



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MAGISTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS

TEMA:

**ANÁLISIS Y DISEÑO DE UNA OFICINA DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS
ESTRATÉGICOS (PMO) DE CONTROL, DENTRO DE LA DIRECCIÓN DE
PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA ARMADA DEL ECUADOR.**

AUTORES:

KARLA ALMEIDA

DENNYS BRAVO

DIRECTOR:

ING. FERNANDO PADILLA

Guayaquil - Ecuador

2018



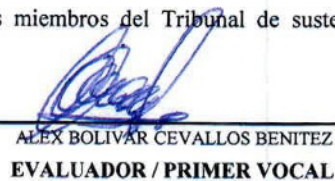
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Escuela de Postgrado en Administración de Empresas
ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-560

APELLIDOS Y NOMBRES	ALMEIDA CAMPOS KARLA ESTEFANIA
Nº DE CÉDULA	0918037037
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gestión de Proyectos
CÓDIGO CES	P05128
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Gestión de Proyectos
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	30/06/2018
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMI PRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL


En la ciudad de Guayaquil a los treinta días del mes de junio del año dos mil dieciocho a las 08:01:16 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: WASHINGTON FERNANDO PADILLA ALARCÓN, Director del proyecto de Graduación, y ALEX BOLIVAR CEVALLOS BENITEZ, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador., presentado por la estudiante ALMEIDA CAMPOS KARLA ESTEFANIA.

Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y la estudiante.


WASHINGTON FERNANDO PADILLA ALARCÓN
DIRECTOR


ALEX BOLIVAR CEVALLOS BENITEZ
EVALUADOR / PRIMER VOCAL


IRWIN JOSE FRANCO NEIRA
EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL


ALMEIDA CAMPOS KARLA ESTEFANIA
ESTUDIANTE



BIBLIOTECA
LSPAE-ESPOL



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Escuela de Postgrado en Administración de Empresas
ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-561

APELLIDOS Y NOMBRES	BRAVO SILVA DENNYS PATRICIO
Nº DE CÉDULA	0603447897
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gestión de Proyectos
CÓDIGO CES	P05128
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Gestión de Proyectos
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	30/06/2018
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los treinta días del mes de junio del año dos mil dieciocho a las 08:01:16 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: WASHINGTON FERNANDO PADILLA ALARCÓN, Director del proyecto de Graduación, y ALEX BOLIVAR CEVALLOS BENITEZ, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador., presentado por el estudiante BRAVO SILVA DENNYS PATRICIO.

Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y el estudiante.

WASHINGTON FERNANDO PADILLA ALARCÓN
DIRECTOR

ALEX BOLIVAR CEVALLOS BENITEZ
EVALUADOR / PRIMER VOCAL

IRWIN JOSÉ FRANCO NEIRA
EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL

BRAVO SILVA DENNYS PATRICIO
ESTUDIANTE

Tabla de Contenido

Capítulo 1: Caso de Negocio	1
Título	1
Antecedentes	1
Justificación.....	2
Problema u Oportunidad	7
Brechas, Necesidades y Beneficios.....	12
Priorización Preliminar de Brechas.....	15
Indicador de Situación Financiera de la Organización.....	16
Indicador de Situación Operativa de la Organización.....	16
Capacidades Organizacionales y lista de Proyectos.....	17
Priorización preliminar de proyectos	20
Resumen Ejecutivo del Proyecto Seleccionado	24
Restricciones	25
Análisis Financiero	25
Capítulo 2: Acta de Constitución del Proyecto	26
Nombre de Proyecto.....	26
Líder del Proyecto	26
Objetivos del Proyecto	26
Identificación de la Problemática.....	26

Justificación del Proyecto.....	27
Necesidad del Negocio.....	28
Entregables Finales del Proyecto	28
Identificación de grupos de interés (Stakeholders)	29
Riesgos Macros	29
Beneficios Colaterales.....	29
Nivel de Autoridad del Líder del Proyecto	30
Supuestos.....	30
Restricciones	30
Hitos	30
Capítulo 3: Plan para la Dirección del Proyecto.....	31
Gestión de la integración.....	31
Desempeño del Proyecto	32
Gestión de cambios.....	34
Cierre del proyecto/fase.....	36
Gestión de Interesados	37
Identificación y Registro de Interesados	38
Análisis de Interesados	46
Plan de gestión de interesados	48
Gestión del Alcance	53

Plan de Gestión del Alcance	54
Recopilar Requisitos.....	56
Matriz de Trazabilidad de Requisitos	64
Documentación de Requisitos	67
Línea Base del Alcance	70
Gestión del Cronograma.....	91
Plan de Gestión del Cronograma	92
Cronograma del Proyecto	94
Línea Base del Cronograma	98
Gestión de Costos.....	99
Plan de Gestión de Costos	100
Estimación de Costos por Actividades	101
Línea base de Costos y Reserva (presupuesto del proyecto).....	106
Gestión de la Calidad	107
Plan de Gestión de Calidad.....	108
Plan de Mejoras del Proceso.....	110
Métricas de Calidad.....	110
Lista de Verificación de Calidad	112
Gestión de Recursos Humanos.....	114
Plan de Gestión de Recursos Humanos	114

Estructura Organizacional del Proyecto	116
Asignaciones de personal al proyecto	117
Matriz RACI.....	118
Descripción de roles del equipo de trabajo.....	119
Gestión de Comunicaciones	121
Plan de Gestión de las Comunicaciones	121
Formatos de reportes del Plan de Gestión de Comunicaciones.....	126
Matriz de Comunicaciones	127
Gestión de Adquisiciones.....	130
Plan de Gestión de Adquisiciones	130
Enunciados del trabajo relativo a adquisiciones.....	134
Documentos de las adquisiciones	136
Criterios de Selección de Proveedores	136
Gestión de Riesgos	138
Plan de Gestión de Riesgos	139
Registro de Riesgos	143
Análisis Cualitativo de Riesgos.....	147
Plan de Respuesta a los Riesgos	151
Tabla Consolidada	157
Capítulo 4: Conclusiones y Recomendaciones	166

Referencias.....	169
Apéndices.....	172
Apéndice A Plan Estratégico de Negocio	172
Apéndice B Cadena de Valor	181
Apéndice C Matriz de Arquitectura Empresarial.....	182
Apéndice D Matriz de Categorización de Proyectos por Tamaño	185
Apéndice E Acciones para Gestión de Riesgos	186
Apéndice F Plantillas base para el diseño de la Metodología.....	188
Apéndice G FODA, Matriz Externa, Matriz de Factores Internos y Estrategias	214

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Matriz de Brechas Necesidades y Beneficios</i>	13
Tabla 2 <i>Matriz de priorización preliminar de brechas</i>	15
Tabla 3 <i>Indicador situación financiera</i>	16
Tabla 4 <i>Indicador situación operativa</i>	16
Tabla 5 <i>Matriz de lista de proyectos alineados con necesidades y brechas organizacionales</i>	18
Tabla 6 <i>Matriz de priorización preliminar de proyectos</i>	20
Tabla 7 <i>Matriz de trazabilidad del proyecto priorizado</i>	21
Tabla 8 <i>Acta de Constitución del Proyecto</i>	26
Tabla 9 <i>Gestión de la integración</i>	31
Tabla 10 <i>Mecanismos para revisión del desempeño</i>	33
Tabla 11 <i>Roles de la Gestión de Cambios</i>	34
Tabla 12 <i>Registro de expectativas de los interesados</i>	39
Tabla 13 <i>Priorización de interesados</i>	47
Tabla 14 <i>Valoración del compromiso de los interesados</i>	48
Tabla 15 <i>Necesidades de Comunicación</i>	50
Tabla 16 <i>Método o medio de comunicación y frecuencia</i>	51
Tabla 17 <i>Plan de Gestión del Alcance</i>	54
Tabla 18 <i>Matriz de colección de los requerimientos del proyecto</i>	56
Tabla 19 <i>Matriz de trazabilidad de requisitos</i>	64
Tabla 20 <i>Documentación de requisitos</i>	67
Tabla 21 <i>Enunciado del Alcance</i>	70
Tabla 22 <i>Diccionario de la EDT</i>	77
Tabla 23 <i>Plan de Gestión del Cronograma</i>	93

Tabla 24 <i>Cronograma del Proyecto</i>	94
Tabla 25 <i>Plan de Gestión de Costos</i>	100
Tabla 26 <i>Hoja de Recursos</i>	101
Tabla 27 <i>Estimación de los costos de las actividades</i>	102
Tabla 28 <i>Presupuesto del Proyecto</i>	106
Tabla 29 <i>Plan de Gestión de Calidad</i>	108
Tabla 30 <i>Métricas de Calidad</i>	111
Tabla 31 <i>Lista de Verificación de Calidad</i>	112
Tabla 32 <i>Plan de Gestión de Recursos Humanos</i>	114
Tabla 33 <i>Asignaciones y liberaciones de personal del proyecto</i>	117
Tabla 34 <i>Matriz RACI</i>	118
Tabla 35 <i>Roles del Equipo de Proyecto</i>	119
Tabla 36 <i>Plan de Gestión de las Comunicaciones</i>	121
Tabla 37 <i>Calendario de reuniones del proyecto</i>	124
Tabla 38 <i>Glosario de Términos</i>	125
Tabla 39 <i>Matriz de Comunicaciones</i>	127
Tabla 40 <i>Plan de Gestión de Adquisiciones</i>	130
Tabla 41 <i>Criterio de Selección de Proveedores</i>	136
Tabla 42 <i>Valoración de los proveedores</i>	137
Tabla 43 <i>Plan de gestión de riesgos</i>	139
Tabla 44 <i>Registro de riesgos</i>	143
Tabla 45 <i>Análisis Cualitativo de Riesgos</i>	147
Tabla 46 <i>Plan de Respuesta a los Riesgos</i>	151

Tabla 47 <i>Consolidada</i>	157
Tabla 48 <i>Cuadro de Mando integral</i>	173
Tabla 49 <i>CMI – Dirección de Planificación y Gestión Estratégica</i>	174
Tabla 50 <i>Matriz de Arquitectura Empresarial</i>	182

Lista de Figuras

<i>Figura 1</i> Organigrama de la Dirección General del Material (DIGMAT)	2
<i>Figura 2</i> Análisis Financiero del Proyecto	25
<i>Figura 3</i> Interrelación de los interesados clave del proyecto	52
<i>Figura 4</i> EDT.....	76
<i>Figura 5</i> Línea Base del Cronograma.....	99
<i>Figura 6</i> Línea Base del Costo	107
<i>Figura 7</i> Estructura Orgánica del Proyecto	116
<i>Figura 8</i> Matriz de Gravedad de riesgos	150
<i>Figura 9</i> Cadena de Valor.....	176
<i>Figura 10</i> Organigrama Estructural de la Fuerza Naval.....	177
<i>Figura 11</i> Organigrama Interno de la DIRPGE.....	178

Capítulo 1: Caso de Negocio

Título

“Análisis y Diseño de una Oficina de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador.”

Antecedentes

Desde finales del 2010, la Armada del Ecuador se vio sometida a una reestructuración de procesos. La Dirección General del Material (por sus siglas, DIGMAT), era el órgano responsable de la formulación y gestión de proyectos, incluyendo su control y seguimiento. Su misión se presenta a continuación:

“Gestionar la logística del material de la Armada, mediante el abastecimiento, mantenimiento, transporte e infraestructura; a fin de contribuir al direccionamiento estratégico, al desarrollo de capacidades marítimas, la seguridad de los espacios acuáticos y al apoyo y desarrollo marítimo nacional.” (Plan Estratégico de Gestión Logística, 2016)

Esta Dirección había definido los órganos que conformaban el Sector del Material; no obstante, en su estructura orgánica no se consideraba a la gestión de proyectos como un macro proceso del sector, al excluirse de los procesos gobernantes, agregadores de valor o habilitantes de apoyo. Por lo tanto, la gestión de proyectos no formaba parte de la cadena de valor del DIGMAT, ni de su Estatuto Orgánico. Es así como los procesos relacionados a la gestión de proyectos fueron posteriormente asignados al Centro de Planificación y Desarrollo, específicamente al Departamento de Planificación, subordinado a este Centro. A continuación, se presenta el Orgánico de la Dirección General del Material:

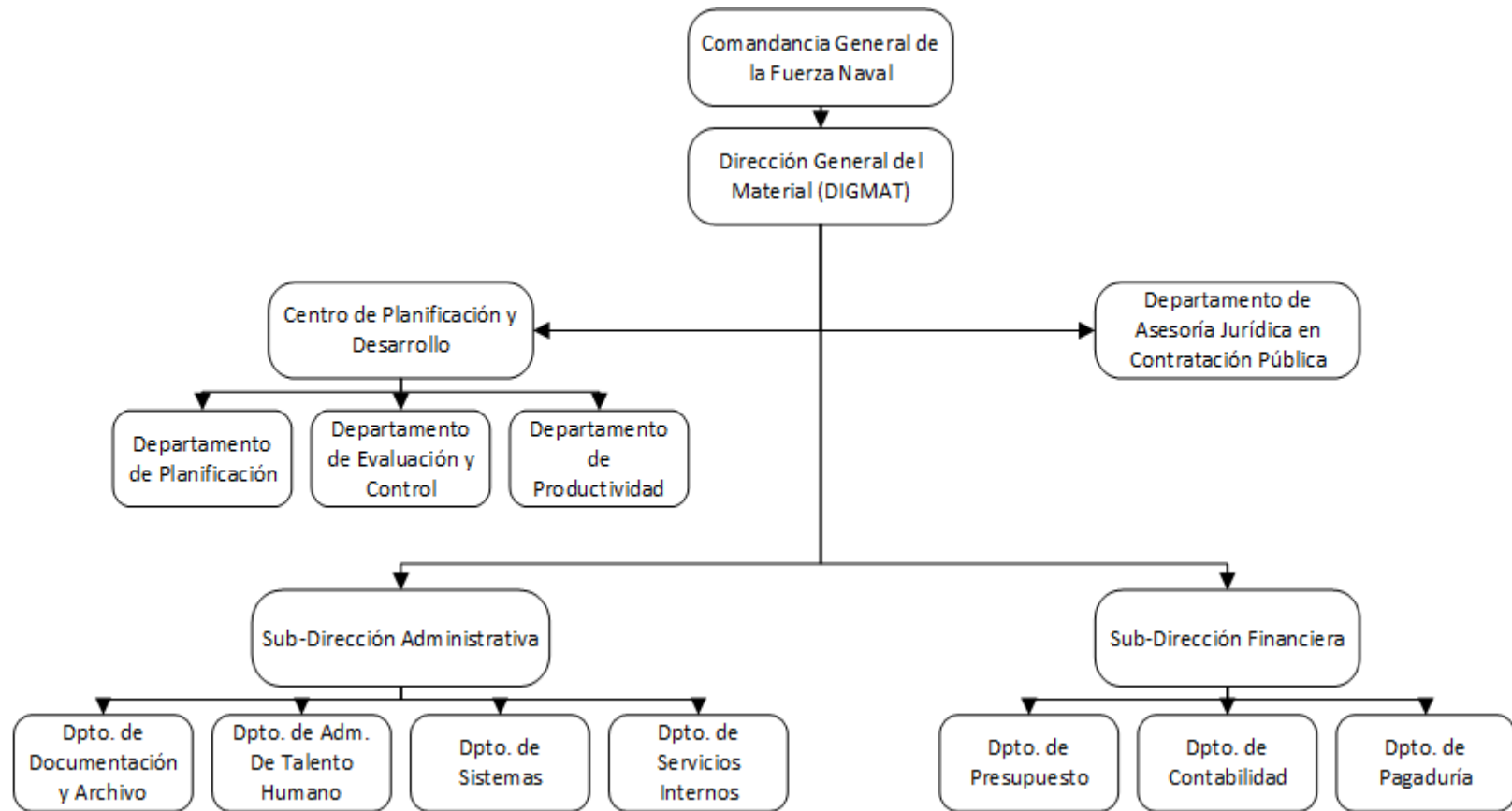


Figura 1 Organigrama de la Dirección General del Material (DIGMAT)

Más adelante, debido a la cantidad de proyectos de inversión que empezó a gestionar la Armada y al volumen de trabajo que esto conllevaba, se vio en la necesidad de delegar responsabilidades relativas a los proyectos de inversión a cada unidad ejecutora, asignando responsabilidades concernientes a la formulación de proyectos. Estas unidades no contaban con el conocimiento previo, no habían recibido la capacitación, ni tenían la experiencia necesaria para realizar dichas tareas. Como consecuencia, posteriormente se generó una serie de problemas, dado que la DIGMAT continuaba siendo el órgano responsable de todo lo que implica el ámbito del material.

De esta manera, la DIGMAT realizaba el seguimiento y control de proyectos que en muchas ocasiones no eran formulados por esta Dirección, y que en la mayoría de los casos no aportaban beneficio alguno ni alimentaban los Objetivos Estratégicos de la Institución, generando confrontación de responsabilidades, conflictos entre distintas áreas, una utilización de recursos no adecuada, y retrasos generados en informes de los distintos proyectos en desarrollo. Producto de un inadecuado seguimiento en los procesos de formulación de proyectos de las distintas unidades, se producía duplicidad en el momento de elaborar dicha formulación, realizando de manera repetitiva rubros previamente analizados. Además, el no contar con información histórica de los mismos, representa un problema aún en la actualidad.

Más adelante, a partir del año 2012, la responsabilidad relativa a proyectos fue asignada a la Dirección General de Gestión Institucional – en lo posterior llamada Dirección de Planificación y Gestión Estratégica (por sus siglas, DIRPGE) – estableciendo como una de sus principales funciones, la de recomendar la priorización de los proyectos de inversión del Plan de Gestión Institucional para la asignación de recursos, monitorear, evaluar, e informar el cumplimiento de la planificación con base en el Gobierno por Resultados.

Dentro de los subprocesos a cargo de esta Dirección, se encuentran los procesos de gestión de proyectos, cuya finalidad es la de establecer la aplicación de conocimientos, normas, metodologías, habilidades, herramientas, y técnicas a las actividades de un proyecto de inversión.

Justificación

En la actualidad, la reestructuración y principalmente la gestión de proyectos, se ha manejado en términos macro organizacionales, sin desarrollar aun lineamientos claros sobre funciones, responsabilidades, o metodologías sobre las cuales monitorear los proyectos y coadyuvar a una gestión eficiente de los mismos. A pesar de que se conocen las funciones de la Dirección, no se cuenta con personal capacitado para establecer la aplicación de metodologías, herramientas o técnicas que ayuden a controlar estándares de calidad en proyectos, que automaticen procesos y optimicen tiempos de gestión, o que realicen un monitoreo y seguimiento adecuado a los mismos.

La institución, dentro de sus programas de formación, ha logrado capacitar al personal que gestiona proyectos únicamente en áreas demandas por el Estado a través de la Contraloría General del Estado, y la formación recibida por el personal con respecto a procesos o estándares internacionales sobre dirección de proyectos ha sido escasa, poco significativa, y no se ha realizado un seguimiento adecuado que asegure la aplicación de conocimientos a los procesos cotidianos.

Al realizar entrevistas al personal involucrado en formulación y gestión de proyectos, se pudo constatar que en los últimos cinco años el 10% del monto total ejecutado en proyectos estratégicos se ha destinado a contratos complementarios, evidenciando una inadecuada planificación y el incumplimiento en las variables de la triple restricción en la gestión de

proyectos; no obstante, el principal problema es que no se cuenta con información histórica que visibilice indicadores de desempeño de proyectos estratégicos.

Es así como el presente proyecto propone la alternativa del análisis y diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO - *Project Management Office*) dentro de la Armada del Ecuador. La presente propuesta de tesis se alinea con el Objetivo Estratégico 8 de la Armada, el cual señala lo siguiente: “Incrementar la integración y estandarización administrativa de la Armada a través de un sistema de Planificación Estratégica, Presupuestaria, Riesgos y Procesos.” (Plan Estratégico, 2014).

Mediante el diseño y la posterior implementación de una PMO, se obtendrán los siguientes beneficios:

1. Se capacitará de manera continua al personal involucrado en las fases y grupos de procesos de cada proyecto, dando como resultado agilización y ahorro en tiempo y costos de los mismos.
2. Se contará con información histórica de proyectos, y se entregará un repositorio digital para poder registrar patrones, evidenciar lecciones aprendidas, y tener una base de datos con información valiosa para futura toma de decisiones.
3. Se establecerán procesos y procedimientos estandarizados para el personal que formula y gestiona proyectos, logrando controlarlos y monitorearlos con mayor efectividad. De esta manera se asegurará el cumplimiento del proceso de gestión de proyectos por parte de todos los involucrados. Esto logrará una disminución en la elaboración de contratos complementarios, dado que la triple restricción estará mejor definida previo al inicio del proyecto.

4. Incrementará la eficiencia en la utilización de recursos destinados a proyectos, llevando un control adecuado sobre los mismos y respondiendo de manera favorable a informes de auditoría.
5. Existirá un ahorro en tiempo e información respaldada en una plataforma virtual cuya función principal será de repositorio de información histórica y lecciones aprendidas dentro de un Sistema de Información para la Dirección de Proyectos (PMIS).
6. Se contará con una metodología, herramientas y plantillas que sean útiles para la gestión adecuada de proyectos.

Con el afán de identificar requerimientos organizacionales, se planificaron y llevaron a cabo reuniones con expertos y diferentes involucrados en proyectos (Subjefe de Estado Mayor, Director de Planificación y Gestión Estratégica, actuales gerentes de proyectos, Jefe de Proyectos Estratégicos y Jefe de Planificación), en las cuales se levantaron los siguientes requisitos:

1. Incrementar la eficiencia en la correcta utilización de los recursos destinados a los proyectos.
2. Incrementar la eficacia de los proyectos a través de la estandarización de formatos de presentación.
3. Incrementar la gestión del conocimiento y gestión de la información mediante la implementación de un Sistema de Información para la Dirección de Proyectos (PMIS).
4. Mantener el cumplimiento del proceso de gestión de proyectos por parte de todos los involucrados.
5. Mantener capacitado y actualizado al personal que participa en las distintas áreas de conocimiento de la gestión de proyectos.

6. Mantener actualizada una base de información histórica de proyectos para mejorar la planificación de futuros proyectos y toma de decisiones.

Adicionalmente, se realizó el levantamiento de información para la creación del FODA correspondiente a la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada, el mismo que se encuentra en el Apéndice G al igual que la matriz Externa, matriz de Factores Internos y las estrategias. Para esto, se elaboró la Matriz Externa, en la cual se cruzan las 5 Fuerzas de Porter (Clientes, Competidores, Proveedores, Sustitutos, Barreras de Entrada) con el Análisis PESTLE de la Organización (factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Legales y Ambientales). A continuación, se listan los principales resultados obtenidos del diagnóstico, categorizados como oportunidades (O) y amenazas (T):

1. Mejora en la planificación genera reducción de costos en contratos complementarios (O).
2. Se puede solicitar presupuesto por medio de SENPLADES para financiamiento adicional (O).
3. La programación efectiva de proyectos ayuda a una mayor asignación de recursos por parte del Estado Mayor (O).
4. El entorno demanda innovación tecnológica y procesos automatizados que agilicen tiempos (O).
5. El entorno exige la adopción de nuevas metodologías para la gestión de proyectos (T).

Posteriormente, se elaboró la Matriz de Factores Internos de la Organización, cruzando los principales Elementos de la Organización (Personas, Procesos, Maquinaria & IT) con los componentes que generan valor en la misma (Eficiencia, Respuesta hacia los Clientes, Innovación, y Calidad Superior), evidenciando las fortalezas y debilidades de la DIRPGE. Dentro de las principales debilidades o necesidades, se pudieron identificar:

1. No se realiza un adecuado seguimiento y control de proyectos.
2. Falta de capacitación del personal que gestiona proyectos.
3. No existe personal capacitado para controlar estándares de calidad en gestión de proyectos.
4. Pérdida financiera producida por re-trabajo.
5. Pérdida de tiempo por contratos complementarios.
6. Procesos no estandarizados generan retrasos en informes y proyectos.
7. No se realiza un adecuado seguimiento y control de los proyectos.
8. Duplicidad de proyectos en diferentes áreas.
9. Ausencia de plantillas estandarizadas ocasionan desfases en tiempo y costos de proyectos.
10. La Armada no cuenta con una estructura articulada para la gestión de proyectos.
11. Bajo nivel de conocimiento del proceso de gestión de proyectos por parte de las demás áreas.
12. Demora en la aprobación de los perfiles de proyectos.
13. No existe información histórica.

Realizado el FODA e identificados los factores internos y externos, se procede a definir las estrategias. Dado que las debilidades identificadas tienen un alto grado de relevancia para el cumplimiento del Objetivo Estratégico 08 de la Armada, y de la misma manera se busca aprovechar las oportunidades existentes, se seleccionan las estrategias conservadoras. Es decir, se deberán fortalecer las debilidades encontradas para perseguir las oportunidades. Por otro lado, se propone una estrategia defensiva, es decir, una Estrategia que ayude a fortalecer las debilidades para alejar las amenazas. A continuación, se indican las estrategias:

1. Estrategia defensiva:

- Poseer recurso humano capacitado en todas las áreas de conocimiento de proyectos.
2. Estrategias conservadoras:
- Ahorro en proyectos estratégicos de la Armada a través de una planificación eficiente.
 - Adaptación de las mejores prácticas a la gestión de proyectos de la Organización que incluya la estandarización de documentación de proyectos.
 - Socialización del proceso de gestión de proyectos a nivel organizacional.
 - Poseer una base de datos histórica de proyectos.

La presente propuesta de tesis se alinea con el Objetivo Estratégico 8, parte de los objetivos estratégicos de la Armada, el cual señala lo siguiente: “Incrementar la integración y estandarización administrativa de la Armada a través de un sistema de planificación estratégica, presupuestaria, riesgos y procesos.” (Plan Estratégico, 2014)

Problema u Oportunidad

La Armada del Ecuador durante los últimos años se ha visto en la necesidad de pasar por un proceso de reestructuración, es así que en el año 2016 se emite una resolución por parte de la máxima autoridad, en la cual se modifica el Manual de Organización y se ubica a la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica (DIRPGE) en el nivel asesor.

La Dirección de Planificación y Gestión Estratégica tiene dentro de su organización a la Unidad de Ejecución de Proyectos de la Armada, la misma que está subordinada a la Coordinación de Planificación Institucional y como función básica tiene:

“Coordinar y administrar la planificación institucional, mediante el análisis estratégico marítimo, la planificación estratégica, la planificación programática y la gestión de proyectos; a fin de contribuir en el desarrollo de la gestión estratégica institucional”.

(Manual de Organización, 2017, p. 9)

La Unidad de Ejecución de Proyectos de la Armada está conformada por un oficial y un servidor público y tiene como función básica la siguiente:

“Administrar la ejecución de los proyectos del Plan de Gestión Institucional priorizados, mediante la realización de actividades del inicio, planificación, ejecución y cierre de proyectos; a fin de contribuir al desarrollo de la gestión estratégica institucional.”

(Manual de Organización, 2017, p. 11).

Una vez que se ha descrito cómo se encuentra organizada la Unidad de Ejecución de Proyectos y cuál es su función, se procedió a realizar un análisis de madurez a la organización, por medio de la aplicación del “Cuestionario de Evaluación de la Madurez” (Prado, 2014). Este cuestionario permitirá establecer cuál es el nivel de madurez en el que se encuentra actualmente la organización, así como las brechas entre la actual unidad de ejecución de proyectos y la PMO de control que se pretende crear.

Del diagnóstico aplicado para evaluar el grado de madurez de la organización, se obtuvieron los siguientes resultados:

Nivel	Puntos obtenidos	Perfil de adherencia										
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
2	18	■										
3	21	■										
4	30	■										
5	10	■										
Total	79	■										

Evaluación Final: $(100+79) / 100 = 1.79$

El puntaje obtenido (1.79) ubica a la Organización en un nivel de madurez cercano a 2 denominado “CONOCIDO”, que representa el nivel de conocimiento inicial en gestión de proyectos, con las siguientes características:

- Conocimiento introductorio sobre la Gestión de Proyectos.
- El uso de herramientas de introducción (SW) para las actividades de secuenciación.

- Iniciativas aisladas para la planificación y el control de algunos proyectos.
- Cada profesional trabaja con sus propios formatos y plantillas, evidenciando la falta de un sistema que abarque una metodología, estandarizando procesos de gestión de proyectos, herramientas y plantillas.
- Está iniciando el despertar de una conciencia de la importancia de la implementación de cada uno de los componentes de un sistema para la gestión de proyectos.

Además, mediante este análisis se pudo identificar también las siguientes brechas:

- Durante el último año la capacitación para gestión de proyectos solo se ha basado en cursos gratuitos ofrecidos por la Contraloría General del Estado, con temáticas introductorias sobre el manejo de la Guía PMBOK®, Metodología de Marco Lógico para la formulación de proyectos de inversión, entre otros.
- En relación a capacitaciones sobre softwares especializados para el manejo del tiempo en los proyectos, el personal de la Oficina de Proyectos fue capacitado, sin embargo, ellos solo monitorean los cronogramas, y el líder de cada proyecto es quien lo elabora y gestiona.
- No hay una política de apoyo y estímulo para que los líderes de proyectos estén continuamente capacitándose y obteniendo certificaciones internacionales, ni tampoco para el personal del área de proyectos.
- Actualmente no se planifica, controla y cierra los proyectos basándose en estándares establecidos por la Guía PMBOK®. Los responsables de los proyectos utilizan el software MS Project para la administración del cronograma del proyecto.
- En el área de proyectos de la Armada no se realizan comités para el monitoreo y control de los proyectos, ya que se utilizan las plataformas establecidas por el Estado, por medio

de las cuales se verifica si el avance del proyecto está acorde al cronograma o no según los hitos alcanzados. La persona encargada de subir la información a esta plataforma es el equipo del proyecto que se encuentra bajo la dirección del gerente del proyecto.

- La Alta Dirección considera indiferente la utilización de las buenas prácticas en Dirección de Proyectos, sin embargo, tienen interés por el resultado final del proyecto.
- Los altos directivos han visualizado en los últimos años la importancia de los proyectos mas no la importancia de gestionarlos basados en estándares y buenas prácticas.
- El uso de metodologías para la administración de proyectos es indiferente para la Alta Dirección, sin embargo, consideran importante que no existan desviaciones en la línea base del proyecto.
- A la Alta Dirección le es indiferente el uso de un sistema de cómputo para la administración de proyectos, sin embargo, tienen interés en que se cumpla con la planificación del proyecto.
- Actualmente no se realiza un plan de gestión del proyecto, usándose únicamente las plataformas designadas por el Estado (SENPLADES) para el control y monitoreo de los mismos.
- La tecnología de información que se utiliza para la administración de proyectos no cuenta con una base de datos de los proyectos ya concluidos.
- La creación y mejora de la estructura organizacional para la gestión de proyectos sí es reconocida como importante para la Organización.
- La Alta Dirección no considera importante el desarrollo de habilidades blandas en el equipo del proyecto. Se asume por la Alta Dirección que la persona ya tuvo una educación previa dentro de las escuelas de formación de la Armada.

- Actualmente no se analizan las competencias (conocimiento más experiencia) para la designación del director del proyecto y su equipo, sino que se designa de acuerdo al área a la que pertenece el proyecto. Además, no se tiene un grupo específico de directores de proyectos a los cuales se les pueda capacitar.
- No se encuentra definido un sistema para la evaluación de los líderes de proyecto que establezca metas y, al final del periodo, dependiendo de los resultados, otorgue políticas sobre bonos de desempeño.
- En la actualidad no existe una metodología que abarca procesos, áreas de experiencia requeridas y alineadas a la Guía PMBOK®, por lo tanto, no se diferencia ni se utiliza un esquema para definir el tamaño de proyecto (grande, mediano y pequeño) y la metodología correspondiente del mismo.
- No existe un mapeo y estandarización de los procesos desde el surgimiento de la idea hasta la implementación y operación de los proyectos.
- No existe un procedimiento formal para la gestión de cambios que pudieran necesitarse dentro de los proyectos. Actualmente los cambios que se solicitan únicamente se los hace mediante un oficio justificativo hacia el área de proyectos para que este a su vez gestione estos cambios ante los organismos competentes.
- Al finalizar cada proyecto, no se realiza la evaluación del éxito ni tampoco se analiza detalladamente las causas de desviación.
- Si se llega a detectar desviaciones importantes dentro de los proyectos y se logra mitigar, no se establecen acciones para prevenir que vuelvan a suceder.
- No se encuentra definido un sistema que periódicamente evalúe el estado de la gobernabilidad de los proyectos (metodología, estructura organizacional y alineamiento

estratégico), si se detectan como débiles o inadecuados no son analizados, discutidos y mejorados.

- Actualmente el Director de cada proyecto realiza reuniones periódicas con su equipo, para verificar el avance del mismo y las desviaciones que pudieran existir con respecto a las líneas base.

Brechas, Necesidades y Beneficios

A continuación, en la Tabla 1, se indican las brechas identificadas en los diagnósticos de Matriz de Arquitectura y FODA, analizando las necesidades organizacionales y los beneficios que traería en el caso de cerrarlas:

Tabla 1
Matriz de Brechas Necesidades y Beneficios

ID	Descripción de Brecha	Ubicación	Necesidad	Beneficio
BR-01	La profesionalización, experiencia y capacitación de los actuales gerentes de proyectos es inferior al mínimo requerido con 29.7%, 3.8% y 4.8% respectivamente	Matriz de Arquitectura	Contar con el recurso humano profesional capacitado para el adecuado gerenciamiento de los proyectos	Agilidad optimización en tiempo y costos de proyectos
BR-02	Falta de capacitación del personal que gestiona proyectos	FODA & Matriz de Arquitectura	Contar con el recurso humano profesional capacitado en todas las áreas del conocimiento de la gestión de proyectos.	Agilidad optimización en tiempo y costos de proyectos
BR-03	Nunca se ha almacenado información histórica y lecciones aprendidas de proyectos	Matriz de Arquitectura	Contar con un repositorio y/o bases de datos para verificar patrones de proyectos y aprovechar información generada en proyectos para lecciones aprendidas	La información será útil para futuros proyectos y futuras toma de decisiones
BR-04	Falta de coordinación entre procesos de planificación, seguimiento y evaluación de proyectos	Matriz de Arquitectura	Establecer procedimientos y procesos para todos los involucrados en la formulación y gestión de proyectos	Se podrá llevar un control adecuado y cada trabajador conocerá de manera específica las funciones encargadas, permitiendo una rápida adaptación del personal nuevo.
BR-05	Inexistencia de una metodología común que integre y aplique las mejores prácticas en la definición y gestión de proyectos, a través de lineamientos, instructivos y plantillas	Matriz de Arquitectura	Optimizar el proceso de revisión de anteproyectos, agilizar la elaboración de informes de proyectos	Al recibir informes de manera estandarizada, esto permitirá que las revisiones sean más eficaces Se visibilizará los beneficios de los proyectos, su trazabilidad, los objetivos que persiguen y su aporte a la estrategia

ID	Descripción de Brecha	Ubicación	Necesidad	Beneficio
BR-06	Plan de Cambio y Cultura de la Armada	Matriz de Arquitectura	Disminuir la resistencia al cambio de la Organización	Mejor desempeño y alta productividad
BR-07	Rotación de personal involucrado en los procesos de gestión de proyectos afecta a la eficiencia tanto administrativa como técnica	FODA	El perfil del trabajador debe estar alineado con el cargo a ocupar	Incremento de eficiencia y desempeño
BR-08	Bajo nivel de conocimiento del proceso de gestión de proyectos por parte de las demás áreas	FODA	Visibilizar las funciones y responsabilidades de cada persona involucrada en el proceso de gestión de proyectos	Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos de gestión de proyectos

Fuente: Elaboración propia

Priorización Preliminar de Brechas

Las brechas identificadas en la Tabla 1, son priorizadas en la Tabla 2, de acuerdo con su impacto y urgencia.

Tabla 2
Matriz de priorización preliminar de brechas

ID	Impacto	Urgencia	Total
BR-01	4	3	12
BR-02	3	4	12
BR-03	4	3	12
BR-04	2	2	4
BR-05	4	3	12
BR-06	2	1	2
BR-07	2	1	2
BR-08	4	4	16

Fuente: Elaboración propia

De esta tabla se obtiene las brechas que tienen mayor impacto y urgencia de acuerdo con el juicio de expertos de la Institución. Por lo tanto, se procede a priorizar las brechas BR-01, BR-02, BR-03, BR-05 y BR-08.

Indicador de Situación Financiera de la Organización

Tabla 3

Indicador situación financiera

Indicador	Índice de Rendimiento del Presupuesto Asignado a la Armada
Propósito	Mejorar el control financiero sobre los fondos asignados
Relacionado a	Objetivo Estratégico 11: Incrementar la gestión de recursos financieros asignados a la Armada.
Dirección	< 2% de desviación del presupuesto por período de tiempo.
Fórmula	$(\text{Costo real} - \text{Presupuesto asignado}) / \text{Presupuesto asignado}$
Frecuencia	Por período trimestral
Responsable	Jefe Financiero
Fuente de los datos	Cédula Presupuestaria del ESIGEF, cronograma valorado de proyectos
Actuación sobre los datos	Director General de Finanzas (DIGFIN)
Acciones	Revisiones trimestrales para establecer lineamientos de mejora de ejecución

Fuente: Elaboración propia

Indicador de Situación Operativa de la Organización

Tabla 4

Indicador situación operativa

Indicador	Índice de Desempeño del Cronograma en Gestión de Proyectos Estratégicos
Propósito	Medir la eficiencia en cuanto a duración de proyectos estratégicos
Relacionado a	Objetivo Estratégico 8: Incrementar la integración y estandarización administrativa de la Armada a través de un sistema de planificación estratégica, presupuestaria, riesgos y procesos.
Dirección	Índice de desempeño promedio > 1
Fórmula	Σ de índices de desempeño de cronograma de proyectos finalizados / # de proyectos finalizados
Frecuencia	Anual
Responsable	Jefe de Dirección de Proyectos Estratégicos

Indicador	Índice de Desempeño del Cronograma en Gestión de Proyectos Estratégicos
Fuente de los datos	Informe de Evaluación de cierres de proyectos
Actuación sobre los datos	Director de Planificación y Gestión Estratégica (DIRPGE)
Acciones	Revisión de índices de desempeño de cronograma finales de cada proyecto

Fuente: Elaboración propia

Capacidades Organizacionales y lista de Proyectos

A continuación se presenta la cadena de valor, la misma que permitirá identificar las actividades que generan valor, para posteriormente en la Tabla 5 mostrar la lista de proyectos para la organización establecida con base en las capacidades relacionadas con sus componentes organizacionales e identificación de brechas.



Tabla 5

Matriz de lista de proyectos alineados con necesidades y brechas organizacionales

Objetivo Estratégico (CMI)	Objetivos Operacionales (MAE)	ID Brecha	Proceso en Cadena de Valor	Beneficio que Aporta	Proyecto
Experiencia & Aprendizaje	Personas	BR-01	Planificación Institucional, Desarrollo Organizacional, Evaluación de la Planificación	Agilidad optimización en tiempo y costos de proyectos	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador
Experiencia & Aprendizaje	Personas	BR-02	Planificación Institucional, Desarrollo Organizacional, Evaluación de la Planificación	Agilidad optimización en tiempo y costos de proyectos	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador
Procesos Internos	IT/Maquinaria	BR-03	Planificación Institucional	La información será útil para futuros proyectos y futuras toma de decisiones	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador
Experiencia & Aprendizaje	Personas	BR-08	Planificación Institucional, Desarrollo Organizacional	Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos de gestión de proyectos	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador
Procesos Internos	Catálogo de Servicios	BR-05	Planificación Institucional	Se obtendrán informes de manera estandarizada Se visibilizará los beneficios de los proyectos, su trazabilidad, los objetivos que persiguen y su aporte a la estrategia	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador

Objetivo Estratégico (CMI)	Objetivos Operacionales (MAE)	ID Brecha	Proceso en Cadena de Valor	Beneficio que Aporta	Proyecto
Mercado/Clientes	Catálogo de Servicios	BR-06	Desarrollo Organizacional	Mejor desempeño y alta productividad	Elaboración de un Plan para la evaluación y acciones para minimizar la resistencia al cambio y cultura de la Armada del Ecuador
Mercado/Clientes	Personas	BR-07	Planificación Institucional	Incremento de eficiencia y desempeño	Estudio sobre los impactos ocasionados por la rotación del personal involucrado en proyectos y diseño del Plan para la Implementación de Transferencia de Conocimiento
Procesos Internos	Elementos de Información	BR-04	Planificación Institucional, Desarrollo Organizacional	Se podrá llevar un control adecuado y cada trabajador conocerá de manera específica las funciones encargadas, permitiendo una rápida adaptación del personal nuevo	Elaboración de un Manual de Procesos para la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos, integrando a todos los repartos de la Armada del Ecuador

Fuente: Elaboración propia

Una vez que se han descrito los proyectos que cubrirían las brechas existentes en la institución, se procede a priorizarlos en la Tabla 6, de acuerdo con su impacto y urgencia.

Priorización preliminar de proyectos

Los proyectos establecidos de acuerdo con las brechas identificadas son priorizados valorando su impacto y urgencia.

Tabla 6
Matriz de priorización preliminar de proyectos

ID	Descripción	Impacto	Urgencia	Total
PR-01	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) de Control, dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador	5	4	20
PR-02	Elaboración de un Plan para la evaluación y acciones para minimizar la resistencia al cambio y cultura de la Armada del Ecuador	2	2	4
PR-03	Estudio sobre los impactos ocasionados por la rotación del personal involucrado en proyectos y diseño del Plan para la Implementación de Transferencia de Conocimiento	4	3	12
PR-04	Elaboración de un Manual de Procesos para la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos, integrando a todos los repartos de la Armada del Ecuador	4	4	16

Fuente: Elaboración propia

Finalizada la priorización en la Tabla 6, se puede determinar que el proyecto cuyo impacto y urgencia es el mayor de acuerdo con el juicio de expertos, es el PR-01. De esta manera se selecciona el proyecto “Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos de Control dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador”.

A continuación, en la Tabla 7 se presenta la Matriz de Trazabilidad del proyecto priorizado:

Tabla 7

Matriz de trazabilidad del proyecto priorizado

ESTRATEGIA PROBLEMA/NECESIDAD/OPORTUNIDAD (FODA)	OBJETIVOS					REQUISITOS ORGANIZACIONALES	
	PEN (CMI)	EST. DE MERCADO	CORPORATIVO (CMI ARMADA)	PNBV			
				ARMADA DEL ECUADOR	OBJETIVO		POLÍTICA
				DIRPGE	1° NIVEL		
1° NIVEL		2° NIVEL					
Ahorro en proyectos estratégicos de la Armada a través de una planificación eficiente.	* Financiero	No Aplica	OBJ 08: Incrementar la integración y estandarización administrativa de la Armada a través de un sistema de Planificación estratégica, presupuestaria, riesgos y procesos.	OBJ 12: Garantizar la soberanía y la paz, profundizar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.	POLÍTICA 12.1, 12.2, 12.5, 12.6	R1: Disminuir la cantidad de contratos complementarios a los proyectos producto de una mala planificación.	
Adaptación de las mejores prácticas a la gestión de proyectos de la Organización, que incluya una estandarización de documentación de proyectos.	* Procesos Internos * Experiencia & Aprendizaje	No Aplica	OBJ 08: Incrementar la integración y estandarización administrativa de la Armada a través de un sistema de Planificación estratégica, presupuestaria, riesgos y procesos.	OBJ 12: Garantizar la soberanía y la paz, profundizar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.	POLÍTICA 12.1, 12.2, 12.5, 12.6	R1: Incrementar la eficiencia en la correcta utilización de los recursos destinados a los proyectos. R2: Incrementar la eficacia de los proyectos a través de la estandarización de formatos de presentación. R3: Incrementar la eficiencia mediante la implementación de un Sistema de Información para la Dirección de Proyectos (PMIS).	
Socialización del proceso de gestión de proyectos a nivel organizacional.	* Mercado	No Aplica	OBJ 08: Incrementar la integración y estandarización administrativa de la Armada a través de un sistema de Planificación estratégica, presupuestaria, riesgos y procesos.	OBJ 12: Garantizar la soberanía y la paz, profundizar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.	POLÍTICA 12.1, 12.2, 12.5, 12.6	R1: Mantener el cumplimiento del proceso de gestión de proyectos por parte de todos los involucrados.	
Poseer recurso humano capacitado en todas las áreas de conocimiento de proyectos.	* Financiero * Experiencia & Aprendizaje	No Aplica	OBJ 08: Incrementar la integración y estandarización administrativa de la Armada a través de un sistema de Planificación estratégica, presupuestaria, riesgos y procesos.	OBJ 12: Garantizar la soberanía y la paz, profundizar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.	POLÍTICA 12.1, 12.2, 12.5, 12.6	R1: Mantener capacitado y actualizado al personal que participa en las distintas áreas del conocimiento de la gestión de proyectos.	
Poseer una base de datos histórica de proyectos.	* Experiencia & Aprendizaje	No Aplica	OBJ 08: Incrementar la integración y estandarización administrativa de la Armada a través de un sistema de Planificación estratégica, presupuestaria, riesgos y procesos.	OBJ 12: Garantizar la soberanía y la paz, profundizar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.	POLÍTICA 12.1, 12.2, 12.5, 12.6	R1: Mantener actualizada una base de información histórica de proyectos para mejorar la planificación de futuros proyectos y toma de decisiones.	

BRECHAS (MAE)	RESULTADO CIERRE BRECHA (BENEFICIO DEL REQUISITO)	COSTO	TIEMPO	ALCANCE	CALIFICACIÓN	Σ TOTAL
Inexistencia de una metodología común que integre y aplique las mejores prácticas en la definición y gestión de proyectos, a través de lineamientos, instructivos y plantillas.	Ahorro en tiempo y costos relacionados a proyectos.	\$25.000,00	3 meses	Metodología con las mejores prácticas en la gestión de proyectos aplicada a la Organización, y Sistema de Información para la Dirección de Proyectos.	5	14
			6 meses			
Nivel bajo de conocimiento del proceso de gestión de proyectos por parte de las demás áreas	Se logrará una mayor productividad y mejor desempeño.	\$8.650,00	1 mes	Análisis de Grado de Madurez de la Organización.	5	12
Falta de capacitación del personal que gestiona proyectos.	Personal capacitado evitando una inadecuada formulación de proyectos e incrementando eficiencia en la gestión.	\$18.240,00	120 horas	Entrenamiento/capacitación y seguimiento al personal involucrado en proyectos.	5	11
La profesionalización, experiencia y capacitación de los actuales gerentes de proyectos es inferior al mínimo requerido con 29.7%, 3.8% y 4.8% respectivamente.						
Repositorio de información histórica y lecciones aprendidas de proyectos.	Se tendrá una base de conocimiento a la cual se podrá acceder para futuros proyectos.	\$12.000,00	2 meses	Repositorio de proyectos para identificar lecciones aprendidas	4	10

VALIDACIÓN PEN NIVEL 2			Título del Proyecto	SOW
\$ (alcanza dinero)	t (alcanza plazo)	R (apetito al riesgo)		
OK	OK	Costo Total del Proyecto / Costo Total de la pérdida producida por gestión de proyectos ineficiente.	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador	2. De acuerdo con los resultados obtenidos en el Análisis del Grado de Madurez de la Armada, se elaborará una Metodología para la PMO que contemple las mejores prácticas en la gestión de proyectos y que se alinee con las expectativas y necesidades de la Organización. Esta metodología comprenderá un Sistema de Información para la Dirección de Proyectos.
OK	OK			1. Se realizarán encuestas, entrevistas, y se analizará junto con expertos de la Organización, sobre el Grado de Madurez de la Armada. Posteriormente, se trabajará en la metodología adoptando las mejores prácticas de la Gestión de Proyectos.
OK	OK			3. Toda vez analizado y obtenido el grado de Madurez de la Organización, se planificarán capacitaciones y entrenamientos al personal involucrado en la Dirección de Proyectos, desde los Directores y responsables de cada proyecto, hasta los formuladores y equipo de gestión. Estas capacitaciones serán programadas de manera periódica para lograr una formación profesionalizante de manera continua. Además, se capacitará sobre el uso del Sistema de Información PMIS y sobre el uso del Repositorio de Proyectos.
OK	OK			4. Se realizará un consolidado de la información histórica de proyectos anteriores, y dado que ahora la nueva metodología brindará las herramientas y plantillas adecuadas, se podrá guardar esta información para futuros proyectos, también se podrá almacenar de manera formal las Lecciones Aprendidas. El repositorio comprende un software de almacenamiento de la información correspondiente.

Resumen Ejecutivo del Proyecto Seleccionado

El proyecto que se ha planteado consiste en el Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO por sus siglas en inglés); y los entregables del mismo se detallan a continuación:

Se entregará una metodología para cada categoría de proyectos, sistema de información, conocimiento y almacenamiento de información necesarios para una adecuada gestión de los mismos. Para esto, se realizará un análisis previo a la Armada que ayude a identificar su grado de madurez y cultura organizacional. El análisis incluirá entrevistas a involucrados estratégicos, encuestas al personal, y reuniones para levantar juicio de expertos. Una vez obtenida la información necesaria, se elaborará el esquema de operación de la PMO de control que contemple las mejores prácticas de la gestión de proyectos y que se alinee con las expectativas y necesidades de la organización. Parte de la metodología se apoyará en un sistema de información para la dirección de proyectos, que incluya el uso de herramientas, plantillas, y formatos estándar que faciliten procesos de búsqueda de información para control, monitoreo, asignación de recursos a los distintos proyectos, entre otros.

Se entregará también un repositorio donde se registre información histórica de proyectos que sea relevante y sirva de soporte para la toma de decisiones futuras. Otro entregable principal de la propuesta será un plan de capacitación para el personal involucrado en gestión de proyectos, incluyendo líderes y equipos de proyectos.

El principal Objetivo de Negocio al que contribuirá el proyecto, es la mejora en la eficiencia sobre la gestión de proyectos, minimizando las desviaciones en tiempo y costos y evitando así afectación en la asignación presupuestaria de la Armada.

