

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

Maestría en Sistemas de Información Gerencial

“ESTRATEGIA PARA LA MIGRACIÓN Y CONVERSIÓN DE DATOS
DE LOS SISTEMAS DE SOFTWARE INDEPENDIENTES DE LA
ARMADA DEL ECUADOR A S.A.P.”

EXAMEN DE GRADO (COMPLEXIVO)

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGISTER EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL

PABLO STACEY RAZA

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO 2015

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Armada del Ecuador y a la Escuela Politécnica del Litoral por permitirme participar en la Maestría de Sistemas de Información Gerencial, dentro del convenio educativo interinstitucional, sin lugar a dudas, esta oportunidad me ha permitido entender la importancia de las Tecnologías de Información en apoyo a la gestión de la administración.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a la Armada del Ecuador, institución en la cual he desempeñado mis funciones como oficial de marina. Confió que, en un futuro no muy lejano, logre mejorar su eficiencia con la implementación y empleo de los Sistemas de Información Gerencial.

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



ING. JUAN CARLOS GARCÍA

PROFESOR DELEGADO POR LA UNIDAD ACADÉMICA



MGS. LENÍN FRIERE

DIRECTOR DE MSIG

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es de informar la estrategia adoptada por la Armada del Ecuador para optimizar los recursos asignados por el Estado. Dicha estrategia generó una “**Guía Metodológica del Sistema Integrado de Gestión Institucional**”, que regularizó la administración, adecuando la organización para la implementación de la herramienta S.A.P.

El alcance del trabajo fue realizado a nivel de la Armada del Ecuador, liderado por el Comandante General de Marina, participaron los Directores Generales de los grandes sectores y Comandantes de los repartos subordinados, se sumaron al equipo, el personal militar y servidor público de las dependencias financieras, de planificación y de sistemas de información.

Los resultados se evidenciaron en la gran utilidad de la Guía Metodológica, permitiendo la participación grupal sistémica, la optimización de la planificación, presupuestación y ejecución, el aprovechamiento de todos los recursos, la automatización de los procesos, procedimientos e información, la eficiencia eficacia y efectividad en el manejo de la información y en la toma de decisiones.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	II
DEDICATORIA	III
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	IV
RESUMEN	V
ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA.....	X
ÍNDICE DE FIGURAS	XIII
ÍNDICE DE TABLAS	XIV
INTRODUCCIÓN.....	XV
 CAPÍTULO 1	 1
GENERALIDADES	1
1.1. Descripción del problema	1
1.2. Solución propuesta	2
 CAPÍTULO 2	 4
METODOLOGIA DE DESARROLLO DE LA SOLUCION	4
2.1 Guía Metodológica del Sistema de Gestión Institucional	4
2.1.1 Objetivos, distribución, alcance y uso del documento	4
2.1.1.1 Objetivos del documento	4
2.1.1.2 Estructura metodológica	5
2.1.1.2.1 Definición	5
2.1.1.2.2 Propósito	5
2.1.1.2.3 Sistema Integrado de Gestión Institucional	6
2.1.3 Dinámica del Sistema Integrado de Gestión Institucional	12
2.1.3.1 Propósito	12

2.1.3.2	Período de planeamiento.....	13
2.1.3.3	Periodo de ejecución.....	16
2.1.3.4	Periodo de Control.....	20
2.1.4	Planificación operativa.....	20
2.1.4.1	Introducción.....	20
2.1.4.2	Objetivos.....	21
2.1.5	Estructura programática.....	21
2.1.5.1	Introducción.....	21
2.1.5.2	Concepto.....	22
2.1.5.3	Creación o cancelación de la estructura programática.....	23
2.1.5.4	Organización de la estructura programática.....	24
2.1.5.5	Revisión de la estructura programática.....	27
2.1.6	Programa, proyecto y actividad.....	27
2.1.6.1	Programas.....	27
2.1.6.1.1	Concepto.....	27
2.1.6.1.2	Creación o cancelación de un programa.....	28
2.1.6.1.3	Estructura de los programas.....	29
2.1.6.1.4	Codificación de los programas.....	31
2.1.6.1.5	Asignación presupuestaria de los Programas.....	33
2.1.6.2	Proyectos.....	33
2.1.6.2.1	Concepto.....	33
2.1.6.2.2	Clasificación de los proyectos.....	36
2.1.6.2.3	Estructura básica de los proyectos.....	40
2.1.6.2.4	Detalle del proyecto:.....	42
2.1.6.2.5	Detalle básico de un proyecto de inversión:.....	43
2.1.6.2.6	Creación de un proyecto.....	45
2.1.6.2.7	Reformulación de un proyecto.....	46
2.1.6.2.8	Cancelación de un proyecto.....	47
2.1.6.3	Actividad.....	48
2.1.6.3.1	Concepto.....	48
2.1.6.3.2	Detalle de una actividad administrativa de gasto fijo.....	50

2.1.6.3.3	Detalle de una actividad administrativa de gasto variable	51
2.1.6.3.4	Trámite de la creación de una actividad.....	52
2.1.7	Presupuesto plurianual, plan operativo plurianual	53
2.1.7.1	Presupuesto plurianual	53
2.1.7.1.1	Concepto.....	53
2.1.7.1.2	Propósito	53
2.1.7.1.3	Composición	53
2.1.7.1.4	Dinámica del presupuesto plurianual.....	56
2.1.7.1.5	Certificaciones presupuestarias plurianuales.....	58
2.1.7.2	Plan operativo plurianual.....	59
2.1.7.2.1	Introducción.....	59
2.1.7.2.2	Concepto.....	60
2.1.7.2.3	Prioridades de la Armada por capacidades	60
2.1.7.2.4	Proforma presupuestaria	62
2.1.7.2.5	Elaboración del Plan Operativo Plurianual.....	63
2.1.7.2.6	Distribución del Plan Operativo Plurianual	64
2.1.8	Gestión de riesgos administrativos – financieros	65
2.1.8.1	Introducción.....	65
2.1.8.2	Matriz de riesgos	67
2.1.8.3	Evaluación de la matriz de riesgos.....	69
2.1.9	Planificación, ejecución y evaluación	69
2.1.9.1	Ciclo financiero	69
2.1.9.2	Ciclo de planificación.....	73
2.1.9.3	Seguimiento y evaluación	75
2.1.10	Sistema de contratación pública.....	77
2.1.10.1	Definición.....	77
2.1.10.2	Formulación del Plan Anual de Contrataciones	77
2.1.10.3	Seguimiento y actualización del Plan Anual de Contrataciones.....	80
2.1.10.4	Evaluación del Plan Anual de Contrataciones.....	83
2.1.11	Procedimientos administrativos	84
2.1.11.1	Directrices	84