Restricciones

Análisis Financiero

A continuación, se presenta el Flujo de Inversión proyectado para el diseño y futura implementación de la Oficina de Dirección de Proyectos:

FLUJO DE INVERSIÓN DEL PROYECTO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Promedio de ejecución presupuestaria no permanente durante cinco años	\$ 193,308,854.06					
Promedio de monto ejecutado con contratos complementarios producto de una inadecuada planificación (<i>SIN PMO</i>)	\$ 19,330,885.41					
Promedio anual de monto ejecutado con contratos complementarios producto de una inadecuada planificación (<i>CON PMO</i>)		\$ 18,364,341.14	\$ 17,252,815.22	\$ 15,984,225.87	\$ 12,307,853.92	\$ 10,573,565.41
Costos administrativos producto de los contratos complementarios.	\$ 1,933,088.54					
Costos variables (suministros, licencia de software, Viáticos, etc)	\$ 20,000.00					
Costos fijos (sueldos de 6 personas, servicios básicos, etc)	\$ 15,000.00	180,000.00	Anual			
Proyección anual de presupuesto no permanente (Proyectos)	\$ 193,308,854.06	\$ 202,974,296.76	\$ 213,123,011.60	\$ 223,779,162.18	\$ 234,968,120.29	
Costos administrativos producto de los contratos complementarios. (<i>SIN PMO</i>)	\$ 1,933,088.54	\$ 2,029,742.97	\$ 2,131,230.12	\$ 2,237,791.62	\$ 2,349,681.20	
Costos administrativos producto de los contratos complementarios. (<i>CON PMO</i>)	\$ 1,836,434.11	\$ 1,725,281.52	\$ 1,598,422.59	\$ 1,230,785.39	\$ 1,057,356.54	
Ingresos						
AHORRO POR PMO	\$ 96,654.43	\$ 304,461.45	\$ 532,807.53	\$ 1,007,006.23	\$ 1,292,324.66	
Egresos						
Inversión PMO	\$ (63,890.00)					
Costos Variables	\$ (20,000.00)	\$ (20,600.00)	\$ (21,218.00)	\$ (21,854.54)	\$ (22,510.18)	
Costos Fijos	\$ (180,000.00)	\$ (180,000.00)	\$ (180,000.00)	\$ (180,000.00)	\$ (180,000.00)	\$ (180,000.00)
Capacitación	\$ (20,000.00)	\$ (21,000.00)	\$ (22,050.00)	\$ (23,152.50)	\$ (24,310.13)	
Flujo del Proyecto	\$ (63,890.00) -	123,345.57	82,861.45	309,539.53	781,999.19	1,065,504.36
VAN	\$ 1,213,931.19					
TIR	108%					

Figura 2 Análisis Financiero del Proyecto

Capítulo 2: Acta de Constitución del Proyecto

El Acta de Constitución del Proyecto es un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto, y confiere al director de proyectos la autoridad para asignar los recursos de la organización a las actividades del proyecto (PMI, 2017). El proceso de desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto forma parte del grupo de procesos de iniciación de un proyecto, y representa el primer documento formal de la gestión de proyectos, en el cual se identificará y documentará la información de alto nivel más relevante para formalmente dar inicio al proyecto. El Acta de Constitución para el presente proyecto se presenta en la Tabla 8:

Tabla 8
Acta de Constitución del Proyecto

Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador.	Dennys Bravo Silva
Fecha de Inicio del Proyecto	Fecha de Fin del Proyecto
13-Feb-18	27-Mar-19
Objetivos del Proyecto	
<p>Objetivo General:</p> <p>Diseñar una Oficina de Dirección de Proyectos tipo Control para la Armada del Ecuador, en un plazo no mayor a 14 meses con un costo máximo de \$63.890.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar las buenas prácticas de acuerdo con la Guía PMBOK® del PMI. • Realizar el diagnóstico para determinar la gestión actual de proyectos dentro de la Armada del Ecuador. • Inventariar los activos y los procesos de la Armada del Ecuador relacionados a la gestión de proyectos. • Evaluar el grado de madurez en la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador. • Definir factores críticos de éxito y criterios de éxito para la alineación estratégica de la PMO tipo control. • Determinar las necesidades actuales de la Armada del Ecuador desde las perspectivas de proyectos y como organización. • Proponer un plan de operación de la PMO para la Armada del Ecuador. • Proponer la metodología para la gestión de proyectos estratégicos de acuerdo con los lineamientos de la PMO tipo control para la Armada del Ecuador. 	
Identificación de la Problemática	
La Armada del Ecuador formula proyectos a través de sus diferentes áreas funcionales. A cada proyecto se asigna un Gerente de Proyecto quien estará a cargo del monitoreo y control del mismo, así como de realizar un	

seguimiento y analizar los resultados. Sin embargo, la Armada no cuenta con una metodología compartida que integre y aplique las mejores prácticas en la definición y gestión de proyectos estratégicos, y tampoco existen herramientas y técnicas que ayuden a mantener y controlar estándares de calidad dentro de los procesos de gestión. Existen iniciativas aisladas para la planificación y control de los proyectos, y esto ha ocasionado duplicidad de trabajo, arrastre del alcance y desviaciones que no se han podido controlar con respecto a la línea base de rendimiento (costo, tiempo, y calidad).

Cada proyecto es gestionado de manera independiente (aún cuando se éstos tiene relación entre sí) dado que no se aplica la gestión de programas en la Institución. De esa manera, no se implementa una adecuada gestión del conocimiento ni se planifica la utilización de recursos de manera eficiente. Tampoco se aprovecha la información generada por cada proyecto para lecciones aprendidas, ya que no es almacenada de manera digital o física para fines posteriores.

De acuerdo con el Informe “Capturing the Value of Project Management through Knowledge Management” (PMI, 2017), la falta de gestión de conocimiento conlleva a una mala gestión de riesgos, permitiendo que los mismos riesgos afecten de manera repetitiva a varios proyectos. Y, al no existir la gestión de riesgos en la institución, o factores como los mencionados anteriormente, el sistema de información de gestión de proyectos se vuelve clave en el proceso.

La falta de capacitación del personal que gestiona proyectos ha ocasionado que los mismos se ejecuten sin considerar las buenas prácticas dictadas por las asociaciones internacionales de gestión de proyectos y obedeciendo únicamente a los formatos requeridos por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), lo que en la práctica ha insuficiente para llevar a cabo una administración alineada a estándares internacionales. Es importante que se adopten las mejores prácticas para la gestión de proyectos, que incluya procesos documentados que a la vez sean seguidos por los equipos, compartidos por los interesados del proyecto, y que como consecuencia, mejore el desempeño de los mismos. Es necesario un departamento que gestione de manera eficiente los recursos asignados a los proyectos, que se asegure de alinear los proyectos y los programas a la estrategia corporativa, que realice un seguimiento al desempeño de los Gerentes de Proyectos y que los entrene y capacite, para asegurar que las decisiones tomadas sean las mejores.

Justificación del Proyecto

La Guía de Dirección de Proyectos PMBOK® define a la PMO como “una estructura de gestión que estandariza los procesos de gobierno relacionados con el proyecto y hace más fácil compartir recursos, metodologías, herramientas y técnicas.” (PMI, 2017, p. 718)

La PMO facilita la gestión de los proyectos, mejora la gestión de toda la organización al brindar soporte para implementar efectivamente los procedimientos de gobernanza corporativa, y vincula los proyectos del portafolio de proyectos a la estrategia del negocio (Crawford, 2011; Santos, Silveira, & Pereira, 2008). De esta manera, se incrementan las probabilidades de éxito y se entregan los beneficios de los proyectos acorde a las necesidades de la organización y las expectativas de los interesados. Según Hobbs y Aubrey (2010), las 10 funciones más importantes de la PMO son:

- Reportar el estatus del proyecto a la alta dirección.
- Desarrollar e implementar una metodología estándar.
- Monitorear y controlar el rendimiento del proyecto.
- Desarrollar las competencias del personal.
- Implementar y operar una PMIS.
- Proveer asesoría a la alta dirección.
- Coordinación entre proyectos.
- Desarrollar y mantener un tablero de control.
- Promocionar la gestión de proyectos dentro de la organización.
- Monitorear y controlar el rendimiento de la PMO.

Una PMO de control proporciona soporte a directores y equipos de proyectos, y exige cumplimiento dentro del marco de gobernanza, relativo a metodologías y al uso de plantillas, formularios y herramientas específicos (PMI®). De esta manera se pretende integrar los datos y la información de los proyectos estratégicos, evaluar su

aporte a los objetivos del negocio y a la estrategia organizacional. Además, lograr una estandarización de procesos, plantillas, metodologías, formando una estructura de gestión, y contribuyendo a la gobernanza dentro de la Institución.

La importancia de la PMO de control dentro de la Armada del Ecuador se puede resumir en los siguientes puntos que servirán de apoyo a la gestión de los gerentes y equipos de proyectos así como a la institución:

- Permitirá contar con un equipo consultor interno que comparta la experiencia y realice gestión del conocimiento transfiriéndolo de manera efectiva y eficiente, e incrementando así las posibilidades de éxito en proyectos estratégicos.
- Se fortalecerá el conocimiento en la gestión de proyectos a nivel institucional.
- Se asegurará de que se apliquen los estándares internacionales en los proyectos de la Armada.
- Fomentará el desarrollo de competencias en gestión de proyectos.
- Logrará homologar información así como coordinar proyectos y programas.
- Facilitará el uso eficiente de recursos, la aplicación de metodologías y estandarización de herramientas para la dirección de proyectos.

De acuerdo con el PMBOK, dados los avances tecnológicos, aspectos multiculturales, reuniones virtuales de equipos de proyectos y demás cambios que hoy forman parte de la realidad de los proyectos, el director de proyectos debe estar consciente que la planificación de las comunicaciones y la gestión del conocimiento desempeñan un papel clave hoy en día para alcanzar el éxito tanto en los proyectos como a nivel de la organización. Dentro de este contexto, el sistema de información de dirección de proyectos será una herramienta que contribuya a la transferencia de conocimiento para alcanzar con mayor eficiencia los objetivos de futuros proyectos, fomentando el aprendizaje entre las diferentes áreas de reparto (PMI®).

Una PMO de control efectiva favorecerá a elevar el nivel de madurez actual de la Armada mediante la mejora de la gestión de proyectos, llevándola desde el actual nivel 2 “Conocido” a un nivel 3 “Estandarizado”.

Necesidad del Negocio

El presente proyecto se encuentra alineado con el Plan Nacional del Buen Vivir, publicado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), cuyo Objetivo N° 9 señala lo siguiente:

- Objetivo 9: “Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo.” (PNBV, 2017-2021)
 - Política 9.1: “Promover la paz sostenible, y garantizar servicios eficientes de seguridad integral.”
 - Política 9.2: “Profundizar el proceso de integración con América Latina, el Caribe y los países vecinos, como espacio de convergencia y complementariedad política, económica, social, ambiental, turística, cultural y de cooperación, afianzando la capacidad negociadora de la región, y fortaleciendo el desarrollo de las zonas fronterizas.”
 - Política 9.5: “Fomentar la cooperación vecinal y regional, el control efectivo de los espacios acuáticos, terrestres, aéreos, así como la defensa de los intereses marítimos, manteniendo la integridad territorial y a la defensa de la soberanía del Estado.”
 - Política 9.6: “Proteger y promover los derechos de las personas en movilidad humana, así como su inclusión y participación en los planes, programas y proyectos culturales, turísticos, ambientales y comerciales, en el territorio nacional y en el exterior.”

La propuesta se alinea también con el Objetivo N°8 del Plan Estratégico de la Armada del Ecuador, el cual establece lo siguiente:

- “Incrementar la integración y estandarización administrativa de la Armada a través de un sistema de Planificación Estratégica, Presupuestaria, Riesgos y Procesos”.

Entregables Finales del Proyecto

Desde el punto de vista de gestión del proyecto los entregables serán:

- Plan para la Dirección del Proyecto.
- Documentación del Proyecto.

Desde el punto de vista técnico los entregables serán:

- Diagnóstico para identificar el tipo de PMO de Control y el grado de madurez de la Armada.
- Inventario de los activos de la Organización relacionados a la gestión de proyectos.
- Plan de operación de la PMO.
- Metodología para la gestión de proyectos.
- Sistema de Información que incluya un repositorio para almacenamiento de información de proyectos estratégicos y lecciones aprendidas.
- Plan de entrenamiento, capacitación y transferencia de conocimiento en la Organización.

Identificación de grupos de interés (Stakeholders)

Involucrados directos:

N°	Nombre
1	Director de Planificación y Gestión Estratégica
2	Jefe de Proyectos Estratégicos
3	Estado Mayor
4	Subjefe de Estado Mayor
5	Formuladores de Proyectos Estratégicos
6	Gerentes asignados de Proyectos

Involucrados indirectos:

N°	Nombre
1	Jefe de Planificación
2	Planificador Estratégico
3	Planificador
4	Comandante General
5	Coordinador de Talento Humano
6	Coordinador de Asuntos Internacionales
7	Jefa Jurídica
8	Jefe del Centro de Tecnologías de la Información
9	Jefe de Logística ESMAAR

Riesgos Macros

- El cambio de Altos Directivos en la Armada puede afectar el tiempo, costos o alcance del proyecto.
- La falta de asignación presupuestaria por parte del Ministerio de Finanzas puede generar retrasos en el proyecto.
- La cultura organizacional puede dificultar los cambios y mejoras en la gestión de proyectos.
- La gestión de proyectos emergentes puede generar retrasos en el proyecto.
- La inestabilidad económica a nivel país e Institucional puede provocar una reasignación de recursos que no consideren la gestión del proyecto.

Beneficios Colaterales

- La Armada del Ecuador ganará prestigio por su eficiente gestión de proyectos a nivel de las Fuerzas Armadas.
- Se facilitará la gestión de Convenios con Organizaciones Internacionales.

<ul style="list-style-type: none"> • Contribuirá al cumplimiento de la Misión Institucional. • Cumplimiento ante otras Instituciones Esatales con respecto a las metas. • Mejora en indicadores de desempeño relacionados con herramienta Gobierno por Resultados (GPR). 		
Nivel de Autoridad del Líder del Proyecto		
El Nivel de Autoridad del Director del Proyecto está descrito a continuación:		
Área de Autoridad	Decripción del nivel de autoridad	
Decisiones de personal	Bajo	
Gestión de presupuesto	Medio	
Decisiones técnicas	Medio	
Resolución de conflictos	Alto	
Uso de reserva de contingencia	Nulo	
Decisión sobre recursos, materiales y equipos	Alto	
Supuestos		
<ul style="list-style-type: none"> • Contratistas cumplen con el tiempo y especificaciones técnicas establecidas. • No se realizan recortes presupuestarios durante el ciclo de vida del proyecto. • Se mantiene el mismo equipo de proyecto hasta el cierre del mismo. • Los interesados clave apoyan la ejecución del proyecto. • Se contará con el apoyo del personal involucrado de la Armada del Ecuador. 		
Restricciones		
<ul style="list-style-type: none"> • El presupuesto no podrá exceder los \$63.890. • La duración máxima del proyecto será de 14 meses. • Todo proceso de adquisición o contratación de bienes y servicios deberá ser realizado por medio del Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP). • Para toda asignación de activos fijos que se realice durante el proyecto, se deberá utilizar el formato CTIB-3 (formato con el cual se designa al custodio del bien). • Se deberá utilizar el recurso humano existente en la Armada, las únicas contrataciones externas serán para capacitaciones, asesorías y/o consultorías y no deberán exceder el monto asignado en el presupuesto. 		
Hitos		
N°	Descripción	Fecha de Cumplimiento
1	Diagnóstico de la situación actual de la organización	26/03/2018
2	Inventario de activos relacionados a la gestión de proyectos en la Armada	26/03/2018
3	Estructura orgánica de la PMO	30/05/2018
4	Esquema de gobernanza de la PMO	18/07/2018
5	Sistema de monitoreo y control de la PMO	15/08/2018
6	Metodología de la PMO	09/11/2018
7	Diseño del Sistema de Información de Dirección de Proyectos	21/12/2018
8	Planes y políticas de capacitación al personal	30/01/2019
9	Diseño de asesorías y acompañamiento post-proyecto	12/02/2019
10	Cierre del proyecto	27/03/2019

Capítulo 3: Plan para la Dirección del Proyecto

Gestión de la integración

Tabla 9

Gestión de la integración

Ciclo de Vida del Proyecto		Consideraciones	
Fases del Proyecto	Entregables de la Fase	Consideraciones para la iniciación de la fase	Consideraciones para el cierre de la Fase
Diagnóstico PM	1. Situación Actual 2. Inventario de Activos	Esta fase es iniciada una vez que se tenga aprobada el Acta de Constitución.	Esta fase se cierra una vez que se tenga el informe final de situación actual y de inventario de Activos de la organización.
Oficina de Gestión de Proyectos PMO	1. Estructura 2. Esquema de Gobernanza 4. Monitoreo y Control 5. Metodología	Esta fase inicia una vez que se tengan los informes con los resultados del diagnóstico	Esta fase se cierra una vez que se tenga lista la estructura orgánica, políticas de la PMO establecidas, el esquema de gobernanza aprobado, los sistemas para evaluación y auditoría finalizados y la metodología aprobada.
PMIS	1. PMIS	Esta fase inicia una vez que se tenga el diseño de la PMO	Esta fase se cierra una vez que se encuentre entregado y probado el repositorio digital.
Capacitación	1. Diagnóstico PM 2. Políticas	Esta fase inicia una vez que se tenga el diseño de la PMO y el sistema para la dirección de proyectos.	Esta fase se cierra una vez que se tenga el informe de diagnóstico con brechas de conocimiento en gestión de proyectos y las políticas para realizar capacitaciones aprobadas.
Post Proyecto	1. Post proyecto	Esta fase inicia una vez que se tengan listos los 3 entregables principales anteriores.	Esta fase se cierra una vez que se tenga listo y aprobado el plan de acompañamiento post proyecto.
Cierre	1. Administrativo 2. Contractual	Esta fase inicia una vez que se haya recibido todos los entregables del proyecto.	Esta fase se cierra una vez que se entregue el diseño de la PMO a su usuario final y se entreguen los informes de cierre tanto contractual como administrativo.

Fuente: Elaboración propia

Desempeño del Proyecto

Durante la ejecución del proyecto se deberá realizar un informe de desempeño del proyecto, el mismo que será presentado por parte del Líder del proyecto y contendrá la siguiente información:

Estado Actual del Proyecto

Se utilizará los índices de la Gestión del Valor Ganado que permitirá medir el desempeño del cronograma y del costo. Para el desempeño del cronograma se deberá reportar el SPI (índice de desempeño del cronograma), utilizando el valor ganado (EV) y dividiéndolo para el valor planificado (PV). Se deberá tomar en cuenta dentro del reporte el resultado obtenido, ya que si es mayor que 1 indica que el proyecto está adelantado en el cronograma, pero si es menor que 1 indica que se está realizando menos trabajo del que se planificó. Por otro lado, se deberá reportar la variación del costo (SV) que permitirá saber que tan lejos está el proyecto con respecto al cronograma original.

Para el desempeño del Costo se deberá reportar el CPI (índice de desempeño del costo), para poder determinar qué tan eficiente se está siendo con el dinero gastado en el proyecto. Este índice se sacará utilizando el valor ganado (EV) y dividiendo para el costo actual (AC). Así mismo se deberá indicar cuál es el valor obtenido de CPI, ya que, si es mayor a 1, indica un alto grado de eficiencia en costos. Otro de los índices que deberá incluirse en el informe de desempeño, es la variación del Costo (CV), el mismo que indicará que tan lejos está el proyecto del costo presupuestado.

Dentro del informe también deberá incluir los índices que permiten pronosticar cómo va a finalizar el proyecto y estos son: EAC, ETC y BAC. El informe también incluirá el estado de los

riesgos del proyecto, el análisis y resoluciones de los cambios realizados en el proyecto, con su respectivo impacto en el proyecto.

Los mecanismos que se utilizarán para revisar el desempeño del proyecto serán los siguientes:

Tabla 10
Mecanismos para revisión del desempeño

Tipo de Coordinación	Contenido	Extensión o Alcance	Oportunidad
Reuniones internas (con el equipo del proyecto)	Revisión del Acta de reunión anterior. Presentación y revisión del informe de desempeño. Resolución de conflictos. Análisis de solicitudes de cambios en el proyecto. Estado de los riesgos del proyecto. Estado de los entregables del proyecto.	Participará todo el equipo del proyecto. En caso de ser necesario también participará los recursos externos del proyecto que estén encargados de alguna actividad del proyecto. Durará hasta que se ponga por escrito los compromisos, responsabilidades dentro del equipo del proyecto.	La reunión será convocada por medio de memorándum firmado por el Director de Planificación y Gestión Estratégica, se la realizará quincenalmente. Este tipo de reuniones se podrán realizar también mediante video conferencia.
Reuniones con los interesados claves	Revisión del Acta Anterior. Presentación y revisión del informe de desempeño del proyecto. Presentación del estado actual de los riesgos del proyecto. Recepción de solicitud de cambios por parte de los interesados clave. Presentación de los cambios solicitados en la reunión anterior y que fueron aceptados con su respectivo impacto al proyecto.	Participará el líder del proyecto, Director de Planificación y Gestión Estratégica, el sponsor y los interesados clave del proyecto.	Esta reunión será convocada por el sponsor del proyecto y se conformará cuando se requiera gestionar a un interesado del proyecto o para presentación del informe de desempeño del proyecto a los interesados clave. Este tipo de reuniones se podrán realizar también mediante video conferencia.

Fuente: Elaboración propia

Gestión de cambios

Dentro de la gestión de cambios se va a establecer cuál es el procedimiento para solicitar un cambio en el proyecto, así como los parámetros que se deberán cumplir para aceptar o no este cambio. Además, se establecerá cuáles son los roles de cada uno de los miembros del equipo en la gestión de cambios.

Tabla 11
Roles de la Gestión de Cambios

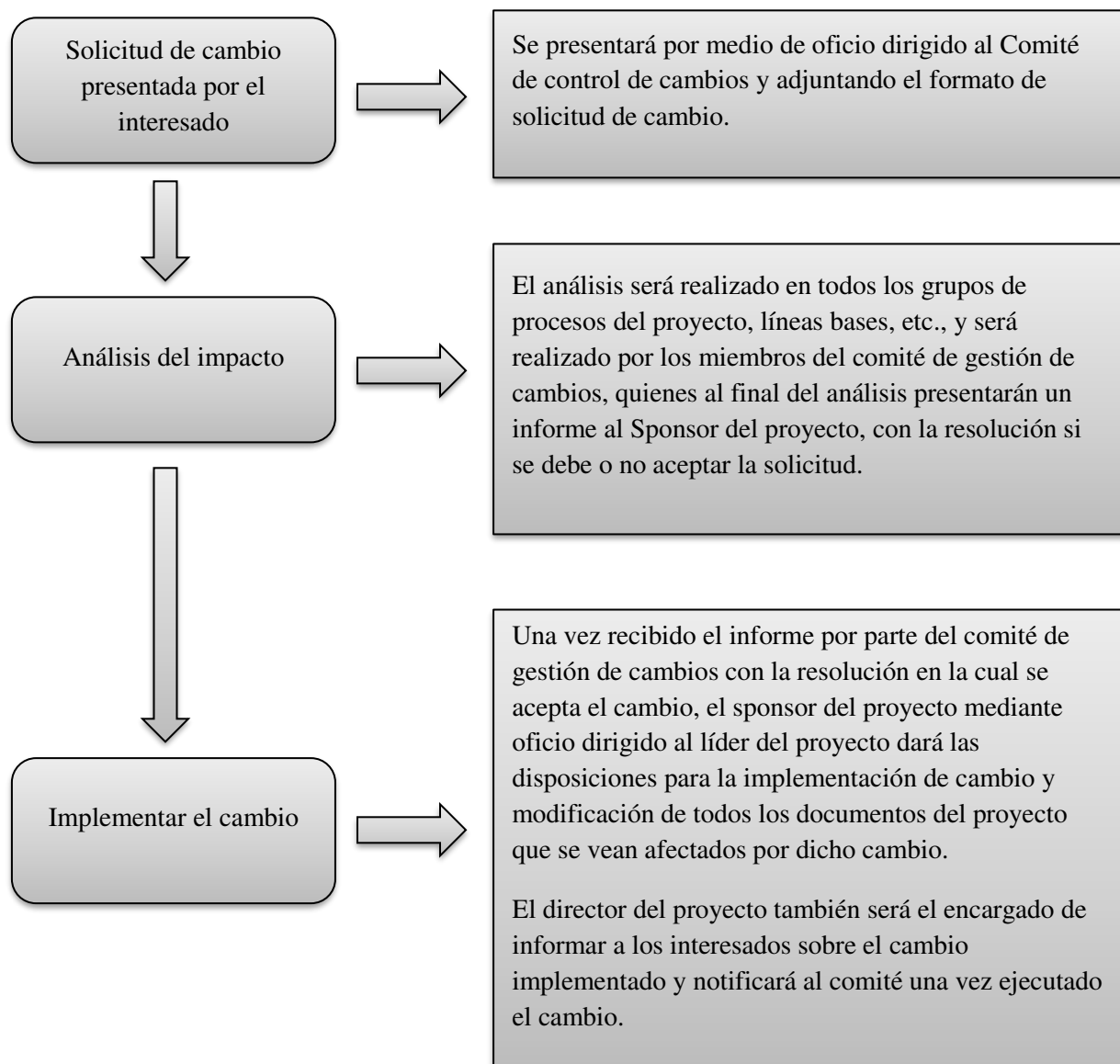
Persona	Rol	Responsabilidad	Nivel de Autoridad
Sponsor		Voto dirimente.	Total
Líder del Proyecto	Miembro del Comité de control de cambios	Análisis del impacto general que tendrá el proyecto por cada una de las solicitudes de cambios. Voz dentro del comité de control de cambios.	
Analista de planificación II	Miembro del Comité de control de cambios	Análisis del impacto en calidad que tendrá el proyecto por cada una de las solicitudes de cambios. Voz y voto dentro del comité de control de cambios.	Autorizar o rechazar las solicitudes de cambio en el proyecto.
Planificador de proyecto	Miembro del Comité de control de cambios	Análisis del impacto en el tiempo que tendrá el proyecto por cada una de las solicitudes de cambios. Voz y voto dentro del comité de control de cambios.	
Oficial logístico	Miembro del Comité de control de cambios	Análisis del impacto en el presupuesto por cada cambio solicitado.	

Fuente: Elaboración propia

Existen cambios en el proyecto que no deberán pasar por el proceso de control de cambios para su ejecución, siempre y cuando no excedan las reservas de contingencia, pero que si serán motivo de análisis por parte del comité de control de cambios y son los siguientes:

- Acciones correctivas (serán aprobadas únicamente por el líder de proyecto).
- Acciones preventivas (serán aprobadas únicamente por el líder del proyecto).

Cuando se requiera realizar un cambio el plan del proyecto se realizará el siguiente procedimiento:



Cierre del proyecto/fase

En esta parte del proyecto se va a proceder a documentar el rendimiento final del proyecto comparado con los objetivos del mismo. Asimismo, se deberá realizar lo siguiente:

- Obtener la aceptación final del proyecto por parte del patrocinador e interesados claves.
- Documentar las lecciones aprendidas.
- Aplicar las actualizaciones a los activos de los procesos de la organización.
- Recopilar y entregar a la Dirección de Planificación Estratégica toda la documentación relevante del proyecto para su archivo.
- Cerrar todas las adquisiciones y sus contratos.
- Verificar que se encuentren legalizadas todas las actas de entrega recepción.
- Realizar las evaluaciones a los miembros del equipo del proyecto y su posterior liberación.
- Que se encuentre ingresados todos los activos fijos nuevos en el sistema ICROM.
- Verificar que se encuentren todos los entregables aceptados.
- Transferir el producto final a la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica.

Las plantillas que se utilizarán para el cierre del proyecto y para la recopilación de las lecciones aprendidas son las siguientes:

Cierre del Proyecto			
Descripción del Proyecto			
Resumen de Desempeño			
	Objetivos del proyecto	Criterios de Finalización	Cómo se Cumplió
Alcance			
Calidad			

	Objetivos del proyecto	Criterios de Finalización	Cómo se Cumplió
Tiempo			
Costo			

Fuente: (Stackpole, 2013)

Lecciones Aprendidas		
Análisis de Rendimiento del Proyecto		
	¿Qué funcionó bien?	¿Qué se puede mejorar?
Requisitos de definición y Gestión		
Definición y Gestión del Alcance		
Programa desarrollo y control		
Planificación y control de calidad		
Disponibilidad de Recursos Humanos, desarrollo de equipos y rendimiento		
Gestión de la comunicación		
Gestión de los interesados		
Informes		
Gestión de riesgos		
Planificación y Gestión de Compras		
Información de mejora de proceso		
Información específica del producto		
Otro		

Fuente: (Stackpole, 2013)

Gestión de Interesados

La Gestión de los interesados del proyecto “incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto...” para analizar sus expectativas, su impacto en el proyecto y poder desarrollar estrategias para asegurar su participación. (PMI, 2017, p.503).

Mediante una comunicación constante y adecuada hacia los grupos de interés e interesados clave del proyecto, se busca comprender sus necesidades, expectativas, y a la vez fomentar una participación activa por parte de ellos.

Los procesos recomendados por el PMI (2017) para gestionar a los interesados, son los siguientes:

1. Identificar a los Interesados: se deberá identificar a las personas, grupos u organizaciones que afecten o se perciban afectados positiva o negativamente, por alguna actividad o resultado del proyecto, considerando sus necesidades, intereses, expectativas, influencia, poder y/o posible impacto en el diseño de la PMO.
2. Planificar la Gestión de los Interesados: una vez conociendo a los interesados y sus intereses, expectativas y posibles impactos, se deberá plantear estrategias adecuadas para asegurar la participación activa y adecuada de cada uno de ellos.
3. Gestionar la Participación de los Interesados: este proceso implica el gestionar la comunicación e involucramiento de todos los interesados de acuerdo con su nivel de poder, interés, entre otros.
4. Controlar la Participación de los Interesados: considera el proceso de monitoreo y seguimiento de las relaciones y participación de los interesados, adaptando también las estrategias planteadas y ajustándolas a la necesidad del proyecto, asegurando así una comunicación adecuada a lo largo del mismo.
5. A continuación, se listará a los interesados del proyecto que, de alguna manera, afectan, resultan afectados o se perciben a sí mismos como afectados por el diseño de la PMO en la Armada.

Identificación y Registro de Interesados

Con la finalidad de identificar a todos los interesados del proyecto, se elabora la matriz de expectativas mostrada en la Tabla 12, la misma que además de la identificación permite registrar las expectativas que tiene el interesado sobre el proyecto a realizarse. Por otra parte, esta matriz también ayuda a calificar a cada interesado de acuerdo con el poder e interés que éste tiene en el proyecto.

Tabla 12

Registro de expectativas de los interesados

Fecha		Nombre de Proyecto			Líder del Proyecto		
4-ago-17		Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador.			Dennys Bravo Silva		
ID I	Interesado	EX ID	Expectativa	P	I	V	
I01	Director de Planificación y Gestión Estratégica	EX01	Tener gerentes de proyectos adiestrados y capacitados en las diferentes áreas de gestión.				
		EX02	Recibir la información consolidada en formatos estandarizados.				
		EX03	Utilizar los recursos asignados a los proyectos estratégicos de manera más eficiente.				
		EX04	Que las directrices internas para la gestión estratégica sean cumplidas por los repartos.				
		EX05	Sistematización de principales procesos de gestión de proyectos.	A	A	B	
		EX06	Establecer los parámetros de análisis para la priorización de proyectos.				
		EX07	Optimizar los recursos utilizados en proyectos.				
		EX08	Verificar que se utilicen todos los mecanismos de gobernabilidad en los proyectos (metodología, herramientas, plantillas).				
I02	Jefe de Planificación	EX01	Que la información obtenida de proyectos sea respaldada y utilizada para futuros proyectos.				
		EX02	Que se evalúe a los gerentes de proyectos.				
		EX03	Contar con formatos y procesos establecidos para la priorización de proyectos.				
		EX04	Que la PMO ayude a maximizar los beneficios que la Armada brinda a la sociedad.				
		EX05	Que la PMO ayude a recopilar la información pertinente para categorizar los proyectos.	A	A	B	
		EX06	Contar con una estructura orgánica de proyectos dentro de la DIRPGE				
		EX07	Que mediante los KPIs los involucrados claves de los proyectos puedan estar informados del mismo.				

ID I	Interesado	EX ID	Expectativa	P	I	V
I03	Planificador Estratégico	EX01	Recibir la información consolidada, en formatos estandarizados.	B	A	D
		EX02	Sistematización de principales procesos de gestión de proyectos.			
		EX03	Proyectos alineados con los objetivos de la Institución y con aporte a la estrategia organizacional.			
		EX04	Acompañamiento y asesoramiento antes, durante y después de los proyectos.			
		EX05	Controlar el cumplimiento de los estándares y procesos establecidos.			
		EX06	Que se elaboren y ejecuten planes de acción en el caso de proyectos descarrilados.			
		EX07	Que los proyectos de la organización sean estructurados y manejados como programas y no independientemente como se lo hace al momento.			
I04	Planificador de proyectos	EX01	Sistematización de principales procesos de gestión de proyectos.	B	A	D
		EX02	Contar con personal capacitado que asesore a los gerentes de proyectos.			
		EX03	Contar con los recursos necesarios para los proyectos de acuerdo con planificación.			
		EX04	Que exista y se aplique un proceso para la presentación de proyectos estratégicos.			
		EX05	Contar con personal capacitado en gestión de proyectos que asesore a formuladores de proyectos.			
		EX06	Mejora en los procesos de entrega – recepción de los proyectos.			
		EX07	Que las funciones estén claramente definidas a lo largo de cada proyecto.			
		EX08	Que se elabore planes de contingencia y/o planes de gestión de riesgos.			
I05	Jefe de Proyectos Estratégicos	EX01	Contar con los recursos a tiempo y respetando la planificación.	A	A	B
		EX02	Contar con herramientas y formatos estandarizados que ayuden a consolidar la información principal de los proyectos en ejecución.			
		EX03	Sistematización de principales procesos de gestión de proyectos.			
		EX04	Contar con un sistema en el cual se pueda respaldar información de proyectos en ejecución.			
		EX05	Mejora en el desempeño del alcance de los proyectos.			
		EX06	Lograr que los proyectos se completen en menos tiempo o dentro del tiempo planificado.			
		EX07	Que se monitoreen los riesgos a nivel de programa.			
		EX08	Gestionar interdependencia entre proyectos en términos de recursos, actividades y riesgos.			

ID I	Interesado	EX ID	Expectativa	P	I	V
I06	Comandante General	EX01	Control y monitoreo de los proyectos estratégicos de manera más eficiente.			
		EX02	Contar con personal capacitado y calificado para la gestión de proyectos.			
		EX03	Recibir la información en formatos estandarizados.			
		EX04	Que no exista retrasos en la planificación de los proyectos.			
		EX05	Que los proyectos cuenten con una estructura clara y definida.			
		EX06	Que la PMO brinde soporte en el proceso de toma de decisiones.	A	A	B
		EX07	Que la PMO asegure que los proyectos que sufren retrasos están siendo monitoreados de cerca.			
		EX08	Ser más eficiente con los recursos limitados que tiene la organización.			
		EX09	Poder gestionar la cartera de proyectos correctamente.			
I07	Jefe de Estado Mayor	EX01	Ahorro de dinero en la gestión de proyectos.			
		EX02	Que se elabore y consideren criterios de priorización para proyectos.			
		EX03	Recibir la información en formatos estandarizados y de manera oportuna.			
		EX04	Utilización de los recursos asignados a los proyectos estratégicos de manera más eficiente.			
		EX05	Mantener segura la propiedad intelectual de los proyectos.			
		EX06	Que la PMO ayude a reducir costos en la organización.	A	A	B
		EX07	Que la organización esté al tanto de los procesos de implementación de la PMO.			
		EX08	Contar con reportes de avances y generación de información actualizada que permita conocer el estado de avance del plan de negocios.			
		EX09	Que la PMO ayude al cumplimiento de la estrategia Organizacional.			
		EX 10	Contar con una estructura orgánica de proyectos dentro de la DIRPGE.			
I08	Subjefe de Estado Mayor	EX01	Recibir la información en formatos estandarizados.			
		EX02	Realizar un seguimiento a proveedores para que evitar incumplimiento en contratos.			
		EX03	Que se pueda medir los resultados y beneficios obtenidos de los proyectos.			
		EX04	Que se genere información útil para los tomadores de decisiones.			
		EX05	Que se reduzcan los procesos burocráticos e inefectivos.			
		EX06	Contar con una oficina que nos informe si los proyectos se encuentran dentro de la ruta deseada y a quien solicitar que se implementen acciones correctivas en caso de que no lo estén.	B	A	D
		EX07	Que se realice control interno a cada uno de los proyectos que se planifican y ejecutan			

ID I	Interesado	EX ID	Expectativa	P	I	V
I09	Coordinador de Talento Humano	EX01	Que no se tenga que realizar modificaciones al orgánico de la dirección.	B	B	M
		EX02	Disminuir la rotación del personal capacitado.			
		EX03	Que las capacitaciones planificadas, sean dirigidas al personal adecuado.			
		EX04	Ser informados sobre el desempeño del personal de manera periódica.			
I010	Coordinador de Asuntos Internacionales	EX01	Recibir la información en formatos estandarizados.	B	B	M
		EX02	Sistematización de principales procesos de gestión de proyectos.			
		EX03	Tener información actualizada para ver oportunidades de transferencia de conocimiento inter organizacional.			
I011	Jefe Jurídico	EX01	Recibir la información en formatos estandarizados.	B	B	M
		EX02	Que se cumpla con lo establecido en los contratos.			
		EX03	Que exista un proceso estandarizado para el reporte de incumplimientos por parte de proveedores.			
		EX04	Que disminuya la elaboración de Contratos Complementarios.			
		EX05	Verificar que las decisiones y acciones que se tomen en los proyectos estén dentro de los parámetros legales.			
I012	Jefe del Centro de Tecnologías de la Información	EX01	Que el personal que utilice sistemas y plataformas esté capacitado.	B	B	M
		EX02	Contar con una plataforma que soporte nuevos procesos automatizados.			
		EX03	Que se permita realizar la socialización y capacitación al personal en cuanto a herramientas informáticas.			
		EX04	Implementar herramientas digitales y automatizadas.			
I013	Jefe de Logística ESMAAR	EX01	Recibir la información en formatos estandarizados.	B	A	D
		EX02	Optimización de recursos.			
		EX03	Que los proyectos cumplan con la planificación establecida.			
		EX04	Lograr que más proyectos lleguen a su finalización sin incremento de recursos.			

ID I	Interesado	EX ID	Expectativa	P	I	V
I014	Formuladores de Proyectos Estratégicos	EX01	Tener plantillas para consolidar información más relevante del proyecto.	B	A	D
		EX02	Definir mejor el alcance en la etapa de formulación del proyecto.			
		EX03	Sistematización de principales procesos de gestión de proyectos.			
		EX04	Asesoramiento en formulación de proyectos.			
		EX05	Promover el trabajo en equipo.			
		EX06	Que la PMO aporte con una metodología flexible que se adapte a todos los tipos de proyectos.			
I015	Gerentes de Proyectos	EX01	Recibir la información en formatos estandarizados.	B	A	D
		EX02	Contar con herramientas más efectivas y recibir capacitaciones sobre su uso.			
		EX03	Utilizar los recursos asignados a los proyectos estratégicos de manera más eficiente.			
		EX04	Sistematización de principales procesos de gestión de proyectos.			
		EX05	Mejora en la comunicación entre involucrados de los proyectos.			
		EX06	Que se asigne presupuesto para capacitaciones para profesionalizar de manera periódica al personal involucrado en proyectos.			
		EX07	Que se entrene al personal de proyectos en cuanto a técnicas, herramientas y métodos nuevos de gestión de proyectos.			
		EX08	Tener un enlace o único canal de comunicación entre la parte operativa (táctica) de los proyectos y los directivos de la organización.			
		EX09	Que se aplique procedimientos uniformes de gerencia de proyectos			
I016	Departamento de Planificación de la Dirección General de Talento Humano	EX01	Asesoría para la formulación de proyectos.	B	A	D
		EX02	Sistema en el cual se pueda revisar información relevante de proyectos anteriores.			
		EX03	Conocer la información de manera actualizada para poder asignar los recursos a los diferentes proyectos.			
		EX04	Conocer sobre el desempeño del personal asignado a los distintos proyectos.			
I017	Departamento de Planificación de la Dirección General de Logística	EX01	Asesoría para la formulación de proyectos.	B	A	D
		EX02	Sistema en el cual se pueda revisar información relevante de proyectos anteriores.			
		EX03	Que los equipos de proyectos siempre estén conformados por personal calificado.			
		EX04	Asegurar el control y monitoreo constante de los proyectos en marcha.			

ID I	Interesado	EX ID	Expectativa	P	I	V
I018	Dirección General de Finanzas	EX01	Que se apliquen criterios para priorización de los proyectos estratégicos.	B	A	D
		EX02	Correcta utilización de los recursos asignados a cada proyecto.			
		EX03	Planificación de los proyectos tomando como referencia el presupuesto asignado en años anteriores.			
		EX04	Mejora en el desempeño de los costos de los proyectos.			
		EX05	Que me permita evitar comprometer recursos de forma ineficiente			
I019	Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	EX01	Que se mantenga el uso de las herramientas informáticas para control y monitores de proyectos como son QPR, etc.	B	A	D
		EX02	Respaldar información de proyectos.			
		EX03	Seguridad de la información y acceso para información relevante de proyectos.			
I020	Dirección del Sistema Integrado de Seguridad	EX01	Que las instalaciones y equipo que se asigne al personal encargado de la ejecución del proyecto sea respetando las medidas de seguridad.	B	A	D
		EX02	Que en cada proyecto se considere dentro del presupuesto y planificación los equipos de protección personal de acuerdo con las normas establecidas.			
		EX03	Que se maneje la logística necesaria para que los equipos de protección personal lleguen a tiempo al sitio.			
		EX04	Que se pueda realizar auditoria interna a proyectos.			
I021	Comando de Operaciones Navales	EX01	Que se capacite a los gerentes de proyectos previos a la asignación de sus funciones.	B	A	D
		EX02	Que se realice una capacitación permanente a los Gerentes de Proyectos.			
		EX03	Mantenerse informados sobre los entregables o resultados de los proyectos finalizados.			
		EX04	Eliminar procesos burocráticos en la etapa de presentación de proyectos.			
		EX05	Conocer criterios de priorización de proyectos.			
I022	Dirección Nacional de Espacios Acuáticos	EX01	Asesoramiento y seguimiento durante la etapa de formulación de proyectos.	B	A	D
		EX02	Capacitación en el uso de herramientas al gerente de proyectos asignado.			
		EX03	Socializar cuales son las plantillas y herramientas que se deben utilizar en los proyectos.			
		EX04	Socializar el procedimiento para la aprobación de un proyecto estratégico.			

ID I	Interesado	EX ID	Expectativa	P	I	V
I023	Dirección General de Intereses Marítimos	EX01	Asesoramiento y seguimiento durante la etapa de formulación de proyectos.	B	A	D
		EX02	Entrenamiento en el uso de herramientas al gerente de proyectos asignado.			
		EX03	Eliminar procesos burocráticos en la etapa de presentación de proyectos.			
		EX04	Conocer criterios de priorización de proyectos.			
I024	Dirección General de Educación y Doctrina	EX01	Planificar y coordinar las capacitaciones por medio de este reparto.	B	A	D
		EX02	Que la Oficina de Dirección de Proyectos los mantenga informados sobre aplicación de conocimientos adquiridos.			
		EX03	Que el personal de la PMO cuente con la experticia y las certificaciones requeridas para capacitar de manera efectiva a los gerentes de proyectos.			
I025	Dirección de Dragas	EX01	Asesoramiento para la formulación de proyectos.	B	A	D
		EX02	Entrenamiento sobre el uso de herramientas al gerente de proyectos asignado.			
		EX03	Eliminar procesos burocráticos en la etapa de presentación de proyectos.			
		EX04	Conocer criterios de priorización de proyectos.			
I026	Unidades Educativas Navales	EX01	Asesoramiento para la formulación de proyectos.	B	A	D
		EX02	Entrenamiento en el uso de herramientas al gerente de proyectos asignado.			
		EX03	Eliminar procesos burocráticos en la etapa de presentación de proyectos.			
		EX04	Conocer criterios de priorización de proyectos.			
I027	SENPLADES	EX01	La formulación de proyectos debe realizarse en base a los formatos establecidos por esta institución.	B	B	M
I028	COMACO	EX01	Que se utilice las herramientas de control de proyectos de esta institución. Que la priorización de proyectos se envíe en el formato establecido por el COMACO.	B	B	M

Fuente: Elaboración propia

Nomenclatura:

- **P:** Poder (A alto, B bajo).
- **I:** Interés (A alto, B bajo).
- **V:** Valoración (NA No aliado – PA e IB, B Bloqueador – PA e IA, M Monitoreo – PB e IB, D Desacelerador – PB e IA).

Una vez que se ha recolectado las expectativas de cada uno de los interesados identificados en el presente proyecto, se procede a valorar en base al interés y poder que tiene cada interesado en el proyecto, para ello la escala de valoración será la siguiente: (a) no aliado; (b) bloqueador; (c) monitoreo y (d) desacelerador.

Si la gestión del proyecto no es la adecuada, del 100% de los interesados el 60,71% podrían asumir un rol como desaceleradores, ya que tienen un bajo poder y alto interés, así mismo el 21,42% de los interesados necesitan ser monitoreados ya que tienen un poder e interés bajo. Por otro lado, el 17,85% de los interesados fueron clasificados como bloqueadores en vista de que tienen un alto poder e interés. Por último, se identificó que no existen interesados con la clasificación de No Aliados.

Análisis de Interesados

Con el fin de realizar un análisis más completo de los interesados claves del proyecto, los cuales podrían poner en peligro el éxito del mismo debido al alto poder que tienen, se ha realizado una matriz de priorización de estos interesados, calificándolos de acuerdo a los siguientes parámetros indicados en la Tabla 12: poder, interés, influencia, impacto, urgencia y legitimidad; esta priorización de los interesados claves va a permitir determinar las futuras estrategias de gestión que se deben seguir con cada uno de ellos, de tal manera de mantenerlos a favor del proyecto.

Tabla 13
Priorización de interesados

Nombre de Proyecto						Líder del Proyecto
Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador						Dennys Bravo Silva
Importancia	Comandante General	Jefe de Estado Mayor	Subjefe de Estado Mayor	Director de Planificación y Gestión Estratégica	Jefe de Proyectos Estratégicos	Jefe de Planificación
Poder	X	X		X		
Interés			X	X	X	X
Influencia	X	X	X	X	X	X
Impacto	X	X	X	X		
Urgencia	X	X		X	X	X
Legitimidad	X	X	X	X	X	X
Total	5	5	4	6	4	4
Prioridad	1	2	4	3	5	6

Fuente: Elaboración propia

Como resultado de la priorización de los interesados clave, se puede observar en la matriz que el interesado con mayor puntuación es el Director de Planificación y Gestión Estratégica y esto se debe a que el proyecto de la PMO se va a desarrollar en el interior de su Dirección, teniendo por lo tanto el mayor poder e interés en que se realice de forma efectiva y eficiente el proyecto. Los dos interesados clave que le siguen tienen una puntuación de 5, ya que al momento no tienen un alto interés, pero sí el poder para negar el desarrollo del proyecto, por lo que se les deberá gestionar de manera que adquieran el interés necesario para contar con su apoyo durante la ejecución del proyecto. Los tres interesados siguientes tienen una puntuación de 4 ya que no tienen el poder para impedir el desarrollo del proyecto, pero sí pueden influenciar en los interesados con ese poder, es principalmente por esa razón que son considerados interesados clave.

Plan de gestión de interesados

Con la finalidad de establecer las estrategias para una adecuada gestión de los interesados, la Tabla 14 presenta una matriz para evaluar el compromiso que tiene cada uno de los interesados. Esto permitirá además obtener una línea base con su compromiso actual y el compromiso que se desea que tengan durante el ciclo de vida del proyecto. Los parámetros por los cuales serán clasificados los interesados son: (a) desconocedor, descrito como aquel que carece de información acerca del proyecto y de los impactos potenciales; (b) reticente, quien conoce el proyecto y de los impactos potenciales, pero se resiste a su desarrollo y posterior implementación; (c) neutral, quien no está a favor ni en contra del proyecto; (d) partidario, quien apoya el proyecto; y (e) líder, interesado activo que puede influenciar en el éxito del proyecto.

Tabla 14
Valoración del compromiso de los interesados

Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto				
Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador.	Dennys Bravo Silva				
Interesado	Desconocedor	Reticente	Neutral	Partidario	Líder
Director de Planificación y Gestión Estratégica					C-D
Jefe de Planificación				C-D	
Planificador Estratégico				C-D	
Planificador de proyectos				C-D	
Jefe de Proyectos Estratégicos					C-D
Comandante General			C	D	
Jefe de Estado Mayor			C	D	
Subjefe de Estado Mayor			C	D	
Coordinador de Talento Humano	C			D	
Coordinador de Asuntos Internacionales	C			D	
Jefe Jurídico			C	D	

Interesado	Desconocedor	Reticente	Neutral	Partidario	Líder
Jefe del Centro de Tecnologías de la Información			C	D	
Jefe de Logística ESMAAR	C			D	
Formuladores de Proyectos Estratégicos				C-D	
Gerentes de Proyectos				C-D	
Departamento de Planificación de la Dirección General de Talento Humano				C-D	
Departamento de Planificación de la Dirección General de Logística				C-D	
Dirección General de Finanzas			C	D	
Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones			C	C-D	
Dirección del Sistema Integrado de Seguridad			C	D	
Comando de Operaciones Navales			C	D	
Dirección Nacional de Espacios Acuáticos			C	D	
Dirección General de Intereses Marítimos			C	D	
Dirección General de Educación y Doctrina			C	D	
Dirección de Dragas	C			D	
Unidades Educativas Navales			C	D	
SENPLADES	C			D	
COMACO	C			D	

Fuente: Elaboración propia

Nomenclatura:

- **C:** Compromiso actual.
- **D:** Compromiso deseado.

Una vez analizada la matriz de compromiso de los interesados se puede inferir en lo siguiente: (a) el 20% de interesados desconocen del proyecto; (b) el 46% de interesados actualmente se encuentran neutrales; (c) el 28% de interesados son partidarios del proyecto, y (d) el 6% de los interesados actualmente se encuentran activos impulsando el proyecto. Es necesario destacar que actualmente no se identifican interesados que estén reticentes al proyecto. En lo que

respecta al compromiso deseado se espera llegar a tener un 92% de los interesados partidarios del proyecto y mantener el 8% de interesados que se encuentran al momento como líderes, de tal manera de tener el 100% de los interesados en el proyecto.

Necesidades de comunicación

Una vez que se ha realizado la priorización de los interesados, así como la valoración del compromiso, se procede a establecer el tipo de información que va a recibir cada interesado clave.

Tabla 15
Necesidades de Comunicación

Interesado	Información a recibir	Tipo de Información
Comandante General	Recibirá información sobre el porcentaje de devengado del presupuesto respecto a la línea base del costo y el avance en tiempo respecto a la línea base del cronograma, además toda la información correspondiente a cada uno de los entregables.	Informes de avance del proyecto y presentación en reunión.
Jefe de Estado Mayor	Recibirá información sobre los avances del proyecto en cuanto a presupuesto y cronograma, además sobre el cumplimiento de cada uno de los hitos del proyecto.	Informes de avance del proyecto y presentación en reunión.
Subjefe de Estado Mayor	Recibirá información sobre los avances del proyecto en cuanto a presupuesto y cronograma, además sobre el cumplimiento de cada uno de los hitos del proyecto y necesidades de cambios.	Informes de avance del proyecto y presentación en reunión.
Director de Planificación y Gestión Estratégica	Recibirá información sobre los avances del proyecto en cuanto a presupuesto y cronograma, además sobre el cumplimiento de cada uno de los hitos del proyecto y necesidades de cambios.	Informes de avance del proyecto.
Jefe de Proyectos Estratégicos	Recibirá información sobre los avances del proyecto en cuanto a presupuesto, cronograma, calidad, adquisiciones, y riesgos que atraviesa el proyecto. Además recibirá información sobre el cumplimiento de cada uno de los hitos del proyecto y necesidades de cambios.	Informes de avance del proyecto, actas de entrega – recepción de los entregables, contratos de las adquisiciones.
Jefe de Planificación	Recibirá información sobre los avances del proyecto en cuanto a presupuesto, cronograma, calidad, adquisiciones, y riesgos que atraviesa el proyecto. Además recibirá información sobre el cumplimiento de cada uno de los hitos del proyecto y necesidades de cambios.	Informes de avance del proyecto, actas de entrega – recepción de los entregables, contratos de las adquisiciones.

Método o medio de comunicación y frecuencia

Tabla 16

Método o medio de comunicación y frecuencia

Interesado	Responsable de General la información	Frecuencia	Observación
Comandante General	Director del Proyecto	Mensual	El informe debe ser entregado vía Sistema de documentación naval (SISDON) y en presentación PowerPoint.
Jefe de Estado Mayor	Director del Proyecto	Mensual	El informe debe ser entregado vía SISDON y en presentación PowerPoint.
Subjefe del Estado Mayor	Director del Proyecto	El primer día de cada mes	El documento debe ser entregado vía SISDON y en presentación PowerPoint.
Director de Planificación y Gestión Estratégica	Director del Proyecto	El primer día de cada mes	El documento debe ser entregado vía SISDON.
Jefe de Proyectos Estratégicos	Director del Proyecto	Cada 15 días	El documento debe ser entregado vía SISDON.
Jefe de Planificación	Director del Proyecto	Cada 15 días	El documento debe ser entregado vía SISDON.

Fuente: Elaboración propia

Cambios por parte de los interesados

Con la finalidad de establecer un procedimiento para el pedido, registro y control de cambios por parte de los interesados, se ha realizado un diagrama de flujo que se encuentra dentro del Plan de Gestión de Cambios.

Interrelación de interesados

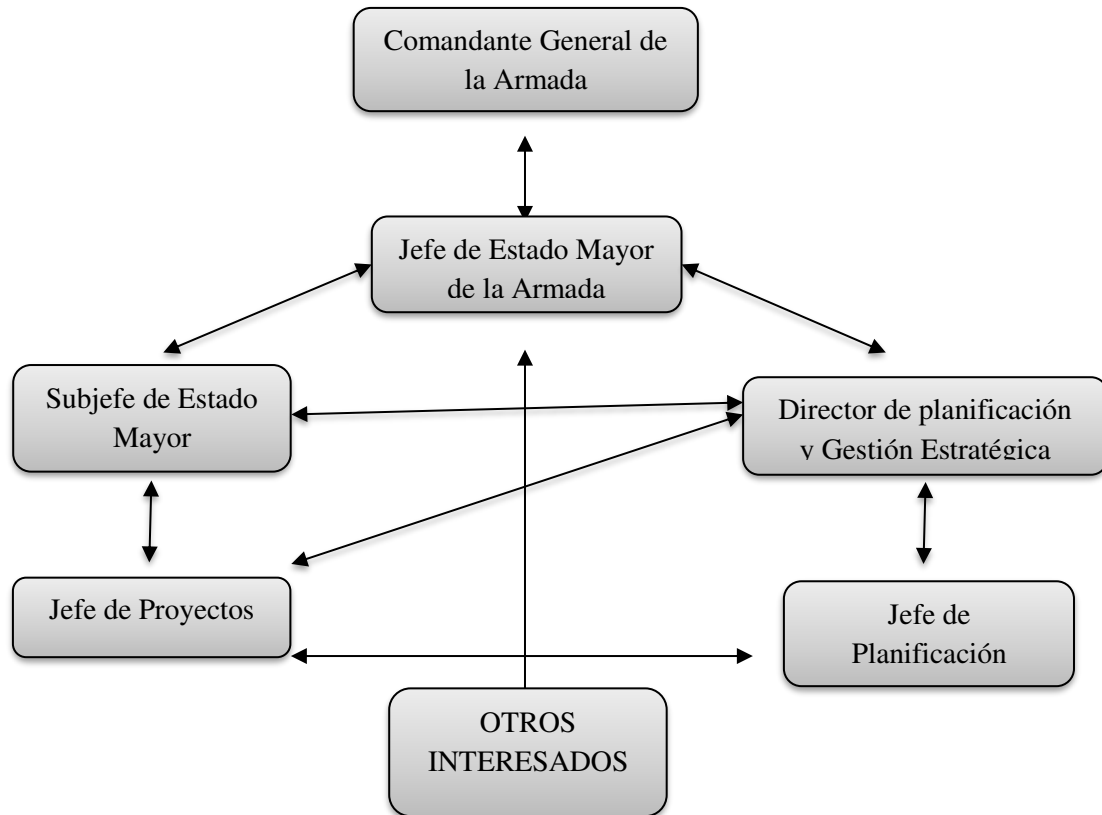


Figura 3 Interrelación de los interesados clave del proyecto

Al analizar la Figura 3, se puede determinar que el Comandante General de la Armada tiene una comunicación directa con el Jefe del Estado Mayor, quien a su vez es el nexo de comunicación que tienen los demás interesados con el Comandante General de la Armada. El Director de Planificación y Gestión estratégica al ser el Jefe inmediato del Jefe de proyectos y del Jefe de Planificación, será el canal de comunicación entre estos y el Jefe de Estado Mayor o Subjefe de Estado Mayor, mientras que la comunicación entre estos dos jefes (Planificación y Proyectos) la comunicación es directa, porque se encuentran al mismo nivel de mando. Por último, se puede identificar que existe una interrelación entre el Jefe de Estado Mayor y los demás interesados identificados en el proyecto.

En lo que tiene que ver con la entrega de información, el líder del proyecto será el encargado de proporcionar toda la información al Jefe de proyectos quien a su vez entregará a los demás interesados siguiendo la respectiva jerarquía de los mismos.

Gestión del Alcance

Dentro de este capítulo se va a describir todo lo que incluye el proyecto, así como las exclusiones del proyecto, con el fin de completar el proyecto con éxito y aceptación de los interesados. Según el PMI (2017), “La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito” (p, 105).

Como procesos de Gestión del Alcance del Proyecto, se incluye lo siguiente:

1. Planificar la Gestión del Alcance, mediante un documento que describa cómo se va a definir, validar y controlar el alcance del proyecto.
2. Recopilar Requisitos, los cuales se expresarán a modo de tabla, donde queden evidenciadas las necesidades y requisitos de los interesados del proyecto.
3. Definir el Alcance, el proceso a través del cual se definirá el qué es lo que el proyecto entregará, describiendo también los productos del mismo.
4. Crear la EDT, la cual se graficará a modo jerárquico, descomponiendo el trabajo del proyecto hasta el nivel de paquetes de trabajo más pequeños.
5. Validar el Alcance, describiendo este proceso como el de formalizar la aceptación de los entregables.
6. Controlar el Alcance, en el cual se monitoreará el estado del proyecto, la línea base del producto, y se gestionarán los cambios relativos a la línea base del alcance.

Plan de Gestión del Alcance

A continuación, se presenta el Plan de Gestión del Alcance, donde se detallan los procesos llevados a cabo para elaborar el Enunciado del Alcance:

Tabla 17

Plan de Gestión del Alcance

Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
21-oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador.	Dennys Bravo Silva
Objetivo		
Diseñar una Oficina de Dirección de Proyectos tipo Control para la Armada del Ecuador, en un plazo no mayor a 14 meses con un costo máximo de \$63.890.		
Enunciado del Alcance		
<p>El enunciado del Alcance será elaborado y desarrollado progresivamente en reuniones con el equipo del proyecto, tanto presenciales como mediante videoconferencias. Las reuniones serán realizadas dos veces por semana con los interesados clave del proyecto. Los documentos a ser utilizados para el enunciado del alcance son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acta de Constitución del Proyecto • Plan de Gestión del Alcance • Documentación de Requisitos • Registro de Supuestos • Registro de Riesgos • Cuestionario de Madurez de la PMO: mediante el diagnóstico obtenido de los resultados del cuestionario, se obtendrá el grado de madurez de la Institución. Este cuestionario será aplicado al equipo del proyecto que actualmente gestiona los proyectos en la Armada. • Cuestionario de la PMO de la Armada: este cuestionario realizado al equipo del proyecto y personal Directivo de la Armada, servirá para identificar las posibles acciones o funciones que actualmente desempeña la Unidad de Proyectos relacionadas con una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO). Esto servirá para ver las oportunidades de mejora y las áreas donde esta Oficina necesita ser fortalecida. <p>Los interesados que participarán en la definición del Enunciado del Alcance son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miembro representante de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada. • Líder del proyecto • Planificador de proyectos • Analista de Planificación II • Coordinador de proyectos de inversión <p>Conforme se vaya recopilando mayor información, se efectuarán reuniones periódicas, las mismas que serán realizadas en las oficinas de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica. Una vez definido el enunciado, se procederá a enviar a los patrocinadores y al Director del Proyecto para la respectiva aprobación.</p>		
Estructura de la EDT		

Los entregables del proyecto se elaborarán partiendo de un análisis realizado al enunciado del alcance. El nivel de detalle irá progresando conforme se vaya definiendo el alcance a lo largo del proceso. Del enunciado del alcance del proyecto se obtendrá la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT).

La EDT estará estructurada en tres niveles jerárquicos. Cada componente de la estructura llevará una nomenclatura que ayude a identificarlo claramente.

Los documentos necesarios para la elaboración de la EDT son los que se detallan a continuación:

- Plan de Gestión del Alcance
- Enunciado del Alcance del Proyecto
- Documentación de Requisitos

Los responsables para elaborar la EDT serán el equipo del proyecto junto con el Director del Proyecto.

Las herramientas a ser utilizadas para la elaboración de la EDT serán el juicio de expertos y la descomposición.

Monitoreo de la Línea Base del Alcance

La línea base del Alcance, comprendida como el Enunciado del Alcance, la EDT y el diccionario de la EDT, será monitoreada de acuerdo con los procesos descritos en el Grupo de Procesos de Monitoreo y Control del proyecto.

Cambios en el Alcance

Todo cambio en el Alcance será analizado y gestionado de acuerdo con los procesos descritos en el Plan de Gestión de Cambios del proyecto.

Aceptación de los Entregables

Los entregables serán aceptados de acuerdo con el criterio de aceptación acordado por los interesados descrito en el enunciado del alcance para cada componente del proyecto.

Alcance y Requerimientos de Integración

En la Matriz de Colección de Requerimientos del Proyecto (ver Tabla 17), se describe la categoría para las expectativas de cada interesado. Existen cuatro categorías:

- Las expectativas que el proyecto cumplirá en su totalidad, las mismas que tienen colocada una marca en la columna SI de la matriz.
- Las expectativas que el proyecto cumplirá parcialmente, las mismas que tienen una marca en la columna PARCIAL de la matriz.
- Las expectativas que el proyecto no cumplirá. Estas expectativas quedan fuera del alcance del proyecto y son las que tengan una marca en la columna NO de la matriz.
- Las expectativas que no cumplirá el proyecto pero que se considerarán como supuesto del proyecto ya que forman parte de la operación del proyecto. Estas expectativas tienen una marca en la columna SUP de la matriz.

Recopilar Requisitos

El proceso de recopilar requisitos forma parte del grupo de procesos de gestión del alcance, en el cual se determina, documenta y gestiona las necesidades y los requisitos de los interesados para cumplir con los objetivos del proyecto (PMI, 2017). Este proceso es esencial para el proyecto en general; mediante una participación activa por parte de los interesados, se obtiene la base para definir de manera precisa tanto del alcance del producto como del proyecto. A continuación, se presenta la Tabla 18, donde se clasifica las expectativas recogidas en base al cumplimiento de las mismas, y llegando a descripción del requerimiento que satisfaga dicha expectativa:

Tabla 18
Matriz de colección de los requerimientos del proyecto

Nombre de Proyecto					Líder del Proyecto	
Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador					Dennys Bravo Silva	
ID EXP	Cumplimiento de la Expectativa				ID REQ	Requerimiento Definitivo
	Sí	No	Sup.	Parcial		
I01-EX01	X				REQ-01	Generar el plan de capacitación para los líderes de proyectos y personal de la PMO.
I01-EX02	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I01-EX03				X	REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I01-EX04			X			
I01-EX05	X				REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I01-EX06	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.

ID EXP	Cumplimiento de la Expectativa				ID REQ	Requerimiento Definitivo
	Sí	No	Sup.	Parcial		
I01-EX07				X	REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I01-EX08				X	REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I02-EX01	X				REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I02-EX02	X				REQ-08	Evaluar la gestión de los gerentes de proyectos.
I02-EX03	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I02-EX04	X					
I02-EX05	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I02-EX06	X				REQ05	Diseñar la Estructura Orgánica de la PMO
I02-EX07	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I03-EX01	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I03-EX02	X				REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I03-EX03	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I03-EX04	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I03-EX05	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I03-EX06		X				
I03-EX07		X				
I04-EX01	X				REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I04-EX02				X	REQ-06	Generar el Plan de Capacitación para los equipos de proyectos.
I04-EX03			X			
I04-EX04				X	REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I04-EX05				X	REQ-06	Generar el Plan de Capacitación para los equipos de proyectos.

ID EXP	Cumplimiento de la Expectativa				ID REQ	Requerimiento Definitivo
	Si	No	Sup	Parcial		
I04-EX06	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I04-EX07	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I04-EX08	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I05-EX01				X	REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I05-EX02	X				REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I05-EX03	X				REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I05-EX04	X				REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I05-EX05	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I05-EX06	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I05-EX07		X				
I05-EX08	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I06-EX01			X			
I06-EX02				X	REQ-06	Generar el Plan de Capacitación para los equipos de proyectos.
I06-EX03	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I06-EX04			X			
I06-EX05	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I06-EX06	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I06-EX07	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I06-EX08				X	REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I06-EX09	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I07-EX01			X			

ID EXP	Cumplimiento de la Expectativa				ID REQ	Requerimiento Definitivo
	Si	No	Sup	Parcial		
I07-EX02	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I07-EX03	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I07-EX04			X			
I07-EX05				X	REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I07-EX06			X			
I07-EX07	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I07-EX08	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I07-EX09	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I07-EX10	X				REQ-05	Diseñar la Estructura Orgánica de la PMO
I08-EX01	X				REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I08-EX02				X		
I08-EX03	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I08-EX04	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I08-EX05	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I08-EX06	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I08-EX07	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I09-EX01		X				
I09-EX02		X				
I09-EX03	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I09-EX04		X				
I10-EX01	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I10-EX02	X				REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I10-EX03			X			
I11-EX01	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I11-EX02			X			

ID EXP	Cumplimiento de la Expectativa				ID REQ	Requerimiento Definitivo
	Si	No	Sup	Parcial		
I11-EX03	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I11-EX04			X			
I11-EX05			X			
I12-EX01				X	REQ-06	Generar el Plan de Capacitación para los equipos de proyectos.
I12-EX02				X	REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I12-EX03			X			
I12-EX04		X				
I13-EX01	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I13-EX02				X	REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I13-EX03				X	REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I13-EX04			X			
I14-EX01	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I14-EX02			X			
I14-EX03	X				REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I14-EX04	X				REQ-07	Generar el plan de entrenamiento para el personal que formula proyectos.
I14-EX05			X			
I14-EX06	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I15-EX01	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I15-EX02	X				REQ-06	Generar el Plan de Capacitación para los equipos de proyectos.
I15-EX03			X			
I15-EX04	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.

ID EXP	Cumplimiento de la Expectativa				ID REQ	Requerimiento Definitivo
	Si	No	Sup	Parcial		
I15-EX05			X			
I15-EX06			X			
I15-EX07	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I15-EX08	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I15-EX09					REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I16-EX01	X				REQ-07	Entrenamiento al personal que formula proyectos.
I16-EX02	X				REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I16-EX03	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I16-EX04	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I17-EX01	X				REQ-07	Entrenamiento al personal que formula proyectos.
I17-EX02	X				REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I17-EX03			X			
I17-EX04	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I18-EX01	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I18-EX02			X			
I18-EX03	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I18-EX04	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I18-EX05			X			
I19-EX01			X			
I19-EX02	X				REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I19-EX03				X	REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I20-EX01				X	REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I20-EX02	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.

ID EXP	Cumplimiento de la Expectativa				ID REQ	Requerimiento Definitivo
	Si	No	Sup	Parcial		
I20-EX03			X			
I20-EX04	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I21-EX01	X				REQ-06	Generar el Plan de Capacitación para los equipos de proyectos.
I21-EX02				X	REQ-06	Generar el Plan de Capacitación para los equipos de proyectos.
I21-EX03	X				REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).
I21-EX04				X	REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I21-EX05	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I22-EX01		X				
I22-EX02				X	REQ-06	Generar el Plan de Capacitación para los equipos de proyectos.
I22-EX03	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I22-EX04	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I23-EX01		X				
I23-EX02				X	REQ-06	Generar el Plan de Capacitación para los equipos de proyectos.
I23-EX03	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I23-EX04	X				REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I24-EX01			X			
I24-EX02		X				
I24-EX03					REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I25-EX01				X	REQ-06	Generar el Plan de Capacitación para los equipos de proyectos.
I25-EX02	X				REQ-06	Generar el Plan de Capacitación para los equipos de proyectos.
I25-EX03					REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I25-EX04					REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.

ID EXP	Cumplimiento de la Expectativa				ID REQ	Requerimiento Definitivo
	Si	No	Sup	Parcial		
I26-EX01	X				REQ-06	Generar el Plan de Capacitación para los equipos de proyectos.
I26-EX02	X				REQ-06	Generar el Plan de Capacitación para los equipos de proyectos.
I26-EX03					REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I26-EX04					REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO.
I27-EX01			X			
I27-EX02	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.
I28-EX01	X				REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador.

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 19 se presenta la Matriz de Trazabilidad de Requisitos, donde cada requisito a ser cumplido por el proyecto, se alinea con el objetivo del proyecto, y se describe su atributo de verificación y el método de validación a ser utilizado.

Matriz de Trazabilidad de Requisitos

Tabla 19

Matriz de trazabilidad de requisitos

NOMBRE DEL PROYECTO								
Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador.								
INFORMACIÓN DEL REQUISITO					TRAZABILIDAD DE REQUISITO			
CÓD	DESCRIPCIÓN DE REQUISITOS	PRIOR.	CATEG.	FUENTE	OBJETIVOS DEL PROYECTO	ID DE EDT	ATRIBUTO DE VERIFICACIÓN	VALIDACIÓN
REQ01	Generar el plan de capacitación para los Gerentes de proyectos y personal de la PMO	1	RI	Encuesta	Mantener a los Gerentes y equipos de proyectos capacitados en las buenas prácticas de Dirección de Proyectos.	1.5	Plan de Capacitación para Gerentes de Proyectos y personal de la PMO	Informes de desempeño de Gerentes de Proyectos y personal de la PMO, incluyendo resultados de evaluaciones
REQ02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador	1	RS – F	Encuesta	Elaborar la metodología para la gestión de proyectos estratégicos bajo la responsabilidad de la PMO de la Armada del Ecuador	1.3.4	Guía Metodológica para la Gestión de Proyectos de la Armada	Procesos de gestión de proyectos estandarizados

CÓD	DESCRIPCIÓN DE REQUISITOS	PRIOR.	CATEG.	FUENTE	OBJETIVOS DEL PROYECTO	ID DE EDT	ATRIBUTO DE VERIFICACIÓN	VALIDACIÓN
REQ03	Elaborar manual de funciones de la PMO	1	RS – F	Encuesta	Proponer un plan de operación de la PMO para la Armada del Ecuador	1.3.1.2	Plan de Operaciones de la PMO	Presentación del Plan de Operaciones a Interesados Clave
REQ04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS)	2	RN	Encuesta	Diseñar un Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS).	1.4	Repositorio digital que almacene las lecciones aprendidas y documentación relevante de proyectos estratégicos de la Armada.	Almacenamiento de información histórica relevante de proyectos
REQ05	Diseñar la Estructura Orgánica de la PMO	1	RN	Encuesta	Proponer un plan de operación de la PMO para la Armada del Ecuador	1.3.1.1	Plan de Operaciones de la PMO	Presentación del Plan de Operaciones a Interesados Clave
REQ06	Generar el Plan de Capacitación para los equipos de proyectos	2	RI	Encuesta	Elaborar un plan de capacitación continua en Gestión y Dirección de Proyectos.	1.5	Plan de Capacitación para equipos de Proyectos	Informes de desempeño de equipos de Proyectos, incluyendo resultados de evaluaciones

CÓD	DESCRIPCIÓN DE REQUISITOS	PRIOR.	CATEG.	FUENTE	OBJETIVOS DEL PROYECTO	ID DE EDT	ATRIBUTO DE VERIFICACIÓN	VALIDACIÓN
REQ07	Generar el plan de entrenamiento para el personal que formula proyectos	2	RI	Encuesta	Elaborar un plan de capacitación continua en Gestión y Dirección de Proyectos.	1.5	Plan de Entrenamiento para personal que formula proyectos	Disminución de índice de proyectos formulados rechazados
REQ08	Evaluar la gestión de los Gerentes de Proyectos	3	RN	Encuesta	Aplicar las buenas prácticas de la Guía PMBOK®	1.3.3.1	Aplicación de metodología, uso de Sistema de Información de Dirección de Proyectos	Informes de evaluación

Fuente: Elaboración propia

Documentación de Requisitos

Tabla 20

Documentación de requisitos

ID	Requerimiento	Interesado	Cat.	Prio.	Criterios de Aceptación	Método de Validación
REQ-01	Generar el plan de capacitación para los Gerentes de proyectos y personal de la PMO	I01	RI	1	<p>El Plan de Capacitación deberá tener priorizadas las áreas de formación de acuerdo con las necesidades formativas del personal.</p> <p>El Plan deberá especificar las cualidades de los recursos materiales a ser utilizados y el perfil docente requerido para la capacitación.</p> <p>Deberá contener además los métodos de evaluación aplicados al personal capacitado.</p> <p>Debe facilitar información a la Institución sobre los resultados obtenidos en las capacitaciones.</p> <p>Deberá contener el cambio de necesidades formativas a lo largo del tiempo.</p>	<p>Informes de desempeño de Gerentes de Proyectos y personal de la PMO, incluyendo resultados de evaluaciones</p>
REQ-02	Proponer metodología para la gestión de proyectos en la Armada del Ecuador	I02 - I03 - I06 - I10 - I11 - I13 - I14 - I15 - I22	RS-F	1	<p>Flujograma de procesos de la Guía PMBOK® necesarios para cada tamaño de proyecto (grande, mediano y pequeño).</p> <p>Criterios de categorización de proyectos por tamaño.</p>	<p>Procesos de gestión de proyectos estandarizados</p>
REQ-03	Elaborar manual de funciones de la PMO	I01 - I02 - I03 - I04 - I05 - I07 - I08 - I10 - I12 - I14 - I16 - I17 - I19	RS-F	1	<p>Deberá contener los requisitos indispensables para el cargo.</p> <p>Responsabilidades y funciones del personal.</p>	<p>Presentación del Plan de Operaciones a Interesados Clave</p>

ID	Requerimiento	Interesado	Cat.	Prio.	Criterios de Aceptación	Método de Validación
REQ-04	Diseñar el Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS)	I01 - I03 - I05 - I06 - I07 - I08 - I09 - I15 - I16 - I20 - I21 - I23 - I24 - I25 - I26	RN	2	<p>Deberá contener un repositorio que sirva para almacenamiento de información histórica y lecciones aprendidas de proyectos anteriores.</p> <p>Deberá ser socializado con los Departamentos involucrados en la gestión de proyectos.</p>	Almacenamiento de información histórica relevante de proyectos, distribución de informes a interesados clave
REQ-05	Diseñar la Estructura Orgánica de la PMO	I02 - I07	RN	1	<p>Deberá contener la representación gráfica de la estructura de la Oficina de Dirección de Proyectos, contemplando un esquema de las relaciones jerárquicas.</p> <p>El Plan de Capacitación deberá tener priorizadas las áreas de formación de acuerdo con las necesidades formativas del personal.</p> <p>El Plan deberá especificar las cualidades de los recursos materiales a ser utilizados y el perfil docente requerido para la capacitación.</p>	Presentación del Plan de Operaciones a Interesados Clave
REQ-06	Generar el Plan de Capacitación para los equipos de proyectos	I02 - I04 - I06 - I12 - I15 - I21 - I22 - I23	RI	2	<p>Deberá contener además los métodos de evaluación aplicados al personal capacitado.</p> <p>Debe facilitar información a la Institución sobre los resultados obtenidos en las capacitaciones.</p> <p>Deberá contener el cambio de necesidades formativas a lo largo del tiempo.</p>	Informes de desempeño de equipos de Proyectos, incluyendo resultados de evaluaciones

ID	Requerimiento	Interesado	Cat.	Prio.	Criterios de Aceptación	Método de Validación
REQ-07	Generar el plan de entrenamiento para el personal que formula proyectos	I14 - I16 - I17	RI	2	<p>El Plan de Capacitación deberá tener priorizadas las áreas de formación de acuerdo con las necesidades formativas del personal.</p> <p>El Plan deberá especificar las cualidades de los recursos materiales a ser utilizados y el perfil docente requerido para la capacitación.</p> <p>Deberá contener además los métodos de evaluación aplicados al personal capacitado.</p> <p>Debe facilitar información a la Institución sobre los resultados obtenidos en las capacitaciones.</p> <p>Deberá contener el cambio de necesidades formativas a lo largo del tiempo.</p>	Disminución de índice de proyectos formulados rechazados
REQ-08	Evaluar la gestión de los Gerentes de Proyectos	I2	RN	3	Deberá contener parámetros y frecuencia de evaluación hacia los Gerentes de Proyecto.	Informes de evaluación

Fuente: Elaboración propia

Línea Base del Alcance

La Línea Base del Alcance es la versión aprobada del Enunciado del Alcance, su Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) y diccionario EDT (PMI, 2017). Los 3 ítems mencionados se presentan a continuación:

Enunciado del Alcance

Tabla 21

Enunciado del Alcance

ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
21-oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador.	Dennys Bravo Silva
Objetivo del Proyecto		
Diseñar una Oficina de Dirección de Proyectos tipo Control para la Armada del Ecuador, en un plazo no mayor a 14 meses con un costo máximo de \$63.890.		
Descripción del Alcance del Proyecto		
Alcance del Proyecto		
<p>El proyecto contempla el diseño de una oficina de dirección de proyectos que responda a las necesidades de la Armada del Ecuador. Para lograr identificar las necesidades a las que deberá responder esta Oficina, se contempla el análisis del estado actual de la organización, diagnosticando la cultura organizacional y el grado de madurez de la misma. Una vez identificadas las brechas y necesidades de la Armada, se diseñará una PMO tipo control, cuyos entregables principales comprenden: (a) esquema de gobernanza y manual de funciones que describe las responsabilidades de la oficina; (b) la propuesta metodológica para la gestión de los proyectos de la Armada, especificando los procesos de la Guía PMBOK® que serán aplicados de acuerdo al tamaño de los proyectos (pequeños, medianos, y grandes), así como la definición de plantillas y herramientas para la gestión de los mismos; (c) el Sistema de Información para la Dirección de Proyectos (PMIS) en su nivel más básico de funcionamiento que será el de un repositorio digital, el mismo que contribuya a la gestión de información relevante y sirva para el almacenamiento de información histórica y lecciones aprendidas de los proyectos; (d) el programa de capacitación dirigido a los Directores de Proyectos, a los equipos de proyectos, al nuevo personal de proyectos, miembros de la PMO, y tutorías en general a lo largo de cada proyecto; y (e) etapa de post-proyecto para monitoreo del funcionamiento de la PMO, aplicación correcta de la metodología de gestión de proyectos planteada, y obtención de indicadores de rendimiento.</p> <p>A continuación, se describirá a los entregables del proyecto, diseñados de acuerdo con los resultados obtenidos del diagnóstico inicial realizado a la Unidad de Proyectos de la Armada del Ecuador:</p>		
Alcance del Producto/Servicio/Resultado		
1) <u>Diagnóstico de Situación Actual:</u>		

Mediante un taller de trabajo con las áreas relacionadas a la gestión de proyectos de la Armada se recibirá información relevante para reunir los elementos necesarios para el diagnóstico general. Los resultados del diagnóstico de la institución indicarán el grado de madurez en gestión de proyectos, el tipo de cultura organizacional, el estatuto orgánico de la institución por gestión de procesos, y el tipo de PMO que mejor se adecúe a la cultura organizacional de la Armada del Ecuador. Se realizará también un inventario sobre los activos de la organización relacionados a la gestión de proyectos, que comprenda los procesos, políticas y procedimientos actuales que intervengan en la dirección de proyectos estratégicos de la Armada.

2) **Oficina de Gestión de Proyectos:**

De acuerdo con el estatuto orgánico por gestión de procesos, se definirá las unidades donde actuará la oficina de dirección de proyectos, desde las perspectivas de dirección (Director de Portafolio), supervisión (Directores de Programa), y ejecución (Directores de Proyectos). Por medio de la PMO se tendrán las siguientes funciones: (a) categorización de los proyectos mediante criterios técnicos; (b) metodología para la selección, elaboración y gestión de cada tipo de proyecto; (c) estandarización y normalización de los procesos involucrados en la gestión de proyectos estratégicos; (d) gestión de conocimiento mediante el uso de recursos, metodologías, herramientas, y plantillas para cada categoría de proyecto; (e) análisis del aporte de los proyectos al cumplimiento de la estrategia de negocio y el grado de cumplimiento de los objetivos estratégicos; (f) aseguramiento del uso y aplicación de las metodologías, procesos, y políticas desde la perspectiva de la gobernanza institucional; (g) diseño e implementación de métricas para monitoreo de los parámetros de ejecución de los proyectos; (h) capacitación continua y evaluaciones al personal de proyectos; y (i) auditoría periódica de los procesos con el objetivo de implantar una cultura de mejora continua de la PMO.

a. **Esquema de Gobernanza y Manual de Funciones de la PMO:**

La PMO de control se concentrará en brindar servicios de gobernanza, evaluación constante al personal, revisión y monitoreo de implementación de metodología, y auditorías de manera periódica. Para que estos servicios sean valorados, inicialmente la PMO brindará inducciones y entrenamiento sobre la metodología a ser utilizada. Dentro de las funciones que deberá contener el manual, se encuentran las siguientes:

- 1) **Servicio de gobernanza:** Dentro del marco de gobernanza de la organización, la PMO establecerá reglas, políticas y procedimientos alineados con los reglamentos, normativas y políticas institucionales para el diseño, formulación, presentación, gestión y monitoreo de los proyectos estratégicos. Socializará con los interesados clave el esquema de gobernanza situando a la PMO dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica (DIRGPE), y compartiendo las políticas y procedimientos para selección de proyectos en cuanto a cumplimiento de objetivos estratégicos organizacionales.
- 2) **Evaluación constante:** Al ser una PMO de control, deberá asegurarse de que todos los proyectos estén alineados con la estrategia de la organización, y de que el personal involucrado en proyectos trabaje en beneficio de la estrategia, cumpliendo los procedimientos que favorezcan a la misma. Dentro de sus funciones, estará el realizar evaluaciones periódicas de desempeño al personal involucrado en proyectos para comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos alineados con la estrategia organizacional. Los resultados de las evaluaciones y la identificación de necesidades del personal serán entradas para el entregable de capacitación.
- 3) **Monitoreo de implementación de la metodología:** La PMO monitoreará de manera periódica la implementación y el cumplimiento de la metodología de gestión de proyectos estratégicos, efectuando revisiones del cumplimiento de los objetivos y de los procesos, herramientas y formatos establecidos para cada categoría de proyectos.
- 4) **Auditorías:** La PMO realizará auditorías con el afán de asegurar una mejora continua, tanto en el cumplimiento de los estándares y los procesos, como en el desempeño del personal involucrado en proyectos. Se establecerá un listado de verificación para las auditorías que incluya métricas relacionadas a (a) la implementación de las mejores prácticas, (b) no conformidades, brechas y defectos, y (c) tipo de asistencia o capacitación que se deba dar al personal para mejorar la

implementación de procesos. Las contribuciones de cada auditoría serán un insumo para el repositorio de lecciones aprendidas que entregará el proyecto.

b. Metodología:

Se entregará la propuesta metodológica que describa los procesos y prácticas necesarios para dar una estructura sólida al esfuerzo de la gestión de proyectos, a lo largo del ciclo de vida de cada proyecto. La metodología ayudará a definir y categorizar los proyectos por tipo, esto es, criterios de categorización de proyectos pequeños, medianos y grandes, y propondrá procedimientos, políticas y plantillas a ser utilizadas para cada tipo de proyecto. Se entregará una guía metodológica con los respectivos procesos correspondientes a: (a) matriz de evaluación del tamaño del proyecto, (b) identificación de procesos involucrados en cada tipo de proyecto, (c) diagramas de flujo respectivos para los tipos de proyectos, (d) plantillas y herramientas a ser utilizadas en cada tipo de proyecto, (e) métricas a ser utilizadas en cada tipo de proyecto, y (f) un glosario de los términos relevantes más utilizados en la gestión de proyectos, que ayude a los interesados del proyecto a tener un lenguaje en común y así evite interpretaciones erróneas. En el Apéndice D se presentará una matriz base de categorización de proyectos por tamaño, asignando rangos y criterios generales que serán posteriormente analizados por el líder y el equipo del proyecto. En el Apéndice E se encontrarán las actividades para gestión de riesgos por tamaño de proyecto; y en el Apéndice F se encontrarán plantillas base que servirán de ayuda para el diseño de la metodología.

3) Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS):

El PMIS representa las capacidades fundamentales de captura e intercambio de información en el entorno de gestión de proyectos. Como tal, el soporte que la PMIS brinda a la gestión de conocimiento es de gran importancia para los proyectos estratégicos. (Hill, 2014, p. 120)

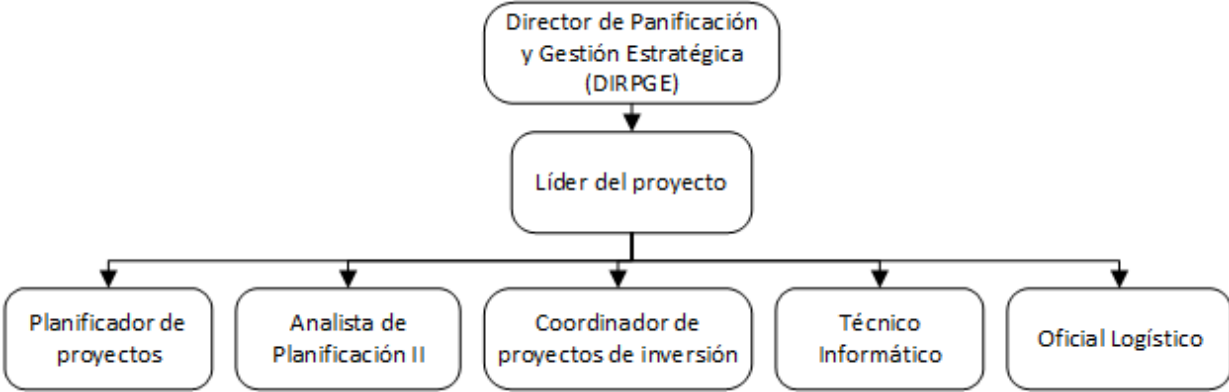
El proyecto contempla la creación de un sistema de información de dirección de proyectos, el cual incluye un repositorio de proyectos, que contenga lecciones aprendidas y documentación relevante de proyectos anteriores, incluyendo los resultados del impacto de los cambios gestionados en los proyectos. Al finalizar cada proyecto, la PMO realizará una evaluación de desempeño del proyecto, documentando las lecciones aprendidas, causas de desviación en el caso de existir, y oportunidades de mejora para futuros proyectos. Los insumos obtenidos de este proceso también se almacenarán en el repositorio digital del PMIS. El sistema de información de dirección de proyectos asegurará que los interesados puedan recuperar fácilmente la información que necesitan de manera oportuna. Las principales funciones del PMIS serán el de brindar apoyo a la gestión del conocimiento y a la gestión de la información, soporte a la gestión de proyectos, ayudar a administrar de manera más efectiva la documentación del proyecto, y a compartir esta documentación entre el equipo del proyecto y los interesados clave (Kostalova, Tetrevova, & Svedik, 2015). Dentro de la documentación que deberá almacenar el PMIS están: (a) la programación de recursos; (b) informes de gestión del presupuesto; (c) gestión de proveedores; (d) gestión del tiempo; (e) asignación de tareas; (f) control de calidad; y (g) documentación y herramientas colaborativas utilizadas en cada proyecto.

4) Programa de Capacitación:

Se diseñará un programa de capacitación alineado a las buenas prácticas de gestión de proyectos dictadas por el PMI. Este programa irá dirigido a Directores y equipos de proyectos, capacitación externa hacia los miembros de la PMO, incluyendo inducciones al personal nuevo de proyectos en casos de rotación del personal. Se contemplará una inducción a los interesados de la organización para hacer conocer la metodología, políticas, procedimientos y funciones que tendrá la oficina. El programa incluirá también capacitaciones al personal de proyectos sobre el uso de herramientas de software como el MS Project, WBS Schedule Pro, y Oracle Crystal Ball. Así mismo, la PMO propondrá tutorías a Directores de proyectos, a lo largo de cada proyecto en el caso de ser necesarias.

5) Acompañamiento Post-Implementación de la Metodología:

Una vez implementada la metodología, se definirá un proyecto piloto donde se dará apoyo a las áreas involucradas de la organización, para asegurar la aplicación y cumplimiento de las políticas, procesos y metodología, diseñados para la gestión de proyectos.	
Entregables	
Descripción	Atributos
Diagnóstico de Situación Actual	Deberá contener el grado de madurez de la institución, el tipo de cultura organizacional, el organigrama de la institución incluyendo a la PMO, y el tipo de PMO propuesta. Se realizará también un inventario sobre los activos relacionados a la gestión de proyectos.
Propuesta de Oficina de Dirección de Proyectos	La propuesta a ser presentada contendrá el esquema de gobernanza y manual de funciones de la PMO, la guía metodológica con los respectivos procesos, políticas, herramientas y plantillas propuestas para cada tipo de proyecto, Se adaptará y actuará de acuerdo con el estatuto orgánico de la Armada, desde las perspectivas de dirección (Director de Portafolios), supervisión (Director de Programas) y ejecución (Directores de Proyectos), definiendo en conjunto con la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica (DIRPGE) las funciones que deberá cumplir. Obedecerá al esquema de gobernanza institucional proponiendo reglas, políticas y procedimientos a la DIRPGE, y posteriormente socializándolas con las áreas de reparto y líderes de proyectos. Se asegurará de que se realicen evaluaciones al personal involucrado en proyectos para comprobar su desempeño con respecto a los objetivos estratégicos y su grado de cumplimiento. Parte del monitoreo que realice, comprenderá también de auditorías de calidad, con el fin de asegurar la mejora continua en los procesos de dirección de proyectos estratégicos. Propondrá y se asegurará de que se cumpla con la metodología planteada para cada categoría de proyectos, incluyendo los procesos de dirección de proyectos para cada tamaño de proyectos y las plantillas y formatos a ser utilizados dentro de los mismos.
Sistema de Información de Dirección de Proyectos (PMIS)	El PMIS operará como un repositorio digital que sirva de soporte a la gestión de la información, almacenando las lecciones aprendidas y documentación relevante de proyectos anteriores tales como causas de desviación respecto a las líneas base de proyectos, análisis de riesgos e informes de evaluaciones de desempeño e información relevante de proyectos anteriores. Servirá como una herramienta para la transferencia de conocimiento, contribuyendo a la gestión del conocimiento y a la gestión de la información, ayudará a administrar de manera efectiva la documentación de proyectos y poder así compartirla entre el equipo del proyecto e interesados clave. Se dará el acceso correspondiente al repositorio de acuerdo con las necesidades de comunicación de las áreas de reparto y de las Direcciones; la información almacenada en el repositorio servirá como insumo para informes de desempeño y para tomas de decisiones.
Programa de Capacitación	El programa de capacitación contendrá un calendario de formación y entrenamiento para el desarrollo de los equipos de proyectos y de los directores de proyectos. Deberá contemplar los cursos sobre introducción a

	<p>los fundamentos del estándar, un taller práctico de gestión de proyectos, cursos de preparación para la certificación para el equipo del proyecto, manejo de usos de herramientas software para el personal que formula y para el que gestiona los proyectos, e inducciones sobre el funcionamiento y resultados que se obtienen de la implementación de la PMO. En el caso de existir rotación del personal, el programa contemplará también inducciones al personal nuevo de proyectos. Para el equipo de la PMO, se considerará un cronograma anual para entrenamiento externo y actualización de conocimiento. Se considerará también, en el caso de ser necesarias, tutorías en general hacia los Directores de Proyectos a lo largo de cada proyecto.</p>
<p>Acompañamiento Post-Implementación de la Metodología</p>	<p>Proyecto de acompañamiento a directores de proyecto en el que se brinde asesoría durante los seis meses posteriores a la implementación de la metodología. Deberá generar espacios de encuentro, tales como talleres participativos, jornadas de retroalimentación, y medición de métricas sobre la correcta implementación de la metodología.</p>
<p>Equipo del Proyecto</p>	
 <pre> graph TD DIRPGE[Director de Planificación y Gestión Estratégica (DIRPGE)] --> Lider[Líder del proyecto] Lider --> Planificador[Planificador de proyectos] Lider --> Analista[Analista de Planificación II] Lider --> Coordinador[Coordinador de proyectos de inversión] Lider --> Tecnico[Técnico Informático] Lider --> Oficial[Oficial Logístico] </pre>	
<p>Requerimientos Técnicos</p>	
<p>El esquema de gobernanza de la PMO tendrá como referencia la Guía del PMI “Governance for Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide”(2016); asociará a los proyectos con el valor que aportan a los objetivos estratégicos.</p> <p>Las auditorías deberán cumplir con las normas de calidad ISO 9001:2015.</p>	
<p>Exclusiones</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto no incluye el cumplimiento de las siguientes expectativas: • Elaboración y ejecución de acciones correctivas en el caso que existan proyectos cuyo grado de diferencia entre la línea base y el desempeño real sea alto (I03-EX06). • Metodologías para la gestión de programas y portafolios de proyectos (I03-EX07). • El proyecto no tendrá injerencia sobre el orgánico de la Dirección (I09-EX01). • El proyecto no garantizará la disminución de rotación del personal dentro de la Armada del Ecuador (I09-EX02). 	

<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto no contempla informar a la Dirección de Talento Humano sobre el desempeño del personal de manera periódica (I09-EX04). • Implementación de herramientas digitales y automatizadas (I12-EX04). • Asesoramiento y seguimiento durante la etapa de formulación de proyectos (I22-EX01, I23-EX01). • Mantener informada a la Dirección General de Educación y Doctrina sobre la aplicación de conocimientos adquiridos por parte del personal capacitado (I24-EX02).
<p>Supuestos</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Se considerarán como supuestos del proyecto a los siguientes factores: • Las directrices internas para la gestión estratégica serán cumplidas por las áreas de reparto (I01-EX04). • Los proyectos contarán con los recursos necesarios de acuerdo con la planificación (I04-EX03). • Se controlará y monitoreará los proyectos de manera más eficiente (I06-EX01). • Se ejecutarán los proyectos de acuerdo con la planificación establecida (I06-EX04). • Existirá un ahorro económico en la gestión de los proyectos (I07-EX01). • Se utilizarán los recursos asignados a los proyectos de manera más eficiente (I07-EX04; I15-EX03; I18-EX02). • La PMO ayudará a reducir costos en la Organización (I07-EX06). • Se tendrá información actualizada para analizar oportunidades de transferencia de conocimiento interorganizacional (I10-EX03). • Al firmar un contrato, ambas partes cumplirán con lo acordado en el mismo (I11-EX02). • Disminuirá la elaboración de contratos complementarios (I11-EX04). • Se verificará que las decisiones y acciones tomadas en los proyectos estén dentro de los parámetros legales (I11-EX05). • Las diferentes áreas de reparto y Directores permitirán realizar la capacitación al personal correspondiente (I12-EX03). • Se logrará que el índice de proyectos que culminen sin incremento de recursos sea mayor (I13-EX04). • El equipo de proyecto junto con su Director definirán mejor el alcance en los proyectos (I14-EX02). • Se promoverá el trabajo en equipo (I14-EX05). • La comunicación mejorará entre los interesados de los proyectos (I15-EX05). • Se asignará presupuesto para capacitaciones profesionalizantes y certificaciones de manera periódica al personal de proyectos (I15-EX06). • Los equipos de los proyectos siempre estarán conformados por personal altamente calificado (I17-EX03). • Se evitará comprometer recursos de manera ineficiente y no alineada con los objetivos estratégicos (I18-EX05). • Se mantendrá el uso de herramientas informáticas para control y monitoreo de proyectos (I19-EX01). • Se manejará la logística adecuada para que los equipos de Seguridad Industrial (EPP) lleguen a tiempo al sitio del proyecto (I20-EX03). • Se planificará y coordinará las capacitaciones a través de la Dirección General de Educación y Doctrina (I24-EX01). • Se realizará la formulación de proyectos en base a los formatos establecidos por la Institución (I27-EX01).
<p>Restricciones</p>
<ul style="list-style-type: none"> • El presupuesto no podrá exceder los \$63.890. • La duración máxima del proyecto será de 13 meses. • Todo proceso de adquisición o contratación de bienes y servicios deberá ser realizado por medio del SERCOP (Servicio Nacional de Contratación Pública). • Para toda asignación de activos fijos que se realice durante el proyecto, se deberá utilizar el formato CTIB-3 (formato con el cual se designa al custodio del bien). • Se deberá utilizar el recurso humano existente en la Armada.

Hitos
<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de Diseño de la PMO aprobado por la DIRGPE. • Metodología analizada y aprobada. • Sistema de Información de Gestión de Proyectos diseñado. • Plan de Capacitación socializado con los interesados clave.

Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)

La Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) comprende todo el trabajo necesario para cumplir con los entregables del proyecto. Mediante la descomposición jerárquica, a continuación, se presenta en manera detallada todo lo que comprenderá el trabajo del proyecto.