2.1.11.2	Procedimientos.....	85
2.1.11.3	Abreviaturas y sus significados	88
2.1.11.4	Catálogo.....	89
2.1.12	Sistema informático	99
2.1.12.1	Propósito	99
2.1.12.2	Atribuciones y responsabilidades	100
2.1.12.3	Manuales	101
2.2	Equipo de trabajo	101
2.3	Estructura básica de gestión por procesos de la Armada del Ecuador	102
2.4	Mapa de Macro Procesos de la Armada del Ecuador	103
2.5	Plan de desarrollo.....	104
2.6	Infraestructura y recursos tecnológicos	104
2.7	Descripción del sistema informático SAP	105
2.7.1	Arquitectura del sistema SAP	105
2.7.2	Módulo SAP	107
2.7.3	Integración de la seguridad SAP	111
CAPITULO 3		113
METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN		113
3.1	Servicio al cliente.....	113
3.2	Disminución de incidentes	114
3.3	Mejoramiento de índices de rentabilidad	115
3.4	Ahorro de desperdicios	115
3.5	Confiabilidad en la información.....	116
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		117
CONCLUSIONES.....		117
RECOMENDACIÓN		119
BIBLIOGRAFÍA.....		120

ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA

BCE	: Banco Central del Ecuador
CAE	: Corporación Aduanera Ecuatoriana
CCU	: Cuenta Corriente Única del Tesoro
CETEIG	: Centro de Tecnología y Comunicaciones de Guayaquil
CETEIQ	: Centro de Tecnología de la Información y Comunicaciones de Quito
COGMAR	: Comandancia General de Marina
COGNAV	: Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional
COMACO	: Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas
CPD	: Centro de Planificación y Desarrollo
CPD	: Administrador de Programas y Actividades Centros de Planificación y Desarrollo
CUD	: Código Único de proyecto
CUR	: Comprobante Único de Registro
DBMS	: nivel de almacenamiento de datos
DG	: Direcciones Generales responsables de los Macro procesos.
DIGDEI	: Dirección de Gestión Institucional Planificación, Desarrollo y Evaluación
DIGFIN	: Dirección de Finanzas de la Armada Unidad Coordinadora

DIRABA	: Dirección de Abastecimientos
DIRTIC-GYE	: Dirección de Tecnologías de información Guayaquil
EOD	: Entidad Operativas Desconcentradas
EOD	: Entidades Operativas Desconcentradas
ERP	: Enterprise Resource Planning
eSIGEF	: Herramienta informática del sistema de administración financiera
ETL	: Extraer, transformar y cargar
FF AA	: Fuerzas Armadas
GPR	: Gestión por Resultados
INCOP	: Instituto de Compras Públicas
LAN	: Red de Área Local
MEF	: Ministerio de Finanzas
MIDENA	: Ministerio de Defensa Nacional
PAC	: Plan Anual de Contratación
PAI	: Plan Anual de Inversiones
PAPP	: Programación Anual de la Política Pública
PACBE	: Plan Anual y Plurianual de Contratación de Bienes Estratégicos
PCC	: Programa Cuatrimestral de Compromiso
PERF	: Presupuesto de Egresos de Recursos Financieros

PGE	: Presupuesto General del Estado
PIA	: Programación Indicativa Anual
PIRF	: Presupuesto de Ingresos de Recursos Financieros
PMD	: Programa Mensual de Devengado
POA	: Plan Operativo Anual
RNE	: Repartos Navales Ejecutantes
SAF	: Sistema de Administración Financiera
SAP	: Sistemas, Aplicaciones y Procesos
SEMPLADES	: Secretaría Nacional De Planificación y Desarrollo
SIGEF	: Sistema Integrado de Gestión Financiera
SIGEIN	: Sistema Integral de Gestión Institucional
SRI	: Servicio de Rentas Internas
UDAF	: Unidad de Administración Financiera
UNASUR	: Unión de naciones Suramericanas
UP	: Unidad Planificación
WAM	: Rede de Área Amplia

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1: Diseño general del Sistema Integrado de Gestión Institucional.....	3
Figura 1.2: Módulos por desarrolla del Sistema Integrado de Gestión Institucional...	3
Figura 2.1: Secuencia lógica de la programación presupuestaria	57
Figura 2.2: Secuencia inversa de la programación presupuestaria	58
Figura 2.3: Mapa de macroprocesos de la Armada.....	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Niveles y órganos administrativos de la Armada del Ecuador	8
Tabla 2 Reformas relacionadas al gasto	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3 Reformas relacionadas al ingreso.....	18
Tabla 4 Codificación de las categorías programáticas	25
Tabla 5 Abreviaturas y sus significados	88
Tabla 6 Catálogo de entidades operativas desconcentradas	91
Tabla 7 Catálogo de entidades operativas desconcentradas	92
Tabla 8 Programas con sus actividades y subactividades	93
Tabla 9 Programas con sus actividades y subactividades	94
Tabla 10 Programas con sus actividades y subactividades	95
Tabla 11 Programas con sus actividades y subactividades	96
Tabla 12 Programas con sus actividades y subactividades	97
Tabla 13 Programas con sus actividades y subactividades	98
Tabla 14 Módulos y sub módulos de aplicación del sistema ERP	109
Tabla 15 Módulos y sub módulos de aplicación del sistema ERP	110

INTRODUCCIÓN

El propósito del presente trabajo es el de informar la estrategia adoptada por la Armada del Ecuador para optimizar los recursos asignados por el Estado. La estrategia contempló desarrollar una “**Guía Metodológica del Sistema Integrado de Gestión Institucional**”, cuyo principal objetivo fue el de regular las actividades administrativas-financieras y de planificación para diferentes períodos, fijando responsabilidades y evitando duplicidad de funciones. Posterior a la aplicación de esta herramienta, se contempló el empleo de “Sistemas de Información Gerencial” a través del desarrollo e implementación de la herramienta S.A.P.