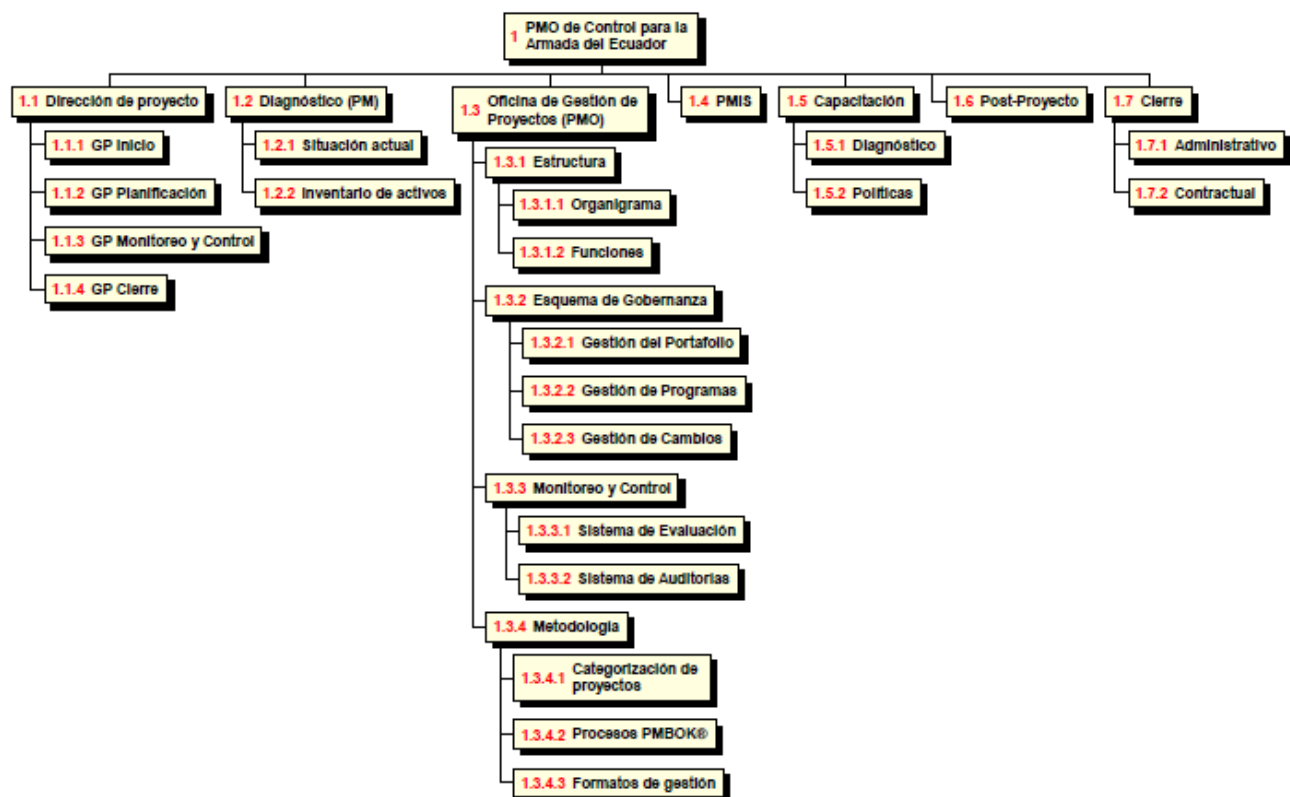


Figura 4 EDT

Diccionario de la EDT

El Diccionario de la EDT es un documento que proporciona información detallada de cada uno de los paquetes de trabajo del proyecto. En el formato del diccionario que se presenta a

continuación, de describe brevemente el trabajo requerido para el paquete correspondiente, los supuestos a considerar y criterios de aceptación del mismo. Se detallan también las actividades necesarias, junto con los recursos que se requieren para su ejecución:

Tabla 22
Diccionario de la EDT

DICCIONARIO DE LA EDT						
Fecha	Nombre de Proyecto					Líder del Proyecto
21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador					Dennys Bravo Silva
Nombre del paquete de trabajo				Código de cuenta		
Situación Actual				1.2.1		
Descripción del trabajo				Supuestos y restricciones		
Contendrá un análisis de la cultura organizacional, las actitudes, creencias y valores que tiene el recurso humano dentro de la institución, además el grado de madurez que tiene la institución en proyectos y una reseña del estatuto orgánico de la Armada.				Personal entrevistado permite recolectar información primaria		
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.2.1.1	Elaborar documento para solicitar autorización para el análisis	Líder del proyecto	1	2	\$ 14.94	\$ 29.88
1.2.1.2	Elaborar formato de diagnóstico	Líder del proyecto	1	4	\$ 14.94	\$ 59.75
1.2.1.3	Realizar el diagnóstico a los interesados	Líder del proyecto	1	16	\$ 14.94	\$ 239.00
		Planificador de proyectos	1	16	\$ 19.64	\$ 314.20
		Analista de planificación	1	16	\$ 16.36	\$ 261.80
		Coordinador de proyectos	1	16	\$ 16.36	\$ 261.80
1.2.1.4	Revisar estatuto orgánico de la Armada	DIRPGE	1	2	\$ 24.55	\$ 49.10
		Líder del proyecto	1	2	\$ 14.94	\$ 29.88
1.2.1.5	Analizar resultados	Líder del proyecto	1	6	\$ 14.94	\$ 89.63
		Analista de planificación	1	6	\$ 16.36	\$ 98.18
1.2.1.6	Elaborar informe de cultura organizacional	Líder del proyecto	1	8	\$ 14.94	\$ 119.50
1.2.1.7	Realizar cuestionario de grado de madurez	Líder del proyecto	1	2	\$ 14.94	\$ 29.88
		Planificador de proyectos	1	2	\$ 19.64	\$ 39.28
		Analista de planificación	1	2	\$ 16.36	\$ 32.73
		Coordinador de proyectos	1	2	\$ 16.36	\$ 32.73

1.2.1.8	Análisis de resultados	Líder del proyecto	1	4	\$ 14.94	\$ 59.75
		Analista de planificación	1	4	\$ 16.36	\$ 65.45
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.2.1.9	Elaborar informe con el grado de madurez de la institución	Analista de planificación	1	12	\$ 16.36	\$ 196.35
TOTAL						\$ 2,008.85
Criterios de Aceptación						
- Realizar el diagnóstico a personal de proyectos de la Armada.						

DICcionario DE LA EDT						
Fecha	Nombre de Proyecto					Líder del Proyecto
21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador					Dennys Bravo Silva
Nombre del paquete de trabajo				Código de cuenta		
Inventario de activos de la organización para gestión de proyectos				1.2.2		
Descripción del trabajo				Supuestos y restricciones		
Contendrá un informe que indique los planes, procesos, políticas y procedimientos utilizados actualmente para la gestión de proyectos, además el informe indicará si existe o no un repositorio de lecciones aprendidas e información histórica.				Se autoriza el acceso la información histórica de proyectos de la Armada.		
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.2.2.1	Realizar levantamiento de manuales de procesos, políticas y planes existentes en la DIRPGE	Líder del proyecto	1	40	\$ 14.94	\$ 597.50
		Planificador de proyectos	1	6	\$ 19.64	\$ 117.83
		Analista de planificación	1	6	\$ 16.36	\$ 98.18
		Coordinador de proyectos	1	6	\$ 16.36	\$ 98.18
1.2.2.2	Elaborar listado de manuales	Coordinador de proyectos	1	10	\$ 16.36	\$ 163.63
1.2.2.3	Clasificar la información recopilada	Analista de planificación	1	6	\$ 16.36	\$ 98.18
1.2.2.4	Elaborar informe de los activos de los procesos de la organización	Líder del proyecto	1	18	\$ 14.94	\$ 268.88
1.2.2.5	Legalizar informe	DIRPGE	1	2	\$ 24.55	\$ 49.10
TOTAL						1,491.45
Criterios de Aceptación						
- El informe deberá estar legalizado por las Direcciones competentes para la veracidad de la información.						

DICcionario DE LA EDT		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto

21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador				Dennys Bravo Silva	
Nombre del paquete de trabajo			Código de cuenta			
Organigrama			1.3.1.1			
Descripción del trabajo			Supuestos y restricciones			
Contendrá gráficamente la estructura orgánica de la PMO e incluirá las relaciones jerárquicas entre los distintos actores.			Se cuenta con la participación del delegado de RRHH del ESMAAR.			
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.3.1.1.1	Reunión del equipo del proyecto para realizar la esquematización del organigrama y definir jerarquías.	Líder del proyecto	1	6	\$ 14.94	\$ 89.63
		Planificador de proyectos	1	6	\$ 19.64	\$ 117.83
		Analista de planificación	1	6	\$ 16.36	\$ 98.18
		Coordinador de proyectos	1	6	\$ 16.36	\$ 98.18
		DIRPGE	1	6	\$ 24.55	\$ 147.30
1.3.1.1.2	Elaborar el organigrama.	Líder del proyecto	1	4	\$ 14.94	\$ 59.75
		Analista de planificación	1	4	\$ 16.36	\$ 65.45
1.3.1.1.3	Verificar el alineamiento con el organigrama institucional.	Líder del proyecto	1	2	\$ 14.94	\$ 29.88
		Analista de planificación	1	2	\$ 16.36	\$ 32.73
1.3.1.1.4	Aprobar el organigrama.	DIRPGE	1	1	\$ 24.55	\$ 24.55
TOTAL						\$ 763.45
Criterios de Aceptación						
- El órgano deberá estar adscrito a la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica.						

DICCIONARIO DE LA EDT						
Fecha	Nombre de Proyecto				Líder del Proyecto	
21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador				Dennys Bravo Silva	
Nombre del paquete de trabajo			Código de cuenta			
Funciones			1.3.1.2			
Descripción del trabajo			Supuestos y restricciones			
Contendrá un manual con la función general y las funciones específicas. Además contendrá las relaciones de autoridad, dependencia y coordinación, así como los requisitos de los cargos.			Se contará con la colaboración de todo el personal de planificación.			
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.3.1.2.1	Reunión expertos-equipo, definir cargos en	Líder del proyecto	1	80	\$ 14.94	\$ 1,195.00
		Planificador de proyectos	1	40	\$ 19.64	\$ 785.50
		Analista de planificación	1	40	\$ 16.36	\$ 654.50

	PMO, funciones y jerarquías.					
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
		Coordinador de proyectos	1	40	\$ 16.36	\$ 654.50
		DIRPGE	1	10	\$ 24.55	\$ 245.50
		Consultor externo	1	8	\$ 120.00	\$ 960.00
1.3.1.2.3	Elaborar el Manual.	Líder del proyecto	1	60	\$ 14.94	\$ 896.25
		Planificador de proyectos	1	60	\$ 19.64	\$ 1,178.25
1.3.1.2.4	Aprobar el Manual de Funciones de la PMO.	DIRPGE	1	3	\$ 24.55	\$ 73.65
TOTAL						\$ 6,643.15
Criterios de Aceptación						
- Las funciones del personal de la PMO deberán obedecer al plan estratégico institucional de la Armada.						

DICCIONARIO DE LA EDT						
Fecha	Nombre de Proyecto					Líder del Proyecto
21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador					Dennys Bravo Silva
Nombre del paquete de trabajo			Código de cuenta			
Gestión del Portafolio			1.3.2.1			
Descripción del trabajo			Supuestos y restricciones			
Comprende el marco de gobernanza y procesos para optimizar las inversiones, además de supervisar y evaluar el alineamiento que tienen los programas y proyectos hacia la estrategia organizacional, objetivos operacionales y necesidades de negocio. Contendrá también los procesos para priorización de proyectos estratégicos y los criterios de evaluación correspondiente.			Se tiene acceso a la información de la Armada en cuanto a necesidades de negocio y estrategia organizacional.			
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.3.2.1.1	Nombrar al Director de Portafolio.	Líder del proyecto	1	1	\$ 14.94	\$ 14.94
		Planificador de proyectos	1	1	\$ 19.64	\$ 19.64
		Analista de planificación	1	1	\$ 16.36	\$ 16.36
		Coordinador de proyectos	1	1	\$ 16.36	\$ 16.36
		Oficial de Logística	1	1	\$ 19.64	\$ 19.64
		DIRPGE	1	1	\$ 24.55	\$ 24.55
1.3.2.1.2	Revisar los activos de los procesos de la organización en relación a sus objetivos estratégicos,	Líder del proyecto	1	4	\$ 14.94	\$ 59.75
		Planificador de proyectos	1	4	\$ 19.64	\$ 78.55
		Analista de planificación	1	4	\$ 16.36	\$ 65.45

	políticas, procedimientos y necesidades de negocio.					
1.3.2.1.3	Elaborar el plan de gestión del portafolio.	Líder del proyecto	1	8	\$ 14.94	\$ 119.50
		Planificador de proyectos	1	8	\$ 19.64	\$ 157.10
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.3.2.1.4	Aprobar el plan de gestión por parte del equipo del proyecto.	Líder del proyecto	1	2	\$ 14.94	\$ 29.88
		Planificador de proyectos	1	2	\$ 19.64	\$ 39.28
		Analista de planificación	1	2	\$ 16.36	\$ 32.73
		Coordinador de proyectos	1	2	\$ 16.36	\$ 32.73
		DIRPGE	1	2	\$ 24.55	\$ 49.10
1.3.2.1.5	Aprobar el plan de gestión del portafolio por parte de la COGMAR.	DIRPGE	1	1	\$ 24.55	\$ 24.55
TOTAL						\$ 800.09
Criterios de Aceptación						
- Deberá estar alineado con el marco de gobernanza institucional.						

DICcionario DE LA EDT						
Fecha	Nombre de Proyecto					Líder del Proyecto
21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador					Dennys Bravo Silva
Nombre del paquete de trabajo			Código de cuenta			
Gestión de Programas			1.3.2.2			
Descripción del trabajo			Supuestos y restricciones			
Comprende el marco de gobernanza y procesos para gestionar las interdependencias entre proyectos e integrar actividades para la optimización de la entrega de los beneficios.			La DIRPGE tiene una participación activa en la elaboración de los procesos.			
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.3.2.2.1	Nombrar al Director de Programas	Líder del proyecto	1	1	\$ 14.94	\$ 14.94
		Planificador de proyectos	1	1	\$ 19.64	\$ 19.64
		Analista de planificación	1	1	\$ 16.36	\$ 16.36
		Coordinador de proyectos	1	1	\$ 16.36	\$ 16.36
		Oficial de Logística	1	1	\$ 19.64	\$ 19.64
		DIRPGE	1	1	\$ 24.55	\$ 24.55
1.3.2.2.2	Diseñar el flujo de procesos para alineamiento estratégico, supervisar la gestión de integración y realización de beneficios de negocio.	Líder del proyecto	1	8	\$ 14.94	\$ 119.50
		Planificador de proyectos	1	8	\$ 19.64	\$ 157.10
		Analista de planificación	1	8	\$ 16.36	\$ 130.90
1.3.2.2.3		Líder del proyecto	1	8	\$ 14.94	\$ 119.50

	Elaborar el plan de gestión de programas.	Planificador de proyectos	1	8	\$ 19.64	\$ 157.10
1.3.2.2.4	Aprobar flujo de procesos por parte del equipo del proyecto.	Líder del proyecto	1	2	\$ 14.94	\$ 29.88
		DIRPGE	1	2	\$ 24.55	\$ 49.10
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
		Analista de planificación	1	2	\$ 16.36	\$ 32.73
1.3.2.2.5	Aprobar el plan de gestión por parte del equipo del proyecto.	Líder del proyecto	1	2	\$ 14.94	\$ 29.88
		Planificador de proyectos	1	2	\$ 19.64	\$ 39.28
		Analista de planificación	1	2	\$ 16.36	\$ 32.73
		Coordinador de proyectos	1	2	\$ 16.36	\$ 32.73
		DIRPGE	1	2	\$ 24.55	\$ 49.10
1.3.2.2.6	Aprobar el plan de gestión por parte de la COGMAR.	DIRPGE	1	1	\$ 24.55	\$ 24.55
TOTAL						\$ 1,115.54
Criterios de Aceptación						
- Deberá estar alineado con el marco de gobernanza institucional.						

DICCIONARIO DE LA EDT						
Fecha	Nombre de Proyecto					Líder del Proyecto
21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador					Dennys Bravo Silva
Nombre del paquete de trabajo			Código de cuenta			
Gestión de cambios			1.3.2.4			
Descripción del trabajo			Supuestos y restricciones			
Comprende los procesos y procedimientos para gestionar el sistema de control de cambios en los proyectos, programas y portafolios.			Se contará con la participación activa de la DIRPGE para la elaboración del sistema de control de cambios.			
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.3.2.4.1	Nombrar al Comité de Control de Cambios	Líder del proyecto	1	1	\$ 14.94	\$ 14.94
		Planificador de proyectos	1	1	\$ 19.64	\$ 19.64
		Analista de planificación	1	1	\$ 16.36	\$ 16.36
		Coordinador de proyectos	1	1	\$ 16.36	\$ 16.36
		Oficial de Logística	1	1	\$ 19.64	\$ 19.64
		DIRPGE	1	1	\$ 24.55	\$ 24.55
1.3.2.4.2	Elaborar el sistema de control de cambios	Líder del proyecto	1	12	\$ 14.94	\$ 179.25
		Planificador de proyectos	1	12	\$ 19.64	\$ 235.65
		Técnico informático	1	6	\$ 7.84	\$ 47.03
1.3.2.4.3		Líder del proyecto	1	8	\$ 14.94	\$ 119.50

	Elaborar el plan de gestión de cambios	Planificador de proyectos	1	8	\$ 19.64	\$ 157.10
1.3.2.4.4	Aprobar sistema de control de cambios por el CCB.	Líder del proyecto	1	2	\$ 14.94	\$ 29.88
		Planificador de proyectos	1	2	\$ 19.64	\$ 39.28
		Analista de planificación	1	2	\$ 16.36	\$ 32.73
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
		Coordinador de proyectos	1	2	\$ 16.36	\$ 32.73
		DIRPGE	1	2	\$ 24.55	\$ 49.10
1.3.2.4.5	Aprobar el plan de gestión por parte del director del proyecto	Líder del proyecto	1	1	\$ 14.94	\$ 14.94
		Planificador de proyectos	1	1	\$ 19.64	\$ 19.64
		Analista de planificación	1	1	\$ 16.36	\$ 16.36
		Coordinador de proyectos	1	1	\$ 16.36	\$ 16.36
		DIRPGE	1	1	\$ 24.55	\$ 24.55
1.3.2.4.6	Aprobar el plan de gestión por parte de la COGMAR	DIRPGE	1	1	\$ 24.55	\$ 24.55
TOTAL						\$ 1,150.11
Criterios de Aceptación						
- Deberá estar alineado con el marco de gobernanza institucional.						

DICCIONARIO DE LA EDT						
Fecha	Nombre de Proyecto					Líder del Proyecto
21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador					Dennys Bravo Silva
Nombre del paquete de trabajo			Código de cuenta			
Sistema de Evaluación			1.3.3.1			
Descripción del trabajo			Supuestos y restricciones			
Comprende la definición de los criterios de evaluación tanto para el personal como para el uso de la metodología. Además, tendrá el método de calificación y los requisitos de aprobación. Establecerá las estrategias para nivelar el conocimiento del personal que gestiona los proyectos.			Se contará con la participación activa del delegado de RRHH del ESMAAR.			
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.3.3.1.1	Realizar talleres con el equipo del proyecto para definir los criterios de evaluación	Líder del proyecto	1	12	\$ 14.94	\$ 179.25
		Planificador de proyectos	1	12	\$ 19.64	\$ 235.65
		Analista de planificación	1	12	\$ 16.36	\$ 196.35
		Coordinador de proyectos	1	12	\$ 16.36	\$ 196.35
		DIRPGE	1	12	\$ 24.55	\$ 294.60
1.3.3.1.2	Diseñar políticas para la evaluación al personal.	Líder del proyecto	1	10	\$ 14.94	\$ 149.38
		Planificador de proyectos	1	10	\$ 19.64	\$ 196.38

		Analista de planificación	1	10	\$ 16.36	\$ 163.63
1.3.3.1.3	Aprobar el sistema de evaluación	DIRPGE	1	1	\$ 24.55	\$ 24.55
TOTAL						\$ 1,636.13
Criterios de Aceptación						
- Deberá identificar eficazmente las brechas de conocimiento del personal de proyectos.						

DICCIONARIO DE LA EDT						
Fecha	Nombre de Proyecto					Líder del Proyecto
21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador					Dennys Bravo Silva
Nombre del paquete de trabajo			Código de cuenta			
Sistema de Auditoría			1.3.3.2			
Descripción del trabajo			Supuestos y restricciones			
Contendrá un plan de auditorías que permita asegurar una mejora continua en el cumplimiento de los estándares, procesos y desempeño del personal involucrado en proyectos. Además tendrá un listado de verificación que incluya métricas relacionadas a (a) la implementación de las mejores prácticas; (b) no conformidades, brechas y defectos; y (c) tipo de asistencia o capacitación que se deba dar al personal para mejorar la implementación de procesos.			Se contará con la participación activa de la DIRPGE.			
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.3.3.2.1	Realizar talleres con el equipo del proyecto para definir la lista de verificación durante las auditorías	Líder del proyecto	1	6	\$ 14.94	\$ 89.63
		Planificador de proyectos	1	6	\$ 19.64	\$ 117.83
		Analista de planificación	1	6	\$ 16.36	\$ 98.18
		Coordinador de proyectos	1	6	\$ 16.36	\$ 98.18
		DIRPGE	1	6	\$ 24.55	\$ 147.30
1.3.3.2.2	Diseñar políticas para realizar las auditorías	Líder del proyecto	1	6	\$ 14.94	\$ 89.63
		Planificador de proyectos	1	6	\$ 19.64	\$ 117.83
		Analista de planificación	1	6	\$ 16.36	\$ 98.18
1.3.3.2.3	Elaborar el Plan de auditorías	Líder del proyecto	1	6	\$ 14.94	\$ 89.63
		Planificador de proyectos	1	6	\$ 19.64	\$ 117.83
1.3.3.2.4	Aprobar sistema de auditorías	DIRPGE	1	2	\$ 24.55	\$ 49.10
TOTAL						\$ 1,113.28
Criterios de Aceptación						
- Los procesos de auditoría deberán estar alineados con normas de calidad ISO 9001 y OHSAS 18001.						

DICCIONARIO DE LA EDT		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto

21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador					Dennys Bravo Silva
Nombre del paquete de trabajo			Código de cuenta			
Categorización de proyectos			1.3.4.1			
Descripción del trabajo			Supuestos y restricciones			
Contendrá los criterios de evaluación para categorización de proyectos clasificándolos en pequeños, medianos y grandes, también tendrá los criterios de evaluación para priorizar los proyectos.			Se contará con la aprobación del ESMAAR.			
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.3.4.1.1	Realizar reuniones con el equipo del proyecto para definir criterios de evaluación	Líder del proyecto	1	12	\$ 14.94	\$ 179.25
		Planificador de proyectos	1	12	\$ 19.64	\$ 235.65
		Analista de planificación	1	12	\$ 16.36	\$ 196.35
		Coordinador de proyectos	1	12	\$ 16.36	\$ 196.35
		DIRPGE	1	6	\$ 24.55	\$ 147.30
1.3.4.1.2	Diseñar matriz de categorización de proyectos	Planificador de proyectos	1	4	\$ 19.64	\$ 78.55
		Analista de planificación	1	4	\$ 16.36	\$ 65.45
1.3.4.1.4	Aprobar matriz por parte del COGMAR	DIRPGE	1	1	\$ 24.55	\$ 24.55
TOTAL						\$ 1,123.45
Criterios de Aceptación						
- La clasificación y criterios de categorización de los proyectos deberán estar alineados con la estrategia organizacional.						

DICCIONARIO DE LA EDT						
Fecha	Nombre de Proyecto					Líder del Proyecto
21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador					Dennys Bravo Silva
Nombre del paquete de trabajo			Código de cuenta			
Procesos de la Guía PMBOK®			1.3.4.2			
Descripción del trabajo			Supuestos y restricciones			
Diseño de procesos para proyectos pequeños, medianos y grandes, con su respectivo diagrama de flujo.			Se cuenta con la participación de las áreas involucradas.			
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.3.4.2.1	Realizar talleres con expertos, equipo del proyecto y áreas	Líder del proyecto	1	24	\$ 14.94	\$ 358.50
		Planificador de proyectos	1	24	\$ 19.64	\$ 471.30

	involucradas para definir los procesos de cada categoría de proyectos	Analista de planificación	1	24	\$ 16.36	\$ 392.70
		Coordinador de proyectos	1	24	\$ 16.36	\$ 392.70
		DIRPGE	1	16	\$ 24.55	\$ 392.80
		Consultor externo	1	16	\$ 120.00	\$ 1,920.00
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.3.4.2.2	Diseñar procesos para la gestión de proyectos pequeños, medianos y grandes	Líder del proyecto	1	20	\$ 14.94	\$ 298.75
		Planificador de proyectos	1	20	\$ 19.64	\$ 392.75
		Analista de planificación	1	20	\$ 16.36	\$ 327.25
1.3.4.2.3	Elaborar diagrama de flujo del proceso	Planificador de proyectos	1	5	\$ 19.64	\$ 98.19
1.3.4.2.4	Aprobar diseño y diagrama de flujo por parte del COGMAR	DIRPGE	1	1	\$ 24.55	\$ 24.55
TOTAL						\$ 5,069.49
Criterios de Aceptación						
- Los diagramas de flujo y los procesos deberán estar interrelacionados con los procesos operativos de los distintos repartos.						

DICcionario DE LA EDT						
Fecha	Nombre de Proyecto					Líder del Proyecto
21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador					Dennys Bravo Silva
Nombre del paquete de trabajo			Código de cuenta			
Formatos de gestión			1.3.4.3			
Descripción del trabajo			Supuestos y restricciones			
Diseño y listado de formato y plantillas que intervienen en los procesos de gestión de proyectos sugeridos por la Guía PMBOK®.			Conocimiento básico de los procesos de gestión de proyectos recomendados por la Guía PMBOK®.			
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.3.4.3.1	Realizar talleres con expertos y el equipo del proyecto para definir el listado de formatos a utilizar en cada categoría de proyectos	Líder del proyecto	1	10	\$ 14.94	\$ 149.38
		Planificador de proyectos	1	10	\$ 19.64	\$ 196.38
		Analista de planificación	1	10	\$ 16.36	\$ 163.63
		Coordinador de proyectos	1	10	\$ 16.36	\$ 163.63
		DIRPGE	1	8	\$ 24.55	\$ 196.40
Consultor externo	1	8	\$ 120.00	\$ 960.00		

1.3.4.3.2	Diseñar formatos para la gestión de proyectos	Líder del proyecto	1	40	\$ 14.94	\$ 597.50
		Analista de planificación	1	40	\$ 16.36	\$ 654.50
1.3.4.3.3	Aprobar por parte del COGMAR.	DIRPGE	1	2	\$ 24.55	\$ 49.10
TOTAL						\$ 3,130.50
Criterios de Aceptación						
- Los formatos deberán contener la información más relevante para los procesos de gestión.						

DICCIONARIO DE LA EDT						
Fecha	Nombre de Proyecto					Líder del Proyecto
21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador					Dennys Bravo Silva
Nombre del paquete de trabajo			Código de cuenta			
Sistema de información para la Dirección de proyectos (PMIS)			1.4			
Descripción del trabajo			Supuestos y restricciones			
Consta de un repositorio que sirva de apoyo para la planificación, organización y control de los proyectos. Permitirá almacenar toda la información relevante del proyecto y las lecciones aprendidas de los mismos. La información estará organizada y almacenada de tal manera que permitirá un fácil acceso y consulta para las personas interesadas.			Se contará con la participación activa del personal del CETEIQ. DIRTIC proveerá de almacenamiento para el repositorio digital.			
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.4.1	Realizar reuniones entre el equipo del proyecto y personal del CETEIQ.	Líder del proyecto	1	10	\$ 14.94	\$ 149.38
		Planificador de proyectos	1	10	\$ 19.64	\$ 196.38
		Analista de planificación	1	10	\$ 16.36	\$ 163.63
		Coordinador de proyectos	1	10	\$ 16.36	\$ 163.63
		DIRPGE	1	5	\$ 24.55	\$ 122.75
		Técnico informático	1	10	\$ 7.84	\$ 78.38
1.4.2	Diseñar repositorio digital	Líder del proyecto	1	40	\$ 14.94	\$ 597.50
		Técnico informático	1	160	\$ 7.84	\$ 1,254.00
		Analista de planificación	1	40	\$ 16.36	\$ 654.50
1.4.3	Realizar pruebas	Líder del proyecto	1	10	\$ 14.94	\$ 149.38
		Técnico informático	1	10	\$ 7.84	\$ 78.38
TOTAL						\$ 3,607.88
Criterios de Aceptación						
- Deberá almacenar las métricas, factores de riesgos y causas de desviación de proyectos.						

DICCIONARIO DE LA EDT		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto

21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador				Dennys Bravo Silva	
Nombre del paquete de trabajo			Código de cuenta			
Diagnóstico			1.5.1			
Descripción del trabajo			Supuestos y restricciones			
Contendrá una prueba para identificar el nivel de conocimiento que tiene el personal en cuanto a la gestión de proyectos, además tendrá un análisis de los resultados para finalmente obtener un informe con los temas en los que se debe concentrar las capacitaciones.			El personal diagnosticado guarda integridad y confidencialidad en el momento de la prueba.			
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.5.1.1	Realizar reuniones con expertos y el equipo del proyecto para diseñar la evaluación de diagnóstico del personal	Líder del proyecto	1	10	\$ 14.94	\$ 149.38
		Planificador de proyectos	1	10	\$ 19.64	\$ 196.38
		Analista de planificación	1	10	\$ 16.36	\$ 163.63
		Coordinador de proyectos	1	10	\$ 16.36	\$ 163.63
		DIRPGE	1	8	\$ 24.55	\$ 196.40
		Consultor externo	1	8	\$ 120.00	\$ 960.00
1.5.1.2	Elaborar documento para citar al personal que será evaluado	Líder del proyecto	1	1	\$ 14.94	\$ 14.94
1.5.1.3	Realizar evaluación	Líder del proyecto	1	6	\$ 14.94	\$ 89.63
		Planificador de proyectos	1	6	\$ 19.64	\$ 117.83
		Analista de planificación	1	6	\$ 16.36	\$ 98.18
		Coordinador de proyectos	1	6	\$ 16.36	\$ 98.18
1.5.1.4	Analizar los resultados	Líder del proyecto	1	6	\$ 14.94	\$ 89.63
		Analista de planificación	1	6	\$ 16.36	\$ 98.18
15.1.6	Elaborar y legalizar el informe final con brechas de conocimiento en proyectos	Líder del proyecto	1	15	\$ 14.94	\$ 224.06
		DIRPGE	1	2	\$ 24.55	\$ 49.10
TOTAL						\$ 2,709.10
Criterios de Aceptación						
- Deberá existir transparencia hacia los Directivos a lo largo del proceso.						

DICCIONARIO DE LA EDT		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador	Dennys Bravo Silva
Nombre del paquete de trabajo		Código de cuenta
Políticas		1.5.2

Descripción del trabajo			Supuestos y restricciones			
Comprende los lineamientos que se deben seguir para realizar la capacitación al personal de la PMO, los directores de proyectos y equipos de proyectos. Dentro de estas políticas de capacitación también se encontrará la frecuencia de la capacitación y la forma de definir los temas a capacitar.			Se contará con la participación activa del personal de la DIRPGE.			
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.5.2.1	Realizar reuniones con el personal de la DIRPGE para revisar el plan estratégico y las políticas institucionales	Líder del proyecto	1	9	\$ 14.94	\$ 134.44
		Planificador de proyectos	1	9	\$ 19.64	\$ 176.74
		Analista de planificación	1	9	\$ 16.36	\$ 147.26
		Coordinador de proyectos	1	9	\$ 16.36	\$ 147.26
		DIRPGE	1	3	\$ 24.55	\$ 73.65
1.5.2.2	Realizar talleres con el equipo del proyecto para elaborar las políticas de la PMO	Líder del proyecto	1	16	\$ 14.94	\$ 239.00
		Planificador de proyectos	1	16	\$ 19.64	\$ 314.20
		Analista de planificación	1	16	\$ 16.36	\$ 261.80
		Coordinador de proyectos	1	16	\$ 16.36	\$ 261.80
		DIRPGE	1	8	\$ 24.55	\$ 196.40
1.5.2.3	Reunión para revisar el alineamiento de las políticas de la PMO con el plan estratégico institucional por parte del equipo del proyecto	Líder del proyecto	1	4	\$ 14.94	\$ 59.75
		Planificador de proyectos	1	4	\$ 19.64	\$ 78.55
		Analista de planificación	1	4	\$ 16.36	\$ 65.45
1.5.2.4	Aprobar las Políticas de la PMO por parte del COGMAR	DIRPGE	1	2	\$ 24.55	\$ 49.10
TOTAL						\$ 2,205.40
Criterios de Aceptación						
- Deberán estar alineadas con las políticas institucionales.						

DICcionario DE LA EDT			
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto	
21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador	Dennys Bravo Silva	
Nombre del paquete de trabajo		Código de cuenta	
Post-Proyecto		1.6	
Descripción del trabajo		Supuestos y restricciones	
Contendrá un plan de acompañamiento a directores de proyecto en los 6 meses posteriores a la implementación de la metodología. El plan incluirá talleres, jornadas de retroalimentación, y medición de indicadores sobre la correcta implementación de la metodología.		Se contará con la participación activa del personal de la DIRPGE.	
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo

			Cantidad	Horas	Tarifa	Costo Total
1.6.1	Realizar reuniones con el equipo del proyecto para el levantamiento de la información que va a contener el plan.	Líder del proyecto	1	4	\$ 14.94	\$ 59.75
		Planificador de proyectos	1	4	\$ 19.64	\$ 78.55
		Analista de planificación	1	4	\$ 16.36	\$ 65.45
		Coordinador de proyectos	1	4	\$ 16.36	\$ 65.45
		DIRPGE	1	4	\$ 24.55	\$ 98.20
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.6.2	Reunirse para definir la periodicidad, asesores y recursos que se necesitarán para poner en práctica el plan.	Líder del proyecto	1	12	\$ 14.94	\$ 179.25
		Planificador de proyectos	1	12	\$ 19.64	\$ 235.65
		Analista de planificación	1	12	\$ 16.36	\$ 196.35
		Coordinador de proyectos	1	12	\$ 16.36	\$ 196.35
		DIRPGE	1	4	\$ 24.55	\$ 98.20
1.6.3	Elaborar el Plan de acompañamiento post proyecto	Líder del proyecto	1	8	\$ 14.94	\$ 119.50
		Planificador de proyectos	1	8	\$ 19.64	\$ 157.10
1.6.4	Aprobar el Plan de acompañamiento post proyecto por parte de COGMAR	DIRPGE	1	1	\$ 24.55	\$ 24.55
TOTAL						\$ 1,574.35
Criterios de Aceptación						
- El proceso de acompañamiento deberá tener una duración mínima de seis meses y máxima de un año.						

DICCIONARIO DE LA EDT						
Fecha	Nombre de Proyecto					Líder del Proyecto
21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador					Dennys Bravo Silva
Nombre del paquete de trabajo			Código de cuenta			
Cierre administrativo			1.7.1			
Descripción del trabajo			Supuestos y restricciones			
Contendrá todos los documentos de cierre del proyecto relacionados con la aceptación formal de los entregables por parte del cliente, cierre de las cuentas del proyecto, reasignación de personal y los informes finales.			Se contará con la aceptación total de los entregables por parte del usuario final de acuerdo con el cronograma del proyecto.			
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.7.1.1	Recopilar la información del proyecto	Líder del proyecto	1	14	\$ 14.94	\$ 209.13
		Oficial de Logística	1	14	\$ 19.64	\$ 274.93
1.7.1.2	Verificar que la información se encuentre legalizada	Oficial de Logística	1	8	\$ 19.64	\$ 157.10

1.7.1.3	Elaborar el informe final de cierre del proyecto.	Líder del proyecto	1	16	\$ 14.94	\$ 239.00
1.7.1.4	Transferir el producto al usuario final	Líder del proyecto	1	2	\$ 14.94	\$ 29.88
1.7.1.5	Entregar el informe final de cierre del proyecto a la DIRPGE	Líder del proyecto	1	1	\$ 14.94	\$ 14.94
TOTAL						\$ 924.96
Criterios de Aceptación						
- El proyecto deberá cumplir con los requerimientos y criterios de aceptación de los entregables.						

DICCIONARIO DE LA EDT						
Fecha	Nombre de Proyecto					Líder del Proyecto
21-Oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador					Dennys Bravo Silva
Nombre del paquete de trabajo				Código de cuenta		
Cierre contractual				1.7.2		
Descripción del trabajo				Supuestos y restricciones		
Contendrá las actas de entrega-recepción de los contratos y de las adquisiciones efectuadas para completar el trabajo del proyecto.				Todos los procesos de adquisiciones se efectuarán de acuerdo con el plan de dirección del proyecto.		
ID	Actividad	Recursos	Esfuerzo			Costo Total
			Cantidad	Horas	Tarifa	
1.7.2.1	Recopilar la información del proyecto relativo a adquisiciones	Líder del proyecto	1	14	\$ 14.94	\$ 209.13
		Oficial de Logística	1	14	\$ 19.64	\$ 274.93
1.7.2.2	Verificar que la información se encuentre legalizada	Oficial de Logística	1	8	\$ 19.64	\$ 157.10
1.7.2.3	Elaborar la notificación formal hacia proveedores	Líder del proyecto	1	16	\$ 14.94	\$ 239.00
1.7.2.4	Entregar el informe final de cierres contractuales a la DIRPGE	Líder del proyecto	1	1	\$ 14.94	\$ 14.94
TOTAL						\$ 895.09
Criterios de Aceptación						
- Todos los entregables deben haberse suministrado conforme con lo estipulado en los contratos.						

Gestión del Cronograma

De acuerdo al PMI (2017), la Gestión del Cronograma incluye todos los procesos para administrar la finalización del proyecto a tiempo. Se definirá el Plan de Gestión del Cronograma

y la Línea Base del Cronograma que comprenden las actividades definidas, secuenciadas, la duración de las mismas y el Cronograma del proyecto.

Como procesos de gestión del cronograma, se incluye lo siguiente:

1. Planificar la Gestión del Cronograma, mediante el cual se definen y establecen las políticas, procedimientos y documentación para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.
2. Definir las actividades, en el cual se identifican las acciones específicas para elaborar los entregables del proyecto.
3. Secuenciar las actividades, por medio del cual se identifican las interrelaciones de las actividades definidas.
4. Estimar la duración de las actividades, cuyo proceso consta de realizar una estimación de la cantidad de tiempo necesaria para cada actividad identificada.
5. Desarrollar el cronograma, en el cual se crea un modelo de programación para la ejecución, monitoreo y control de las actividades del proyecto.
6. Controlar el cronograma, proceso por medio del cual se monitorea el estado del proyecto para actualizar el cronograma, además de gestionar los cambios a la línea base del proyecto.

A continuación, se describirá el Plan de Gestión del Cronograma, el cual constituye los procesos que se deberán realizar para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.

Plan de Gestión del Cronograma

De acuerdo con lo que señala la Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos, el Plan de Gestión del Cronograma establece los criterios y las actividades para desarrollar,

monitorear y controlar el cronograma. A continuación, se presenta el Plan de Gestión del

Cronograma:

Tabla 23

Plan de Gestión del Cronograma

Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
21-oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador.	Dennys Bravo Silva
Método de Programación		
El método de Programación a aplicar durante el proyecto incluirá la metodología del Camino Crítico, también conocido como CPM. Esta metodología comprende la estimación de la mínima duración del proyecto identificando las actividades que no contengan flexibilidad u holgura, cuya secuencia es denominada Camino Crítico. En estas actividades no podrán existir retrasos en los tiempos estimados. De la misma manera, se determinará el nivel de flexibilidad en la programación de los caminos de red lógicos dentro del cronograma.		
Herramienta de Cronograma		
La herramienta a ser utilizada para el desarrollo del cronograma es el programa Microsoft Project 2016.		
Nivel de Exactitud		
El rango aceptable y necesario para las estimaciones de la duración de las actividades será definido por el equipo del proyecto durante las primeras reuniones realizadas.		
Unidad de Medida		
La unidad de medida para el cronograma y sus estimaciones de duración será quincenal.		
Umbral de Variación		
El valor acordado para la variación permitida en la duración será del 5%.		
Esquemas y Formatos de Reportes de Cronograma		
Los formatos a ser utilizados serán: para el estado del proyecto se utilizará la línea base de cronograma; la frecuencia de presentación de dicho informe será mensual.		
Identificación de Actividad		
Las actividades del proyecto serán identificadas mediante la descomposición, juicio de expertos, y entrevistas realizadas al personal de la Unidad de Proyectos.		

Sencuenciación de las Actividades
Las actividades serán secuenciadas de acuerdo con el Método de Diagramación por Precedencia. Se identificará también el tipo de dependencia de las actividades y estos atributos formarán parte de la Documentación del Proyecto.
Estimación de Esfuerzo y Duración
La estimación de duración del proyectos será realizado utilizando la técnica ascendente y juicio de expertos tanto dentro como fuera de la Organización.
Actualización, Gestión y Control
El cronograma será monitoreado y controlado mensualmente por el equipo y el Director de Proyecto. Las versiones deberán ser archivadas en una carpeta compartida con los Directores y equipos de proyectos involucrados en el proyecto. Con el fin de mantener la integridad en la línea base del Cronograma, cualquier actualización al mismo deberá ser revisada, analizada y documentada en el proceso descrito en el Plan de Gestión de Cambios del proyecto.

Cronograma del Proyecto

El cronograma del proyecto es una salida del modelo de programación donde se presentan las actividades del proyecto, con sus fechas, duraciones, hitos y recursos correspondientes. A continuación, se presenta el cronograma

Tabla 24
Cronograma del Proyecto

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	PMO de control para la Armada del Ecuador	291 días	mar 13/02/18	mié 27/03/19	
1.2	Diagnóstico PM	29 días	mar 13/02/18	lun 26/03/18	
1.2.1	Situación Actual	12 días	mar 13/02/18	jue 01/03/18	
1.2.1.1	Elaborar documento solicitando autorización para el análisis	1 día	mar 13/02/18	mar 13/02/18	
1.2.1.2	Elaborar formato de diagnóstico	1 día	mié 14/02/18	mié 14/02/18	4
1.2.1.3	Realizar taller de diagnóstico a los interesados	2 días	jue 15/02/18	vie 16/02/18	5
1.2.1.4	Revisar estatuto orgánico de la Armada	1 día	lun 19/02/18	lun 19/02/18	6
1.2.1.5	Analizar resultados	2 días	mar 20/02/18	mié 21/02/18	7
1.2.1.6	Elaborar informe de cultura organizacional	1 día	jue 22/02/18	jue 22/02/18	8
1.2.1.7	Realizar cuestionario de grado de madurez	1 día	vie 23/02/18	vie 23/02/18	9
1.2.1.8	Analizar resultados	1 día	lun 26/02/18	lun 26/02/18	10

1.2.1.9	Elaborar informe con el grado de madurez de la institución	2 días	mar 27/02/18	mié 28/02/18	11
1.2.1.10	Situación Actual finalizada	0 días	jue 01/03/18	jue 01/03/18	12
1.2.2	Inventario de Activos	17 días	jue 01/03/18	lun 26/03/18	
1.2.2.1	Realizar levantamiento de manuales de procesos, políticas y planes existentes en la DIRPGE	5 días	jue 01/03/18	mié 07/03/18	4CC
1.2.2.2	Elaborar listado de manuales	2 días	jue 08/03/18	vie 09/03/18	15
1.2.2.3	Clasificar la Información recopilada	6 días	lun 12/03/18	lun 19/03/18	16
1.2.2.4	Elaborar informe de Activos de procesos de la Organización	3 días	mar 20/03/18	jue 22/03/18	17
1.2.2.5	Legalizar informe	1 día	vie 23/03/18	vie 23/03/18	18
1.2.2.6	Inventario de activos Finalizado	0 días	lun 26/03/18	lun 26/03/18	19
1.3	Oficina de Gestión de Proyectos PMO	164 días	lun 26/03/18	vie 09/11/18	
1.3.1	Estructura	47 días	lun 26/03/18	mié 30/05/18	
1.3.1.1	Organigrama	4 días	lun 26/03/18	jue 29/03/18	
1.3.1.1.1	Reunirse el equipo del proyecto para realizar la esquematización del organigrama y definir jerarquías	1 día	lun 26/03/18	lun 26/03/18	20
1.3.1.1.2	Elaborar el organigrama	1 día	mar 27/03/18	mar 27/03/18	24
1.3.1.1.3	Verificar el alineamiento con el organigrama institucional	1 día	mié 28/03/18	mié 28/03/18	25
1.3.1.1.4	Aprobar el Organigrama	1 día	jue 29/03/18	jue 29/03/18	26
1.3.1.2	Funciones	43 días	vie 30/03/18	mar 29/05/18	
1.3.1.2.1	Reunirse con expertos y el equipo del proyecto para establecer los cargos de la PMO, las funciones y sus jerarquías	10 días	vie 30/03/18	jue 12/04/18	27
1.3.1.2.2	Elaborar el Manual	30 días	vie 13/04/18	jue 24/05/18	29
1.3.1.2.3	Aprobar el Manual de Funciones de la PMO	3 días	vie 25/05/18	mar 29/05/18	30
1.3.1.3	Estructura finalizada	0 días	mié 30/05/18	mié 30/05/18	31
1.3.2	Esquema de Gobernanza	35 días	mié 30/05/18	mié 18/07/18	
1.3.2.1	Gestión de Portafolio	9 días	mié 30/05/18	lun 11/06/18	
1.3.2.1.1	Nombrar al Director de Portafolio	1 día	mié 30/05/18	mié 30/05/18	32
1.3.2.1.2	Revisar los activos de los procesos de la organización en relación a sus objetivos estratégicos, políticas, procedimientos y necesidades de negocio	2 días	jue 31/05/18	vie 01/06/18	35
1.3.2.1.3	Elaborar el plan de gestión del portafolio	4 días	lun 04/06/18	jue 07/06/18	36
1.3.2.1.4	Aprobar el plan de gestión por parte del equipo del proyecto	1 día	vie 08/06/18	vie 08/06/18	37
1.3.2.1.5	Aprobar el plan de gestión del portafolio por parte de la COGMAR	1 día	lun 11/06/18	lun 11/06/18	38
1.3.2.2	Gestión de Programas	12 días	mar 12/06/18	mié 27/06/18	
1.3.2.2.1	Nombrar al Director de Programas	1 día	mar 12/06/18	mar 12/06/18	39
1.3.2.2.2	Diseñar el flujo de procesos para alineamiento estratégico, supervisión de la gestión de	4 días	mié 13/06/18	lun 18/06/18	41

	integración y realización de beneficios de negocio				
1.3.2.2.3	Elaborar el plan de gestión de programas	4 días	mar 19/06/18	vie 22/06/18	42
1.3.2.2.4	Aprobar el flujo de procesos por parte del equipo del proyecto	1 día	lun 25/06/18	lun 25/06/18	43
1.3.2.2.5	Aprobar el plan de gestión por parte del equipo del proyecto	1 día	mar 26/06/18	mar 26/06/18	44
1.3.2.2.6	Aprobar el plan de gestión por parte de la COGMAR	1 día	mié 27/06/18	mié 27/06/18	45
1.3.2.3	Gestión de Cambios	14 días	jue 28/06/18	mar 17/07/18	
1.3.2.3.1	Nombrar el Comité de Control de Cambios	1 día	jue 28/06/18	jue 28/06/18	46
1.3.2.3.2	Elaborar el sistema de control de cambios	6 días	vie 29/06/18	vie 06/07/18	48
1.3.2.3.3	Elaborar el plan de gestión de cambios	4 días	lun 09/07/18	jue 12/07/18	49
1.3.2.3.4	Aprobar el sistema de control de cambios por parte del comité de control de cambios	1 día	vie 13/07/18	vie 13/07/18	50
1.3.2.3.5	Aprobar el plan de gestión por parte del director del proyecto	1 día	lun 16/07/18	lun 16/07/18	51
1.3.2.3.6	Aprobar el plan de gestión por parte de COGMAR	1 día	mar 17/07/18	mar 17/07/18	52
1.3.2.4	Esquema de Gobernanza finalizado	0 días	mié 18/07/18	mié 18/07/18	53
1.3.3	Monitoreo y Control	20 días	mié 18/07/18	mié 15/08/18	
1.3.3.1	Sistema de Evaluación	12 días	mié 18/07/18	jue 02/08/18	
1.3.3.1.1	Realizar talleres con el equipo del proyecto para definir los criterios de evaluación	6 días	mié 18/07/18	mié 25/07/18	54
1.3.3.1.2	Diseñar las políticas para la evaluación al personal.	5 días	jue 26/07/18	mié 01/08/18	57
1.3.3.1.3	Aprobar el sistema de evaluación	1 día	jue 02/08/18	jue 02/08/18	58
1.3.3.2	Sistema de Auditoría	8 días	vie 03/08/18	mar 14/08/18	
1.3.3.2.1	Realiza taller con el equipo del proyecto para definir la lista de verificación durante las auditorías	3 días	vie 03/08/18	mar 07/08/18	59
1.3.3.2.2	Diseñar las políticas para realizar las auditorías	2 días	mié 08/08/18	jue 09/08/18	61
1.3.3.2.3	Elaborar el Plan de auditorías	2 días	vie 10/08/18	lun 13/08/18	62
1.3.3.2.4	Aprobar sistema de auditorías	1 día	mar 14/08/18	mar 14/08/18	63
1.3.3.3	Monitoreo y Control finalizado	0 días	mié 15/08/18	mié 15/08/18	64
1.3.4	Metodología	62 días	mié 15/08/18	vie 09/11/18	
1.3.4.1	Categorización de Proyectos	9 días	mié 15/08/18	lun 27/08/18	
1.3.4.1.1	Reunirse con el equipo del proyecto para definir criterios de evaluación	6 días	mié 15/08/18	mié 22/08/18	54CC
1.3.4.1.2	Diseñar la matriz de categorización de proyectos	2 días	jue 23/08/18	vie 24/08/18	68
1.3.4.1.3	Aprobar la matriz por parte del COGMAR	1 día	lun 27/08/18	lun 27/08/18	69
1.3.4.2	Procesos de la Guía PMBOK®	25 días	mar 28/08/18	lun 01/10/18	

1.3.4.2.1	Reunirse con expertos, equipo del proyecto y áreas involucradas para definir los procesos de cada categoría de proyectos	8 días	mar 28/08/18	jue 06/09/18	70
1.3.4.2.2	Diseñar los procesos para la gestión de proyectos pequeños, medianos y grandes	10 días	vie 07/09/18	jue 20/09/18	72
1.3.4.2.3	Elaborar el diagrama de flujo del proceso	5 días	vie 21/09/18	jue 27/09/18	73
1.3.4.2.4	Aprobar el diseño y diagrama de flujo por parte del COGMAR	2 días	vie 28/09/18	lun 01/10/18	74
1.3.4.3	Formatos de Gestión	28 días	mar 02/10/18	jue 08/11/18	
1.3.4.3.1	Realizar taller con expertos y el equipo del proyecto para definir el listado de formatos a utilizar en cada categoría de proyecto	5 días	mar 02/10/18	lun 08/10/18	75
1.3.4.3.2	Diseñar los formatos para la gestión de proyectos	20 días	mar 09/10/18	lun 05/11/18	77
1.3.4.3.3	Aprobar los formatos por parte del COGMAR.	3 días	mar 06/11/18	jue 08/11/18	78
1.3.4.4	Metodología finalizada	0 días	vie 09/11/18	vie 09/11/18	79
1.4	PMIS	30 días	vie 09/11/18	vie 21/12/18	
1.4.1	Reunirse el equipo del proyecto y personal del Centro de Tecnología de la información Quito (CETEIQ).	5 días	vie 09/11/18	jue 15/11/18	54CC
1.4.2	Diseñar el Repositorio digital	20 días	vie 16/11/18	jue 13/12/18	82
1.4.3	Realizar Pruebas	5 días	vie 14/12/18	jue 20/12/18	83
1.4.4	PMIS entregado	0 días	vie 21/12/18	vie 21/12/18	84
1.5	Capacitación	29 días	vie 21/12/18	jue 31/01/19	
1.5.1	Diagnóstico PM	15 días	vie 21/12/18	jue 10/01/19	
1.5.1.1	Reunirse con expertos y el equipo del proyecto para diseñar la evaluación de diagnóstico del personal	5 días	vie 21/12/18	jue 27/12/18	20CC
1.5.1.2	Elaborar el documento para citar al personal que será evaluado	1 día	vie 28/12/18	vie 28/12/18	88
1.5.1.3	Realizar evaluación	1 día	lun 31/12/18	lun 31/12/18	89
1.5.1.4	Analizar los resultados	2 días	mar 01/01/19	mié 02/01/19	90
1.5.1.5	Elaborar y legalizar el informe final con brechas de conocimiento en proyectos	5 días	jue 03/01/19	mié 09/01/19	91
1.5.1.6	Elaborar el listado de temas a capacitar	1 día	jue 10/01/19	jue 10/01/19	92
1.5.2	Políticas	14 días	vie 11/01/19	mié 30/01/19	
1.5.2.1	Reunirse con el personal de la DIRPGE para revisar el plan estratégico y las políticas institucionales	3 días	vie 11/01/19	mar 15/01/19	93
1.5.2.2	Realizar taller con el equipo del proyecto para elaborar las políticas de la PMO	8 días	mié 16/01/19	vie 25/01/19	95
1.5.2.3	Revisar el alineamiento de las políticas de la PMO con el Plan	2 días	lun 28/01/19	mar 29/01/19	96

	estratégico institucional por parte del equipo del proyecto				
1.5.2.4	Aprobar las Políticas de la PMO por parte del COGMAR	1 día	mié 30/01/19	mié 30/01/19	97
1.5.3	Capacitación Finalizada	0 días	jue 31/01/19	jue 31/01/19	98
1.6	Post Proyecto	9 días	jue 31/01/19	mar 12/02/19	
1.6.1	Realizar reuniones con el equipo del proyecto para el levantamiento de la información que va a contener el plan	2 días	jue 31/01/19	vie 01/02/19	99
1.6.2	Reunirse para definir la periodicidad, asesores y recursos que se necesitarán para poner en práctica el plan	4 días	lun 04/02/19	jue 07/02/19	101
1.6.3	Elaborar el Plan de acompañamiento post proyecto	2 días	vie 08/02/19	lun 11/02/19	102
1.6.4	Aprobar el Plan de acompañamiento post proyecto por parte de COGMAR	1 día	mar 12/02/19	mar 12/02/19	103
1.6	Post proyecto finalizado	0 días	mié 13/02/19	mié 13/02/19	104
1.7	Cierre	30 días	mié 13/02/19	mié 27/03/19	
1.7.1	Administrativo	16 días	mié 13/02/19	mié 06/03/19	
1.7.1.1	Recopilar la información del proyecto	7 días	mié 13/02/19	jue 21/02/19	105
1.7.1.2	Verificar que la información se encuentre legalizada	2 días	vie 22/02/19	lun 25/02/19	108
1.7.1.3	Elaborar el informe final de cierre del proyecto	4 días	mar 26/02/19	vie 01/03/19	109
1.7.1.4	Transferir el producto al usuario final	2 días	lun 04/03/19	mar 05/03/19	110
1.7.1.5	Entregar de informe final de cierre del proyecto a la DIRPGE	1 día	mié 06/03/19	mié 06/03/19	111
1.7.2	Contractual	14 días	jue 07/03/19	mar 26/03/19	
1.7.2.1	Recopilar la información del proyecto relativo a adquisiciones	7 días	jue 07/03/19	vie 15/03/19	112
1.7.2.2	Verificar que la información se encuentre legalizada	2 días	lun 18/03/19	mar 19/03/19	114
1.7.2.3	Elaborar la notificación formal hacia proveedores	4 días	mié 20/03/19	lun 25/03/19	115
1.7.2.4	Entregar el informe final de cierre contractual a la DIRPGE	1 día	mar 26/03/19	mar 26/03/19	116
1.7.3	Cierre finalizado	0 días	mié 27/03/19	mié 27/03/19	117

Línea Base del Cronograma

La Línea Base del Cronograma contiene la versión aprobada del modelo de programación del proyecto, el cual tiene como salida el cronograma del proyecto. De acuerdo con la Guía PMBOK®, todo cambio en la línea base deberá ser sometido a procedimientos formales de control de cambios. A continuación se presenta la Figura 5 que contiene la línea base del cronograma:

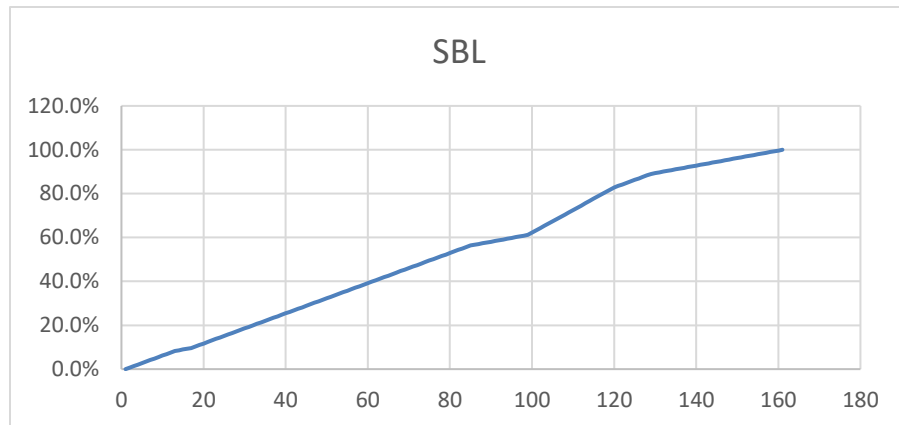


Figura 5 Línea Base del Cronograma

Gestión de Costos

La gestión de los costos del proyecto considera los procesos que se describen a continuación:

1. Planificar la gestión de los costos, proceso donde se define cómo se van a estimar, presupuestar, gestionar, controlar y monitorear los costos del proyecto.
2. Estimar los costos, en el cual se realiza una aproximación del costo de los recursos que se necesitarán para realizar las actividades y completar el trabajo del proyecto.
3. Determinar el presupuesto, mediante el cual se obtiene la línea base del presupuesto sumando los costos estimados de las actividades o paquetes de trabajo. El presupuesto deberá incluir las reservas de contingencia del proyecto.
4. Controlar los costos, a través del cual se monitorea el estado del proyecto para actualizar los costos y gestionar cambios a la línea base de costos.