La importancia de presente trabajo radica en que las actividades administrativas-financieras, de planificación, y operativas de la Armada, requieren manejarse con un concepto integral respaldadas en el apoyo de los “Sistemas de Información Gerencial”.

En el conocimiento actual, la Armada necesita regular el manejo integral de la administración y migrar los datos de los sistemas de software independientes a una herramienta S.A.P.

En el primer capítulo se describe el problema que tiene la Armada en sus diferentes sectores funcionales al mantener sistemas de software independientes, lo que le dificulta disponer de planificación y ejecución presupuestaria, informes financieros, oportunos y confiables para la toma de decisiones. Además, se detalla la propuesta de solución que se plantea para migrar los datos y luego cargarlos en un sistema S.A.P.

En el segundo capítulo se detalla la metodología desarrollada para encontrar la solución, que es la "Guía Metodológica del Sistema integrado de Gestión Institucional" implementada en la Armada, para regular las actividades de planificación institucional, administrativas-financieras, el ciclo presupuestario y sistema de contratación pública; se enuncia el equipo de trabajo que participó, el plan de desarrollo trazado, la infraestructura y recursos tecnológicos disponible, la descripción de la herramienta SAP donde se detalla su arquitectura, los módulos del sistema SAP y la integración de la seguridad.

En el tercer capítulo está la metodología de desarrollo de la solución, donde se presenta los beneficios y resultados de la implementación de la estrategia para migrar los datos de los sistemas de software independiente de la Armada del

Ecuador a un S.A.P., el servicio al cliente, la disminución de los incidentes logrados con la implementación de la Guía Metodológica.

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES

1.1. Descripción del problema

La Armada del Ecuador en sus diferentes sectores funcionales mantiene Sistemas de Software independientes relacionados a sus tareas específicas como la de personal, material financiero y operativo.

Al no contar con una entidad encargada del control de Procesos y de Sistemas se fueron implementando funcionalidades en cada uno de los Sistemas de Software independientes; debido a eso no se cuenta con la trazabilidad de la información.

Entre los principales problemas tenemos la determinación de niveles de stock mínimo de inventario, kardex, informes financieros, asientos contables manuales, planificación presupuestaria, ejecución presupuestaria, control de

personal, etc. Es decir que en cada sistema se debe realizar el ingreso de información de forma manual.

Este ingreso de información manual, disminuye la eficiencia y eficacia en las tareas diarias del personal de cada Departamento; y los altos directivos no les brinda información confiable y oportuna para la toma de decisión.

1.2. Solución propuesta

La metodología sigue un modelo tradicional de migración de datos correspondiente a Extraer, Transformar y Cargar (ETL por sus siglas en inglés), para la migración de datos.

El origen de la información para extraer son los sistemas independientes de la Armada del Ecuador.

En la transformación de la información se debe conformar un elemento de la organización que establezca la información que realmente es necesaria.

Y finalmente cargarlo en el Sistema SAP que abarcaría todas las funcionalidades de los Sistemas de Software independientes.

En la figura No. 1-1 se representa el diseño general del Sistema Integrado de Gestión Institucional y en la figura No. 1-2 se representa el rojo los módulos por desarrollar.

CAPÍTULO 2

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE LA SOLUCION

2.1 Guía Metodológica del Sistema de Gestión Institucional

2.1.1 Objetivos, distribución, alcance y uso del documento

2.1.1.1 Objetivos del documento

Regular las actividades administrativas financieras y de planificación de corto y mediano plazo con una metodología moderna de procedimientos claros que fijen responsabilidades y eviten duplicación de funciones. Constituyéndose esta en la estrategia para solución a la problemática administrativa existente en la Armada y poder así implementar un SAP.

Orientar el esfuerzo de todas las personas cuyas funciones tienen relación con la planificación institucional, el ciclo presupuestario y sistema de contratación pública.

Mejorar los métodos y la eficiencia de los trámites de planificación, presupuesto y portal de compras propios de estas áreas, aprovechando de mejor manera los recursos humanos, materiales y financieros disponibles.

2.1.2 Estructura metodológica

2.1.2.1 Definición

El **Sistema Integrado de Gestión Institucional** es un instrumento de planificación, presupuesto y plan de compras de corto y mediano plazo de carácter permanente, que define, orienta y acompaña las acciones inherentes con **la planificación estratégica, el ciclo presupuestario y sistema de compras públicas**, desarrolladas en los diversos escalones administrativos, con miras al máximo aprovechamiento de los recursos disponibles para atender las necesidades de la Armada.

2.1.2.2 Propósito

El Sistema Integrado de Gestión Institucional tiene como propósito:

Hacer eficaz y eficiente la planificación y las fases del ciclo presupuestario, contribuyendo al cumplimiento de su Misión.

Condicionar los procedimientos presupuestarios y medios que permitan alcanzar los objetivos y políticas establecidas en el Plan de Gestión Institucional.

Concordar la planificación y presupuestación desarrollada en la Armada del Ecuador, con el plan estratégico de FF.AA. y Modelo de Gestión de FF.AA. desarrollados en base a capacidades definidas por el COMACO.

Propiciar la continuidad administrativa-financiera, en todos los escalones de la Armada, en los que tenga relación a la planificación, presupuestación y plan de compras, su aplicación y control de los recursos financieros disponibles.

Constituirse en herramienta del Plan de Gestión Institucional para alcanzar los objetivos y estrategias definidas con la ejecución de los proyectos, programas y actividades.

2.1.2.3 Sistema Integrado de Gestión Institucional

La Gestión Institucional de corto y mediano plazo está organizada en forma de un Sistema cuyas acciones se cumplen, bajo la Dirección de Gestión Institucional.

El Sistema tiene una estructura organizacional propia, basada en lo establecido en la estructura por procesos de la Armada, contiene procesos establecidos en el Plan de Gestión

Institucional con la finalidad de planificar y presupuestar, mantener y controlar la administración financiera de la Armada.