A continuación se presenta el Plan de Gestión de Costos del proyecto:

Plan de Gestión de Costos

Tabla 25

Plan de Gestión de Costos

Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
21-oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador.	Dennys Bravo Silva
Nivel de Precisión	Unidad de Medida	Umbral de Control
Para la estimación del costo de las actividades se utilizará un nivel de precisión con un grado de redondeo hacia arriba o hacia abajo, teniendo como umbral el 0,5	El tipo de moneda a usar será el dólar americano, para el tiempo de trabajo se utilizará las horas por día o a su vez las horas por semana.	Las variaciones en el costo que se encuentren dentro del +/- 5% del presupuesto del proyecto no serán sujetas a auditoría y serán consideradas como variaciones de carácter normal. Las variaciones en el costo que se encuentren fuera del +/- 5% del presupuesto del proyecto, serán consideradas para la auditoría, y se presentara su respectivo informe para posteriormente generar lecciones aprendidas.
Reglas para la Medición del Rendimiento		
<p>Las reglas que se utilizarán para la medición de desempeño serán mediante la gestión de valor ganado.</p> <p>Se calculará el Índice de Desempeño del Costo (CPI) del proyecto, cuyo valor indica qué tan eficientemente los recursos presupuestados están siendo utilizados. El CPI se expresa como la razón entre el valor ganado y el costo real; por lo tanto, será calculado mediante la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{Valor Ganado (EV)}}{\text{Costo Actual (AC)}}$ <p>Un valor del CPI inferior a 1 indica un costo superior al planificado y por lo tanto un desempeño inferior en el costo ejecutado; un valor del CPI superior a 1 indica un costo por debajo del planificado y por ende un desempeño superior en el trabajo completado.</p> <p>Otra medida a ser utilizada en el proyecto será la variación del costo (CV), la cual se expresa como la diferencia entre el valor ganado y el costo real. La variación del costo (CV) indica el monto a favor o en contra con respecto al desempeño planificado en un momento particular del proyecto. El CV se calculará mediante la fórmula:</p> $\text{Valor Ganado (EV)} - \text{Costo Actual (AC)}.$		
Información y Formato de Informe de Costos		
Gestión de Procesos		
Estimación de Costos	Los costos del proyecto se estimarán mediante el método la técnica de tres puntos (optimista, pesimista y más probable), sin embargo de ser necesario en las	

	siguientes fases del proyecto se estimará mediante análisis de proveedores, lo cual será realizado en la etapa de planificación teniendo como responsable al director del proyecto para luego ser aprobado por el sponsor.
Desarrollo de un presupuesto	En base a la estimación de costos se obtendrá el costo de cada actividad, la misma que servirá para elaborar el presupuesto del proyecto. Para la reserva de contingencia se considerará un 10% del presupuesto total. Este documento es elaborado por el director del proyecto y revisado y aprobado por el Sponsor.
Actualización, administración y control	<p>Se aprobarán únicamente aquellos cambios en el costo que sean de carácter emergente y que afecten la ejecución del proyecto. En este tipo de cambios no habrá la necesidad de que se reúna el Comité de Control de Cambios para su análisis y aprobación, si no que se ejecutarán automáticamente con la finalidad de precautelar la normal ejecución del proyecto.</p> <p>Los cambios de carácter emergente no deberán exceder el 5% del presupuesto aprobado del proyecto bajo la responsabilidad del director del proyecto. Estos cambios deberán ser expuestos en la siguiente reunión del equipo del proyecto para luego ser informados al Comité de Control de Cambios.</p> <p>Todo cambio en el costo, sea de carácter urgente o aprobado por el Comité de Control de Cambios, deberá informarse al sponsor indicando el impacto de este cambio en la triple restricción del proyecto (alcance, tiempo y costo).</p>

Estimación de Costos por Actividades

En la siguiente tabla, se detallará el valor hora de los recursos considerados para el proyecto. Este valor corresponde al valor mensual fijado en la Institución de acuerdo con el cargo del personal:

Tabla 26
Hoja de Recursos

Nombre del Recurso	Tipo	Tasa
Director de Planificación y Gestión Estratégica (DIRPGE)	Trabajo	\$ 24.55 / hora
Planificador de Proyectos	Trabajo	\$ 19.64 / hora
Analista de Planificación	Trabajo	\$ 16.36 / hora
Coordinador de Proyectos de Inversión	Trabajo	\$ 16.36 / hora
Oficial Logístico	Trabajo	\$ 19.64 / hora
Líder de Proyectos	Trabajo	\$ 14.94 / hora
Técnico Informático	Trabajo	\$ 7.84 / hora

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27
Estimación de los costos de las actividades

EDT	Nombre de Tarea	Costo Total	Base de la Estimación
1.2.1.1	Elaborar documento solicitando autorización para el análisis	\$ 29.88	Estimación por tres valores.
1.2.1.2	Elaborar formato de diagnóstico	\$ 59.75	Estimación por tres valores.
1.2.1.3	Realizar el diagnóstico a los interesados	\$ 1,076.80	Estimación por tres valores.
1.2.1.4	Revisar estatuto orgánico de la Armada	\$ 78.98	Estimación por tres valores.
1.2.1.5	Analizar resultados	\$ 187.80	Estimación por tres valores.
1.2.1.6	Elaborar informe de cultura organizacional	\$ 119.50	Estimación por tres valores.
1.2.1.7	Realizar cuestionario de grado de madurez	\$ 134.60	Estimación por tres valores.
1.2.1.8	Análisis de resultados	\$ 125.20	Estimación por tres valores.
1.2.1.9	Elaborar informe con el grado de madurez de la institución	\$ 196.35	Estimación por tres valores.
1.2.2.1	Realizar levantamiento de manuales de procesos, políticas y planes existentes en la DIRPGE	\$ 911.68	Estimación por tres valores.
1.2.2.2	Elaborar listado de manuales	\$ 163.63	Estimación por tres valores.
1.2.2.3	Clasificar la información recopilada	\$ 98.18	Estimación por tres valores.
1.2.2.4	Elaborar informe de los activos de los procesos de la organización	\$ 268.88	Estimación por tres valores.
1.2.2.5	Legalizar informe	\$ 49.10	Estimación por tres valores.
1.3.1.1.1	Reunión del equipo del proyecto para realizar la esquematización del organigrama y definir jerarquías	\$ 551.10	Estimación por tres valores.
1.3.1.1.2	Elaborar el organigrama	\$ 125.20	Estimación por tres valores.
1.3.1.1.3	Verificar el alineamiento con el organigrama institucional	\$ 62.60	Estimación por tres valores.
1.3.1.1.4	Aprobar el organigrama	\$ 24.55	Estimación por tres valores.
1.3.1.2.1	Reunirse con expertos y el equipo del proyecto para establecer los cargos de la PMO, las funciones y sus jerarquías.	\$ 4,495.00	Estimación por tres valores.
1.3.1.2.3	Elaborar el Manual	\$ 2,074.50	Estimación por tres valores.
1.3.1.2.4	Aprobar el Manual de Funciones de la PMO	\$ 73.65	Estimación por tres valores.
1.3.2.1.1	Nombrar al Director de Portafolio	\$ 111.49	Estimación por tres valores.

EDT	Nombre de Tarea	Costo Total	Base de la Estimación
1.3.2.1.2	Revisar los activos de los procesos de la organización en relación a sus objetivos estratégicos, políticas, procedimientos y necesidades de negocio	\$ 203.75	Estimación por tres valores.
1.3.2.1.3	Elaborar el plan de gestión del portafolio	\$ 276.60	Estimación por tres valores.
1.3.2.1.4	Aprobar el plan de gestión por parte del equipo del proyecto	\$ 183.60	Estimación por tres valores.
1.3.2.1.5	Aprobar el plan de gestión del portafolio por parte de la COGMAR	\$ 24.55	Estimación por tres valores.
1.3.2.2.1	Nombrar al Director de Programas	\$ 111.49	Estimación por tres valores.
1.3.2.2.2	Diseñar el flujo de procesos para alineamiento estratégico, supervisión de la gestión de integración y realización de beneficios de negocio	\$ 407.50	Estimación por tres valores.
1.3.2.2.3	Elaborar el plan de gestión de programas	\$ 276.60	Estimación por tres valores.
1.3.2.2.4	Aprobar el flujo de procesos por parte del equipo del proyecto	\$ 111.70	Estimación por tres valores.
1.3.2.2.5	Aprobar el plan de gestión por parte del equipo del proyecto	\$ 183.70	Estimación por tres valores.
1.3.2.2.6	Aprobar el plan de gestión por parte de la COGMAR	\$ 24.55	Estimación por tres valores.
1.3.2.4.1	Nombrar al Comité de Control de Cambios	\$ 111.49	Estimación por tres valores.
1.3.2.4.2	Elaborar el sistema de control de cambios	\$ 461.93	Estimación por tres valores.
1.3.2.4.3	Elaborar el plan de gestión de cambios	\$ 276.60	Estimación por tres valores.
1.3.2.4.4	Aprobar el sistema de control de cambios por parte del comité de control de cambios	\$ 183.70	Estimación por tres valores.
1.3.2.4.5	Aprobar el plan de gestión por parte del director del proyecto	\$ 91.85	Estimación por tres valores.
1.3.2.4.6	Aprobar el plan de gestión por parte de COGMAR	\$ 24.55	Estimación por tres valores.
1.3.3.1.1	Realizar talleres con el equipo del proyecto para definir los criterios de evaluación	\$ 1,102.20	Estimación por tres valores.
1.3.3.1.2	Diseñar políticas para la evaluación al personal.	\$ 509.38	Estimación por tres valores.
1.3.3.1.3	Aprobar el sistema de evaluación	\$ 24.55	Estimación por tres valores.

EDT	Nombre de Tarea	Costo Total	Base de la Estimación
	Realizar talleres con el equipo del proyecto		
1.3.3.2.1	para definir la lista de verificación durante las auditorías	\$ 551.10	Estimación por tres valores.
1.3.3.2.2	Diseñar políticas para realizar las auditorías	\$ 305.63	Estimación por tres valores.
1.3.3.2.3	Elaborar el Plan de auditorías	\$ 207.45	Estimación por tres valores.
1.3.3.2.4	Aprobar sistema de auditorías	\$ 49.10	Estimación por tres valores.
1.3.4.1.1	Realizar reuniones con el equipo del proyecto para definir criterios de evaluación	\$ 954.90	Estimación por tres valores.
1.3.4.1.2	Diseñar matriz de categorización de proyectos	\$ 144.00	Estimación por tres valores.
1.3.4.1.4	Aprobar matriz por parte del COGMAR	\$ 24.55	Estimación por tres valores.
1.3.4.2.1	Realizar talleres con expertos, equipo del proyecto y áreas involucradas para definir los procesos de cada categoría de proyectos	\$ 3,928.00	Estimación por tres valores.
1.3.4.2.2	Diseñar procesos para la gestión de proyectos pequeños, medianos y grandes	\$ 1,018.75	Estimación por tres valores.
1.3.4.2.3	Elaborar diagrama de flujo del proceso	\$ 98.19	Estimación por tres valores.
1.3.4.2.4	Aprobar diseño y diagrama de flujo por parte del COGMAR	\$ 24.55	Estimación por tres valores.
1.3.4.3.1	Realizar talleres con expertos y el equipo del proyecto para definir el listado de formatos a utilizar en cada categoría de proyectos	\$ 1,829.40	Estimación por tres valores.
1.3.4.3.2	Diseñar formatos para la gestión de proyectos	\$ 1,252.00	Estimación por tres valores.
1.3.4.3.3	Aprobar por parte del COGMAR.	\$ 49.10	Estimación por tres valores.
1.4.1	Realizar reuniones entre el equipo del proyecto y personal del CETEIQ.	\$ 874.13	Estimación por tres valores.
1.4.2	Diseñar repositorio digital	\$ 2,506.00	Estimación por tres valores.
1.4.3	Realizar pruebas	\$ 227.75	Estimación por tres valores.
1.5.1.1	Realizar reuniones con expertos y el equipo del proyecto para diseñar la evaluación de diagnóstico del personal	\$ 1,829.40	Estimación por tres valores.
1.5.1.2	Elaborar documento para citar al personal que será evaluado	\$ 14.94	Estimación por tres valores.
1.5.1.3	Realizar evaluación	\$ 403.80	Estimación por tres valores.

EDT	Nombre de Tarea	Costo Total	Base de la Estimación
1.5.1.4	Analizar los resultados	\$ 187.80	Estimación por tres valores.
15.1.6	Elaborar y legalizar el informe final con brechas de conocimiento en proyectos	\$ 273.16	Estimación por tres valores.
1.5.2.1	Realizar reuniones con el personal de la DIRPGE para revisar el plan estratégico y las políticas institucionales	\$ 679.35	Estimación por tres valores.
1.5.2.2	Realizar talleres con el equipo del proyecto para elaborar las políticas de la PMO	\$ 1,273.20	Estimación por tres valores.
1.5.2.3	Reunión para revisar el alineamiento de las políticas de la PMO con el plan estratégico institucional por parte del equipo del proyecto	\$ 203.75	Estimación por tres valores.
1.5.2.4	Aprobar las Políticas de la PMO por parte del COGMAR	\$ 49.10	Estimación por tres valores.
1.6.1	Realizar reuniones con el equipo del proyecto para el levantamiento de la información que va a contener el plan.	\$ 367.40	Estimación por tres valores.
1.6.2	Reunirse para definir la periodicidad, asesores y recursos que se necesitarán para poner en práctica el plan.	\$ 905.80	Estimación por tres valores.
1.6.3	Elaborar el Plan de acompañamiento post proyecto	\$ 276.60	Estimación por tres valores.
1.6.4	Aprobar el Plan de acompañamiento post proyecto por parte de COGMAR	\$ 24.55	Estimación por tres valores.
1.7.1.1	Recopilar la información del proyecto	\$ 484.05	Estimación por tres valores.
1.7.1.2	Verificar que la información se encuentre legalizada	\$ 157.10	Estimación por tres valores.
1.7.1.3	Elaborar el informe final de cierre del proyecto.	\$ 239.00	Estimación por tres valores.
1.7.1.4	Transferir el producto al usuario final	\$ 29.88	Estimación por tres valores.
1.7.1.5	Entregar el informe final de cierre del proyecto a la DIRPGE	\$ 14.94	Estimación por tres valores.
1.7.2.1	Recopilar la información del proyecto relativo a adquisiciones	\$ 34.58	Estimación por tres valores.
1.7.2.2	Verificar que la información se encuentre legalizada	\$ 19.64	Estimación por tres valores.

EDT	Nombre de Tarea	Costo Total	Base de la Estimación
1.7.2.3	Elaborar la notificación formal hacia proveedores	\$ 14.94	Estimación por tres valores.
1.7.2.4	Entregar el informe final de cierres contractuales a la DIRPGE	\$ 14.94	Estimación por tres valores.

Fuente: Elaboración propia

Línea base de Costos y Reserva (presupuesto del proyecto)

Tabla 28

Presupuesto del Proyecto

PROYECTO	ENTREGABLE PRINCIPAL	TIPO DE RECURSO	MONTO
	Diagnóstico PM	Trabajo	\$ 3.500,33
	Total Fase		\$ 3.500,33
	Oficina de Gestión de Proyectos PMO	Trabajo	\$ 22.545,30
	Total Fase		\$ 22.545,30
PMO de control para la Armada del Ecuador	PMIS	Trabajo	\$ 3.607,88
	Total Fase		\$ 3.607,88
	Capacitación	Trabajo	\$ 4.999,44
	Total Fase		\$ 4.999,44
	Post Proyecto	Trabajo	\$ 1.574,35
	Total Fase		\$ 1.574,35
	Cierre	Trabajo	\$ 1.820,06
	Total Fase		\$ 1.820,06
TOTAL COSTO ENTREGABLES			\$ 38.047,36
RESERVA DE CONTINGENCIA (10%)			\$ 3.804,74
LÍNEA BASE DEL COSTO			\$ 41.852,10
PRESUPUESTO DEL PROYECTO			\$ 41.852,10

La reserva de contingencia por definición es obtenida del análisis cuantitativo de los riesgos menores del proyecto, pero en el caso de la Armada, es una práctica establecer como reserva el 10% del costo presupuestado de los proyectos.

La definición de la reserva de gestión o administrativa es de exclusiva responsabilidad de los niveles máximos de la Armada, por lo que no es de conocimiento ni corresponde al nivel de autoridad de los líderes de proyectos, por lo tanto, no se considera ningún porcentaje para establecer el presupuesto del proyecto.

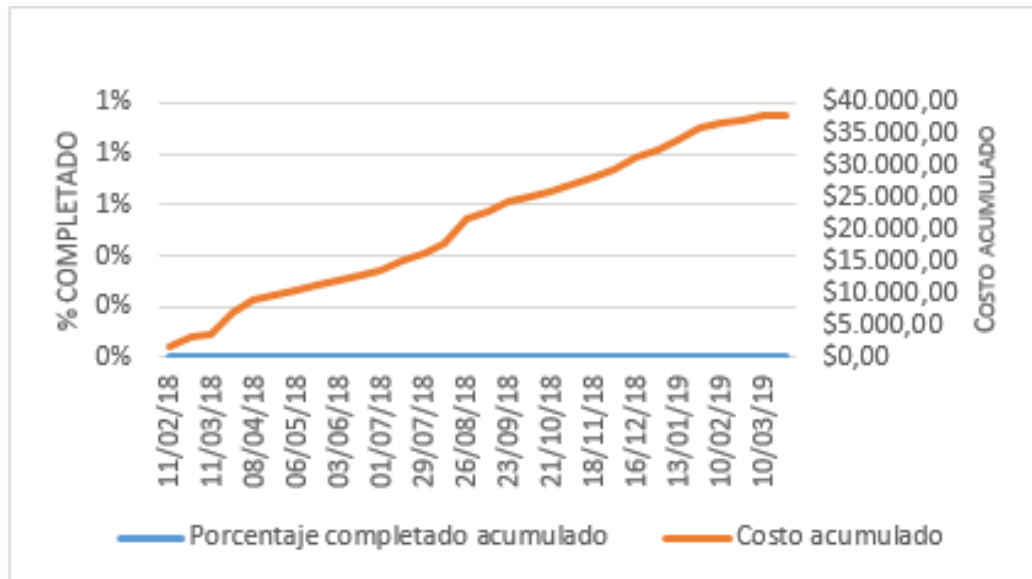


Figura 6 Línea Base del Costo

Gestión de la Calidad

El proceso de gestión de la calidad incorpora la política de calidad a la que obedece la Institución, considerando los procesos para la planificación, gestión, y control de los requisitos de calidad del proyecto y el producto. A continuación, se indican los procesos involucrados en la gestión de la calidad:

- 1) Planificar la gestión de la calidad, mediante el cual se identifican los requisitos y estándares de calidad del proyecto y sus entregables.

- 2) Gestionar la calidad, mediante el cual se ejecuta lo establecido en el plan de gestión de la calidad, y en el cual se verifica el uso eficaz de los procesos del proyecto.
- 3) Controlar la calidad, por medio del cual se monitorean y registran los resultados del trabajo a fin de compararlos con los requisitos de calidad, a fin de garantizar la aceptación de los mismos.

A continuación, se describe el plan de gestión de la calidad del proyecto:

Plan de Gestión de Calidad

En el Plan de Gestión de Calidad, se deberán incluir los requisitos y estándares de calidad alineados con los de la organización, por medio de los cuales, tanto el proyecto como sus entregables, serán planificados, gestionados, controlados y monitoreados a lo largo del proyecto.

Tabla 29

Plan de Gestión de Calidad

Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
21-oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador.	Dennys Bravo Silva
Roles y Responsabilidades de la Calidad		
<hr/>		
Roles	Responsabilidades	
Líder del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación de políticas y procedimientos de calidad alineados con la organización. • Revisión de los entregables del proyecto y en caso de tener observaciones respecto a la calidad, emitirá solicitud al comité de control de cambios. • Planificar y gestionar procesos de mejora continua. 	
Planificador de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de políticas y procedimientos de calidad alineados con la organización. • Realizar inspecciones de acuerdo con la frecuencia planificada y con las listas de verificación. • Realizar informes de calidad. 	
Analista de Planificación II		

	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de políticas y procedimientos de calidad alineados con la organización. • Gestionar la calidad del proyecto.
Auditor Interno	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el Plan de Auditorías a ser ejecutadas en el proyecto. • Realizar las auditorías internas y emitir informe final a la DIRPGE.
Técnico Informático	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de políticas y procedimientos de calidad alineados con la organización. • Informes de calidad. • Gestionar la calidad del proyecto.
Oficial Logístico	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de políticas y procedimientos de calidad alineados con la organización. • Evaluación de productos del proyecto. • Gestionar la calidad del proyecto.
Enfoque de Planificación de la Calidad	
<p>Las herramientas y técnicas a ser utilizadas para planificar la calidad de los productos, así como del proyecto, se describen a continuación:</p> <p>Se recurrirá a la técnica de juicio de expertos para aprovechar los conocimientos obtenidos por el personal de la Armada en control de calidad, mediciones de calidad, mejoras de la calidad y en sistemas de calidad.</p> <p>Mediante entrevistas a los interesados clave del proyecto y expertos en calidad, se recopilarán datos sobre las necesidades y expectativas de la calidad del proyecto y del producto.</p> <p>Para el análisis de datos, se aplicarán las técnicas de análisis costo-beneficio y costo de la calidad (COQ), obteniendo los costos de prevención, costos de evaluación y costos por fallas.</p> <p>Mediante la técnica de toma de decisiones, se analizarán los principales incidentes y las posibles alternativas a ser implementadas. Se priorizarán criterios y se asignará un peso a cada uno para que cada alternativa obtenga una puntuación y se seleccione la más viable con el análisis de decisiones con múltiples criterios.</p> <p>Los datos serán representados a modo de diagramas de flujo, donde se muestre la secuencia de las actividades, los puntos de decisión, las ramificaciones y el orden general del proceso.</p> <p>Las inspecciones serán realizadas por el planificador de proyectos, quien, en conjunto con el equipo del proyecto definirá el método para probar los productos del proyecto con el afán de satisfacer y cumplir con las expectativas de los interesados.</p> <p>Se llevarán a cabo reuniones en las cuales, además de los miembros del equipo del proyecto y del Director de Proyecto, participe también el patrocinador que será un delegado de la Armada, para desarrollar el plan de gestión de calidad y definir las métricas de los entregables.</p> <p>Las auditorías serán realizadas por el Auditor Interno de la Institución, para revisar el cumplimiento de la metodología de forma sistemática.</p>	
Enfoque de Gestión de la Calidad	

Las auditorías a lo largo del proyecto serán gestionadas periódicamente, planificadas y dirigidas por el Auditor Interno de la Institución. El contenido de las mismas obedecerá a un listado de verificación cuyo contenido principal se obtendrá de los requisitos de calidad identificados durante el proceso de planificar la gestión de la calidad del proyecto. Se realizará el listado de verificación para que sea utilizado como herramienta de evaluación durante el proceso de controlar la calidad del proyecto, sin embargo, el líder del proyecto junto con el equipo del proyecto se asegurarán de que el proyecto cumple con los estándares exigidos por la DIRGPE y la normativa existente.

Enfoque de Control de la Calidad

El enfoque que será utilizado para verificar que el producto y resultados del trabajo cumplen con los requisitos de calidad y alcanzan las especificaciones de calidad identificadas en el plan es el siguiente: Se deberá considerar que durante este proceso deberá supervisarse la implementación de la metodología en la gestión de proyectos. Se realizarán mediciones de control de calidad de la metodología, así como de los procesos y estándares aplicados en la PMO y en la gestión de proyectos, programas y portafolios.

Plan de Mejoras del Proceso

Con el objetivo de lograr la mejora continua de los procesos, se deberá implementar el ciclo planificar-hacer-verificar-actuar (PDCA) diseñada por Shewhart y Deming (1993).

Además, se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Durante la planificación, se establecerán los objetivos a los que aspira el equipo de trabajo, incluyendo también la construcción de los indicadores par medición de los resultados.
2. En el proceso de hacer, se aplicará lo establecido en el plan de manera sistemática.
3. En la etapa de verificación, se comprobará los resultados alcanzados con base en lo fijado al inicio del proceso. En el caso de no haberlos alcanzado, se analizará los motivos de fallo de los procesos.
4. En el proceso de actuar, se ajustarán los procesos que hayan sido encontrados defectuosos o en los que se haya identificado una oportunidad de mejora.

Métricas de Calidad

En la Tabla 30, se describirá los requerimientos técnicos que se deberán tener en cuenta para la obtención, supervisión y control de las métricas del proyecto:

Tabla 30
Métricas de Calidad

EDT	Requerimientos	Métricas	Frecuencia	Responsable
Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)	El esquema de gobernanza de la PMO tendrá como referencia la Guía del PMI “Governance for Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide”(2016).	Cumplimiento de características de una PMO de Control.	Mensual	Líder del Proyecto Analista de Planificación
Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)	Las auditorías deberán cumplir con las normas de calidad ISO 9001:2015.	Cumplimiento de características de una PMO de Control.	Mensual	Líder del Proyecto
Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)	El sistema de gestión de cambios tendrá como referencia la Guía del PMI “Managing Change in Organizations: A Practice Guide” (2013).	Cumplimiento de características de una PMO de Control.	Mensual	Líder del Proyecto Analista de Planificación

Fuente: Elaboración propia

Lista de Verificación de Calidad

A continuación, se presenta la Lista de Verificación de Calidad con los paquetes de trabajo listados.

Tabla 31

Lista de Verificación de Calidad

EDT	Paquete de Trabajo	Estándar Aplicable	Actividad de Prevención	Actividad de Control
1.1.1	GP Inicio	Guía PMBOK®		Revisión y aprobación del DIRPGE
1.1.2	GP Planificación	Guía PMBOK®		Revisión y aprobación del DIRPGE
1.1.3	GP Monitoreo y Control	Guía PMBOK®		Revisión y aprobación del DIRPGE
1.1.4	GP Cierre	Guía PMBOK®		Revisión y aprobación del DIRPGE
1.2.1	Situación Actual	Diagnóstico OPM3®		Aprobación de Líder de Proyecto y DIRPGE
1.2.2	Inventario de Activos	Formato estandarizado	Diseñar y aprobar formato	Aprobación de Líder de Proyecto
1.3.1.1	Organigrama	Formato estandarizado	Diseñar y aprobar formato	Aprobación de Líder de Proyecto
1.3.1.2	Funciones	Formato estandarizado	Diseñar y aprobar formato	Aprobación de Líder de Proyecto
1.3.2.1	Gestión del portafolio	Governance of Portfolios, Programs, and Projects: a Practice Guide®		Aprobación de Líder de Proyecto y DIRPGE
1.3.2.2	Gestión de programas	Governance of Portfolios, Programs, and Projects: a Practice Guide®		Aprobación de Líder de Proyecto y DIRPGE
1.3.2.3	Gestión de Cambios	Guía PMBOK®		Revisión y aprobación del DIRPGE
1.3.3.1	Sistema de Evaluación	Guía PMBOK®		Revisión y aprobación del DIRPGE
1.3.3.2	Sistema de Auditorías	ISO 9001:2015		Aprobación de Auditor Interno y DIRPGE
1.3.4.1	Categorización de proyectos	Formato estandarizado	Diseñar y aprobar formato	Aprobación de Líder de Proyecto

EDT	Paquete de Trabajo	Estándar Aplicable	Actividad de Prevención	Actividad de Control
1.3.4.2	Procesos de la Guía PMBOK®	Guía PMBOK®		Revisión y aprobación del DIRPGE
1.5.1	Diagnóstico del personal	Formato estandarizado	Diseñar y aprobar formato	Aprobación de Líder de Proyecto
1.5.2	Políticas	Formato estandarizado	Diseñar y aprobar formato	Aprobación de Líder de Proyecto
1.7.1	Cierre Administrativo	Guía PMBOK®		Revisión y aprobación del DIRPGE
1.7.2	Cierre Contractual	LOSNCP y Reglamento Normas de Control Interno	Revisión de Normas y LOSNCP	Revisión y aprobación de Departamento Legal y DIRPGE.

Fuente: Elaboración propia

Gestión de Recursos Humanos

En esta sección se va a describir todos los aspectos relacionados a la planificación de los recursos humanos, adquisición, desarrollo y dirección del equipo del proyecto. Dentro de estos parámetros se va a documentar los roles de cada miembro del equipo del proyecto, las responsabilidades y las habilidades requeridas para el éxito del proyecto. También se va a describir el cronograma de recursos y la asignación y liberación de éstos. Por último, se va a documentar las necesidades de capacitación, así como planes para los premios y recompensas.

Plan de Gestión de Recursos Humanos

Tabla 32

Plan de Gestión de Recursos Humanos

Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
21-oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador.	Dennys Bravo Silva
Rol	Responsabilidad	Autoridad
Es la función asumida por una persona o asignada para que cumpla en el proyecto. Con el fin de estandarizar y no causar conflicto en el personal que conforma el equipo del proyecto, se va a proceder a designar el rol con el mismo nombre que se encuentra asignado en el orgánico de su departamento o área donde trabaja actualmente, pero la función que deberá asumir será de acuerdo a su responsabilidad, autoridad y límites dentro del proyecto.	Dentro de las responsabilidades se va a describir de manera general las tareas y el trabajo que deberá realizar cada recurso humano en el proyecto.	Dentro de este campo se va a describir de manera general el nivel de autoridad y los derechos, autorizaciones o legalizaciones que puede realizar dentro del ámbito del proyecto.
Estructura Organizacional del Proyecto		
Para realizar la estructura organizacional del proyecto se va a utilizar un diagrama jerárquico que nos permita demostrar los cargos y las relaciones existentes entre ellos. Además se va a utilizar la mayor cantidad de recurso humano existente en la Dirección de planificación y gestión estratégica ya que son las personas idóneas y con los conocimientos necesarios para trabajar en el diseño de la PMO.		

Plan de Gestión de Personal
Adquisición de Personal
<p>Con la finalidad de confirmar la disponibilidad del equipo del proyecto se va a realizar una comunicación por medio del sistema de documentación naval, en el que se indique quienes nomas van a formar parte del equipo del proyecto y que su disponibilidad para el mismo será del 60% de su tiempo total de trabajo.</p> <p>En caso de ser necesario incorporar a más personal durante la ejecución del proyecto, el procedimiento será el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- El Líder del Proyecto solicitará al Director de Planificación y Gestión Estratégica, por medio de oficio la incorporación del recurso humano, indicando para que rol, responsabilidad, tareas se lo requiere, el tiempo por el cual se necesita que permanezca en el proyecto, el perfil del mismo y se lo requiere de manera presencial o puede ser de forma remota. 2.- El DIRPGE luego de analizar y verificar la necesidad efectiva del recurso, solicitará por medio de oficio al SPONSOR del Proyecto (COGMAR), la incorporación del recurso humano. 3.- Una vez que se tenga la aprobación del sponsor para incorporar al recurso humano, se elaborará un oficio al reparto que pertenece la persona con la fecha de inicio y fin de su prestación de servicios al proyecto. <p>El sponsor del proyecto trabajará con el equipo de dirección del proyecto en temas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento del Proyecto. • Aclaración del Alcance. • Monitoreo del Avance. • Influencia sobre otros interesados.
Calendario de Recursos
<p>Todos los integrantes del Equipo del proyecto deberán pasar a cumplir funciones en el mismo una vez que se legalice el acta de constitución del proyecto, para lo cual cumplirán el siguiente horario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lunes, miércoles y viernes de 08:00 a 12:00 y de 13:00 a 14:00 • Martes y jueves de 09:00 a 12:00 y de 13:00 a 16:00 <p>De esta manera se cumplirá con la asignación del 60% de su tiempo total al proyecto. El tiempo restante cumplirán funciones inherentes sus respectivos cargos en la institución.</p>
Requisitos de Entrenamiento
<p>El personal que conforma el equipo del proyecto ha sido escogido con base en sus conocimientos previos en proyectos, ya sea por cursos que posee o porque ha manejado proyectos de manera empírica dentro de la institución. Para mantener, reforzar y cubrir brechas de conocimiento que podría tener el personal, se empleará una capacitación previa al inicio del proyecto, la misma que se realizará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrega de material de proyectos (Guía PMBOK®). • Asesoría por parte del Líder del Proyecto. • Evaluación de los conocimientos. <p>En caso de que los miembros del equipo del proyecto no superen el 70% en la evaluación inicial deberán ser reforzados con una capacitación física por parte del líder del proyecto antes de empezar la ejecución del proyecto.</p>

Es necesario también que al personal se lo capacite en procesos de adquisición, administración de contratos, control interno.
Premios y Reconocimientos
Al ser todos los miembros del equipo del proyecto oficiales en servicio activo de la Armada del Ecuador, los premios y reconocimientos se verán reflejados en sus calificaciones semestrales, pero además de esto si se logra una adecuada gestión del proyecto y éxito del mismo tanto en el cumplimiento de costos, calidad y tiempo, se podrán otorgar encomio simple o solemne (felicitación que se registra en la hoja de vida del oficial). El sustento para el otorgamiento de este premio serán los informes de desempeño del proyecto e informes finales.
Regulaciones, estándares y cumplimiento de políticas
<p>Durante la planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre del proyecto, todos los miembros del equipo deberán cumplir con las siguientes leyes y reglamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley de personal de Fuerzas Armadas. • Reglamento sustitutivo al reglamento de disciplina militar. • Reglamento de uniformes. • Políticas internas del régimen de trabajo. <p>Además, todos los miembros del equipo de proyecto deberán tener un comportamiento profesional y ético durante la ejecución de sus roles y responsabilidades.</p>

Estructura Organizacional del Proyecto

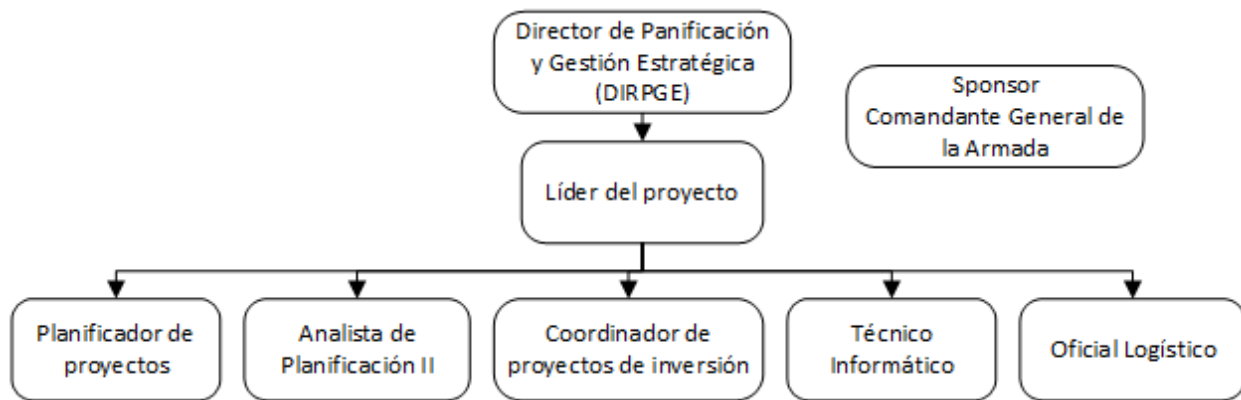


Figura 7 Estructura Orgánica del Proyecto

Asignaciones de personal al proyecto

Tabla 33

Asignaciones y liberaciones de personal del proyecto

Nombre del recurso	Tipo y modalidad de Adquisición	Fuente de Adquisición	Lugar de Trabajo Asignado	Criterio de Liberación	Forma de Liberación
Director de Planificación y Gestión Estratégica	Pre-asignado por el sponsor	Interno de la institución	Oficinas DIRPGE	Finalizado el proyecto	Oficio del Sponsor a su respectivo Jefe de Reparto
Líder del Proyecto	Pre-asignado por el sponsor	Interno de la institución	Oficinas DIRPGE	Finalizado el proyecto	Oficio del Sponsor a su respectivo Jefe de Reparto
Planificador de Proyectos	Pre-asignado por el sponsor	Interno de la institución	Oficinas DIRPGE	Finalizado el proyecto	Oficio del Sponsor a su respectivo Jefe de Reparto
Coordinador de Proyectos de inversión	Pre-asignado por el sponsor	Interno de la institución	Oficinas DIRPGE	Finalizado el proyecto	Oficio del Sponsor a su respectivo Jefe de Reparto
Analista de Planificación	Pre-asignado por el sponsor	Interno de la institución	Oficinas DIRPGE	Finalizado el proyecto	Oficio del Sponsor a su respectivo Jefe de Reparto
Técnico informático	Pre-asignado por el sponsor	Interno de la institución	Oficinas DIRPGE	Finalizado el proyecto	Oficio del Sponsor a su respectivo Jefe de Reparto
Oficial Logístico	Pre-asignado por el sponsor	Interno de la institución	Oficinas DIRPGE	Finalizado el proyecto	Oficio del Sponsor a su respectivo Jefe de Reparto
Equipo Consultor	Asignación por concurso público	Externo	Oficinas DIRPGE	Finalizado el proyecto	No Aplica

Matriz RACI

Tabla 34
Matriz RACI

Código EDT	Producto o Entregable	Miembros del Equipo / Interesados del proyecto			
		R	A	C	I
1.1.1	Situación Actual	LP,AP,CP,PP	DIRPGE	DIRPGE	COGMAR
1.1.2	Inventario de Activos	AP,CP,LP	DIRPGE	DIRPGE, DIGLOG	COGMAR
1.2.1.1	Organigrama	AP,LP	DIRPGE	DIRPGE	COGMAR
1.2.1.2	Funciones	PP,LP	DIRPGE	CONSULTOR	COGMAR
1.2.2.1	Gestión de Portafolio	LP,PP	DIRPGE	DIRPGE, CONSULTOR	COGMAR
1.2.2.2	Gestión de Programas	LP,PP	DIRPGE	DIRPGE, CONSULTOR	COGMAR
1.2.2.3	Gestión de Cambios	LP,PP,TI	DIRPGE	DIRPGE, CONSULTOR	COGMAR
1.2.3.1	Sistema de Evaluación	AP,LP,PP	DIRPGE	DIGTAH	COGMAR
1.2.3.2	Sistema de Auditoría	AP,LP,PP	DIRPGE	INSGAR, CONSULTOR	COGMAR
1.2.4.1	Categorización de Proyectos	AP,PP	DIRPGE	CONSULTOR	COGMAR
1.2.4.2	Procesos de la Guía PMBOK®	AP,LP,PP	DIRPGE	CONSULTOR	COGMAR
1.2.4.3	Formatos de Gestión	AP,LP	DIRPGE	CONSULTOR	COGMAR
1.3	PMIS	TI,LP	DIRPGE	DIRTIC	COGMAR
1.4.1	Diagnóstico PM	AP,LP,CP,PP	DIRPGE	DIGEDO	COGMAR
1.4.2	Políticas	LP,CP,AP,PP	DIRPGE	DIGEDO	COGMAR
1.5	Post Proyecto	LP,PP	DIRPGE	CONSULTOR	COGMAR
1.6.1	Cierre Administrativo	OL,LP	DIRPGE	LP	COGMAR
1.6.2	Cierre Contractual	OL,LP	DIRPGE	LP	COGMAR

R= Responsable de la Ejecución	DIRPGE= Director de Planificación y Gestión Estratégica
A= Responsable Final	LP= Líder del Proyecto
C= Persona a Consultar	AP= Analista de Proyecto
I= Persona a Informar	PP= Planificador de Proyecto
	CP= Coordinador de Proyectos
	OL= Oficial Logístico
	TI= Técnico Informático

Descripción de roles del equipo de trabajo

Tabla 35

Roles del Equipo de Proyecto

ROL	RESPONSABILIDAD	AUTORIDAD
Director de Planificación y Gestión Estratégica	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con la Alta dirección todos los asuntos del proyecto. • Comunicar los avances del proyecto a la alta dirección. • Presidir las reuniones cuando esté presente el consultor. • Gestionar a los interesados claves del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación preliminar de los entregables del proyecto. • Firmar documentos de comunicación hacia la alta dirección. • Firmar informes de avance del proyecto. • Legalizar el informe de cierre del proyecto. • Tiene voz y voto dirimente en las reuniones del equipo para aprobar entregables.
Líder del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Liderar al equipo del proyecto. • Liderar al sub equipo de Gestión del proyecto. • Informar los avances del proyecto. • Verificar la calidad de los entregables antes de la recepción de los mismos. • Gestionar todo el proyecto para alcanzar el éxito. • Elaborar el Acta de Constitución del Proyecto. • Elaborar el informe de cierre del Proyecto. • Verificar la calidad del trabajo realizado por los consultores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar recursos para el proyecto. • Distribuye al equipo del proyecto. • Decide sobre los consultores. • Tiene voz y voto en las reuniones del equipo para aprobar entregables.

ROL	• RESPONSABILIDAD	• AUTORIDAD
Planificador de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo en la elaboración del Acta de Constitución. • Apoyo en los talleres de diagnóstico a la organización. • Apoyo en el levantamiento de información como insumo de los entregables del proyecto. • Apoyo en todos los talleres y reuniones del equipo del proyecto. • Formar parte del Sub equipo de Gestión del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la calidad de los entregables antes de la inspección del Líder de Proyecto. • Tiene voz y voto en las reuniones del equipo para aprobar entregables.
Analista de Planificación II	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en todas las reuniones del proyecto. • Participar en la elaboración de los informes de avance del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar lo que corresponda dentro de las actividades a él asignadas. • Tiene voz y voto en las reuniones del equipo para aprobar entregables.
Coordinador de proyectos de inversión	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en todas las reuniones del proyecto. • Participar en la elaboración de los informes de avance del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene voz y voto en las reuniones del equipo para aprobar entregables.
Técnico Informático	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar en todas las actividades del proyecto en las que intervenga tecnología de la información. • Brindar soporte técnico informático al equipo del proyecto. • Diseñar el PMIS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Decidir sobre la metodología para crear el repositorio. • Decidir la forma de realizar las pruebas del PMIS.
Oficial Logístico	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar en los informes de cierre del proyecto, tanto contractual como administrativo. • Informar los gastos que va teniendo el proyecto durante su ejecución. • Verificar la legalidad de los documentos para adquisiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar los gastos del proyecto. • Aprobar los procesos de adquisiciones. • Tiene voz y voto en las reuniones del equipo para aprobar entregables.

Fuente: Elaboración propia

Gestión de Comunicaciones

La gestión de las comunicaciones es el grupo de procesos mediante el cual se asegura que las necesidades de información del proyecto y de los interesados se satisfacen planificando y desarrollando una estrategia eficaz. Dentro de los procesos de gestión de las comunicaciones se encuentra lo siguiente:

- 1) Planificar la gestión de las comunicaciones, mediante el cual se diseña y planifica las actividades de comunicación adecuadas para cada interesado o grupo de interesados con el fin de satisfacer sus necesidades de información.
- 2) Gestionar las comunicaciones, mediante el cual, de acuerdo con la Guía PMBOK®, se garantiza que la recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados.
- 3) Monitorear las comunicaciones, a través del cual se asegura la satisfacción de las necesidades de información del proyecto y de sus interesados.