La estructura del Sistema Integrado de Gestión Presupuestaria se basa en la organización por procesos de la Armada, y está constituida por diferentes niveles conformados por uno o varios órganos administrativos con sus respectivas facultades, atribuciones y responsabilidades; siendo sus niveles los indicados en la tabla siguientes:

Tabla 1 Niveles y órganos administrativos de la Armada del Ecuador

Niveles	Órganos administrativos
Dirección General	Comandante General de Marina (COGMAR)
Asesoría General	Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional (COGNAV)
Supervisión y Coordinación de la Planificación	Dirección de Gestión Institucional Planificación, Desarrollo y Evaluación (DIGDEI)
Control del Ciclo Financiero	Dirección de Finanzas de la Armada Unidad Coordinadora (DIGFIN)
Director General	Direcciones Generales responsables de los Macro procesos. (DG)
Administración Ejecutiva	Administrador de Programas y Actividades Centros de Planificación y Desarrollo (CPD)
Administración Financiera	Entidades Operativas Desconcentradas (EOD)
Ejecutantes	Repartos Navales Ejecutantes (RNE)

Las atribuciones de cada uno de los niveles son las siguientes:

Atribuciones del Comandante General de Marina: emitir y presentar las políticas para la planificación institucional; aprobar el presupuesto anual y plurianual enviado por el comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional; presidir las sesiones del Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional y establecer las normas para su funcionamiento; aprobar las modificaciones del PAPP y PPPP que alteran el techo presupuestario del presupuesto asignado a la Armada en los niveles en que no se haya delegado competencia; aprobar del cronograma de trabajo del Sistema Integral de Gestión Institucional.

Atribuciones de la Asesoría General: aprobar las modificaciones de la Metodología del Sistema Integral de Gestión Institucional; aprobar propuestas de creación y eliminación de estructuras programáticas; aprobar la Matriz de la Programación Plurianual y Anual de la Política Pública Institucional; evaluar la ejecución del PPPP y PAPP Institucional; aprobar la gestión plasmada en el Plan Operativo Plurianual y anual a nivel Directores Generales o responsables de los macro procesos.

Atribuciones de la Supervisión y Coordinación de la Planificación: elaborar y actualizar el Plan de Gestión

Institucional; consolidar anualmente la matriz de la Programación de la Política Pública para el año B+1, enviada por los Directores Generales para ser presentada en el Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional para su aprobación; elabora y difunde en coordinación con los Directores Generales los objetivos operativos y su relación con la estructura programática proyectada a corto y mediano plazo; consolidar los proyectos de inversiones aprobados por el SEMPLADES y mantener el banco de proyecto con una proyección a mediano plazo con base a la Planificación plurianual; evaluar mensualmente la ejecución de los programas y actividades establecidas en la matriz de la programación de la Política Pública anual y plurianual a niveles de administradores, EOD y RNE.

Atribuciones del Director General: identificar y cuantificar las necesidades de los programas de su responsabilidad, en función de su situación actual y de las nuevas políticas y directrices establecidas en la normativa vigente; consolidar el POA anual y plurianual de su área de responsabilidad e enviar a la Dirección de Gestión Institucional para su aprobación y validación; elaborar propuestas de proyectos de inversión y bienes estratégicos; tramitar las reformas del presupuesto plurianual y anual a nivel de fases, ítems y subítems una vez aprobada las reformas en la planificación; consolidar los POA

de las entidades operativas desconcentradas subordinadas a la Dirección General.

Atribuciones del Administrador Ejecutivo: Ejercen los Centros de Planificación y Desarrollo o Unidades de Planificación y son los responsables de la administración de los programas y actividades.

Atribuciones del Administrador Financiero: Coordinar con el administrador del programa del Director General y Reparto Naval sobre el alineamiento estratégico para la vinculación de los requerimientos con el presupuesto a nivel de (partida, fase, ítem, subítem), para el ingreso en el Sistema de Gestión Institucional. Coordinar con el administrador de los programas la elaboración del POA, de acuerdo a la asignación presupuestaria de responsabilidad de la EOD. Elaborar la programación indicativa anual en base a la asignación presupuestaria de responsabilidad de la EOD. Ingresar la información en el e-SIGEF por grupo de gasto y fondo de acuerdo a las fechas establecidas por el MEF en base a lo aprobado por el Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional. Ejecutar los proyectos y actividades aprobadas en los diferentes programas y que están bajo su responsabilidad, observando las normas pertinentes para su ejecución.

Atribuciones de los Ejecutantes: ejecutar los proyectos aprobados y que están bajo su responsabilidad, observando las normas pertinentes para su ejecución; registrar en el GPR el avance de los hitos de los proyectos de inversión e informar mensualmente a los Administradores de Programas y Actividades; además para su consolidación a las Entidades Operativas Desconcentradas; enviar el informe de cumplimiento de la planificación plurianual y anual del área de su responsabilidad a las entidades operativas desconcentradas y Administradores de Programas y actividades; informar los ajustes en la planificación y presupuesto para su consolidación en la Entidades Operativas Desconcentradas; enviar a la Entidad Operativa Desconcentrada mensualmente, la cédula presupuestaria, la misma que debe responder a datos reales de la inversión acumulada y asignación de fondos.

2.1.3 Dinámica del Sistema Integrado de Gestión Institucional

2.1.3.1 Propósito

Las actividades relacionadas con el Sistema Integrado de Gestión Institucional se desarrollan según una dinámica propia, que comprende el planeamiento de los objetivos operativos, metas, tareas y acciones que se pretenden alcanzar a corto y mediano plazo y la ejecución de los recursos distribuidos por

programas para el ejercicio anual y plurianual, incluyendo los ajustes al Plan Operativo.

Así mismo, este capítulo tiene como propósito describir los periodos de actuación de los planificadores y presupuestarios como son: período de planeamiento, ejecución y control.

2.1.3.2 Período de planeamiento

Período en el cual, son realizadas las actividades destinadas a generar la planificación institucional y su alineamiento al presupuesto anual y plurianual, así con el Plan Anual de Contrataciones que será reflejado el PAPP, PPPP y PAI.

El periodo de planeamiento se cumple en cuatro etapas consecutivas:

Primera etapa, revisión de las estructuras programáticas: El propósito es la revisión y actualización de programas y actividades, como consecuencia de la actualización de los documentos condicionantes del Sistema Integrado de Gestión Institucional y de la evaluación efectuada durante la fase de ejecución de los proyectos y actividades que integran los programas; responsable de esto, es la Dirección de Gestión Institucional quien gestiona ante COMACO y MIDENA.