A continuación, se presenta el plan de gestión de las comunicaciones del proyecto:

Plan de Gestión de las Comunicaciones

Tabla 36

Plan de Gestión de las Comunicaciones

Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
21-oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador.	Dennys Bravo Silva
Procedimiento para tratar polémicas		
El procedimiento que deberán seguir los miembros del equipo del proyecto al presentarse una polémica será la siguiente:		

- 1) Se deberá informar Director de Planificación y Gestión Estratégica la polémica existente, mediante oficio que se realizará en el sistema de documentación naval.
- 2) El Director de Planificación y Gestión Estratégica verificará que la polémica entre los dos miembros del equipo del proyecto, no sea de carácter disciplinario.
- 3) Si la polémica es de carácter disciplinario el DIRPGE procederá a realizar todo el procedimiento para corregir la polémica, haciendo uso del reglamento sustitutivo al reglamento de disciplina militar en caso de ser necesario, o a su vez utilizando una llamada de atención verbal a quien incurrió en la falta.
- 4) Si la polémica no es de carácter disciplinario, se procederá a llamar a los dos miembros del equipo que tienen este inconveniente y se utilizará la herramienta de negociación, a fin de que se solucione inmediatamente la polémica y que el ambiente de trabajo no se dañe.
- 5) Finalmente el Líder del Proyecto será el encargado de monitorear que no vuelva a surgir polémicas entre éstos mismos miembros.

Cualquier duda o inconformidad que se diera entre los miembros del equipo se tratará como primer punto en las reuniones quincenales del equipo del proyecto.

Procedimiento para actualizar el Plan de Gestión de Comunicaciones

El plan de Gestión de Comunicaciones se revisará y de ser necesario se actualizará en los siguientes casos:

- Hay cambio en el poder/influencia de los interesados.
- Hay nuevos requerimientos de comunicación por parte de los interesados clave del proyecto.
- Porque se adquiere nuevos recursos humanos al proyecto.
- Las comunicaciones no se están gestionando de manera adecuada y está generando problemas con los interesados o entre miembros del equipo del proyecto.
- Existe evidencia de requerimientos de información insatisfechos.

El proceso para realizar las actualizaciones al plan de Gestión de Comunicaciones será el siguiente:

- Verificar si se mantienen los interesados con el mismo poder e interés que tenían en un inicio.
- Verificar si existen peticiones con nuevos requerimientos de información por parte de los interesados.
- Verificar si existen requerimientos de información insatisfechos.
- Verificar si las comunicaciones internas y externas han generado algún conflicto, no están llegando a tiempo o no se cubre toda la información que requiere el interesado o miembro del equipo del proyecto.
- Actualizar el Plan de Gestión de las Comunicaciones.
- Aprobar el nuevo Plan de Gestión de Comunicaciones.
- Socializar el nuevo plan de Gestión de Comunicaciones.

Guías para Eventos de Comunicación

Las reuniones se dividirán en dos tipos:

- 1) Con el equipo del proyecto y recursos externos encargados de alguna función específica dentro del proyecto.
- 2) Con los interesados clave.

Para el primer tipo de reuniones se convocará quincenalmente por medio de un memorándum realizado con 2 días de anticipación y firmado por el Director de Planificación y Gestión Estratégica hacia todo el equipo de trabajo, en el mismo se deberá indicar el orden del día, la hora de la reunión y los participantes.

En caso de que algún miembro del equipo quiera incluir un punto para que sea tratado en el orden del día, lo tendrá que hacer por medio de un oficio dirigido al Líder del Proyecto, quien verificará la importancia del punto que se desea incluir y lo aprobará y comunicará al Director de Planificación y Gestión Estratégica.

Para el segundo tipo de reuniones el Director de Planificación y Gestión Estratégica coordinará previamente con los interesados claves del proyecto, para verificar la disponibilidad de sus agendas y convocar a la reunión, esta convocatoria será realizada por el sponsor del proyecto y básicamente será para tratar el avance del proyecto con su respectivo desempeño, podrán realizarse también en caso de que se necesite gestionar a algún interesado clave.

El formato para estas reuniones se presenta en la sección de Formatos de reportes del Plan de Gestión de Comunicaciones.

Las reuniones podrán realizarse también por medio de video conferencias, las mismas que tendrán lugar desde la sala de operaciones de COGMAR y se coordinará previamente con los participantes que se encuentren fuera de la ciudad para que se enlacen a la hora indicada.

Una vez finalizada la reunión el líder del Proyecto será el encargado de legalizar el acta de la misma y sociabilizarla con todos los miembros del equipo del proyecto o los interesados clave según sea el caso.

Las comunicaciones de del proyecto también podrán realizarse por medio de correo electrónico, para lo cual únicamente está autorizado el correo institucional, además se deberá verificar siempre antes del envío de documentos la calificación de la documentación, a fin de no incurrir en una falta de seguridad de las comunicaciones.

En este tipo de comunicaciones siempre deberá enviarse con copia al Líder del Proyecto.

Guías para Documentación del Proyecto

El encargado de recopilar toda la documentación del proyecto será el Líder de Proyecto, el mismo que para cumplir con esto deberá solicitar a todo el equipo del proyecto le entregue quincenalmente los documentos definitivos. En caso de que no existan aún documentos definitivos para entregar, el miembro del equipo del proyecto deberá enviar un correo al Líder del Proyecto informando del particular.

Toda la documentación final del proyecto deberá ser escaneada y enviada vía correo electrónico institucional. El líder del proyecto deberá enviar un correo a la persona que le envió la información, acusando recibo de la misma y con las acotaciones si amerita el caso.

Restricciones en Comunicaciones

Está prohibido para el equipo del proyecto utilizar otro correo electrónico que no sea el institucional para el envío de la información del proyecto.

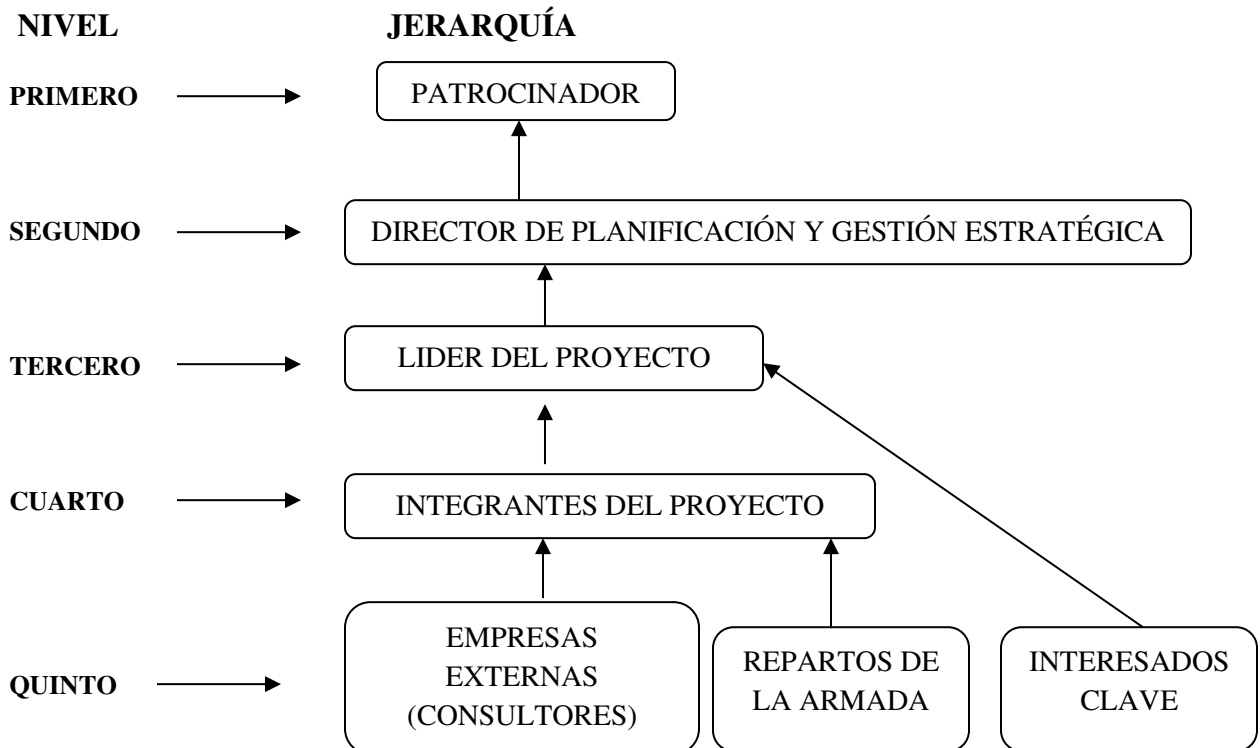
Las comunicaciones con los interesados claves se realizarán a través del Director de Planificación y Gestión Estratégica, o a través del Líder del proyecto.

Glosario de Términos o Acrónimos

Tabla 38
Glosario de Términos

Siglas	Definición
DIRPGE	Director de Planificación y Gestión Estratégica
COGMAR	Comandante General de la Armada
SISDON	Sistema de Documentación Naval
AC	Costo Real
BAC	Presupuesto hasta la finalización del proyecto
CPI	Índice de rendimiento de costos
SPI	Índice de rendimiento del cronograma
CV	Variación del Costo
EAC	Estimación a la Conclusión
EDT	Estructura de desglose de trabajo
EV	Valor Ganado
PV	Valor Planificado
PMBOK®	Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos
DIRTIC	Dirección de Tecnología y Comunicaciones

Diagrama de Flujo



Formatos de reportes del Plan de Gestión de Comunicaciones

ACTA DE REUNIÓN No. XXX	
FECHA:	
ASUNTO:	
REF:	
LUGAR:	
HORA INICIO:	
HORA FINAL:	
ASISTENTES:	
PUNTOS REVISADOS:	
OBSERVACIONES ENCONTRADAS:	
ACTIVIDAD A REALIZAR:	
ASISTENTE	FIRMA

Matriz de Comunicaciones

Tabla 39

Matriz de Comunicaciones

Información	Contenido	Formato	Nivel de Detalle	Responsable de Comunicar	Grupo Receptor	Metodología	Frecuencia de Comunicación
Inicio del Proyecto	Información y estudios que justifica la necesidad del proyecto	Caso de Negocio	Alto	Líder del Proyecto	DIRPGE, SPONSOR (COGMAR), ESMAAR	Documento en PDF, impreso y vía SISDON	Una vez
Inicio del Proyecto	Datos Generales del proyecto	Acta de Constitución	Alto	Líder del Proyecto	DIRPGE, SPONSOR (COGMAR), ESMAAR	Documento en PDF, vía SISDON	Una vez
Planificación del Proyecto	Plan de Gestión de Interesados, Alcance, Cronograma, Calidad, Costos, RRHH, Comunicaciones, Adquisiciones, Riesgos	Plan de dirección del proyecto	Alto	DIRPGE	SPONSOR, Interesados clave del proyecto	Digital vía SISDON	Una vez
Ejecución del Proyecto	Estado actual Avances del proyecto	Informe de desempeño del proyecto	Medio	Líder del Proyecto	SPONSOR y demás interesados claves	Reunión	Mensual
Información tratada en las reuniones internas	Resoluciones tomadas en las reuniones	Formato de Acta de Reunión	Alto	Líder del Proyecto	Miembros del Equipo del Proyecto	Correo Electrónico	Quincenal
Información tratada en las reuniones con interesados clave	Resoluciones tomadas en las reuniones	Formato Acta de reunión	Alto	DIRPGE	Interesados clave, SPONSOR	Oficio	Cada que se realice este tipo de reuniones
Cierre del Proyecto	Actas de entrega recepción de entregables, lecciones aprendidas	Informe de Cierre Administrativo	Alto	Líder del Proyecto	DIRPGE, SPONSOR	Oficio con informe vía SISDON	Una vez

Información	Contenido	Formato	Nivel de Detalle	Responsable de Comunicar	Grupo Receptor	Metodología	Frecuencia de Comunicación
Cierre del Proyecto	Contratos de adquisiciones legalizados	Informe de cierre contractual	Alto	Líder del Proyecto	DIRPGE, SPONSOR	Oficio con informe vía SISDON	Una vez
Diagnóstico de Situación Actual	Análisis de madurez en proyectos	Informe con Diagnóstico	Alto	Líder del Proyecto	SPONSOR, interesados claves	Oficio con informe vía SISDON	Una vez
Estructura de la PMO	Puestos, funciones y jerarquías	Informe con Estructura de la PMO	Medio	Líder del Proyecto	SPONSOR, interesados claves	Oficio con informe vía SISDON	Una vez
Esquema de Gobernanza de la PMO	Como gestionar portafolios, programas y gestión de cambios.	Informe y manual con el Esquema de Gobernanza de la PMO	Medio	Líder del Proyecto	SPONSOR, interesados claves	Oficio con informe vía SISDON	Una vez
Sistema de evaluación de los proyectos	Políticas para la evaluación	Reglamento con las Políticas de evaluación	Alto	Líder del Proyecto	SPONSOR, interesados claves	Oficio con reglamento vía SISDON	Una vez
Sistema de auditoría de proyectos	Políticas para realizar auditorías a proyectos	Reglamento con las Políticas para auditorías de proyectos	Alto	Líder del Proyecto	SPONSOR, interesados claves	Oficio con reglamento vía SISDON	Una vez
Metodología de la PMO	Como categorizar los proyectos, procesos y formatos de gestión	Manual con la metodología de la PMO	Alto	Líder del Proyecto	SPONSOR, interesados claves	Oficio con manual vía SISDON	Una vez
PMIS de la PMO	Repositorio digital	Manual del usuario	Medio	Líder del Proyecto	SPONSOR, interesados claves	Oficio con Manual del usuario vía SISDON	Una vez
Diagnóstico de conocimientos en proyectos	Brechas de conocimiento	Informe con el diagnóstico	Alto	Líder del Proyecto	SPONSOR, interesados claves	Oficio con informe vía SISDON	Una vez

Información	Contenido	Formato	Nivel de Detalle	Responsable de Comunicar	Grupo Receptor	Metodología	Frecuencia de Comunicación
Políticas para la capacitación	Políticas para capacitación	Reglamento con las políticas de capacitación	Alto	Líder del Proyecto	SPONSOR, interesados claves	Oficio con informe vía SISDON	Una vez
Post proyecto	Plan de acompañamiento	Reglamento para el acompañamiento post proyecto	Medio	Líder del Proyecto	SPONSOR, interesados claves	Oficio con reglamento vía SISDON	Una vez

Fuente: Elaboración propia

Gestión de Adquisiciones

La gestión de las adquisiciones comprende los procesos relacionados con la compra o adquisición de productos o servicios que no pueden ser obtenidos dentro del equipo del proyecto.

Los procesos dentro de la gestión de adquisiciones son los que se describen a continuación:

- 1) Planificar la gestión de las adquisiciones del proyecto, proceso por el cual se definen las adquisiciones a ser realizadas para el proyecto y los potenciales proveedores.
- 2) Efectuar las adquisiciones, por medio del cual se obtienen las respuestas de los proveedores, se realiza la selección y se le adjudica el contrato respectivo.
- 3) Controlar las adquisiciones, en el cual se monitorea la ejecución de los contratos, se efectúan los cambios necesarios, y se cierran los contratos.

En el caso particular del proyecto de diseño de una PMO en la Armada del Ecuador, las adquisiciones que se considerarán dentro de la planificación son relativas a la contratación del Consultor Externo y a las de la capacitación externa para los miembros de la PMO.

Se debe tener en cuenta que la Armada, al ser una Institución Pública, se rige a los procesos establecidos en la Ley Orgánica de Contratación Pública (LOSNC), y los procesos descritos en el plan de gestión de las adquisiciones deberán obedecer a dichos reglamentos.

A continuación, se presenta el plan de gestión de las adquisiciones del proyecto.

Plan de Gestión de Adquisiciones

Tabla 40

Plan de Gestión de Adquisiciones

Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
21-oct-17	Análisis y Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos Estratégicos (PMO) de Control, ubicada dentro de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador.	Dennys Bravo Silva

Nivel de Autoridad en las Adquisiciones	
<p>La planificación, procesos de selección y contratación de las adquisiciones del proyecto, serán gestionados directamente por la Entidad Operativa Desconcentrada (EOD) de la Estación Naval de Quito. Por lo tanto, el Líder del Proyecto no tendrá autoridad para las mismas, sino que éste enviará el informe con las especificaciones técnicas o términos de referencia de lo que se va a adquirir, aprobada por la DIRPGE a la EOD anexando las cotizaciones recibidas por parte de los proveedores potenciales.</p>	
Roles y Responsabilidades	
Roles	Responsabilidades
Líder del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar las especificaciones técnicas del perfil requerido para consultor externo. • Revisar especificaciones técnicas y requerimientos para los perfiles de capacitadores externos. • Enviar las especificaciones, requerimientos, y solicitud a EOD.
Oficial Logístico	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar las especificaciones técnicas del perfil requerido para consultor externo. • Elaborar especificaciones técnicas y requerimientos para los perfiles de capacitadores externos de PMO. • Solicitar cotización a proveedores potenciales.
Documentos Estándar de Adquisición	
<ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones Técnicas de Perfil para Consultor Externo. • Especificaciones Técnicas de Perfil para Capacitadores Externos de PMO. • Invitación de Cotización de Proveedores. • Pliegos del LOSNCP. • Análisis de Selección de Proveedores. • Minuta de Contrato. • Acta de entrega-recepción. 	
Tipo de Contrato	
<p>Los tipos de contrato a ser utilizados para las cotizaciones a ser solicitadas es el Contrato de Precio Fijo. De acuerdo con la Guía PMBOK®, el contrato de precio fijo establece un precio total fijo para el producto o servicio que se requiere.</p>	
Criterios de Selección para Consultor Externo	
Peso	Criterio
25%	Números de consultorías realizadas en los últimos 3 años.
20%	Experiencia profesional como consultor(es) mínima de 5 años.
20%	Experiencia en proyectos de implementación de PMOs en organizaciones.
30%	Costo de la cotización presentada.
5%	Empresa nacional – nacionalidad de consultor ecuatoriana

Criterios de Selección para Capacitadores Externos					
Peso	Criterio				
25%	Número de horas capacitando a equipos de proyectos y/o miembros de PMO (mínimo 300h).				
25%	Costo de la cotización presentada.				
25%	Certificaciones internacionales en Dirección de Proyectos.				
20%	Experiencia en gestión de proyectos mínima de 5 años.				
5%	Empresa nacional – nacionalidad de consultor ecuatoriana.				
Restricciones y Supuestos de las Adquisiciones					
Se asume que el valor de las cotizaciones presentadas por los proveedores durante el proyecto, no superará el valor considerado en el presupuesto inicial. Una restricción a considerar es que los proveedores potenciales que decidan participar del proceso de licitación, deberán tener nacionalidad ecuatoriana; de la misma manera, la empresa a ser seleccionada deberá ser local o nacional.					
Requerimientos de Integración					
EDT	La EDT del proveedor de consultoría externa deberá estar alineada con los paquetes de trabajo del proyecto relativos a:				
	Código de Paquete de Trabajo	Nombre del Entregable (EDT del proyecto)	Nombre del Paquete de Trabajo		
	1.3.1.2	Oficina de Gestión de Proyectos	Funciones		
	1.3.4.2	Oficina de Gestión de Proyectos	Procesos de la Guía PMBOK®		
	1.3.4.3	Oficina de Gestión de Proyectos	Formatos de Gestión		
Cronograma	La EDT del proveedor de capacitaciones al personal de la PMO deberá estar alineada con los paquetes de trabajo del proyecto relativos a:				
	Código de Paquete de Trabajo	Nombre del Entregable (EDT del proyecto)	Nombre del Paquete de Trabajo		
	1.5.1	Capacitación	Diagnóstico		
Cronograma	Las actividades relativas a las adquisiciones a ser planificadas y gestionadas son las descritas a continuación:				
	Código de Actividad	Descripción de Actividad	Adquisición	Inicio	Fin
	1.3.1.2.1	Reunirse con expertos y el equipo del proyecto para establecer los cargos de la PMO, las funciones y sus jerarquías	Consultoría externa	30/03/2018	12/04/2018

	1.3.4.2.1	Reunirse con expertos, equipo del proyecto y áreas involucradas para definir los procesos de cada categoría de proyectos	Consultoría externa	28/08/2018	06/09/2018
	1.3.4.3.1	Realizar taller con expertos y el equipo del proyecto para definir el listado de formatos a utilizar en cada categoría de proyecto	Consultoría externa	02/10/2018	08/10/2018
	1.5.1.1	Reunirse con expertos y el equipo del proyecto para diseñar la evaluación de diagnóstico del personal	Consultoría externa	21/12/2018	27/12/2018
	1.5.1.6	Elaborar el listado de temas a capacitar	Capacitadores externos	10/01/2019	10/01/2019
Documentación	La documentación necesaria por parte del proveedor deberá contener lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Hoja de vida de consultores y/o capacitadores. • Razón social, RUC y RUP de la empresa y/o persona natural. • EDT del proveedor relativo a la cotización solicitada. • Cronograma del proveedor relativo a la cotización solicitada. • Presupuesto del proveedor relativo a la cotización solicitada. 				
Riesgos	Los riesgos relativos a las adquisiciones del proyecto están consideradas en el proceso de gestión de riesgos del proyecto.				
Reporte de Desempeño	El reporte de desempeño por parte del proveedor deberá ser presentado mensualmente una vez firmado el contrato por ambas partes; el mismo contendrá la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> • Desempeño con respecto a la línea base del alcance del proyecto. • Desempeño con respecto a la línea base del cronograma del proyecto. • Desempeño con respecto a la línea base de los costos del proyecto. • Evaluaciones del personal antes y después de las capacitaciones. 				
Métricas de Desempeño					
Dominio	Medida Métrica				
Costo	El CPI correspondiente al presupuesto del proveedor no podrá ser menor a 0.98.				
Cronograma	El SPI correspondiente al cronograma del proveedor no podrá ser menor a 0.98.				
Calidad	Puntuaciones de satisfacción del personal capacitado relativo a conocimiento adquirido.				

Enunciados del trabajo relativo a adquisiciones

De acuerdo con la Línea Base del Alcance del proyecto, a continuación, se describirá el enunciado del trabajo relativo a las adquisiciones a ser gestionadas durante el proyecto:

Relativo a Consultoría Externa

- Especificaciones del personal requerido: El o los consultores seleccionados para el proceso del Diseño de la PMO en la Armada, deberá(n) asesorar durante la elaboración del Manual de Funciones de dicha oficina, el diseño y flujo de procesos a ser utilizados para cada categoría de proyectos, y las plantillas y formatos de gestión involucrados en los procesos de gestión de proyectos. El o los consultores deberán tener el perfil profesional idóneo para el trabajo encomendado; deberá contar con al menos dos certificaciones internacionales del PMI®, IPMA® y/o PRINCE®, tener al menos 300 horas asesorando a equipos de proyectos y/o gerentes de proyecto, y haber trabajado en proyectos similares en los últimos 5 años.
- Especificaciones de la empresa consultora proveedora: La empresa deberá contar con experiencia en proyectos similares en los últimos 3 años, contar con la licencia REP o similar.
- Horario del proveedor potencial: El horario al que deberá regirse el o los consultores será en horarios administrativos (de 08h00 a 17h00) durante las fechas establecidas en el cronograma que consta en la solicitud de cotización a ser enviada a los proveedores potenciales.
- Lugar de trabajo: El lugar de trabajo en el que el proveedor se desempeñará será en las oficinas de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador,

ubicada en el edificio de la Comandancia General de la ciudad de Quito, sector La Recoleta.

Relativo a Capacitaciones

- Especificaciones del personal requerido: El o los instructores seleccionados para el proceso del diseño de las capacitaciones a ser impartidas a los líderes y equipos de proyectos, deberán evaluar a dicho personal, y una vez obtenidos las brechas de conocimiento, diseñarán los cursos con los temas y contenidos identificados en el diagnóstico. El diseño de los cursos y horarios en los que serán impartidos, estará sujeto a aprobación de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada, para comprobar la disponibilidad de horarios del personal a ser capacitado. Los instructores deberán tener el perfil profesional idóneo para el trabajo encomendado; deberá contar con al menos una certificación internacional del PMI®, IPMA® y/o PRINCE®, tener al menos doscientas horas capacitando a equipos de proyectos y/o gerentes de proyecto, y tener experiencia de al menos tres años en la temática específica a ser impartida.
- Especificaciones de la empresa proveedora de capacitación: La empresa deberá contar con experiencia en capacitación en los últimos 3 años, contar con la licencia REP o similar y estar calificado como proveedor de capacitación en la Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales (SETEC).
- Horario del proveedor potencial: El horario al que deberán registrarse los instructores estará sujeta al horario establecido por la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la DIRPGE, en las fechas indicadas en el cronograma que consta en la solicitud de cotización a ser enviada a los proveedores potenciales.

- Lugar de trabajo: El lugar de trabajo en el que el proveedor se desempeñará será en las oficinas de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador, ubicada en el edificio de la Comandancia General de la ciudad de Quito, sector La Recoleta.

Documentos de las adquisiciones

Los documentos que deberán presentar el o los proveedores potenciales, serán los documentos habilitantes para la contratación pública: RUP, RUC, registro de la SETEC en el caso de la empresa proveedora de capacitación, hojas de vida de los instructores de capacitación y consultores a ser contratados, EDT, cronograma de trabajo, y presupuesto sujeto al presupuesto referencial subidos al portal del SERCOP por parte de la Armada.

Asimismo, por ser un proceso de contratación pública, el objeto del proceso, el detalle del pago, los términos de referencia y las fechas correspondientes, serán publicadas en el portal del SERCOP; de la misma manera, los documentos solicitados a los potenciales proveedores deberán ser subidos al portal, y después de ser revisados y calificados, el resultado será publicado en la fecha establecida por la Armada del Ecuador.

Criterios de Selección de Proveedores

A continuación, se indica el formato con el cual se calificará a los proveedores potenciales en los procesos de adquisiciones:

Tabla 41
Criterio de Selección de Proveedores

	1	2	3	4	5
Criterio 1					
Criterio 2					

	1	2	3	4	5
Criterio 3					
Criterio 4					

Tabla 42

Valoración de los proveedores

	Peso	Calificación Proveedor 1	Puntaje Proveedor 1	Calificación Proveedor 2	Puntaje Proveedor 2	Calificación Proveedor 3	Puntaje Proveedor 3
Criterio 1							
Criterio 2							
Criterio 3							
Criterio 4							
Total							

En la Tabla 41, se deberá colocar el criterio a ser ponderado. Por ejemplo, experiencia del instructor o consultor. En las siguientes columnas se deberá colocar la rúbrica asignando un concepto a cada numeración. Siguiendo con el mismo ejemplo, si el criterio a ser calificado es experiencia del consultor, entonces el valor 1 se asignará al consultor o empresa consultora que no cuente con experiencia; no obstante, el valor 5 se asignará al consultor o empresa consultora que cuente con los años de experiencia requeridos en la invitación o que el área de conocimiento requerida en el caso de los instructores, sea su competencia principal.

En la Tabla 42, se asignará un peso a cada criterio, dependiendo de la importancia de cada uno. En la columna *Calificación Proveedor #* deberá colocarse la calificación obtenida en la tabla anterior; y en la columna *Puntaje Proveedor #* se colocará el resultado del peso multiplicado por la calificación de cada proveedor. En la última fila se realizará la sumatoria de todos los puntajes obtenidos por cada candidato.

Gestión de Riesgos

La gestión de riesgos es el grupo de procesos que incluye la planificación, identificación, análisis, planificación de respuesta, implementación de respuesta y monitoreo de los riesgos de un proyecto. Este grupo de procesos ayudará a aumentar la probabilidad de ocurrencia e impacto de los riesgos positivos, y disminuir la probabilidad e impacto de los riesgos negativos. Dentro de la gestión de riesgos, se detallan los siguientes procesos:

1. Planificar la gestión de los riesgos del proyecto, proceso por el cual se definen las actividades a ser realizadas para la gestión de riesgos del proyecto.
2. Identificar los riesgos, mediante el cual se identifican los riesgos individuales, así como sus fuentes de riesgo general del proyecto con sus características.
3. Realizar el análisis cualitativo de riesgos, en el cual se evalúa cualitativamente la probabilidad de ocurrencia e impacto los riesgos identificados.
4. Realizar el análisis cuantitativo de riesgos, en el cual se evalúa de forma numérica los riesgos identificados en el proyecto.
5. Planificar la respuesta a los riesgos, mediante el cual se desarrollan opciones y estrategias de respuesta para gestionar de manera efectiva los riesgos identificados en los procesos anteriores.
6. Implementar la respuesta a los riesgos, a través del cual se implementa los planes de respuesta desarrollados para los riesgos.
7. Monitorear los riesgos, mediante el cual se monitorea la implementación de los planes de respuesta a los riesgos, se realiza seguimiento a los riesgos identificados, se identifican y analizan nuevos riesgos y se evalúa la efectividad del proceso de gestión de riesgos en general.

A continuación, se detallará el plan de gestión de riesgos del proyecto:

Plan de Gestión de Riesgos

Tabla 43

Plan de gestión de riesgos

Metodología	
<p>Considerando la cultura organizacional, mediante reuniones con expertos de la organización y con el equipo del proyecto, se analizará posibles riesgos. Se llevarán a cabo también reuniones con interesados clave de la organización.</p> <p>Se aplicarán técnicas de análisis de los interesados para identificar y determinar el apetito al riesgo de cada interesado clave del proyecto. Esto quedará expresado como umbrales de riesgo medibles en el entorno de cada objetivo del proyecto. Determinando el nivel aceptable de exposición al riesgo del proyecto en general.</p> <p>Se utilizarán fuentes de datos que detallen los impactos y calidad de respuestas relativas a implementación de nuevas Áreas o Departamentos en la Institución. Mediante entrevistas y reuniones se recopilará la información pertinente sobre riesgos disparados en proyectos anteriores y sus causas raíz.</p>	
Roles y Responsabilidades	
Roles	Responsabilidades
Líder del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los riesgos del proyecto. Dirigir y gestionar los riesgos del proyecto. Revisar e implementar metodología a ser implementada para la identificación de riesgos generales del proyecto.
Analista de Planificación	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los riesgos del proyecto. Elaborar metodología a ser implementada para la identificación de riesgos generales del proyecto.
Coordinador de Proyectos de Inversión	<ul style="list-style-type: none"> Realizar análisis cualitativo de riesgos. Identificar los riesgos del proyecto. Identificar los fondos necesarios para la gestión de riesgos del proyecto. Realizar análisis cuantitativo de riesgos. Monitorear y realizar seguimiento a los riesgos del proyecto.
Oficial Logístico	<ul style="list-style-type: none"> Soporte para el análisis cualitativo y cuantitativo de riesgos del proyecto. Elaborar matriz de probabilidad-impacto de riesgos. Monitorear y realizar seguimiento a los riesgos del proyecto.
Categoría de Riesgos (nivel 1)	
<p>Mediante la estructura de desglose riesgos (RBS por sus siglas en inglés), se categorizará los riesgos clasificándolos de acuerdo con las posibles fuentes de riesgos. Dado que la Armada del Ecuador no maneja formatos para identificación y categorización de riesgos, este será un formato a ser establecido para los proyectos y programas de la Institución. Se utilizará el formato recomendado por la Guía de Dirección de Proyectos del PMI®, el mismo que se detalla a continuación:</p>	

Nivel 0 de RBS	Nivel 1 de RBS	Nivel 2 de RBS	
0. Todas las Fuentes de Riesgo	1. Riesgo Técnico	1.1 Definición del alcance	
		1.2 Definición de requisitos	
		1.3 Estimaciones, supuestos y restricciones	
		1.4 Procesos técnicos	
		1.5 Tecnología	
	2. Riesgo de Gestión	2.1 Dirección de proyectos	
		2.2 Dirección de programa/portafolio	
		2.3 Gestión de las operaciones	
		2.4 Organización	
		2.5 Dotación de recursos	
	3. Riesgo Comercial	2.6 Comunicación	
		3.1 Términos y condiciones contractuales	
		3.2 Contratación interna	
		3.3 Proveedores y vendedores	
	4. Riesgo Externo	3.4 Subcontratos	
		4.1 Legislación	
		4.2 Tasas de cambio	
4.3 Sitios/Instalaciones			
4.4 Ambiental/clima			
		4.5 Normativo	
Financiamiento de Gestión de Riesgos			
<p>Dentro de las actividades para las cuales se contratará al consultor externo, se considerará también asesorías para la identificación, planificación, gestión, planificación de respuesta al riesgo, y monitoreo de los mismos. Los costos necesarios para estas actividades ya están incluidos dentro del presupuesto, por lo tanto, no se incurrirá en gastos adicionales.</p>			
Protocolos de Contingencia			
<p>Para el plan de contingencias, que incluye el presupuesto y cronograma de las mismas, se establecerán reuniones entre los miembros del equipo del proyecto e involucrados clave de la Organización. Previo a esto se desarrollará el análisis cualitativo de riesgos, valorando la probabilidad e impacto de cada uno de ellos.</p>			
Periodicidad de la Gestión de Riesgos			
Proceso	Etapa en la que se desarrollará	Entregable de EDT	Periodicidad de Ejecución
Planificación de la gestión de riesgos	Durante la planificación del proyecto	1.1 Dirección de Proyecto	Una sola vez
Identificación de Riesgos	Durante la planificación del proyecto.	1.1 Dirección de Proyecto	Mensual
Análisis Cualitativo de Riesgos	Durante la planificación del proyecto.	1.1 Dirección de Proyecto	Mensual, seguido de la identificación de riesgos
Análisis Cuantitativo de Riesgos	Durante la planificación del proyecto.	1.1 Dirección de Proyecto	Cuando se lo requiera, en casos de riesgos de alto impacto y probabilidad
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Durante la planificación del proyecto.	1.1 Dirección de Proyecto	Mensual, posterior al análisis cualitativo

Seguimiento y Control de Riesgos	Durante la ejecución del proyecto, control y cierre del proyecto	1.1 Dirección de Proyecto 1.7 Cierre	Mensual																																																		
Apetito al riesgo de las Partes Interesadas																																																					
El apetito al riesgo por parte de los interesados será identificado y valorado mediante reuniones con los interesados clave del proyecto. El apetito al riesgo contendrá los umbrales de riesgo, es decir, los niveles de riesgo aceptables para los interesados, y se obtendrán en torno a los objetivos del proyecto.																																																					
Seguimiento y Auditoría																																																					
El proceso de seguimiento será realizado de manera periódica, evaluando los riesgos identificados en los procesos anteriores y monitoreando la implementación de los planes elaborados en la etapa de planificación del proyecto. Durante las auditorías, se identificará posibles nuevos riesgos no analizados previamente. Las auditorías serán programadas de manera periódica.																																																					
Escalas de Probabilidad																																																					
Escala	Rango	Descripción																																																			
Alto	Probabilidad de ocurrencia $\geq 75\%$	Altamente probable																																																			
Moderado	$40\% \leq x \leq 74\%$	Ocasionalmente probable																																																			
Bajo	Probabilidad de ocurrencia $< 40\%$	Remotamente probable																																																			
Definiciones de Impacto por Objetivo																																																					
Impacto	Tipo	Alcance	Tiempo	Costo	Calidad																																																
Alto	(--)	Desviación en la línea base del alcance $> 6\%$	$SPI < 0.80$	$CPI < 0.80$	Satisfacción de usuario $< 75\%$																																																
Moderado	(--)	Desviación en la línea base del alcance entre 3% y 5%	$0.80 \leq SPI \leq 0.90$	$0.80 \leq CPI \leq 0.90$	Satisfacción de usuario entre 75% y 85%																																																
Bajo	(--)	Desviación entre 1% y 2%	$SPI \geq 0.91$	$CPI \geq 0.91$	Satisfacción de usuario $> 85\%$																																																
Matriz de Gravedad (Probabilidad e Impacto)																																																					
<p style="text-align: center;">Matriz de Gravedad</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>8</td><td>12</td><td>16</td><td>20</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td>15</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table> <div style="display: inline-block; vertical-align: top;"> <table border="0"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; background-color: red;"></td><td>Riesgo Crítico</td><td>Escalar</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; background-color: orange;"></td><td>Riesgo Mayor</td><td>Evitar</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; background-color: yellow;"></td><td>Riesgo Moderado</td><td>Transferir o mitigar</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px; background-color: lightgreen;"></td><td>Riesgo Menor</td><td>Aceptar</td></tr> </table> </div>						5	5	10	15	20	25	4	4	8	12	16	20	3	3	6	9	12	15	2	2	4	6	8	10	1	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		Riesgo Crítico	Escalar		Riesgo Mayor	Evitar		Riesgo Moderado	Transferir o mitigar		Riesgo Menor	Aceptar
5	5	10	15	20	25																																																
4	4	8	12	16	20																																																
3	3	6	9	12	15																																																
2	2	4	6	8	10																																																
1	1	2	3	4	5																																																
	1	2	3	4	5																																																
	Riesgo Crítico	Escalar																																																			
	Riesgo Mayor	Evitar																																																			
	Riesgo Moderado	Transferir o mitigar																																																			
	Riesgo Menor	Aceptar																																																			

En el proceso de identificar los riesgos del proyecto, el PMI® recomienda utilizar el formato para Registro de Riesgos. En la Tabla 43 se presenta el registro de los riesgos identificados en el proyecto.

Registro de Riesgos

Tabla 44

Registro de riesgos

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Categoría	Disparador
1.2.1	RI-01	Debido a la rotación del personal dispuesta por la Dirección General de Talento Humanos (DIGTAH), podrían efectuarse cambios en el personal de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica (DIRPGE), lo cual provocaría retrasos en la elaboración de informes y entrega de información necesaria para el diagnóstico.	Gestión	Proforma de pases que realiza la Dirección General de Talento Humano.
1.2.1	RI-02	Debido a las múltiples funciones que demandan los cargos principales, se puede dar una falta de disponibilidad del personal involucrado en el diagnóstico, lo que conllevaría a retrasos en la obtención de información para el diagnóstico afectando el cronograma del proyecto.	Gestión	Demora en más del 50% del tiempo programado para la obtención de información.
1.2.1	RI-03	Desastres naturales inesperados generan proyectos emergentes que podrían necesitar del personal involucrado en el diagnóstico, afectando el desempeño del proyecto.	Gestión	Ocurrencia de un desastre natural.
1.2.2	RI-04	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de la DIRPGE, ocasionaría un retraso en la legalización del informe de inventario de activos, lo cual produciría una desviación con respecto a la línea base del cronograma.	Técnico	Demora en más del 50% del tiempo programado para la legalización del informe.
1.2.2	RI-05	Las múltiples funciones que demandan los cargos principales ocasionarían un retraso en la entrega de información solicitada, lo que ocasionaría una desviación con respecto a la línea base del cronograma.	Técnico	Demora en más del 50% del tiempo programado para la obtención de información.
1.3.1.1	RI-06	Debido a una perspectiva diferente que tiene el Estado Mayor, puede resultar que éste no apruebe el organigrama propuesto ocasionando nuevas reuniones y retrasos en el cronograma del proyecto.	Gestión	Negativa en la aprobación del organigrama por parte del Estado Mayor.
1.3.1.2	RI-07	Por conflicto de intereses, los jefes funcionales pueden no estar de acuerdo con el manual de funciones, y esto produciría retrasos en los entregables y desviaciones en la línea base del cronograma.	Técnico	No llegar a un acuerdo durante dos reuniones consecutivas.
1.3.1.2	RI-08	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de la DIRPGE, ocasionaría un retraso en la legalización del manual, lo cual produciría una desviación en la línea base del cronograma.	Gestión	Demora en más del 50% del tiempo programado para la legalización del manual.

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Categoría	Disparador
1.3.2.1	RI-09	La falta de experiencia en gestión de portafolios puede generar una inadecuada asignación de roles y responsabilidades, lo cual afectaría al objetivo de gobernanza del proyecto.	Gestión	No se utiliza le la Guía del PMI “Governance for Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide” (2016) en las reuniones para la elaboración del plan de gestión de portafolio.
1.3.2.1	RI-10	El escaso entendimiento sobre la gestión de portafolios a nivel organizacional puede generar una baja participación por parte de los interesados clave del proyecto, lo cual produciría desviación en la línea base del cronograma.	Gestión	Baja participación en la primera reunión para definir esta actividad.
1.3.2.2	RI-11	Debido a los lineamientos emitidos por el Comando Conjunto, los criterios de priorización diseñados podrían requerir cambios, lo cual puede producir retrasos en el plan de gestión de programas.	Gestión	Emisión de documentos que establezcan nuevos criterios de priorización de proyectos por parte del Comando Conjunto.
1.3.2.2	RI-12	La falta de experiencia en la gestión de programas puede generar desacuerdos en el plan de gestión de programas, y esto ocasionaría retrasos en el cronograma del proyecto.	Gestión	No se utiliza le la Guía del PMI “Governance for Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide” (2016) en las reuniones para la elaboración del plan de gestión de portafolio.
1.3.2.3	RI-13	El desconocimiento y la falta de experiencia en la gestión de cambios por parte de los involucrados de la institución pueden generar desacuerdos en el diseño del sistema de gestión de cambios, lo cual produciría desviación en la línea base del cronograma y de costos del proyecto.	Técnico	Baja participación y conflictos en la primera reunión.
1.3.2.3	RI-14	La falta de comunicación con los jefes funcionales puede ocasionar retrasos en el diseño del sistema de gestión de cambios, lo cual a su vez generaría retrasos en el objetivo de gobernanza del proyecto.	Gestión	Demora en más del 50% del tiempo programado para la obtención de información.
1.3.2.3	RI-15	La falta de experiencia y conocimiento en la gestión de cambios puede generar desacuerdos en el plan y diseño del sistema de gestión de cambios, ocasionando retrasos en el cronograma y costos del proyecto.	Gestión	No se utiliza le la Guía del PMI “Managing Change in Organizations: A Practice Guide”(2016) en las reuniones para la elaboración del plan de gestión de cambios y el diseño del sistema.
1.3.3.1	RI-16	La falta de experiencia del personal en evaluar a equipos de proyectos puede producir errores en el diseño del sistema de evaluación del personal, lo cual generaría retrasos en el cronograma del proyecto.	Gestión	Conflictos y retrasos en la primera reunión para diseñar el sistema de evaluación.

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Categoría	Disparador
1.3.3.2	RI-17	La falta de experiencia en auditorías internas puede generar desacuerdos en el diseño de auditorías, lo cual afectaría al cronograma del proyecto.	Gestión	Conflictos y retrasos en la primera reunión para elaboración del diseño de auditorías
1.3.3.2	RI-18	Debido a que las auditorías internas son realizadas por la Inspectoría general de la Armada, se podría retrasar la revisión y aprobación del diseño de auditorías, produciendo retrasos en el cronograma.	Gestión	Demora en más del 50% del tiempo programado para la legalización del diseño de auditorías.
1.3.4.1	RI-19	La falta de conocimiento en gestión de proyectos por parte de los Directivos puede ocasionar desacuerdos en el diseño de criterios de categorización de proyectos, lo cual generaría retrasos en la metodología del proyecto.	Gestión	Demora en más del 50% del tiempo programado para la legalización de los criterios de categorización
1.3.4.1	RI-20	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de COGMAR, ocasionaría un retraso en la legalización de los criterios de categorización, lo cual produciría una desviación en la línea base del cronograma.	Técnico	Demora en más del 50% del tiempo programado para la legalización de los criterios de categorización.
1.3.4.2	RI-21	La falta de conocimiento de las buenas prácticas y de los procesos de la Guía PMBOK® por parte de los involucrados pueden ocasionar flujos de procesos incompletos o muy cargados, lo cual afectaría a los objetivos del proyecto.	Técnico	No se utiliza la Guía PMBOK® del PMI en las reuniones para la elaboración de los procesos.
1.3.4.2	RI-22	La falta de conocimiento del Plan Estratégico Institucional podría afectar el alineamiento de los procesos de gestión de proyectos con el diseño de procesos existentes en la Organización, lo cual afectaría los objetivos del proyecto.	Técnico	Falta de alineamiento de los procesos para la gestión de proyectos pequeños.
1.3.4.2	RI-23	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de COGMAR, ocasionaría un retraso en la legalización del diseño de flujos de procesos, lo cual produciría una desviación en la línea base del cronograma.	Gestión	Demora en más del 50% del tiempo programado para la legalización del diseño de flujo de procesos.
1.3.4.3	RI-24	El desconocimiento de formatos y plantillas puede generar demora en entrega de informes por parte de los repartos responsables, y esto generaría una desviación en las líneas base de cronograma y costos del proyecto.	Técnico	Baja participación en la primera reunión
1.3.4.3	RI-25	Que las plantillas y formatos no estén acoplados a la institución, generando retrasos en la aprobación y re trabajo, lo cual ocasionaría desviación con respecto a la línea base del cronograma.	Técnico	No alineados los 2 primeros formatos o plantillas
1.4	RI-26	Debido a que el PMIS requiere del Hardware de la DIRTIC, podría demorarse la obtención del espacio para almacenaje, generando retrasos en el diseño del entregable.	Técnico	Documento de DIRTIC pidiendo más tiempo para la entrega de espacio.
1.4	RI-27	Al ser un Sistema que tiene que integrarse a la red naval de datos que administra la DIRTIC, puede ocasionar que se demore las pruebas más allá de lo planificado, produciendo retrasos en el cronograma del proyecto.	Técnico	Documento de DIRTIC pidiendo más tiempo para la integración a la red naval de datos.