Segunda etapa, revisión del Plan de Gestión Institucional: Esta etapa se lo realizará cada año, como consecuencia de la

actualización de los documentos condicionantes del Sistema Integrado de Gestión Institucional y de la evaluación efectuada durante la fase de ejecución de las tareas y el logro de las metas planificadas al cierre del ejercicio fiscal.

Tercera etapa, preparación del Plan Operativo Plurianual y Anual: El Plan Operativo es el producto final del Sistema Integrado que se registra en la Entidades Operativas Desconcentradas y que es enviado a los Administradores de Programas, para un determinado ejercicio sea a mediano plazo o anual. El P.O.A. es el resultado de un planeamiento que se basa de los objetivos operativos, busca compatibilizar necesidades de la Armada definidas en el Plan de Gestión Institucional, con los recursos asignados. Este documento debe estar integrado con la matriz de la Programación Anual y Plurianual de la Política Pública de la Armada.

Los programas aprobados por MIDENA, de donde se desprenden los proyectos y actividades que generará el Presupuesto de Ingresos de Recursos Financieros (PIRF) y el Presupuesto de Egresos de Recursos Financieros (PERF) de corto y mediano plazo, sirven de base para estructurar el Plan Operativo Anual.

Cuando el Presupuesto General del Estado es aprobado, se debe realizar el P.O.A. en base a las asignaciones aprobadas

por el MEF, es sometido a la aprobación del Jefe de Estado Mayor de la Armada para su posterior ingreso en el eSIGEF.

Cuarta etapa, elaboración y actualización del Plan Anual de Inversión: El referido plan, contiene todos los programas y proyectos de inversión de arrastre y nuevos que requieren recursos a través del presupuesto General del Estado.

Los proyectos de inversión que constan en el plan anual de inversión se detallan en el Plan de Gestión Institucional.

La preparación del PAI consta de cuatro etapas, indicando en cada sus procedimientos y los plazos respectivos: Etapa I, Levantamiento de requerimiento de inversión, Etapa II, Consolidación, Etapa III Jerarquización de los proyectos, Etapa IV Estructura final del PAI.

La responsabilidad del levantamiento de requerimientos de inversión recae en las Directores Generales quienes tienen que enviar a la Dirección de Gestión Institucional en el periodo de planificación los proyectos nuevos aprobados a ser incluidos en PAI.

La consolidación de los proyectos es responsabilidad de la Dirección de Gestión Institucional quien debe presentar al Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional para la jerarquización de los proyectos.

La jerarquización de los proyectos debe definir el Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional y enviar al COGMAR para la aprobación final del PAI.

2.1.3.3 Periodo de ejecución

Este periodo se caracteriza por la ejecución de los programas, proyectos, o parte de proyectos y actividades, que cuentan con asignaciones presupuestarias en el ejercicio como, también, por la introducción de alteraciones ocasionales a ser efectivizadas en el POA, en función del seguimiento de la acción o tarea planificada.

Durante la ejecución del POA, algunos cambios pueden ser necesarios en función del seguimiento de la acción o tarea planeada. Por tanto, está prevista la existencia de alteraciones del POA anuales y plurianuales que pueden ser propuestas por los repartos navales, administradores de programas y Directores Generales a los niveles de aprobación para su validación previo el ingreso de la reformas en los sistemas informáticos.

Reformas presupuestarias anuales: Son las reformas presupuestarias de ingresos y egresos que se ejecutan al presupuesto en vigencia y cuyo procedimiento de aprobación y validación se detallan en tabla No. 2 y tablas No. 3:

Tabla 2 Reformas relacionadas al gasto

Reformas relacionadas al gasto					
Tipo	Característica	Solicita	Consolida	Registra	Aprueba
				Valida	Ejecuta
AMP	Aumenta el techo del presupuesto	Adm. Programa.	Dirección General	RNE	ESMAAR
				DDI	DIGFIN
DIS	Disminuye el techo del presupuesto	Adm. Programa.	Dirección General	RNE	ESMAAR
				DDI	DIGFIN
INTER	Traspaso de espacio presupuestario entre UDAFs del Estado Central	Adm. Programa.	Dirección General	RNE	Consejo de gestión institucional
				DDI	DIGFIN
INTRA 1	Traspaso de espacio presupuestario entre programas, proyectos, actividades, grupos e ítems	Adm. Programa.	Adm. Programa.	RNE	Dirección General
				Direc. General	ADM
INTRA 2	Traspaso de espacio presupuestario entre ítems del mismo grupo, excepto 51 y 71 dentro de la misma EOD.	RNE	RNE	RNE	Adm. Programa
				RNE	ADM.
INTRA UE	Traspaso de espacio presupuestario entre EODs de la misma UDAF	Adm. Programa.	Dirección General	RNE	Consejo de gestión institucional
				DDI	DIGFIN

Tabla 3 Reformas relacionadas al ingreso

Reformas relacionadas al ingreso					
Tipo	Característica	Solicita	Consolida	Registra	Aprueba
				Valida	Ejecuta
AMPL I	Aumenta el techo del presupuesto	Admi. Programa.	Dirección General	RNE	ESMAAR
				DDI	DIGFIN
DISMI	Disminuye el techo del presupuesto	Admi. Programa	Dirección General	RNE	ESMAAR
				DDI	DIGFIN
TRANS	Traspaso de espacio presupuestario entre distintos ítems del mismo grupo	Admi. Programa	Dirección General	RNE	Consejo de gestión institucional
				DDI	DIGFIN
INGRE1	Traspaso de espacio presupuestario entre distintos grupos	Admi. Programa.	Dirección General	RNE	Consejo de gestión institucional
				DDI	DIGFIN

Las reformas presupuestaria se lo realizará dos veces al año en el mes de Enero para formalizar los ajuste al presupuesto aprobado y en el mes de Agosto para ajustar las tareas que no se van a ejecutar en el ejercicio fiscal debidamente justificadas.

Los administradores de los programas y actividades podrán realizar reformas en su misma estructura y solo la Dirección de Gestión institución aprobará las reformas entre programas solo en caso extraordinario.

Reformas plurianuales de la planificación institucional.

En la ejecución de la planificación plurianual se presentarán modificaciones debidamente justificadas por las siguientes causas: incremento o reducción en asignaciones presupuestarias, nuevas responsabilidades establecidas en el Plan de Gestión Institucional, nuevos proyectos de inversión aprobados y postulados por SENPLADES.

Las reformas para la planificación plurianual serán de tres tipos, se detallan a continuación:

Traspaso de asignación entre años de la misma tarea. Esta reforma será aprobada por las Administrador del programa y validada por la Dirección General.

Traspaso de asignación entre años de diferente tarea pero del mismo programa. Esta reforma será aprobada por la Dirección General y validada por la Dirección de Gestión Institucional.

Traspaso de asignación entre años de diferente programa. Esta reforma será aprobada y validada por la Dirección de Gestión Institucional.

Las reformas se lo realizarán dos veces al año en los meses de mayo y septiembre respectivamente.

2.1.3.4 Periodo de Control

Es el periodo que se caracteriza por ejercer el control general del cumplimiento del ciclo de planificación institucional, ciclo presupuestario y generación del plan de contrataciones en las Direcciones Generales, Administradores de Programa, Entidades Operativas Desconcentradas y Repartos Navales Ejecutantes de acuerdo a su área de responsabilidad.

Para realizar el control está previstas las revistas de Gestión a las Direcciones Generales responsables de los macro procesos, sus metas y logros alcanzados bajo la responsabilidad de la Dirección de Gestión Institucional y la Inspectoría de la Armada.

El control del sistema financiero realizará la Dirección General de Finanzas con revista físicas cuatrimestres, donde verificar el alcance de los indicadores financieros.

2.1.4 Planificación operativa

2.1.4.1 Introducción

La planificación se concibe como la descomposición del Plan de Gestión Institucional, en objetivos, indicadores, metas, tareas y acciones que se ejecutara total o parcialmente en corto y mediano plazo.

La planificación operativa nos permite visualizar un problema, analizar las experiencias pasadas y esbozar planes, programas y proyectos que conlleven a materializar los objetivos

institucionales establecidos por la Armada. Implica prever y seleccionar las tareas que se van a seguir corto y mediano plazo.

2.1.4.2 Objetivos

El objetivo operativo es un enunciado breve que define en forma clara y específica los resultados esperados en cada organización, así como las acciones necesarias para alcanzarlos.

Los objetivos operativos deben ser: específicos, medibles, agresivos pero alcanzables, orientado a resultados y sujeto a un marco de tiempo.

2.1.5 Estructura programática

2.1.5.1 Introducción

El Sistema Integrado posee una estructura programática relacionada con los programas.

- Cada programa es compuesto por proyectos
- Cada proyecto es compuesto por actividades
- Cada actividad es compuesta por fases
- Cada fase es compuesta por ítems
- Cada ítem puede ser compuesto por subítems
- Cada subítem se relaciona con el clasificador central de productos, CPC.

El menor nivel para ser considerado para el control financiero es al ítem. El menor nivel para el control físico es el subítem.

En la concepción del Sistema Integrado como elemento base para la elaboración de la estructura programática se ha identificado varios pasos a seguir:

Primer paso: los objetivos operativos que se obtienen del Plan de Gestión Institucional se desglosan en tareas definidas por los RNE, Administradores de los programas y directores generales del área de su responsabilidad y a su vez en acciones.

Segundo paso: se relacionan con los programas definidos por el MIDENA y que se transforman en proyectos y actividades.

Tercer paso: se integra la partida presupuestaria y de detalla en fases, ítems y subítems.

2.1.5.2 Concepto

La estructura programática reúne las informaciones y consideraciones respecto a las necesidades de un determinado objetivo y orienta las acciones a emprender en los programas, proyectos y actividades para la realización de las diversas tareas administrativas y operativas en aquellas áreas. Las unidades desconcentradas deberán formular y ejecutar los presupuestos plurianuales y anuales en base a esta estructura.

El conjunto de los programas expresa las necesidades generales de la Armada; indica en los proyectos y actividades, los cronogramas de ejecución en varios ejercicios y contienen, por tanto, información para conformación de un presupuesto plurianual.

Además, la aplicación de las categorías programáticas en la elaboración del presupuesto plurianual y anual se define los gastos en los que va a incurrir la Armada para llevar a cabo todas las actividades y tareas que se han definido en el POA.

2.1.5.3 Creación o cancelación de la estructura programática

Las estructuras programáticas plurianuales o anuales son creadas o canceladas mediante por el Ministro de Defensa, por su propia iniciativa o por propuesta del Comandante General de marina al “Comité de Gestión Institucional”.

Para la propuesta de creación de una estructura programática se deberá conformar una comisión integrada por el jefe de la unidad desconcentrada, el planificador estratégico de la Dirección General solicitante y un delegado de la Dirección General de Finanzas. Esta comisión propondrá a la Dirección de Gestión Institucional, la creación con los justificativos respectivos para su aprobación inicial.

Con la aprobación de la Dirección de Gestión Institucional se elaborará la nueva estructura programática, donde debe

aplicarse correctamente las definiciones, características y jerarquía de las categorías programáticas, de conformidad con la base conceptual y metodológica del presupuesto plurianual por resultados para ser presentada al Consejo de Gestión Institucional, posteriormente al Comandante General de Marina, para su aprobación.

Una vez aprobado por el Comandante General de Marina, se procede a tramitar la aprobación a la Subsecretaría de Planificación del MIDENA, previo del ingreso de la nueva estructura programática en el eSIGEF para su validación en el MEF.

La cancelación de una estructura programática deberá cumplir el mismo trámite indicado.

2.1.5.4 Organización de la estructura programática

La estructura programática está organizada por la categorización programática, codificación de la estructura programática y la red programática.