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Categoría	Disparador
1.5.1	RI-28	Las múltiples funciones que demandan los cargos principales podrían ocasionar que se retrase el diagnóstico, lo cual retrasaría el cronograma.	Técnico	Recepción de oficios excusándose para participar del diagnóstico.
1.5.1	RI-29	La falta de compromiso de los jefes funcionales puede ocasionar una baja participación del personal a ser evaluado, lo que ocasionaría sesgos en el informe de brechas de conocimiento.	Gestión	Recepción de oficios por parte de los jefes funcionales solicitando que se excuse al personal bajo su mando.
1.5.2	RI-30	La falta de presupuesto puede ocasionar que los criterios de selección de proveedores de capacitación sea sesgada en cuanto a costos, lo cual podría ocasionar una contratación de baja calidad.	Gestión	Criterios de selección de proveedores de capacitación toma en cuenta el presupuesto luego de la primera revisión del plan.
1.5.2	RI-31	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de COGMAR, ocasionaría un retraso en la legalización de las políticas de capacitación, lo cual produciría una desviación en la línea base del cronograma.	Gestión	Demora en más del 50% del tiempo programado para la legalización de las políticas de capacitación.
1.6	RI-32	Se incluye dentro del plan de acompañamiento a personal que no maneja bien los procesos y metodología, generando que no se apruebe el plan o que se presenten negativas por parte de estas personas designadas, lo que ocasionaría retrasos en la aprobación del plan.	Gestión	Se presenta una negativa por parte de alguna de las personas que estarán encargadas del acompañamiento.
1.6	RI-33	Por desconocimiento de las plataformas gubernamentales no se toman en cuenta dentro del plan de acompañamiento, ocasionando que no se apruebe y se tenga que re-planificar.	Gestión	Se verifica que no están incluidas en el plan de acompañamiento las plataformas gubernamentales de gestión de proyectos luego de la primera revisión.
1.7.1	RI-34	Debido a que en el proyecto se gestionan una gran cantidad de usuarios finales como clientes, las reuniones de aceptación de los entregables podrían extenderse y generar desacuerdos, lo que retrasaría el cierre administrativo del proyecto.	Gestión	Desacuerdos en dos reuniones con usuarios finales.
1.7.2	RI-35	Debido a una elaboración errónea de los documentos contractuales por parte de la EOD, podrían generarse desacuerdos en el cierre de las adquisiciones del proyecto.	Técnico	Documentos contractuales mal elaborados revisados antes de las firmas.
1.7.2	RI-36	Debido a un proceso de licitación ajustado a un precio fijo de consultoría, podría recibirse ofertas de equipos consultores de baja calidad o que no cuenten con las certificaciones requeridas. Esto produciría problemas con la calidad de los entregables.	Técnico	Oferentes que cumplen con lo más básico de las especificaciones técnicas

Análisis Cualitativo de Riesgos

Tabla 45

Análisis Cualitativo de Riesgos

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Exposición $E = (P) \cdot (I)$
1.2.1	RI-01	Debido a la rotación del personal dispuesta por la Dirección General de Talento Humanos (DIGTAH), podrían efectuarse cambios en el personal de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica (DIRPGE), lo cual provocaría retrasos en la elaboración de informes y entrega de información necesaria para el diagnóstico.	3	4	12
1.2.1	RI-02	Debido a las múltiples funciones que demandan los cargos principales, se puede dar una falta de disponibilidad del personal involucrado en el diagnóstico, lo que conllevaría a retrasos en la obtención de información para el diagnóstico afectando el cronograma del proyecto.	4	5	20
1.2.1	RI-03	Desastres naturales inesperados generan proyectos emergentes que podrían necesitar del personal involucrado en el diagnóstico, afectando el desempeño del proyecto.	2	3	6
1.2.2	RI-04	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de la DIRPGE, ocasionaría un retraso en la legalización del informe de inventario de activos, lo cual produciría una desviación con respecto a la línea base del cronograma.	4	5	20
1.2.2	RI-05	Las múltiples funciones que demandan los cargos principales ocasionarían un retraso en la entrega de información solicitada, lo que ocasionaría una desviación con respecto a la línea base del cronograma.	5	4	20
1.3.1.1	RI-06	Debido a una perspectiva diferente que tiene el Estado Mayor, puede resultar que éste no apruebe el organigrama propuesto ocasionando nuevas reuniones y retrasos en el cronograma del proyecto.	3	3	9
1.3.1.2	RI-07	Por conflicto de intereses, los jefes funcionales pueden no estar de acuerdo con el manual de funciones, y esto produciría retrasos en los entregables y desviaciones en la línea base del cronograma.	3	4	12
1.3.1.2	RI-08	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de la DIRPGE, ocasionaría un retraso en la legalización del manual, lo cual produciría una desviación en la línea base del cronograma.	4	5	20
1.3.2.1	RI-09	La falta de experiencia en gestión de portafolios puede generar una inadecuada asignación de roles y responsabilidades, lo cual afectaría al objetivo de gobernanza del proyecto.	4	4	16

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Exposición $E = (P) \cdot (I)$
1.3.2.1	RI-10	El escaso entendimiento sobre la gestión de portafolios a nivel organizacional puede generar una baja participación por parte de los interesados clave del proyecto, lo cual produciría desviación en la línea base del cronograma.	3	2	6
1.3.2.2	RI-11	Debido a los lineamientos emitidos por el Comando Conjunto, los criterios de priorización diseñados podrían requerir cambios, lo cual puede producir retrasos en el plan de gestión de programas.	3	2	6
1.3.2.2	RI-12	La falta de experiencia en la gestión de programas puede generar desacuerdos en el plan de gestión de programas, y esto ocasionaría retrasos en el cronograma del proyecto.	4	4	16
1.3.2.3	RI-13	El desconocimiento y la falta de experiencia en la gestión de cambios por parte de involucrados de la Institución pueden generar desacuerdos en el diseño del sistema de gestión de cambios, lo cual produciría desviación en la línea base del cronograma y de costos del proyecto.	2	2	4
1.3.2.3	RI-14	La falta de comunicación con los jefes funcionales puede ocasionar retrasos en el diseño del sistema de gestión de cambios, lo cual a su vez generaría retrasos en el objetivo de gobernanza del proyecto.	4	5	20
1.3.2.3	RI-15	La falta de experiencia y conocimiento en la gestión de cambios puede generar desacuerdos en el plan y diseño del sistema de gestión de cambios, ocasionando retrasos en el cronograma y costos del proyecto.	5	3	15
1.3.3.1	RI-16	La falta de experiencia del personal en evaluar a equipos de proyectos puede producir errores en el diseño del sistema de evaluación del personal, lo cual generaría retrasos en el cronograma del proyecto.	4	4	16
1.3.3.2	RI-17	La falta de experiencia en auditorías internas puede generar desacuerdos en el diseño de auditorías, lo cual afectaría al cronograma del proyecto.	4	4	16
1.3.3.2	RI-18	Debido a que las auditorías internas son realizadas por la Inspectoría general de la Armada, se podría retrasar la revisión y aprobación del diseño de auditorías, produciendo retrasos en el cronograma.	4	4	16
1.3.4.1	RI-19	La falta de conocimiento en gestión de proyectos por parte de los Directivos puede ocasionar desacuerdos en el diseño de criterios de categorización de proyectos, lo cual generaría retrasos en la metodología del proyecto.	4	3	12
1.3.4.1	RI-20	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de COGMAR, ocasionaría un retraso en la legalización de los criterios de categorización, lo cual produciría una desviación en la línea base del cronograma.	3	4	12
1.3.4.2	RI-21	La falta de conocimiento de las buenas prácticas y de los procesos de la Guía PMBOK® por parte de los involucrados pueden ocasionar flujos de procesos incompletos o muy cargados, lo cual afectaría a los objetivos del proyecto.	3	5	15

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Exposición $E = (P) \cdot (I)$
1.3.4.2	RI-22	La falta de conocimiento del Plan Estratégico Institucional podría afectar el alineamiento de los procesos de gestión de proyectos con el diseño de procesos existentes en la Organización, lo cual afectaría los objetivos del proyecto.	4	4	16
1.3.4.2	RI-23	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de COGMAR, ocasionaría un retraso en la legalización del diseño de flujos de procesos, lo cual produciría una desviación en la línea base del cronograma.	3	4	12
1.3.4.3	RI-24	El desconocimiento de formatos y plantillas puede generar demora en entrega de informes por parte de los repartos responsables, y esto generaría una desviación en las líneas base de cronograma y costos del proyecto.	4	4	16
1.3.4.3	RI-25	Que las plantillas y formatos no estén acoplados a la institución, generando retrasos en la aprobación y re-trabajo, lo cual ocasionaría desviación con respecto a la línea base del cronograma.	4	4	16
1.4	RI-26	Debido a que el PMIS requiere del Hardware de la DIRTIC, podría demorarse la obtención del espacio para almacenaje, generando retrasos en el diseño del entregable.	3	4	12
1.4	RI-27	Al ser un Sistema que tiene que integrarse a la red naval de datos que administra la DIRTIC, puede ocasionar que se demore las pruebas más allá de lo planificado, produciendo retrasos en el cronograma del proyecto.	4	3	12
1.5.1	RI-28	Las múltiples funciones que demandan los cargos principales podrían ocasionar que se retrase el diagnóstico, lo cual afectaría el cronograma.	4	3	12
1.5.1	RI-29	La falta de compromiso de los jefes funcionales puede ocasionar una baja participación del personal a ser evaluado, lo que ocasionaría sesgos en el informe de brechas de conocimiento.	3	5	15
1.5.2	RI-30	La falta de presupuesto puede ocasionar que los criterios de selección de proveedores de capacitación sea sesgada en cuanto a costos, lo cual podría ocasionar una contratación de baja calidad.	3	5	15
1.5.2	RI-31	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de COGMAR, ocasionaría un retraso en la legalización de las políticas de capacitación, lo cual produciría una desviación en la línea base del cronograma.	2	3	6
1.6	RI-32	Se incluye dentro del plan de acompañamiento a personal que no maneja bien los procesos y metodología, generando que no se apruebe el plan o que se presenten negativas por parte de estas personas designadas, lo que ocasionaría retrasos en la aprobación del plan.	3	5	15
1.6	RI-33	Por desconocimiento de las plataformas gubernamentales no se toman en cuenta dentro del plan de acompañamiento, ocasionando que no se apruebe y se tenga que re-planificar.	4	4	16

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Exposición $E = (P) \cdot (I)$
1.7.1	RI-34	Debido a que en el proyecto se gestionan una gran cantidad de usuarios finales como clientes, las reuniones de aceptación de los entregables podrían extenderse y generar desacuerdos, lo que retrasaría el cierre administrativo del proyecto.	3	2	6
1.7.2	RI-35	Debido a una elaboración errónea de los documentos contractuales por parte de la EOD, podrían generarse desacuerdos en el cierre de las adquisiciones del proyecto.	3	3	9
1.7.2	RI-36	Debido a un proceso de licitación ajustado a un precio fijo de consultoría, podría recibirse ofertas de equipos consultores de baja calidad o que no cuenten con las certificaciones requeridas. Esto produciría problemas con la calidad de los entregables.	3	3	9

A continuación se presenta a los riesgos ubicados en la Matriz de Gravedad del proyecto.

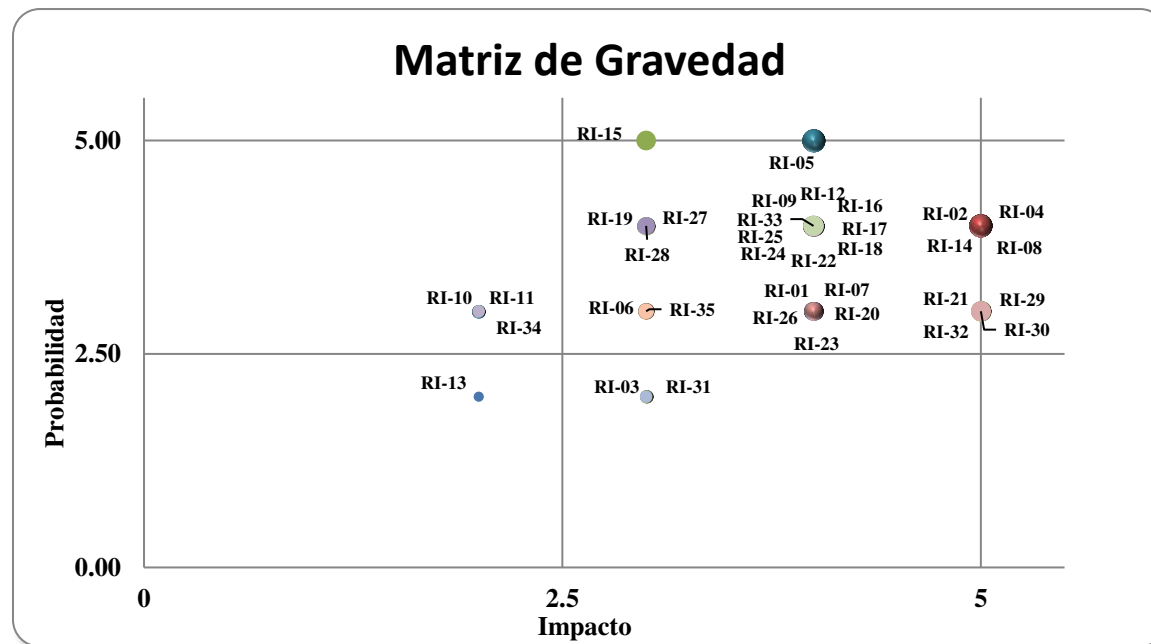


Figura 8 Matriz de Gravedad de riesgos

Plan de Respuesta a los Riesgos

Durante el proceso de planificar la respuesta a los riesgos se desarrollan opciones, se seleccionan estrategias y se acuerdan acciones para abordar la exposición al riesgo del proyecto en general además de tratar los riesgos individuales del proyecto (PMI, 2017). A continuación, se presenta el Plan de Respuesta para cada riesgo del proyecto.

Tabla 46

Plan de Respuesta a los Riesgos

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Responsable	Estrategia de Respuesta	Acción Estratégica
1.2.1	RI-01	Debido a la rotación del personal dispuesta por la Dirección General de Talento Humanos (DIGTAH), podrían efectuarse cambios en el personal de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica (DIRPGE), lo cual provocaría retrasos en la elaboración de informes y entrega de información necesaria para el diagnóstico.	Director de DIRPGE	Mitigar	El líder del proyecto coordinará con el Jefe de Estado Mayor para que cambien únicamente al personal que tiene que cumplir requisitos de ascenso.
1.2.1	RI-02	Debido a las múltiples funciones que demandan los cargos principales, se puede dar una falta de disponibilidad del personal involucrado en el diagnóstico, lo que conllevaría a retrasos en la obtención de información para el diagnóstico afectando el cronograma del proyecto.	Líder del proyecto	Escalar	Solicitar al Sponsor que cite al personal involucrado en el diagnóstico para la entrega de información.
1.2.1	RI-03	Desastres naturales inesperados generan proyectos emergentes que podrían necesitar del personal involucrado en el diagnóstico, afectando el desempeño del proyecto.	Líder del proyecto	Aceptar	Re-planificar de acuerdo con los recursos disponibles.
1.2.2	RI-04	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de la DIRPGE, ocasionaría un retraso en la legalización del informe de inventario de activos, lo cual produciría una desviación con respecto a la línea base del cronograma.	Planificador de proyectos	Escalar	Solicitar al Sponsor que dé un plazo a la DIRPGE para la legalización del informe.
1.2.2	RI-05	Las múltiples funciones que demandan los cargos principales ocasionarían un retraso en la entrega de información solicitada, lo que ocasionaría una desviación con respecto a la línea base del cronograma.	Analista de planificación	Escalar	Solicitar al Sponsor que establezca un plazo para la entrega de información.

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Responsable	Estrategia de Respuesta	Acción Estratégica
1.3.1.1	RI-06	Debido a una perspectiva diferente que tiene el Estado Mayor, puede resultar que éste no apruebe el organigrama propuesto ocasionando nuevas reuniones y retrasos en el cronograma del proyecto.	Líder del proyecto	Mitigar	El Líder de Proyectos solicitará una reunión con el Jefe de Estado Mayor para fundamentar el organigrama.
1.3.1.2	RI-07	Por conflicto de intereses, los jefes funcionales pueden no estar de acuerdo con el manual de funciones, y esto produciría retrasos en los entregables y desviaciones en la línea base del cronograma.	Líder del proyecto	Mitigar	Realizar una tercera reunión y someter a votación los puntos en conflicto.
1.3.1.2	RI-08	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de la DIRPGE, ocasionaría un retraso en la legalización del manual, lo cual produciría una desviación en la línea base del cronograma.	Analista de planificación	Escalar	Solicitar al Sponsor que dé un plazo a la DIRPGE para la legalización del informe.
1.3.2.1	RI-09	La falta de experiencia en gestión de portafolios puede generar una inadecuada asignación de roles y responsabilidades, lo cual afectaría al objetivo de gobernanza del proyecto.	Planificador de proyectos	Evitar	En las reuniones para la elaboración del Plan de gestión de portafolios se utilizará como base la Guía del PMI “Governance for Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide”(2016).
1.3.2.1	RI-10	El escaso entendimiento sobre la gestión de portafolios a nivel organizacional puede generar una baja participación por parte de los interesados clave del proyecto, lo cual produciría desviación en la línea base del cronograma.	DIRPGE	Aceptar	Se contratará al consultor externo para esta actividad.
1.3.2.2	RI-11	Debido a los lineamientos emitidos por el Comando Conjunto, los criterios de priorización diseñados podrían requerir cambios, lo cual puede producir retrasos en el plan de gestión de programas.	DIRPGE	Aceptar	Se coordinarán nuevas reuniones para modificar los criterios de priorización.
1.3.2.2	RI-12	La falta de experiencia en la gestión de programas puede generar desacuerdos en el plan de gestión de programas, y esto ocasionaría retrasos en el cronograma del proyecto.	Líder de proyectos	Evitar	En las reuniones para la elaboración del Plan de gestión de programas se utilizará como base la Guía del PMI “Governance for Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide”(2016).

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Responsable	Estrategia de Respuesta	Acción Estratégica
1.3.2.3	RI-13	El desconocimiento y la falta de experiencia en la gestión de cambios por parte de involucrados de la Institución pueden generar desacuerdos en el diseño del sistema de gestión de cambios, lo cual produciría desviación en la línea base del cronograma y de costos del proyecto.	DIRPGE	Aceptar	Se contratará al consultor externo para esta actividad.
1.3.2.3	RI-14	La falta de comunicación con los jefes funcionales puede ocasionar retrasos en el diseño del sistema de gestión de cambios, lo cual a su vez generaría retrasos en el objetivo de gobernanza del proyecto.	Analista de planificación	Escalar	Solicitar a los jefes funcionales que asistan a la reunión para el diseño del sistema de gestión de cambios.
1.3.2.3	RI-15	La falta de experiencia y conocimiento en la gestión de cambios puede generar desacuerdos en el plan y diseño del sistema de gestión de cambios, ocasionando retrasos en el cronograma y costos del proyecto.	Planificador de Proyectos	Evitar	En las reuniones para la elaboración del Plan de gestión de cambios se utilizará como base la Guía del PMI “Managing Change in Organizations: A Practice Guide”(2013).
1.3.3.1	RI-16	La falta de experiencia del personal en evaluar a equipos de proyectos puede producir errores en el diseño del sistema de evaluación del personal, lo cual generaría retrasos en el cronograma del proyecto.	DIRPGE	Evitar	Solicitar que un delegado de la Dirección General de Talento Humano forme parte de las reuniones para el diseño del sistema de evaluación.
1.3.3.2	RI-17	La falta de experiencia en auditorías internas puede generar desacuerdos en el diseño de auditorías, lo cual afectaría al cronograma del proyecto.	DIRPGE	Evitar	Solicitar que un delegado de la Inspectoría General de la Armada forme parte de las reuniones para la elaboración del diseño de auditorías.
1.3.3.2	RI-18	Debido a que las auditorías internas son realizadas por la Inspectoría general de la Armada, se podría retrasar la revisión y aprobación del diseño de auditorías, produciendo retrasos en el cronograma.	Planificador de Proyectos	Evitar	Solicitar que un delegado de la Inspectoría General de la Armada forme parte de las reuniones para la elaboración del diseño de auditorías.
1.3.4.1	RI-19	La falta de conocimiento en gestión de proyectos por parte de los Directivos puede ocasionar desacuerdos en el diseño de criterios de categorización de proyectos, lo cual generaría retrasos en la metodología del proyecto.	DIRPGE	Mitigar	Solicitar por parte del DIRPGE una reunión con los directivos para exponer y sustentar los criterios de categorización establecidos.

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Responsable	Estrategia de Respuesta	Acción Estratégica
1.3.4.1	RI-20	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de COGMAR, ocasionaría un retraso en la legalización de los criterios de categorización, lo cual produciría una desviación en la línea base del cronograma.	Líder del Proyecto	Mitigar	Solicitar una audiencia con COGMAR para que se apresure en la legalización.
1.3.4.2	RI-21	La falta de conocimiento de las buenas prácticas y de los procesos de la Guía PMBOK® por parte de los involucrados pueden ocasionar flujos de procesos incompletos o muy cargados, lo cual afectaría a los objetivos del proyecto.	Líder del Proyecto	Evitar	En las reuniones para la elaboración de los procesos se dispone por parte del Líder del proyecto que se utilice como base el PMBOK® del PMI.
1.3.4.2	RI-22	La falta de conocimiento del Plan Estratégico Institucional podría afectar el alineamiento de los procesos de gestión de proyectos con el diseño de procesos existentes en la Organización, lo cual afectaría los objetivos del proyecto.	Analista de Planificación	Evitar	En las reuniones para elaborar los procesos se contará con la presencia del oficial encargado del Plan Estratégico Institucional.
1.3.4.2	RI-23	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de COGMAR, ocasionaría un retraso en la legalización del diseño de flujos de procesos, lo cual produciría una desviación en la línea base del cronograma.	Líder del Proyecto	Mitigar	Solicitar una audiencia con COGMAR para que se apresure en la legalización.
1.3.4.3	RI-24	El desconocimiento de formatos y plantillas puede generar demora en entrega de informes por parte de los repartos responsables, y esto generaría una desviación en las líneas base de cronograma y costos del proyecto.	Líder del Proyecto	Evitar	Que se utilice como base plantillas recomendadas por el PMI®.
1.3.4.3	RI-25	Que las plantillas y formatos no estén acoplados a la institución, generando retrasos en la aprobación y re-trabajo, lo cual ocasionaría desviación con respecto a la línea base del cronograma.	Líder del Proyecto	Evitar	Revisar el alineamiento de los formatos y plantillas al final de cada reunión y verificar que el consultor externo conozca de la institución.
1.4	RI-26	Debido a que el PMIS requiere del Hardware de la DIRTIC, podría demorarse la obtención del espacio para almacenaje, generando retrasos en el diseño del entregable.	DIRPGE	Mitigar	Solicitar al SPONSOR del proyecto que emita un oficio a la DIRTIC para que realice la entrega en el menor tiempo extra posible.
1.4	RI-27	Al ser un Sistema que tiene que integrarse a la red naval de datos que administra la DIRTIC, puede ocasionar que se demore las pruebas más allá de lo planificado, produciendo retrasos en el cronograma del proyecto.	DIRPGE	Mitigar	Solicitar al SPONSOR que el personal de la DIRTIC trabaje en horario extendido.

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Responsable	Estrategia de Respuesta	Acción Estratégica
1.5.1	RI-28	Las múltiples funciones que demandan los cargos principales podrían ocasionar que se retrase el diagnóstico, lo cual retrasaría el cronograma.	Analista de proyectos	Mitigar	Solicitar al DIRPGE que se apruebe únicamente excusas de fuerza mayor o calamidades domésticas.
1.5.1	RI-29	La falta de compromiso de los jefes funcionales puede ocasionar una baja participación del personal a ser evaluado, lo que ocasionaría sesgos en el informe de brechas de conocimiento.	DIRPGE	Evitar	Solicitar al SPONSOR que emita un oficio en el que se indique que solo se autoriza no asistir al personal que tenga calamidad doméstica.
1.5.2	RI-30	La falta de presupuesto puede ocasionar que los criterios de selección de proveedores de capacitación sea sesgada en cuanto a costos, lo cual podría ocasionar una contratación de baja calidad.	Líder del Proyecto	Evitar	Se emite una comunicación por parte del líder del proyecto en la cual se indica que no se deberá sesgar los criterios de selección al presupuesto ya que éste normalmente varía año a año.
1.5.2	RI-31	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de COGMAR, ocasionaría un retraso en la legalización de las políticas de capacitación, lo cual produciría una desviación en la línea base del cronograma.	Líder del Proyecto	Mitigar	Solicitar una audiencia con COGMAR para que se apresure en la legalización.
1.6	RI-32	Se incluye dentro del plan de acompañamiento a personal que no maneja bien los procesos y metodología, generando que no se apruebe el plan o que se presenten negativas por parte de estas personas designadas, lo que ocasionaría retrasos en la aprobación del plan.	DIRPGE	Evitar	Durante la elaboración del plan se enviará un oficio a cada persona que se va a incluir en el plan para que acepte su inclusión en el mismo.
1.6	RI-33	Por desconocimiento de las plataformas gubernamentales no se toman en cuenta dentro del plan de acompañamiento, ocasionando que no se apruebe y se tenga que re-planificar.	DIRPGE	Evitar	Se incluye en las reuniones a personal que conoce de estas plataformas.
1.7.1	RI-34	Debido a que en el proyecto se gestionan una gran cantidad de usuarios finales como clientes, las reuniones de aceptación de los entregables podrían extenderse y generar desacuerdos, lo que retrasaría el cierre administrativo del proyecto.	Líder del Proyecto	Mitigar	Hacer conocer a los usuarios finales el avance de cada entregable.
1.7.2	RI-35	Debido a una elaboración errónea de los documentos contractuales por parte de la EOD, podrían generarse desacuerdos en el cierre de las adquisiciones del proyecto.	Oficial Logístico	Evitar	Mantener al oficial logístico a cargo de la revisión de todo los documentos contractuales.

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Responsable	Estrategia de Respuesta	Acción Estratégica
1.7.2	RI-36	Debido a un proceso de licitación ajustado a un precio fijo de consultoría, podría recibirse ofertas de equipos consultores de baja calidad o que no cuenten con las certificaciones requeridas. Esto produciría problemas con la calidad de los entregables.	Oficial Logístico	Mitigar	Colocar un miembro del equipo con conocimiento en proyectos en la comisión técnica encargada de calificar a los oferentes.

Tabla ConsolidadaTabla 47
Consolidada

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Categoría	Disparador	Probabilidad	Impacto (I)	Exposición E = P . I	Estrategia de Respuesta	Acción Estratégica
1.2.1	RI-01	Debido a la rotación del personal dispuesta por la Dirección General de Talento Humanos (DIGTAH), podrían efectuarse cambios en el personal de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica (DIRPGE), lo cual provocaría retrasos en la elaboración de informes y entrega de información necesaria para el diagnóstico.	Gestión	Proforma de pases que realiza la Dirección General de Talento Humano.	2	3	6	Mitigar	El líder del proyecto coordinará con el Jefe de Estado Mayor para que cambien únicamente al personal que tiene que cumplir requisitos de ascenso.
1.2.1	RI-02	Debido a las múltiples funciones que demandan los cargos principales, se puede dar una falta de disponibilidad del personal involucrado en el diagnóstico, lo que conllevaría a retrasos en la obtención de información para el diagnóstico afectando el cronograma del proyecto.	Gestión	Demora en más del 50% del tiempo programado para la obtención de información.	2	3	6	Escalar	Solicitar al Sponsor que cite al personal involucrado en el diagnóstico para la entrega de información.
1.2.1	RI-03	Desastres naturales inesperados generan proyectos emergentes que podrían necesitar del personal involucrado en el diagnóstico, afectando el desempeño del proyecto.	Gestión	Ocurrencia de un desastre natural.	1	3	3	Aceptar	Re-planificar de acuerdo con los recursos disponibles.
1.2.2	RI-04	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de la DIRPGE, ocasionaría un retraso en la legalización del informe de inventario de activos, lo cual produciría una desviación con respecto a la línea base del cronograma.	Técnico	Demora en más del 50% del tiempo programado para la legalización del informe.	1	2	2	Escalar	Solicitar al Sponsor que dé un plazo a la DIRPGE para la legalización del informe.

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Categoría	Disparador	Probabilidad	Impacto (I)	Exposición E = P . I	Estrategia de Respuesta	Acción Estratégica
1.2.2	RI-05	Las múltiples funciones que demandan los cargos principales ocasionarían un retraso en la entrega de información solicitada, lo que ocasionaría una desviación con respecto a la línea base del cronograma.	Técnico	Demora en más del 50% del tiempo programado para la obtención de información.	2	3	6	Escalar	Solicitar al Sponsor que establezca un plazo para la entrega de información.
1.3.1.1	RI-06	Debido a una perspectiva diferente que tiene el Estado Mayor, puede resultar que éste no apruebe el organigrama propuesto ocasionando nuevas reuniones y retrasos en el cronograma del proyecto.	Gestión	Negativa en la aprobación del organigrama por parte del Estado Mayor.	2	3	6	Mitigar	El Líder de Proyectos solicitará una reunión con el Jefe de Estado Mayor para fundamentar el organigrama.
1.3.1.2	RI-07	Por conflicto de intereses, los jefes funcionales pueden no estar de acuerdo con el manual de funciones, y esto produciría retrasos en los entregables y desviaciones en la línea base del cronograma.	Gestión	No llegar a un acuerdo durante dos reuniones consecutivas.	2	2	4	Mitigar	Realizar una tercera reunión y someter a votación los puntos en conflicto.
1.3.1.2	RI-08	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de la DIRPGE, ocasionaría un retraso en la legalización del manual, lo cual produciría una desviación en la línea base del cronograma.	Técnico	Demora en más del 50% del tiempo programado para la legalización del manual.	1	2	2	Escalar	Solicitar al Sponsor que dé un plazo a la DIRPGE para la legalización del informe.
1.3.2.1	RI-09	La falta de experiencia en gestión de portafolios puede generar una inadecuada asignación de roles y responsabilidades, lo cual afectaría al objetivo de gobernanza del proyecto.	Gestión	No se utiliza le la Guía del PMI “Governance for Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide”(2016) en las reuniones para la elaboración del plan de gestión de portafolio.	2	2	4	Evitar	En las reuniones para la elaboración del Plan de gestión de portafolios se utilizará como base la Guía del PMI “Governance for Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide”(2016).
1.3.2.1	RI-10	El escaso entendimiento sobre la gestión de portafolios a nivel organizacional puede generar una baja participación por parte de los interesados clave del proyecto, lo cual produciría desviación en la línea base del cronograma.	Gestión	Baja participación en la primera reunión para definir esta actividad.	3	2	6	Aceptar	Se contratará al consultor externo para esta actividad.

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Categoría	Disparador	Probabilidad	Impacto (I)	Exposición E = P . I	Estrategia de Respuesta	Acción Estratégica
1.3.2.2	RI-11	Debido a los lineamientos emitidos por el Comando Conjunto, los criterios de priorización diseñados podrían requerir cambios, lo cual puede producir retrasos en el plan de gestión de programas.	Gestión	Emisión de documentos que establezcan nuevos criterios de priorización de proyectos por parte del Comando Conjunto.	1	3	9	Aceptar	Se coordinarán nuevas reuniones para modificar los criterios de priorización.
1.3.2.2	RI-12	La falta de experiencia en la gestión de programas puede generar desacuerdos en el plan de gestión de programas, y esto ocasionaría retrasos en el cronograma del proyecto.	Gestión	No se utiliza le la Guía del PMI “Governance for Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide”(2016) en las reuniones para la elaboración del plan de gestión de portafolio.	2	2	4	Evitar	En las reuniones para la elaboración del Plan de gestión de programas se utilizará como base la Guía del PMI “Governance for Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide”(2016).
1.3.2.3	RI-13	El desconocimiento y la falta de experiencia en la gestión de cambios por parte de involucrados de la Institución pueden generar desacuerdos en el diseño del sistema de gestión de cambios, lo cual produciría desviación en la línea base del cronograma y de costos del proyecto.	Gestión	Baja participación y conflictos en la primera reunión.	3	2	6	Aceptar	Se contratará al consultor externo para esta actividad.
1.3.2.3	RI-14	La falta de comunicación con los jefes funcionales puede ocasionar retrasos en el diseño del sistema de gestión de cambios, lo cual a su vez generaría retrasos en el objetivo de gobernanza del proyecto.	Gestión	Demora en más del 50% del tiempo programado para la obtención de información.	2	2	4	Escalar	Solicitar a los jefes funcionales que asistan a la reunión para el diseño del sistema de gestión de cambios.
1.3.2.3	RI-15	La falta de experiencia y conocimiento en la gestión de cambios puede generar desacuerdos en el plan y diseño del sistema de gestión de cambios, ocasionando retrasos en el cronograma y costos del proyecto.	Gestión	No se utiliza le la Guía del PMI “Managing Change in Organizations: A Practice Guide”(2016) en las reuniones para la elaboración del plan de gestión de cambios y el diseño del sistema.	2	2	4	Evitar	En las reuniones para la elaboración del Plan de gestión de cambios se utilizará como base la Guía del PMI “Managing Change in Organizations: A Practice Guide”(2013).

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Categoría	Disparador	Probabilidad	Impacto (I)	Exposición E = P . I	Estrategia de Respuesta	Acción Estratégica
1.3.3.1	RI-16	La falta de experiencia del personal en evaluar a equipos de proyectos puede producir errores en el diseño del sistema de evaluación del personal, lo cual generaría retrasos en el cronograma del proyecto.	Gestión	Conflictos y retrasos en la primera reunión para diseñar el sistema de evaluación.	2	2	4	Evitar	Solicitar que un delegado de la Dirección General de Talento Humano forme parte de las reuniones para el diseño del sistema de evaluación.
1.3.3.2	RI-17	La falta de experiencia en auditorías internas puede generar desacuerdos en el diseño de auditorías, lo cual afectaría al cronograma del proyecto.	Gestión	Conflictos y retrasos en la primera reunión para elaboración del diseño de auditorías	1	2	2	Evitar	Solicitar que un delegado de la Inspectoría General de la Armada forme parte de las reuniones para la elaboración del diseño de auditorías.
1.3.3.2	RI-18	Debido a que las auditorías internas son realizadas por la Inspectoría general de la Armada, se podría retrasar la revisión y aprobación del diseño de auditorías, produciendo retrasos en el cronograma.	Gestión	Demora en más del 50% del tiempo programado para la legalización del diseño de auditorías.	2	3	6	Evitar	Solicitar que un delegado de la Inspectoría General de la Armada forme parte de las reuniones para la elaboración del diseño de auditorías.
1.3.4.1	RI-19	La falta de conocimiento en gestión de proyectos por parte de los Directivos puede ocasionar desacuerdos en el diseño de criterios de categorización de proyectos, lo cual generaría retrasos en la metodología del proyecto.	Técnico	Demora en más del 50% del tiempo programado para la legalización de los criterios de categorización	3	3	9	Mitigar	Solicitar por parte del DIRPGE una reunión con los directivos para exponer y sustentar los criterios de categorización establecidos.
1.3.4.1	RI-20	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de COGMAR, ocasionaría un retraso en la legalización de los criterios de categorización, lo cual produciría una desviación en la línea base del cronograma.	Técnico	Demora en más del 50% del tiempo programado para la legalización de los criterios de categorización.	2	2	4	Mitigar	Solicitar una audiencia con COGMAR para que se apresure en la legalización.
1.3.4.2	RI-21	La falta de conocimiento de las buenas prácticas y de los procesos de la Guía PMBOK® por parte de los involucrados pueden ocasionar flujos de procesos incompletos o muy cargados, lo cual afectaría a los objetivos del proyecto.	Técnico	No se utiliza la Guía PMBOK® del PMI en las reuniones para la elaboración de los procesos.	2	2	4	Evitar	En las reuniones para la elaboración de los procesos se dispone por parte del Líder del proyecto que se utilice como base el PMBOK® del PMI.

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Categoría	Disparador	Probabilidad	Impacto (I)	Exposición E = P . I	Estrategia de Respuesta	Acción Estratégica
1.3.4.2	RI-22	La falta de conocimiento del Plan Estratégico Institucional podría afectar el alineamiento de los procesos de gestión de proyectos con el diseño de procesos existentes en la Organización, lo cual afectaría los objetivos del proyecto.	Gestión	Falta de alineamiento de los procesos para la gestión de proyectos pequeños.	3	3	9	Evitar	En las reuniones para elaborar los procesos se contará con la presencia del oficial encargado del Plan Estratégico Institucional.
1.3.4.2	RI-23	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de COGMAR, ocasionaría un retraso en la legalización del diseño de flujos de procesos, lo cual produciría una desviación en la línea base del cronograma.	Técnico	Demora en más del 50% del tiempo programado para la legalización del diseño de flujo de procesos.	1	2	2	Mitigar	Solicitar una audiencia con COGMAR para que se apresure en la legalización.
1.3.4.3	RI-24	El desconocimiento de formatos y plantillas puede generar demora en entrega de informes por parte de los repartos responsables, y esto generaría una desviación en las líneas base de cronograma y costos del proyecto.	Técnico	Baja participación en la primera reunión	2	2	4	Evitar	Que se utilice como base plantillas recomendadas por el PMI®.
1.3.4.3	RI-25	Que las plantillas y formatos no estén acoplados a la institución, generando retrasos en la aprobación y re-trabajo, lo cual ocasionaría desviación con respecto a la línea base del cronograma.	Técnico	No alineados los 2 primeros formatos o plantillas	2	2	4	Evitar	Revisar el alineamiento de los formatos y plantillas al final de cada reunión y verificar que el consultor externo conozca de la institución.
1.4	RI-26	Debido a que el PMIS requiere del Hardware de la DIRTIC, podría demorarse la obtención del espacio para almacenaje, generando retrasos en el diseño del entregable.	Técnico	Documento de DIRTIC pidiendo más tiempo para la entrega de espacio.	3	3	9	Mitigar	Solicitar al SPONSOR del proyecto que emita un oficio a la DIRTIC para que realice la entrega en el menor tiempo extra posible.
1.4	RI-27	Al ser un Sistema que tiene que integrarse a la red naval de datos que administra la DIRTIC, puede ocasionar que se demore las pruebas más allá de lo planificado, produciendo retrasos en el cronograma del proyecto.	Técnico	Documento de DIRTIC pidiendo más tiempo para la integración a la red naval de datos.	2	2	4	Mitigar	Solicitar al SPONSOR que el personal de la DIRTIC trabaje en horario extendido.

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Categoría	Disparador	Probabilidad	Impacto (I)	Exposición E = P . I	Estrategia de Respuesta	Acción Estratégica
1.5.1	RI-28	Las múltiples funciones que demandan los cargos principales podrían ocasionar que se retrase el diagnóstico, lo cual retrasaría el cronograma.	Gestión	Recepción de oficios excusándose para participar del diagnóstico.	3	3	9	Mitigar	Solicitar al DIRPGE que se apruebe únicamente excusas de fuerza mayor o calamidades domésticas.
1.5.1	RI-29	La falta de compromiso de los jefes funcionales puede ocasionar una baja participación del personal a ser evaluado, lo que ocasionaría sesgos en el informe de brechas de conocimiento.	Gestión	Recepción de oficios por parte de los jefes funcionales solicitando que se excuse al personal bajo su mando.	3	3	9	Evitar	Solicitar al SPONSOR que emita un oficio en el que se indique que solo se autoriza no asistir al personal que tenga calamidad doméstica.
1.5.2	RI-30	La falta de presupuesto puede ocasionar que los criterios de selección de proveedores de capacitación sea sesgada en cuanto a costos, lo cual podría ocasionar una contratación de baja calidad.	Gestión	Criterios de selección de proveedores de capacitación toma en cuenta el presupuesto luego de la primera revisión del plan.	2	2	4	Evitar	Se emite una comunicación por parte del líder del proyecto en la cual se indica que no se deberá sesgar los criterios de selección al presupuesto ya que éste normalmente varía año a año.
1.5.2	RI-31	Un seguimiento no adecuado al proceso de autorización de COGMAR, ocasionaría un retraso en la legalización de las políticas de capacitación, lo cual produciría una desviación en la línea base del cronograma.	Gestión	Demora en más del 50% del tiempo programado para la legalización de las políticas de capacitación.	1	2	2	Mitigar	Solicitar una audiencia con COGMAR para que se apresure en la legalización.
1.6	RI-32	Se incluye dentro del plan de acompañamiento a personal que no maneja bien los procesos y metodología, generando que no se apruebe el plan o que se presenten negativas por parte de estas personas designadas, lo que ocasionaría retrasos en la aprobación del plan.	Gestión	Se presenta una negativa por parte de alguna de las personas que estarán encargadas del acompañamiento.	2	3	6	Evitar	Durante la elaboración del plan se enviará un oficio a cada persona que se va a incluir en el plan para que acepte su inclusión en el mismo.

EDT ID	ID	Riesgo (Causa – Riesgo – Efecto)	Categoría	Disparador	Probabilidad	Impacto (I)	Exposición E = P . I	Estrategia de Respuesta	Acción Estratégica
1.6	RI-33	Por desconocimiento de las plataformas gubernamentales no se toman en cuenta dentro del plan de acompañamiento, ocasionando que no se apruebe y se tenga que re-planificar.	Técnico	Se verifica que no están incluidas en el plan de acompañamiento las plataformas gubernamentales de gestión de proyectos luego de la primera revisión.	1	2	2	Evitar	Se incluye en las reuniones a personal que conoce de estas plataformas.
1.7.1	RI-34	Debido a que en el proyecto se gestionan una gran cantidad de usuarios finales como clientes, las reuniones de aceptación de los entregables podrían extenderse y generar desacuerdos, lo que retrasaría el cierre administrativo del proyecto.	Técnico	Desacuerdos en dos reuniones con usuarios finales.	2	2	4	Mitigar	Hacer conocer a los usuarios finales el avance de cada entregable.
1.7.2	RI-35	Debido a una elaboración errónea de los documentos contractuales por parte de la EOD, podrían generarse desacuerdos en el cierre de las adquisiciones del proyecto.	Comercial	Documentos contractuales mal elaborados revisados antes de las firmas.	2	3	6	Evitar	Mantener al oficial logístico a cargo de la revisión de todo los documentos contractuales.
1.7.2	RI-36	Debido a un proceso de licitación ajustado a un precio fijo de consultoría, podría recibirse ofertas de equipos consultores de baja calidad o que no cuenten con las certificaciones requeridas. Esto produciría problemas con la calidad de los entregables.	Comercial	Oferentes que cumplen con lo más básico de las especificaciones técnicas	2	3	6	Mitigar	Colocar un miembro del equipo con conocimiento en proyectos en la comisión técnica encargada de calificar a los oferentes.

De la Tabla 47 Consolidada se puede inferir en lo siguiente:

- El 100% de los riesgos identificados son negativos; es decir, deben ser considerados como amenazas para el proyecto. De estos, solo el 14% son considerados riesgos críticos y la estrategia a ser aplicada es “escalar”. De acuerdo con la Guía PMBOK®, se considera esta estrategia cuando las amenazas se encuentran fuera del alcance del proyecto o cuando la respuesta excede la autoridad del proyecto. En este caso, las acciones serán derivadas a otra Dirección.
- El 39% de los riesgos identificados son considerados riesgos mayores; por lo tanto, se adoptará la estrategia “evitar”, la cual comprende en acciones que deberá realizar el equipo del proyecto para eliminar la amenaza o proteger al proyecto de su impacto. En la tabla se describen las acciones alineadas a la estrategia definida, que se realizarán para gestionar los riesgos mayores. La categoría de riesgos mayores comprende el porcentaje más alto de riesgos del proyecto.
- El 31% de los riesgos identificados en el proyecto son considerados riesgos moderados, por lo tanto, la estrategia a ser aplicada será “mitigar”. Al mitigar un riesgo, el equipo del proyecto deberá realizar acciones o adoptar medidas preventivas para minimizar la probabilidad de ocurrencia del riesgo.
- Finalmente, el 17% de los riesgos identificados son considerados riesgos menores y su estrategia es la de “aceptar”. Al tomar esta medida, se reconoce la existencia de una amenaza, pero no se toman medidas proactivas. Generalmente, la estrategia de aceptar se aplica a los riesgos que tienen un bajo impacto y baja probabilidad de ocurrencia, siendo necesario tener a dichos riesgos en lista de observación y/o establecer una reserva para contingencias.

- De este análisis se concluye que el proyecto a pesar solo el 14% de riesgos son críticos, se deberá tener acciones claramente definidas para escalarlos. Además, en el 38% de riesgos se deberá aplicar la estrategia de evitar. Es un proyecto que tiene una alta demanda de la participación de los interesados, y ese es el factor apremiante en el mismo.

Capítulo 4: Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

1. El diseño de la PMO para la Armada del Ecuador permitirá cerrar el 63% de las brechas identificadas durante la elaboración del caso de negocio; esto implica el incremento de la profesionalización, experiencia y capacitación de los actuales líderes y personal que gestiona proyectos.
2. Actualmente, la institución presenta un grado de madurez de 1.79, ubicándose cercana al nivel 2 “*Conocido*”. Al contar con el diseño y futura implementación de la PMO, permitirá a la Armada del Ecuador incrementar progresivamente su nivel de madurez hasta alcanzar el nivel 5 “*Optimizado*”.
3. El diseño de un repositorio de información histórica y lecciones aprendidas permitirá al personal de proyectos contar con información histórica como referencia para la formulación, planificación y gestión de los proyectos de la Armada.
4. El diseño de la PMO aporta al objetivo estratégico n° 8 de la Armada del Ecuador: “Incrementar la integración y estandarización administrativa de la Armada a través de un sistema de Planificación Estratégica, Presupuestaria, Riesgos y Procesos”, ya que permitirá a la institución contar con procesos y formatos estandarizados para la formulación, priorización, categorización, y gestión de los proyectos estratégicos.
5. El diseño y futura implementación de una PMO tipo control en la Armada del Ecuador, permitirá gestionar y controlar de manera efectiva los proyectos estratégicos, medir los beneficios que aportan y alinearlos con los objetivos y el plan estratégico institucional.
6. El contar con una PMO de control en la Armada del Ecuador, permitirá la utilización eficiente de los recursos, transferencia de conocimiento entre el personal involucrado en

proyectos, y elaboración de informes estandarizados necesarios para un control y seguimiento adecuado.

7. La PMO se presenta como un proyecto totalmente factible, porque desde el punto de vista financiero refleja un VAN del \$ 1'213,931.19 y una TIR de 108%, reflejando un ahorro en gestión administrativa, tiempo y recursos asignados a los proyectos de la institución.
8. Los procesos a identificarse en la metodología para la gestión de proyectos de acuerdo al tamaño (pequeños, medianos, y grandes) son un marco de referencia para la formalización de la gestión involucrada, lo que implica el uso de plantillas y herramientas estándares para todos los proyectos que conforman el portafolio de la PMO. Esto no implica una camisa de fuerza que no permita la flexibilidad necesaria para la gestión ágil de los cambios que se puedan presentar durante la ejecución de los proyectos, y que deberá estar alineada al Plan de Gestión de Cambios propuesto en el presente trabajo de titulación.
9. La PMO ayuda a complementar criterios de gobernanza dentro de la institución, brindando soporte y control al marco de gobernanza a ser implementado, considerando que la gobernanza de la gestión del proyecto es producto de la intersección entre la gobernanza de la institución y la gestión de proyectos.

Recomendaciones

1. De acuerdo con los resultados obtenidos dentro del análisis financiero del proyecto, se recomienda la implementación del presente proyecto de PMO de control en la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica de la Armada del Ecuador, debido a que generará un ahorro en recursos, mejorará la gestión de proyectos estratégicos y permitirá incrementar los niveles de conocimiento del personal involucrado en proyectos.

2. Se recomienda el uso de la PMIS como una forma de asegurar la disponibilidad de la información relacionada a los proyectos, que sirva como referencia o estimación análoga para proyectos futuros.
3. Se recomienda utilizar durante la ejecución del proyecto al recurso humano existente en la institución para así reducir los costos del proyecto y contar con personal capacitado, que oriente a nuevos miembros de la PMO, directores y equipos de proyectos.
4. Se recomienda utilizar como base para la categorización de proyectos la tabla del Apéndice E del presente trabajo de titulación, ya que permitirá establecer el tamaño del proyecto de acuerdo con los criterios de categorización sugeridos.
5. Las actividades de gestión de riesgos se deberán implementar de acuerdo al tamaño del proyecto, por lo que se recomienda utilizar como base la plantilla presentada en el Apéndice F.
6. Se recomienda utilizar las guías y estándares del PMI® para la correcta gestión dentro del marco de gobernanza, y de gestión de proyectos, programas y portafolios de los proyectos a ser gestionados por la PMO.
7. Se recomienda utilizar las plantillas presentadas en el Apéndice G durante el diseño y elaboración de la metodología para la gestión de proyectos de acuerdo con su tamaño (pequeños, medianos y grandes). Las plantillas podrán ser modificadas de acuerdo con las necesidades de comunicación de la institución.

Referencias

- Association for Project Management. (2011). *Directing Change A guide to governance in project management*. Buckinghamshire, England.
- Dirección de Planificación y Gestión Estratégica. (2015). *Manual de Organización*. Quito.
- Esquembre, J. F. (2013). *Innovación y Gestión Estratégica de Proyectos*. Argentina: Cengage Learning.
- Falconi Editora. (2015). *Maturidade em Gerenciamento de Projetos* (Tercera Edición ed.). Brasil.
- Hill, G. M. (2014). *The Complete Project Management Office Handbook* (Third Edition ed.). Boca Raton, Florida, United States: CRC Press Tylor & Francis Group.
- Kostalova, J., Tetreova, L., & Svedik, J. (2015). Support of Project Management Methods by Project Management Information System. In *Social and Behavioral Sciences* (pp. 96-104). Pardubice, Czech Republic: Elsevier Ltd.
- Müller, R., Glückler, J., & Aubry, M. (2013, February). A Relational Typology of Project Management Offices. *Project Management Journal*, 44, 59-76. Retrieved from wileyonlinelibrary.com
- Padilla, W. F. (2015). *Handbook de plantillas de Dirección Profesional de Proyectos*. Quito.
- Prado, D. (2014). Modelo de Madurez Prado MMGP. In *Maturidade em Gerenciamento de Projetos*. Falconi.

Project Management Institute, Inc. (2013). *Managing Change in Organizations: A Practice Guide*. (I. Project Management Institute, Ed.) Newtown Square, Pennsylvania, United States: Project Management Institute, Inc.

Project Management Institute, Inc. (2013). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)* (Third Edition ed.). (I. Project Management Institute, Ed.) Newton Square, Pennsylvania, United States: Project Management Institute, Inc.

Project Management Institute, Inc. (2013). *The Standard for Portfolio Management* (Third Edition ed.). (I. Project Management Institute, Ed.) Newtown Square, Pennsylvania, United States: Project Management Institute, Inc.

Project Management Institute, Inc. (2013). *The Standard for Program Management* (Third Edition ed.). (I. Project Management Institute, Ed.) Newtown Square, Pennsylvania, United States: Project Management Institute, Inc.

Project Management Institute, Inc. (2016). *Governance of Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide*. (I. Project Management Institute, Ed.) Newton Square, Pennsylvania, United States: Project Management Institute, Inc.

Project Management Institute, Inc. (2017). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos* (Sexta Edición ed.). (I. Project Management Institute, Ed.) Newtown Square, Pennsylvania, Estados Unidos: Project Management Institute, Inc.

Stackpole, C. (2013). *A Project Manager Book of Forms* (Second Edition ed.). Hoboken, New Jersey, United States: John Wiley & Sons, Inc. .

Taylor, P. (2011). *Leading Successful PMOs*. Burlington, Vermont, United States: Gower Publishing Limited.

Apéndices

Apéndice A Plan Estratégico de Negocio

Misión

“Desarrollar las capacidades marítimas y proveer la seguridad integral en los espacios acuáticos que fortalezcan el poder naval y que contribuyan a la defensa de la soberanía y la integridad territorial; y, con su contingente apoyar al desarrollo marítimo nacional y a la seguridad pública y del estado.”

Visión

Ser una institución que disponga de un poder naval con capacidad para el control permanente del territorio marítimo en el marco de la CONVEMAR, comprometido en el desarrollo marítimo del país, con un talento humano profesional y con alto sentido de pertenencia.

Valores

- Honor: cualidad que se basa en el propio respeto. Fundamento que impulsa en lo más íntimo al rígido cumplimiento del deber para con la Patria y la Institución, mediante la entrega total y práctica constante de la honradez, la nobleza del alma y el apego permanente e íntegro a la verdad.
- Lealtad: permite un ambiente de confianza y seguridad en las relaciones entre los miembros de la Institución. Es la máxima expresión del desinterés, la buena fe y la entrega total, que consiste en la devoción sincera, desprendida y voluntaria a la Institución, a una causa noble y a las personas.
- Disciplina: Observancia estricta a la Constitución, leyes, reglamentos, normativa, procedimientos y disposiciones impartidas por las autoridades, sobre la base del respeto a la jerarquía y obediencia racional y constante.

Función de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

Dirigir la gestión estratégica, mediante la planificación Institucional, el desarrollo organizacional y evaluación de la planificación; a fin de contribuir al direccionamiento estratégico institucional de la Armada del Ecuador.

Cuadro de Mando Integral

A continuación, se presentan los Objetivos Estratégicos de la Armada, alineados con las perspectivas que conforman el Cuadro de Mando Integral:

Tabla 48

Cuadro de Mando integral

Nº	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PERSPECTIVA
01	Incrementar la imagen, credibilidad y confianza de la Armada del Ecuador como Fuerza, Institución y Autoridad.	Clientes/Comunidad
02	Incrementar la participación, compromiso y ejecución en la gestión política y desarrollo marítimo, fluvial y antártico, con responsabilidad social y ambiental.	Procesos Internos
03	Incrementar el apoyo a la acción del Estado en la protección de áreas estratégicas, defensa interna y seguridad marítima en el área de competencia de la Armada.	Clientes/Comunidad
04	Incrementar la participación institucional en Operaciones de Mantenimiento de Paz, Ayuda Humanitaria y de Cooperación Internacional.	Clientes/Comunidad
05	Incrementar la presencia naval en las aguas interiores y ejes fluviales, mar territorial, zona económica exclusiva Continental e Insular, y recuperar las capacidades de vigilancia, mando y control.	Clientes/Comunidad
06	Incrementar el alistamiento operacional de las Unidades Navales.	Procesos Internos
07	Incrementar las capacidades para la defensa y seguridad integral del territorio marítimo nacional.	Procesos Internos
08	Incrementar la integración y estandarización administrativa de la Armada a través de un sistema de Planificación Estratégica, Presupuestaria, Riesgos y Procesos.	Procesos Internos
09	Incrementar el desarrollo y gestión del Talento Humano de la Armada, en la formación, perfeccionamiento, capacitación, especialización por competencias y la gestión del clima laboral.	Experiencia & Aprendizaje
10	Incrementar la innovación e implementación de tecnologías aplicadas al campo naval.	Procesos Internos
11	Incrementar la gestión de Recursos Financieros asignados a la Armada.	Financiera

Fuente: Plan Estratégico de la Armada

Para presentar la debida justificación y trazabilidad, se han propuesto Objetivos Estratégicos para la Dirección, alineados con su misión y con el Cuadro de Mando Integral de la Armada, los cuales se describen a continuación:

Tabla 49
CMI – Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

PERSPECTIVA	OBJETIVO ESTRATÉGICO
Financiero	Asegurar una ejecución mínima del 95% del presupuesto asignado anualmente a la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica.
Mercado/Clientes	Lograr el cumplimiento de la Planificación Estratégica en un 90% por parte de los repartos subordinados a la Comandancia General de Marina.
Procesos Internos	Asegurar el cumplimiento del Manual de Procesos Internos de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica en un 80%.
Experiencia & Aprendizaje	Mejorar en un 15% la eficiencia en la gestión de proyectos.