- **La categorización programática**

Las categorías programáticas a considerar son: programa, proyecto y actividad. El sistema integral contiene la posibilidad de incorporar la categoría subprograma; sin embargo, en la formulación del presupuesto no se la utilizará hasta tanto se demuestre la necesidad de incluir

ese nivel. La codificación de las categorías programáticas se realizará según la tabla No. 4:

Tabla 4 Codificación de las categorías programáticas

Categoría	Código	Dependencia
Programa	20 a 99	Sin dependencia
Proyecto	001 a 999	Programa
Actividad	001 a 999	Programa, Proyecto
Categorías equivalentes a programa		
Actividades centrales	01	Sin dependencia
Proyectos centrales	02	Sin dependencia
Actividades comunes	03 a 12	Sin dependencia
Proyectos comunes	13 a 19	Sin dependencia

Para la categorización programática en esta metodología se ha considerado las siguientes combinaciones:

En el caso de que un programa no contenga un proyecto, el nivel que corresponde a éste se mantendrá bajo el concepto de “sin proyecto” con una codificación 000 y significará que el programa solo contendrá la categoría actividad.

Cuando el programa contenga un proyecto, necesariamente, para la asignación de recursos, se utilizará el siguiente nivel que corresponde a actividad. El proyecto puede incluir varias actividades para abrirlo en sus componentes.

- **Codificación de la estructura programática**

La conformación de la codificación de la estructura programática podemos desglosar en cuatro aspectos:

Primero: En relación con la ubicación financiera se debe indicar: la UDAF a que corresponde, la unidad coordinadora que se relaciona y la EOD que pertenece tanto en la formulación de los gastos, como en los ingresos.

Segundo: En relación a la parte de categorización programática se debe indicar: el programa, subprograma, proyecto y actividad en la formulación gastos y en ingresos no se detalla.

Tercero: En relación a la parte presupuestaria se debe indicar: la clasificación presupuestaria, ubicación geográfica y fuente de financiamiento tanto en la formulación de los gastos, como en los ingresos.

Cuarto: En relación a la planificación estratégica se debe indicar: a la Dirección General que se relaciona, tipo de proyecto, objetivo operativo a que pertenece y capacidad operativa relacionada en la formulación de los gastos.

- **Red programática**

Las red programática que se utilizará en la Armada y que se vinculan a los objetivos operativos concretados en el plan de gestión Institucional aprobados por el Consejo de Almirantes.

Esta red programática está definida a ocho niveles, de acuerdo a la metodología de la planificación plurianual del

Sistema Integrado de Gestión Institucional en base a resultados, que son: **Programa, proyecto, actividad, partida, fases, ítem, subítems y código del INCOP**. Estos niveles han sido definidos en función a la normativa vigente y al principio presupuestario de integración.

2.1.5.5 Revisión de la estructura programática

La estructura programática es revisada cada año por la Dirección de Gestión Institucional y la Dirección General de Finanzas en base a las propuestas de revisión realizadas por las Direcciones Generales, de acuerdo a lo que establece el “Cronograma de Trabajo del Sistema Integrado de Gestión y extraordinariamente cuando sea determinado por el Comandante General de Marina o por propuesta del “Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional”.

2.1.6 Programa, proyecto y actividad

2.1.6.1 Programas

2.1.6.1.1 Concepto

Es una parte integrante de la estructura programática, destinada a agrupar proyectos con objetivos parejos. Los programas son desarrollados por intermedio de los proyectos y actividades que los conforman y que, una vez ejecutados, contribuyen a alcanzar los objetivos operativos identificados en la planificación.

Sus características principales son: Es la categoría presupuestaria de mayor nivel y se conforma con la agregación de categorías programáticas de menor nivel (proyectos y actividades) que contribuyen al proceso de producción y provisión de productos. Su producción es terminal o final; debe corresponder a un objetivo operativo; necesariamente estará vinculada a algunas metas del plan operativo plurianual y anual; Debe estar alineado dentro de la estructura programática con todos los niveles de la red programática; Considerar que todo programa financiado con recursos públicos tendrá objetivos, metas y un plazo predeterminado para ser evaluado.

Los programas son definidos de acuerdo a las políticas y líneas de acción de la planificación Institucional del Sector Defensa, además deben contribuir a las capacidades operacionales definidas por el Comando Conjunto de FF.AA.

2.1.6.1.2 Creación o cancelación de un programa

Los Programas son creados o cancelados, por la Dirección de Planificación y Economía de Defensa del MIDENA, propuesta por el Comandante General de Marina a través del COMACO. Los programas

pueden ser creados, cancelados o modificados durante la fase de planificación, en ocasión extraordinaria en la fase de ejecución.

Cuando se realice la elaboración de la planificación institucional anual y plurianual en la revisión de la estructura programática la Dirección de Gestión Institucional por solicitud de las Direcciones podrá solicitar la creación de un programa al MIDENA, previa aprobación del Consejo de Gestión Institucional. Ajuntando la definición del programa y las propuestas de los proyectos, actividades, metas e indicadores.

2.1.6.1.3 Estructura de los programas

Los programas son identificados para efecto de referencia de la estructura programática de la Armada, con el número del Objetivo Institucional al que pertenece y por dos números, que representan al programa definido por la Dirección de Planificación y Economía de Defensa del MIDENA y registrado en el eSIGEF por la UDAF. La estructura del programa es la siguiente:

1 – 01.

01 Número secuencial que identifica al programa definido por el Dirección de Planificación y Economía de Defensa del MIDENA

1 Número que identifica los objetivos Institucionales de la siguiente manera:

1.....Objetivo # 1

2.....Objetivo # 2

3.....Objetivo # 3

Cada programa está constituido de las siguientes secciones:

Sección I Definición: debe contener la especificación del programa, función de los objetivos operativos, indicadores y metas a ser alcanzadas.

Sección II Proyectos: debe contener la relación de los proyectos que constituyen el programa. Los proyectos las acciones necesarias para la consecución de los objetivos o metas a ser alcanzadas.

Podrán existir programas que por su naturaleza de acción no se requiera de proyecto, sino solo actividades.

Sección III Actividades: debe contener la relación de las actividades que constituyen el programa. Las actividades son las acciones necesarias para la consecución de los objetivos operativos y metas intermedias o finales.