Fuente: Elaboración propia

Catálogo de servicios

Dentro del Manual de Organización correspondiente a la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica, se encuentran los servicios que esta Dirección brinda a sus clientes internos y externos. Los mismos se detallan a continuación:

- a) Asesoría al Comando General sobre el desarrollo y actualización del Modelo de Gestión de la Defensa Naval y la Agenda Política de la Defensa.
- b) Asesoría sobre la promulgación de directrices internas para la gestión estratégica.
- c) Directrices para la Planificación Institucional, desarrollo organizacional y la evaluación de la planificación.
- d) Actualizaciones al Concepto Estratégico Marítimo.
- e) Asesoría en la priorización de los proyectos del Plan de Gestión Institucional, para la asignación de recursos.
- f) Dirección para el inicio, la planificación, ejecución, control y cierre de los proyectos del Plan de Gestión Institucional priorizados.

- g) Coordinación de la ejecución de proyectos a nivel institucional.
- h) Evaluación sobre el cumplimiento del Plan de Gestión Institucional.
- i) Evaluación sobre las modificaciones de la planificación y el Gobierno por Resultados (GPR).
- j) Evaluación de la visualización estratégica y mejor escenario plausible.
- k) Validación de la actitud estratégica ante el Consejo de Almirantes (CONALM).
- l) Elaboración de las Directrices Institucionales.
- m) Desarrollo del Plan de Gestión Institucional.
- n) Desarrollar el Cuadro de Mando Integral de la Armada.
- o) Creación del Plan Anual de Inversiones y de Contratación de Bienes Estratégicos.
- p) Difusión de Manuales de Organización a nivel Directivo.
- q) Evaluación del desempeño de procesos.
- r) Elaboración de fichas de indicadores de servicios institucionales.
- s) Emisión de propuestas de directrices internas.
- t) Aprobación y Difusión del Manual de Siglas de Dirección y Nombres Abreviados de los repartos de la Armada “SYNA”.
- u) Programación anual de la Planificación redefinida.
- v) Informe de Evaluación de los Proyectos del PGE priorizados.
- w) Programación Plurianual de la Planificación PPP reprogramada.
- x) Informe de evaluación de las Directrices Institucionales.
- y) Informe de Cumplimiento del Concepto Estratégico Marítimo.

Apetito al Riesgo

La Armada del Ecuador a través de las Entidades Operativas desconcentradas (EOD) realiza la distribución del presupuesto asignado a la institución en base a las necesidades consolidadas de sus repartos navales ejecutantes (RNE) un año antes. Por lo que, de requerirse la asignación económica para la ejecución de un proyecto, que no sea parte del gasto corriente, los repartos de la Armada del Ecuador, deben presentar al Estado Mayor mínimo con un año de anticipación estos proyectos, con el fin de obtener oportunamente el presupuesto correspondiente por parte del Estado. De tal manera, la asignación presupuestaria para un determinado proyecto dependerá de la prioridad y debida justificación presentada en los mismos al Estado Mayor, mas no del apetito al riesgo de la propia Armada ni del flujo de caja que ésta administra al momento.

Cadena de Valor

A continuación, se describe la Cadena de Valor correspondiente a la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica:



Figura 9 Cadena de Valor

Organigrama

A continuación, en la Figura 10 se presenta el Organigrama de la Fuerza Naval, en el que se encuentra la Dirección de Gestión Institucional o DIRPGE. Más adelante, en la Figura 11, se graficará el organigrama interno de la misma:

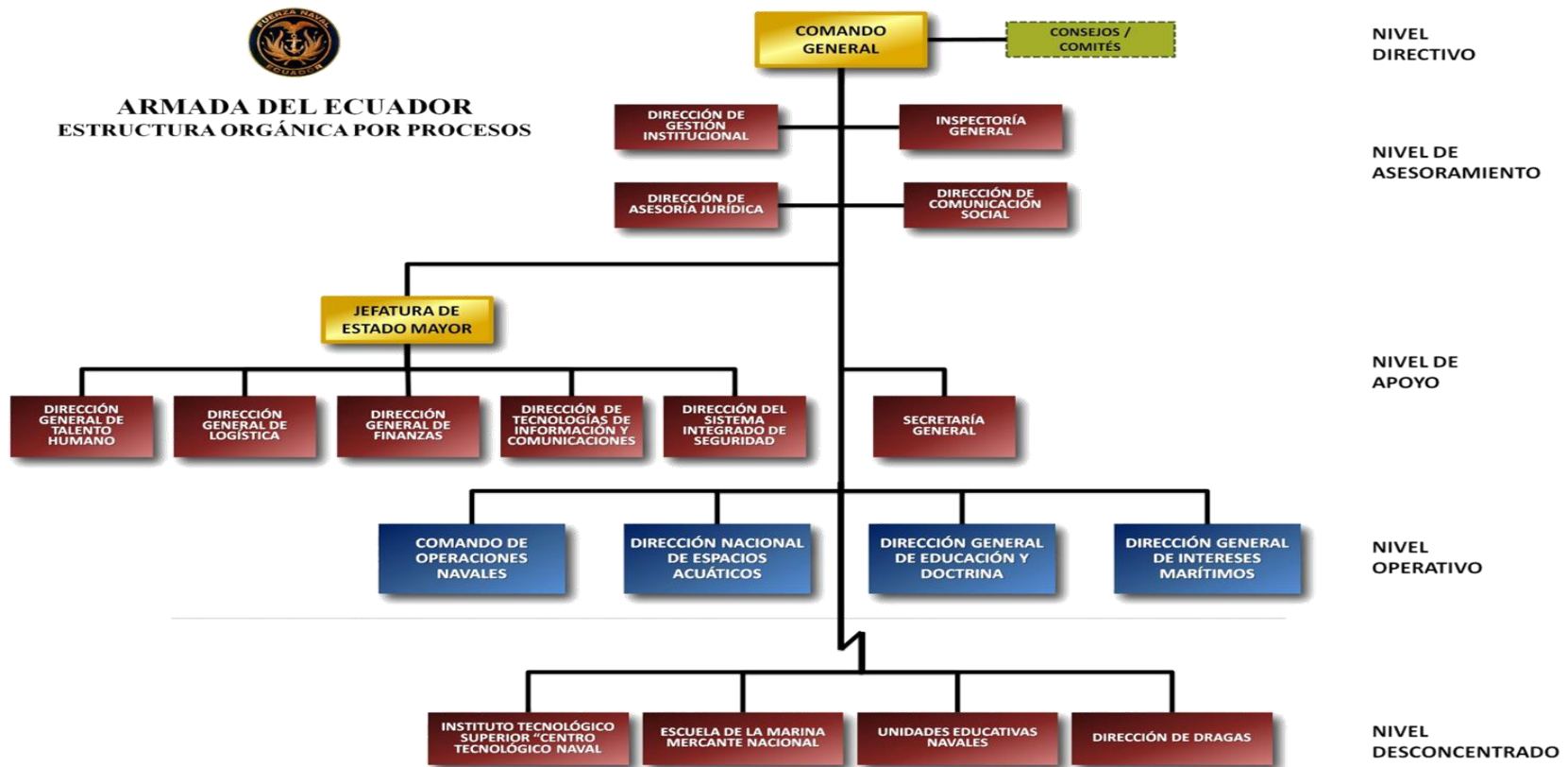


Figura 10 Organigrama Estructural de la Fuerza Naval.

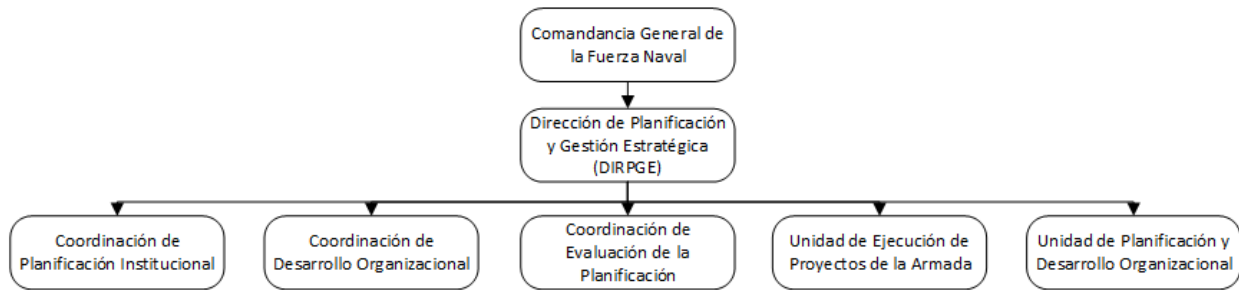


Figura 11 Organigrama Interno de la DIRPGE

Elementos de información

A continuación, se indican los Elementos de Información que se engranan para los procesos de la Cadena de Valor de la Dirección:

- a) Documento con la Prospectiva Institucional.
- b) Documento de Visión Océano-Política.
- c) Información de Capacidades Marítimas y Responsabilidades como Fuerza.
- d) Concepto Estratégico Marítimo.
- e) Directrices Institucionales.
- f) Directrices Internas.
- g) Metodología para la Planificación Estratégica.
- h) Plan de Gestión Institucional.
- i) Cuadro de Mando Integral de la Armada.
- j) Programación Plurianual de la Planificación (PPP).
- k) Programación Anual de la Planificación.
- l) Requerimientos Operacionales.
- m) Estatutos Orgánicos de Procesos para cada Reparto.
- n) Manual de Procesos de la Armada.
- o) Informe de Desempeño de Procesos.

- p) Estructuras Orgánicas Internas y Externas de los Repartos de la Armada.
- q) Cultura Organizacional de la Armada.
- r) Manual de Siglas de Dirección y Nombres Abreviados de los Repartos de la Armada (SYNA).
- s) Análisis Prospectivo para Evaluación de la Materialización.

Regulaciones

Las regulaciones que tienen injerencia sobre los procesos de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica se enlistan a continuación:

- a) MIDENA (Ministerio de Defensa Nacional) – involucrado en el proceso de solicitud de Aprobación de Recursos.
- b) SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo) - involucrado en el proceso de solicitud de Aprobación de Recursos.
- c) IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) – protección y seguro social del personal.
- d) MINISTERIO DE TRABAJO – Contratos de personal y servidores públicos.
- e) CCFFAA – Directrices y disposiciones.
- f) COGMAR – Reglamentos y Políticas (órdenes generales).
- g) MICS (Ministerio Coordinador de Seguridad) – Documento de Respaldo de priorización de proyectos.

IT / Maquinaria

Dentro de los principales sistemas y tecnología que utiliza la Dirección, se encuentran los siguientes:

- a) Sistema Informático para Medición de Indicadores de Plataforma GPR (Gobierno Por Resultados).

- b) Sistema Informático para Medición de Indicadores del SIGEIN (Sistema Integrado de Gestión Institucional).
- c) ESIGEF (Sistema Integrado de Administración Financiera).
- d) Modelo y Notación de Procesos de Negocio (Estándar BPMN).
- e) Sistema Informático para Medición de Indicadores QPR.
- f) Herramientas Informáticas (Office, Project).

Apéndice B Cadena de Valor

A continuación, se describe la Cadena de Valor correspondiente a la Dirección de Gestión Estratégica:



Apéndice C Matriz de Arquitectura Empresarial

Tabla 50

Matriz de Arquitectura Empresarial

MACRO PROCESOS	CADENA DE VALOR		
	PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	EVALUACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN
	JEFE DE DEPARTAMENTO	JEFE DE DEPARTAMENTO	JEFE DE DEPARTAMENTO
	Ayudante administrativo	Analista de Planificación estratégica Militar	Programador
	Analista de Planificación estratégica Militar	Analista jurídico de Normatividad	Analista de Tecnologías de la información 2
PERSONAS	Analista de Planificación 2	Analista de Normatividad	
	<p>La profesionalización, experiencia y capacitación de los actuales gerentes de proyectos es inferior al mínimo requerido con 29.7%, 3.8% y 4.8% respectivamente.</p> <p>Falta personal capacitado en todos los grupos de procesos de gestión de proyectos.</p>		
	Sistema informático para la medición de indicadores de la Plataforma Gobierno por Resultados (GPR)	Sistema informático las mediciones de indicadores de la Plataforma Gobierno por resultados (GPR)	Sistema informático las mediciones de indicadores de la Plataforma Gobierno por resultados (GPR)
	Sistema informático para la medición de indicadores del SIGEIN (Sistema integrado de Gestión Institucional)	Sistema informático las mediciones de indicadores del SIGEIN (Sistema integrado de Gestión Institucional)	Sistema informático las mediciones de indicadores del SIGEIN (Sistema integrado de Gestión Institucional)
	ESIGEF (Sistema Integrado de Administración Financiera)	ESIGEF (Sistema Integrado de Administración Financiera)	ESIGEF (Sistema Integrado de Administración Financiera)
	No existe un Repositorio de información histórica y lecciones aprendidas de proyectos	Modelo y Notación de Procesos de Negocio (Estándar BPMN)	Modelo y Notación de Procesos de Negocio (Estándar BPMN)
IT / MAQ	Modelo y Notación de Procesos de Negocio (Estándar BPMN)	Herramientas informáticas (WORD, EXCEL, POWER POINT, PROJECT)	Herramientas informáticas (WORD, EXCEL, POWER POINT, PROJECT)
	Sistema informático para la medición de indicadores del QPR	Sistema informático las mediciones de indicadores del QPR.	Sistema informático las mediciones de indicadores del QPR
	Herramientas informáticas (WORD, EXCEL, POWER POINT, PROJECT)		

MACRO PROCESOS	CADENA DE VALOR		
	PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	EVALUACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN
ELEMENTOS DE INFORMACIÓN	Documento con la Visión océano-política	Estatuto orgánico por procesos de cada uno de los grandes repartos.	Programación Plurianual de la Planificación PPP para proponer la reprogramación.
	Información de las capacidades marítimas y responsabilidades como fuerza.	Manual de procesos de la Armada.	Análisis prospectivo para evaluar la materialización.
	Falta de coordinación entre los procesos de planificación, seguimiento y evaluación de los proyectos.		
	Concepto estratégico marítimo para planificación	Informe de desempeño de procesos.	Concepto estratégico marítimo para verificar el cumplimiento.
	Directrices institucionales	Estructuras orgánicas internas y externas de los repartos de la Armada.	Directrices institucionales para evaluar el cumplimiento.
	Metodología para la planificación estratégica	Cultura Organizacional de la Armada.	
	Plan de Gestión Institucional	Manual de Siglas de Dirección y Nombres Abreviados de los Repartos de la Armada	
	Cuadro de Mando Integral de la Armada		
	Programación plurianual		
	Requerimientos operacionales		
CATÁLOGO DE SERVICIOS	Evaluación de la visualización estratégica y mejor escenario plausible.	Difusión de Manuales de organización a nivel directivo.	Programación anual de la Planificación redefinida.
	Dirección para el inicio, la planificación, ejecución, control y cierre de los proyectos del Plan de Gestión Institucional priorizados.	Evaluación del desempeño de procesos.	Informe de evaluación de los proyectos del PGI priorizados.
	Coordinación de la ejecución de proyectos a nivel institucional	Elaboración de Fichas de indicadores de servicios institucionales.	Programación Plurianual de la Planificación PPP reprogramada.
	Validación de la actitud estratégica ante el Consejo de Almirantes (CONALM)	Emisión de propuestas de directrices internas.	Informe de evaluación de las directrices institucionales.
	Elaboración de las directrices institucionales		Informe de cumplimiento del concepto estratégico marítimo.
Inexistencia de una metodología común que integre y aplique las mejores prácticas en la definición y gestión de proyectos, a través de lineamientos, instructivos y plantillas.	Plan de cambio y cultura de la Armada	Asesoría al Comando General sobre el desarrollo y actualización del Modelo de Gestión de la Defensa Naval y la Agenda Política de la Defensa	

MACRO PROCESOS	CADENA DE VALOR		
	PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	EVALUACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN
CATÁLOGO DE SERVICIOS	Asesoría al Comando General sobre el desarrollo y actualización del Modelo de Gestión de la Defensa Naval y la Agenda Política de la Defensa	Evaluación sobre el cumplimiento del Plan de Gestión Institucional	
	Desarrollar el Cuadro de Mando Integral de la Armada.	Asesoría al Comando General sobre el desarrollo y actualización del Modelo de Gestión de la Defensa Naval y la Agenda Política de la Defensa	
	Creación del Plan Anual de Inversiones y de Contratación de Bienes Estratégicos Analizar, correlacionar con el Plan de Gestión Institucional y pre - aprobar perfiles de proyectos de inversión		
REGULACIONES	MIDENA (Ministerio de Defensa Nacional) - Solicitud de aprobación de recursos.	MIDENA (Ministerio de Defensa Nacional) - Documento de respaldo de proyectos priorizados.	MINISTERIO DE TRABAJO - Contratos de personal de Servidores Públicos
	SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo) - Solicitud de aprobación de recursos.	MICS (Ministerio Coordinador de Seguridad) - Documento de respaldo de proyectos priorizados.	IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) - Protección y Seguro Social del personal.
	IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) - Protección y Seguro Social del personal.	SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo) - Documento de respaldo de proyectos priorizados.	Reglamentos y Políticas de COGMAR (Órdenes Generales)
	MINISTERIO DE TRABAJO - Contratos de personal de servidores públicos.	IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) - Protección y Seguro Social del personal.	
	CCFFAA - Directrices y disposiciones	Reglamentos y Políticas de COGMAR (Órdenes Generales)	
	Reglamentos y Políticas de COGMAR (Órdenes Generales)		
	MICS (Ministerio Coordinador de Seguridad) - Documento de respaldo de proyectos priorizados.		

Apéndice D Matriz de Categorización de Proyectos por Tamaño

Esta herramienta para determinar el tamaño del proyecto divide a los proyectos en tres categorías (pequeño, mediano, y grande), para indicar el nivel apropiado del proceso de gestión del riesgo. Dos filtros son usados: proyectos con valores menores a \$50K son automáticamente definidos como pequeños, y proyectos valorados por más de \$5M son definidos como grandes, Proyectos valorados entre \$50K y \$5M son valorados contraponiéndolos a los diez criterios de la tabla. Por cada criterio la descripción más cercana es seleccionada, y la calificación correspondiente del criterio es registrado a la derecha de la fila (2, 4, 8, o 16). Las calificaciones de los criterios son totalizados para dar una calificación global del proyecto, indicando el tamaño como sigue:

Nº	Criterio	Valor = 2	Valor = 4	Valor = 8	Valor = 16
		≥ 75 Proyecto Grande	Se requiere un proceso de gestión de riesgo extendido.		
		35-74 Proyecto Mediano	Se requiere un proceso de gestión de riesgo estándar.		
		< 35 Proyecto Pequeño	Se requiere un proceso de riesgo reducido.		
1	Importancia estratégica	Menor contribución a los objetivos del negocio	Contribución significativa a los objetivos del negocio	Mayor contribución a los objetivos del negocio	Crítico para el éxito del negocio
2	Complejidad comercial / contractual	Sin arreglos comerciales o condiciones inusuales	Desviación menor de las prácticas comerciales existentes	Prácticas comerciales nuevas, nuevo al menos una parte	Prácticas comerciales innovadoras
3	Restricciones y dependencias externas	Ninguna	Alguna influencia externa sobre los elementos del proyecto	Objetivos del proyecto calve dependen de factores externos	El éxito global del proyecto depende de factores externos
4	Estabilidad de requerimientos	Claros, totalmente definidos, objetivos acordados	Algún requerimiento incierto, cambios menores durante el proyecto	Objetivos del proyecto calve dependen de factores externos	Requerimientos no finalizados y sujetos a negociación
5	Complejidad técnica	Conocido por el negocio, no son tecnologías nuevas	Mejoramiento del servicio / producto existente	Producto nuevo / proyecto con alguna innovación	Proyecto vanguardista con alta innovación
6	Características del sector regulatorio del mercado	No hay requerimientos regulatorios	Marco de trabajo regulatorio estándar	Requerimientos regulatorios restantes	Sector nuevo o altamente regulado
7	Valor del proyecto	Valor pequeño del proyecto (< 250K)	Valor significativo del proyecto (\$250K - \$1M)	Valor mayor del proyecto (\$1M - \$3M)	Valor grande del proyecto (> \$3M)
8	Duración del proyecto	< 3 meses	3 - 12 meses	1 - 3 años	> 3 años
9	Recursos del proyecto	Equipo pequeño del proyecto in-house	Equipo mediano del proyecto in-house	Equipo grande del proyecto incluyendo contratistas	Equipo del proyecto internacional o <i>joint venture</i>
10	Responsabilidad post-proyecto	Ninguna	Exposición aceptable	Exposición significativa	Exposición punitiva

Apéndice E Acciones para Gestión de Riesgos

ACTIVIDADES RECOMENDADAS PARA UN PROYECTO PEQUEÑO

Iniciación

Confirmar los objetivos del proyecto y el marco de trabajo de la valoración del riesgo
Bosquejo inicial del Plan de Gestión del Riesgo

Identificación

Confirmar los objetivos del proyecto y el marco de trabajo de la valoración del riesgo
Bosquejo inicial del Plan de Gestión del Riesgo

Valoración

Valorar la probabilidad e impacto de los riesgos identificados durante la reunión del equipo del proyecto
Nominar al propietario de cada riesgo
Generar una lista priorizada de las amenazas y oportunidades

Planificación de la Respuesta

Desarrollar respuestas apropiadas y acciones durante la reunión del equipo del proyecto
Registrar todos los datos del riesgo después de la reunión
Incluir las acciones acordadas en el plan de proyecto

Reporte

Generar el Registro del Riesgo
Bosquejo del reporte de riesgos

Implementación

Realizar las acciones acordadas y reportar a los propietarios del riesgo
Actualizar el plan de proyecto con el estatus de las acciones
Mirar por nuevos riesgos que se han vuelto visibles

Revisión

Revisar los riesgos existentes y los que puedan aparecer en la reunión del equipo del proyecto
Ingresar la información de los riesgos actualizados
Volver a emitir el Registro de Riesgos

Revisión Post-Proyecto

Preparar la información de los riesgos para la reunión
Considerar los riesgos durante la reunión de revisión post-proyecto
Capturar las lecciones aprendidas, incluyendo los riesgos genéricos, respuestas efectivas, y mejoramiento de procesos

ACTIVIDADES RECOMENDADAS PARA UN PROYECTO GRANDE

Iniciación

Confirmar los objetivos del proyecto y el marco de trabajo de la valoración del riesgo
Bosquejo inicial del Plan de Gestión del Riesgo

Identificación

Identificar riesgos a través de workshops, entrevistas, y análisis de revisión post-proyecto
Registrar todos los riesgos identificados

Valoración

Valorar los riesgos identificados (probabilidad, impacto, y otras características principales)
Categorizar los riesgos usando el RBS y WBS
Nominar al propietario del riesgo para cada riesgo
Generar métricas de riesgo
Desarrollar un modelo de riesgo Monte Carlo y realizar un análisis inicial
Registrar todos los datos de los riesgos adicionales
Generar las salidas de la valoración y análisis

Planificación de la Respuesta

Determinar las estrategias de respuesta y propietarios de las acciones durante las entrevistas con los propietarios del riesgo
Confirmar y refinar las acciones propuestas con los propietarios de las mismas, e incluir en el plan de proyecto
Actualizar el Registro del Riesgo con estrategias de respuesta y acciones acordadas
Actualizar el análisis cuantitativo para reflejar las expectativas de la post-respuesta

Reporte

Analizar la exposición actual al riesgo, y bosquejar el reporte completo del riesgo

Implementación

Realizar las acciones acordadas y progreso de los reportes, e identificar la necesidad para nuevas acciones

Identificar riesgos secundarios, inconvenientes y problemas, así como también nuevos riesgos

Actualizar el Registro del Riesgo con el estatus actual de cada riesgo y progreso de las acciones acordadas

Revisión*Revisión menor:*

Mantener reuniones de riesgo para revisar todos los riesgos importantes (mayores y críticos)

Identificar y valorar nuevos riesgos, nominar propietarios y desarrollar respuestas

Actualizar el Registro del Riesgo y el plan de proyecto para tomar en cuenta las acciones de riesgo

Revisar y definir acciones de riesgo y nominar propietarios de la acción del riesgo

Bosquejar un resumen del reporte del riesgo

Revisión mayor:

Revisar los actuales riesgos

Identificar y valorar nuevos riesgos, nominar propietarios y desarrollar respuestas

Revisar y definir acciones de riesgo y nominar propietarios de la acción del riesgo

Actualizar el Registro del Riesgo y el plan de proyecto para tomar en cuenta las acciones de riesgo

Actualizar el modelo de análisis cuantitativo del riesgo para determinar resultados pronosticados del proyecto

Actualizar las métricas de riesgo para permitir análisis de tendencia

Bosquejar el reporte completo de riesgo

Revisar la eficiencia y efectividad del proceso de riesgo

Revisión Post-Proyecto

Preparar la información de los riesgos para la reunión

Considerar los riesgos durante la reunión de revisión post-proyecto

Capturar las lecciones aprendidas, incluyendo los riesgos genéricos, respuestas efectivas, y mejoramiento de procesos

Apéndice F Plantillas base para el diseño de la Metodología

Acta de Constitución

ACTA DEL PROYECTO		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
Fecha de Inicio del Proyecto		Fecha de Fin del Proyecto
Objetivos del Proyecto (General y Específicos)		
Identificación de la Problemática		
Justificación del Proyecto		
Necesidad del Negocio		
Entregables del Proyecto		
Identificación de Grupos de Interés		
Riesgos Macros		
Beneficios Colaterales		
Nivel de Autoridad del Líder del Proyecto		
Supuestos		

Restricciones	
Hitos	
Firmas de Responsabilidad	
Patrocinador:	Firma:
Líder del Proyecto:	Firma:

Fuente: (Padilla, 2015)

Matriz de Priorización de Interesados

PLANTILLA DE PRIORIZACIÓN DE INTERESADOS				
Fecha	Nombre de Proyecto			Líder del Proyecto
Importancia	I01	I02	I03	I04
Poder				
Interés				
Influencia				
Impacto				
Urgencia				
Legitimidad				
Total				
Prioridad				

Fuente: (Padilla, 2015)

Registro de Interesados

REGISTRO DE EXPECTATIVAS DE LOS INTERESADOS								
Fecha		Nombre de Proyecto					Líder del Proyecto	
ID STK	Nombre	Rol	Contacto	Expectativa		P	I	V
STK01				EX01	-			
				EX02	-			
				EX03	-			
					-			
					-			
					-			
					-			

Fuente: (Padilla, 2015)

Nomenclatura:

- **P:** Poder (A alto, B bajo).
- **I:** Interés (A alto, B bajo).
- **V:** Valoración (NA No aliado – PA e IB, B Bloqueador – PA e IA, M Monitoreo – PB e IB, D Desacelerador – PB e IA).

Matriz de Evaluación de Participación de los Interesados

PLANTILLA DE EVALUACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS INTERESADOS					
Fecha	Nombre de Proyecto				Líder del Proyecto
Interesado	Desconocedor	Reticente	Neutral	Partidario	Líder

Fuente: (Padilla, 2015)

Nomenclatura:

- **C:** Compromiso actual.
- **D:** Compromiso deseado.

Matriz de Colección de Requerimientos del Proyecto

MATRIZ DE COLECCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO						
Fecha	Nombre de Proyecto					Líder del Proyecto
ID STK-EXP	Cumplimiento del Requerimiento				ID REQ	Requerimiento Definitivo
	Sí	No	Sup.	Parcial		
STK01 - EX01	X				RQ01	- Infinitivo y SMART
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-

Fuente: (Padilla, 2015)

Enunciado del Alcance del Proyecto

ENUNCIADO ALCANCE DEL PROYECTO		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
Objetivo del Proyecto		
Descripción del Alcance del Proyecto		
Alcance del Proyecto: Alcance del Producto/Servicio/Resultado:		
Entregables		
Descripción	Requerimientos Técnicos	Criterio(s) de Aceptación
Equipo del Proyecto		
Exclusiones		
Supuestos		
Restricciones		
Hitos		

Fuente: (Padilla, 2015)

Evaluación del Triángulo del Alcance

PLANTILLA DE EVALUACIÓN DEL TRIÁNGULO DEL ALCANCE						
Fecha	Nombre de Proyecto				Líder del Proyecto	
Variable	Crítico	Importante	Moderado	Menor	Flexible	
Alcance						
Calidad						
Tiempo						
Costo						
Disponibilidad de Recursos						

Fuente: (Padilla, 2015)

Registro de Incidentes

PLANTILLA DE REGISTRO DE INCIDENTES				
Fecha		Nombre de Proyecto		Líder del Proyecto
ID	Proceso	Incidente	Impacto en Objetivo(s)	Estatus
IN01		-	-	<input type="checkbox"/> Resuelto <input type="checkbox"/> Pendiente
		-	-	<input type="checkbox"/> Resuelto <input type="checkbox"/> Pendiente
		-	-	<input type="checkbox"/> Resuelto <input type="checkbox"/> Pendiente

Fuente: (Padilla, 2015)

Registro de Cambios

PLANTILLA DE REGISTRO DE CAMBIOS		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
Cambio en:	<input type="checkbox"/> Alcance	<input type="checkbox"/> Presupuesto <input type="checkbox"/> Cronograma
Antecedentes		
Impacto	Descripción:	
	Estimación:	
	Seguimiento:	-
		-
Estatus:	<input type="checkbox"/> Aprobado	<input type="checkbox"/> Denegado <input type="checkbox"/> Pendiente
Firmas de Responsabilidad		
Patrocinador:	Firma:	
Líder del Proyecto:	Firma:	

Fuente: (Padilla, 2015)

Solicitud de Cambio

PLANTILLA DE SOLICITUD DE CAMBIO		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
Tipo de Cambio Requerido		Correspondencia
Cambio en el Alcance <input type="checkbox"/> Cambio en el Presupuesto <input type="checkbox"/> Cambio en el Cronograma <input type="checkbox"/> Otro (especifique) <input type="checkbox"/> _____		Control de Cuenta: Paquete(s) de Trabajo:
Objetivo del Cambio		
Descripción del Cambio		
Justificación del Cambio		
Efecto en el Proyecto		
Presupuesto:		
Genera costo estimado:	(\$) _____	(Δ %) _____
Genera ahorro estimado:	(\$) _____	(∇ %) _____
Tiempo:		
Genera retraso:	(t) _____	(Δ %) _____
Genera adelanto:	(t) _____	(∇ %) _____

Disposición	Prioridad	Fuente de los Fondos
<input type="checkbox"/> Aprobado <input type="checkbox"/> Desaprobado <input type="checkbox"/> Diferido	<input type="checkbox"/> Emergente <input type="checkbox"/> Urgente <input type="checkbox"/> Bajo	<input type="checkbox"/> Reserva de Gestión <input type="checkbox"/> Reserva Administrativa <input type="checkbox"/> Cliente <input type="checkbox"/> Otro
Firmas de Responsabilidad		
Patrocinador:	Firma:	
Líder del Proyecto:	Firma:	

Fuente: (Padilla, 2015)

Matriz de Priorización de los Extra-Requerimientos del Proyecto

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE LOS EXTRA-REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO						
Fecha		Nombre de Proyecto			Líder del Proyecto	
Información del Requerimiento				Relaciones de Rastreabilidad		
ID REQ	Priorización	Esfuerzo	Categoría	ID EDT	Costo	% Reserva de Contingencia
	<input type="checkbox"/> Debe estar <input type="checkbox"/> Debería estar <input type="checkbox"/> Podría estar <input type="checkbox"/> Opcional	<input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/> Nulo				
	<input type="checkbox"/> Debe estar <input type="checkbox"/> Debería estar <input type="checkbox"/> Podría estar <input type="checkbox"/> Opcional	<input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/> Nulo				
	<input type="checkbox"/> Debe estar <input type="checkbox"/> Debería estar <input type="checkbox"/> Podría estar <input type="checkbox"/> Opcional	<input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/> Nulo				
	<input type="checkbox"/> Debe estar <input type="checkbox"/> Debería estar <input type="checkbox"/> Podría estar <input type="checkbox"/> Opcional	<input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/> Nulo				

Fuente: (Padilla, 2015)

Matriz de Rastreabilidad de Requerimientos

MATRIZ DE RASTREABILIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO						
Fecha		Nombre de Proyecto			Líder del Proyecto	
Información del Requerimiento						
ID REQ	ID WBS	Descripción	Objetivo	Atributo Principal	Fase del Ciclo de Vida	Entrega

Fuente: (Padilla, 2015)

Plan de Gestión de los Requerimientos

PLANTILLA DE GESTIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
Actividades		
Gestión de la Configuración		
Priorización de los Requerimientos		
Métricas del Producto/Servicio/Resultado		
Estructura de Rastreabilidad		

Fuente: (Padilla, 2015)

Plan de Gestión del Cronograma

PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
Metodología de Gestión Cronograma		
Longitud de la Iteración y Liberación		
Nivel de Exactitud	Unidad de Medida	Umbral de Variación
Esquema de Reporte	Receptor	Responsable
Estructura de Rastreabilidad		
Identificación de las Actividades		
Secuenciamiento de las Actividades		
Estimación de los Recursos		
Estimación del Esfuerzo y Duración		
Monitoreo y Control		

Fuente: (Padilla, 2015)

Plan de Gestión del Costo

PLAN DE GESTIÓN DEL COSTO		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
Descripción del Proceso de Gestión de Costos		
Nivel de Exactitud		
Unidad de Medida		
Umbral de Control		
Medición del Rendimiento		
Estimación de los Costos		
Presupuestación		
Actualización y Control		

Fuente: (Padilla, 2015)

Plan de Gestión de la Calidad

PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD				
Fecha	Nombre de Proyecto			Líder del Proyecto
Objetivos de Calidad del Proyecto				
Descripción del Proceso de Gestión de la Calidad				
Estándares de Calidad de la Organización				
Línea Base de la Calidad				
WP EDT	Requerimientos	Métricas	Frecuencia	Responsable
Esquema de Costeo				
<u>Costos de conformidad:</u>				
<u>Costos de no conformidad:</u>				
Control de la Calidad				
Mejoramiento de la Calidad				

Fuente: (Padilla, 2015)

Plan de Gestión de las Adquisiciones

PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD			
Fecha	Nombre de Proyecto		Líder del Proyecto
Enunciado de la Adquisición			
Costo Estimado			
Selección del Proveedor			
Riesgos Tranferidos			
Definición del Producto			
Proceso y Criterio de Selección			
Equipo de Adquisición del Proyecto			
Nombre	Rol	Contacto	Responsabilidades
Estándares del Contrato			
Gestión del Proveedor			
Vínculos con Otros Planes de Gestión del Proyecto			

Fuente: (Padilla, 2015)

Plan de Gestión de los Recursos Humanos

PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD					
Fecha	Nombre de Proyecto				Líder del Proyecto
Nombre		Rol	Contacto	Responsabilidades	
Estructura Organizacional del Proyecto					
Adquisición del Personal					
Rol	Fuente	Ubicación	Integración	Costo/Hora	WP EDT
Liberación del Personal					
Matriz de Responsabilidad					
Necesidades de Capacitación					
Reconocimientos					
Plan de Seguridad					

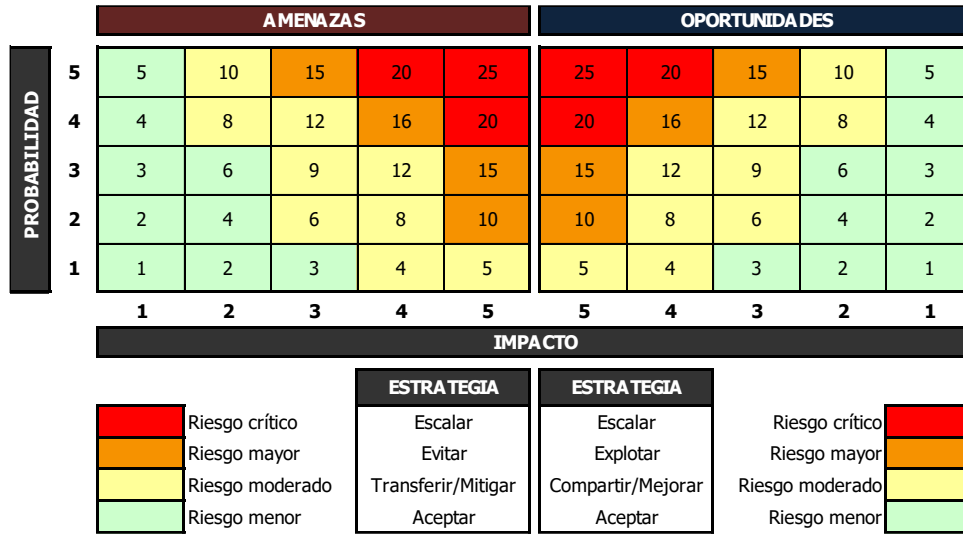
Fuente: (Padilla, 2015)

Plan de Gestión del Riesgo

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
Estrategia		
Metodología		
Roles y Responsabilidades		
Financiamiento		
Calendario		
Categorías		
Apetito al Riesgo		
Definición de Probabilidad e Impacto		

Matriz de Gravedad o de Calor

Dependiendo del tamaño del proyecto, las escalas pueden variar. Por lo general:



Formatos

EDT	ID Riesgo	Riesgo	P	I			Exp. Pond.	%Exp	Valoración Absoluta	Estrategia de Respuesta	Acciones	Responsable
				E	T	G						
ENLACES NUEVOS MV	R15	Si la estructura no soporta el peso de la antena, no se podría instalar el nuevo enlace, por lo que las estaciones de pendientes quedarían fuera de servicio.	5	5	5	5	25.00	100%	Crítico	Evitar	Realizar un reforzamiento de la torre.	J. F. Chávez
			4	4	2	3	12.80	48%	Semi-Crítico	Transferir		
			2	5	2	5	8.20	32%	Moderado	Mitigar		
			2	2	2	3	4.40	19%	Moderado	Mitigar		
			2	1	1	3	2.80	13%	Menor	Aceptar		

Valoración	
0% - 15%	Menor
16% - 35%	Moderado
36% - 49%	Semi-Crítico
Mayor 50%	Crítico

IRP	41%
	Semi-Crítico

Seguimiento

Fuente: (Padilla, 2015)

Encuesta de Cierre Administrativo

PLANTILLA DE ENCUESTA DE CIERRE ADMINISTRATIVO		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
Cumplimiento del Triángulo de Acero		
Alcance <input type="checkbox"/> Superó Objetivos	<input type="checkbox"/> Se Cumplió Objetivos	<input type="checkbox"/> Se Incumplió Objetivos
Presupuesto <input type="checkbox"/> Bajo Presupuesto	<input type="checkbox"/> Conforme al BAC	<input type="checkbox"/> Sobre Presupuesto
Cronograma <input type="checkbox"/> Adelanto	<input type="checkbox"/> Conforme al TAC	<input type="checkbox"/> Retraso
Calificación del Proyecto		
<input type="checkbox"/> Exitoso	<input type="checkbox"/> Cuestionado	<input type="checkbox"/> Fallido
¿Qué se Hizo Bien?		
¿Qué se Puede Mejorar?		
Recomendaciones		
Firmas de Responsabilidad		
Patrocinador:	Firma:	
Líder del Proyecto:	Firma:	

Fuente: (Padilla, 2015)

Lecciones Aprendidas

PLANTILLA DE LECCIONES APRENDIDAS		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
Entregables	Descripción	Resultado
-	-	-
-	-	-
-	-	-
10 Mejores Prácticas		
10 Oportunidades de Mejora		
Firmas de Responsabilidad		
Patrocinador:	Firma:	
Líder del Proyecto:	Firma:	

Fuente: (Padilla, 2015)

Diccionario de la EDT

DICcionario DE LA EDT										
Fecha Inicio	Nombre de Paquete de Trabajo					ID EDT	Responsable			
Descripción										
Lista de Hitos					Fecha de Compromiso					
Costeo de Actividades										
ID	Actividad	Recursos	Trabajo			Material			Total	
			Horas	C _{Unitario}	Parcial _T	Cantidad	C _{Unitario}	Parcial _M		
Información Técnica Relevante										
-										
-										
Requerimientos de Calidad										

-	
-	
Criterios de Aceptación	
-	
-	
Firma de Autorización	
Líder del Proyecto:	Firma:

Fuente: (Padilla, 2015)

MATRIZ INTERNA

		EFICIENCIA (E)	RESPUESTA HACIA LOS CLIENTES (R)	INNOVACIÓN (I)	CALIDAD SUPERIOR (C)
<p>Logica aplicada: Cómo la eficiencia en cada una de las ventajas competitivas (EJEM:PROCESOS) favorece (FORTALEZAS) o perjudica (DEBILIDADES) a mi organización.</p>	<p>PROCESOS</p>	W: La Armada no cuenta con una estructura articulada para la Gestión de Proyectos.	W: No se realiza un adecuado seguimiento y control de proyectos.	S: Proceso nuevo de gestión de proyectos diseñado tomando en cuenta estándares de proyectos.	S: Proceso de reestructuración de la Armada eleva la importancia de estándares y buenas prácticas.
		W: Procesos no estandarizados generan retrasos en informes y proyectos.	W: No se mide el impacto del cambio en la cultura organizacional.		S: Planificación estratégica enfocada en el cumplimiento de objetivos.
		W: Pérdida financiera por retrabajo en proyectos.			
		W: Pérdida de tiempo por contratos complementarios.			
		S: La Armada percibe de la necesidad de una gestión de proyectos eficiente.			W: Duplicidad de proyectos en diferentes áreas.
		W: No existe información histórica en proyectos.			W: Ausencia de KPIs de la propia Dirección.
		S: Procesos internos de unidades gestionados de manera integral.			
		S: Las partidas presupuestarias se aprueban generalmente mediante la formulación de proyectos.			
	<p>PERSONAS</p>	W: Falta de capacitación del personal que gestiona proyectos.		S: Propuesta de proyectos innovadores por parte de personal operativo.	W: No existe personal capacitado para controlar estándares de calidad en gestión de proyectos.
		W: Rotación del personal afecta a la eficiencia tanto administrativa como técnica.	W: Nivel bajo de conocimiento del proceso de gestión de proyectos por parte de las demás áreas.		
		S: Se cuenta con personal idóneo para realizar especificaciones técnicas de las necesidades.			
		S: Personal de proyectos con experiencia.			
	<p>IT / MAQUINARIA Y TECNOLOGÍA</p>	W: Ausencia en automatización de procesos genera retrasos y retrabajo.	W: Demora en la aprobación de los perfiles de proyectos		
					W: Ausencia de plantillas estandarizadas ocasionan desfases en tiempo y costos de proyectos.

FACTORES EXTERNOS				
CÓDIGO	OPORTUNIDADES / AMENAZAS	COEFICIENTE	RANKING	SCORE
O01	Se puede solicitar presupuesto por medio de SENPLADES para financiamiento adicional.	0.12	3	0.36
O02	La programación efectiva de proyectos ayuda a una mayor asignación de recursos por parte del Estado Mayor.	0.08	2	0.16
O03	Aumento de las actividades ilícitas e inseguridad social requieren aumentar la operatividad de las unidades.	0.09	2	0.18
O04	Mayor demanda de seguridad por parte de comunidad marino-costera.	0.1	3	0.3
O05	Se generan necesidades para cumplir con convenios internacionales y regulaciones.	0.08	3	0.24
O06	El entorno demanda innovación tecnológica y procesos automatizados que agilicen tiempos.	0.08	1	0.08
O07	La demanda de trabajo se genera por requerimiento de la Armada.	0.06	3	0.18
O08	Mejora en la planificación genera reducción de costos en contratos complementarios.	0.1	3	0.3
T01	Cambios de Directivos por decisiones políticas afectan al cumplimiento del Plan Estratégico de la Dirección.	0.05	2	0.1
T02	Reducción de presupuesto anual por políticas gubernamentales o recesiones económicas.	0.03	2	0.06
T03	Cambio de políticas gubernamentales afecta proceso de selección de proveedores.	0.04	2	0.08
T04	Retrasos en pagos a proveedores por falta de estandarización de procesos en proyectos.	0.03	2	0.06
T05	El entorno exige la adopción de nuevas metodologías para la gestión de proyectos.	0.1	2	0.2
T06	La Contraloría General del Estado controla el eficiente uso de los recursos públicos en beneficio de los Objetivos Institucionales.	0.04	1	0.04
TOTAL		1		2.34

FACTORES INTERNOS				
CÓDIGO	FORTALEZAS / DEBILIDADES	COEFICIENTE	RANKING	SCORE
S01	Procesos internos de unidades gestionados de manera integral.	0.06	2	0.12
S02	Las asignaciones extra-presupuestarias se aprueban generalmente mediante la formulación de proyectos.	0.06	2	0.12
S03	Personal de proyectos con experiencia.	0.06	2	0.12
S04	Se cuenta con personal idóneo para realizar especificaciones técnicas de las necesidades.	0.05	1	0.05
S05	Proceso nuevo de gestión de proyectos diseñado tomando en cuenta estándares de proyectos.	0.04	3	0.12
S06	Propuesta de proyectos innovadores por parte de personal operativo.	0.02	2	0.04
S07	Proceso de reestructuración de la Armada eleva la importancia de estándares y buenas prácticas.	0.04	3	0.12
S08	Planificación estratégica enfocada en el cumplimiento de objetivos.	0.06	2	0.12
W01	La Armada no cuenta con una estructura articulada para la Gestión de Proyectos.	0.06	1	0.06
W02	Procesos no estandarizados generan retrasos en informes y proyectos.	0.04	1	0.04
W03	Pérdida financiera por retrabajo en proyectos.	0.04	1	0.04
W04	Pérdida de tiempo por contratos complementarios.	0.04	1	0.04
W05	No existe información histórica en proyectos.	0.05	1	0.05
W06	Falta de capacitación del personal que gestiona proyectos.	0.04	2	0.08

FACTORES INTERNOS				
CÓDIGO	FORTALEZAS / DEBILIDADES	COEFICIENTE	RANKING	SCORE
W07	Rotación del personal afecta a la eficiencia tanto administrativa como técnica.	0.02	2	0.04
W08	Ausencia en automatización de procesos genera retrasos y retrabajo.	0.05	1	0.05
W09	No se realiza un adecuado seguimiento y control de los proyectos.	0.04	2	0.08
W10	No se mide el impacto del cambio en la cultura organizacional.	0.04	2	0.08
W11	Nivel bajo de conocimiento del proceso de gestión de proyectos por parte de las demás áreas.	0.05	1	0.05
W12	Demora en la aprobación de los perfiles de proyectos.	0.04	2	0.08
W13	Duplicidad de proyectos en diferentes áreas.	0.03	1	0.03
W14	Ausencia de KPIs de la propia Dirección.	0.02	1	0.02
W15	No existe personal capacitado para controlar estándares de calidad en gestión de proyectos.	0.02	2	0.04
W16	Ausencia de plantillas estandarizadas ocasionan desfases en tiempo y costos de proyectos.	0.03	2	0.06
TOTAL		1		1.65

RESUMEN DE ESTRATEGIAS

FACTORES INTERNOS (DEBILIDADES)		FACTORES EXTERNOS (AMENAZAS)		ESTRATEGIAS (fortalecer las debilidades para alejar las amenazas)		
W06	Falta de capacitación del personal que gestiona proyectos.	T05	El entorno exige la adopción de nuevas metodologías para la gestión de proyectos	D E F E N S I V A	WT01	Poseer recurso humano capacitado en todas las áreas de conocimiento de proyectos.
W09	No se realiza un adecuado seguimiento y control de los proyectos.					
W15	No existe personal capacitado para controlar estándares de calidad en gestión de proyectos.					
FACTORES INTERNOS (DEBILIDADES)		FACTORES EXTERNOS (OPORTUNIDADES)		ESTRATEGIAS (fortalecer las debilidades para perseguir las oportunidades)		
W03	Pérdida financiera por retrabajo en proyectos.	O08	Mejora en la planificación genera reducción de costos en contratos complementarios.	C O N S E R V A D O R A S	WO01	Ahorro en proyectos estratégicos de la Armada a través de una planificación eficiente.
W04	Pérdida de tiempo por contratos complementarios.					
W02	Procesos no estandarizados generan retrasos en informes y proyectos.	O01	Se puede solicitar presupuesto por medio de SENPLADES para financiamiento adicional.		WO02	Adaptación de las mejores prácticas a la gestión de proyectos de la Organización que incluya la estandarización de documentación de proyectos.
W09	No se realiza un adecuado seguimiento y control de los proyectos.	O02	La programación efectiva de proyectos ayuda a una mayor asignación de recursos por parte del Estado Mayor.			
W13	Duplicidad de proyectos en diferentes áreas.					
W16	Ausencia de plantillas estandarizadas ocasionan desfases en tiempo y costos de proyectos.	O06	El entorno demanda innovación tecnológica y procesos automatizados que agilicen tiempos.			
W09	No se realiza un adecuado seguimiento y control de los proyectos.					
W01	La Armada no cuenta con una estructura articulada para la Gestión de Proyectos.	O02	La programación efectiva de proyectos ayuda a una mayor asignación de recursos por parte del Estado Mayor.			
W11	Nivel bajo de conocimiento del proceso de gestión de proyectos por parte de las demás áreas.					
W12	Demora en la aprobación de los perfiles de proyectos.					
W05	No existe información histórica en proyectos.	O02	La programación efectiva de proyectos ayuda a una mayor asignación de recursos por parte del Estado Mayor.	WO04	Poseer una base de datos histórica de proyectos.	