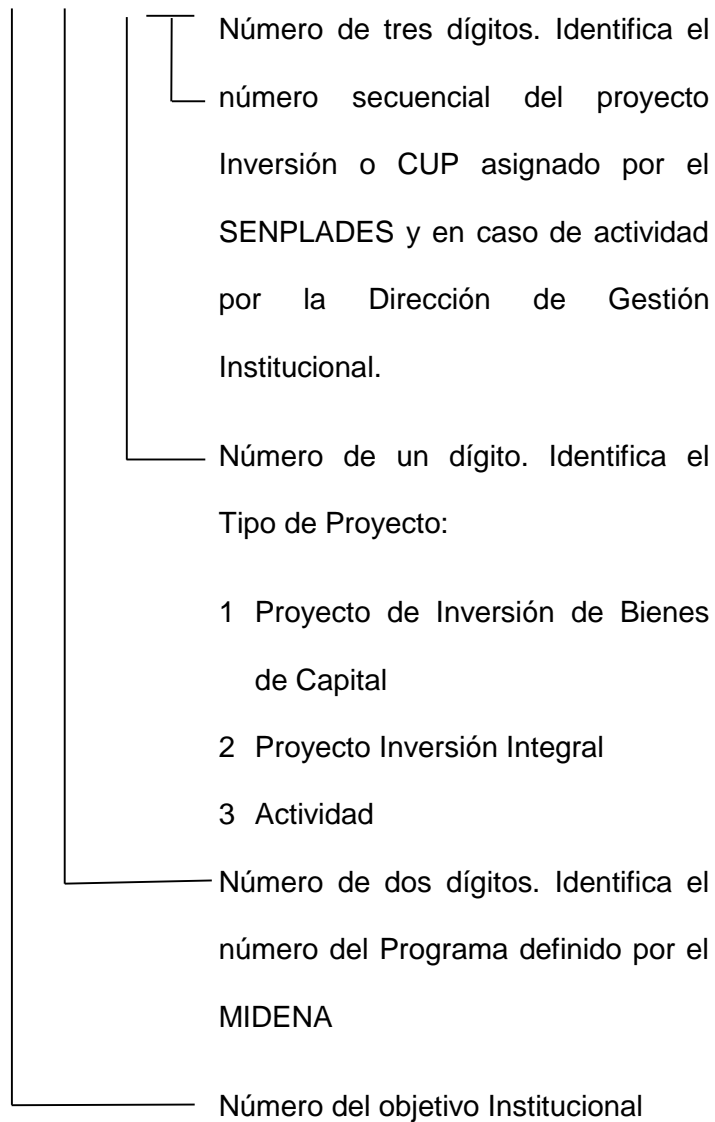
2.1.6.1.4 Codificación de los programas

Los programas en esta metodología son identificados por un código de números representados en la siguiente forma: Un número, indicando el objetivo al cual pertenece el programa; **Dos números**, indicando el programa o actividad, dentro de la estructura programática y que está relacionado a una capacidad operacional; **cuatro números** indicando: el primer número, el tipo de proyecto, con las siguientes variaciones; si es 1 proyecto de inversión de gasto de capital; si es 2 proyecto de inversión integral; si es 3 actividad de gasto fijo o variable; **los tres últimos números**, seguirán un orden secuencial, independiente del tipo del proyecto o actividad.

El código único de proyecto CUP, del proyecto de Inversión será establecido al momento de la aprobación de la iniciativa del anteproyecto en el sistema de inversión pública, por parte del

SENPLADES y el secuencial de la actividad será definida por la Dirección de Gestión Institucional. Su estructura será la siguiente:

1 – 01 – 2 001



2.1.6.1.5 Asignación presupuestaria de los Programas

En función del plan operativo y del techo presupuestario asignado por el MEF, cada Dirección General en coordinación con los Administradores de Programas establecerá en base a las tareas de su área de responsabilidad los montos para los programas a incorporarse en las proformas presupuestarias y su distribución a cada RNE.

La Dirección General de Finanzas verificará que la agregación de los montos asignados a RNE y consolidados en las Entidades Operativas Desconcentradas dependientes para los diferentes programas no exceda al techo presupuestario señalado por el MEF. En el caso de exceder el techo asignado, reformulará las tareas y metas del plan operativo y ajustará la asignación de recursos hasta igualar al techo presupuestario.

2.1.6.2 Proyectos

2.1.6.2.1 Concepto

Es un conjunto armónico de acciones definidas y cuantificadas con relación al propósito, características, metas, costos y tiempos de

realización, con miras a solucionar una necesidad específica de la Armada.

El proyecto es la categoría programática que expresa la creación, ampliación o mejora de un bien de capital o inversión real y la formación, mejora o incremento del capital humano o inversión social. Sus características principales son: la adquisición de bienes de capital que incrementan los activos fijos materiales o inmateriales y no forman parte de un proyecto se integrarán a las actividades; un proyecto que se desdobra por etapas, tramos o cualquier otra división en tanto se constituya una unidad productiva para su ejecución, debe ser considerada como un proyecto separado; las acciones de administración de la unidad productiva que ejecuta el proyecto forman parte del costo total de la inversión; el producto presupuestario de un proyecto es terminal o intermedio según sea su ubicación en la red programática.

Un Proyecto se constituye en una forma flexible de planeamiento, adaptable a un sin número de situaciones y es indispensable para atender cualquier tipo de actividad o Inversión.

La meta física de un proyecto es el objetivo expresado en forma de resultado a alcanzar, en el plan operativo plurianual o anual, con su ejecución.

Las Direcciones Generales, tienen la más amplia iniciativa para la presentación de necesidades a través de una propuesta de proyecto en base al formato SENPLADES a la Dirección de Gestión Institucional, quien tiene la responsabilidad del análisis del pedido, con la coordinación de la Dirección General de Finanzas, generando un informe de factibilidad para ser presentado al Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional para su aprobación y trámite respectivo de priorización y registro en la base de proyectos por SEMPLADES.

Además, el Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional, en cualquier época, puede proponer la cancelación de un proyecto por no cumplir con los objetivos institucionales y enviar a la Subsecretaría de Planificación y Economía de Defensa los justificativos respectivos para ser tramitados a la UDAF y SENPLADES su eliminación en el eSIGEF.

2.1.6.2.2 Clasificación de los proyectos

- **Proyecto de inversión:** Es un conjunto armónico de acciones definidas y cuantificadas con relación al propósito, características, metas, costos y tiempos de realización, con miras a solucionar una necesidad específica de la Armada.

En general, los Proyectos de Inversión poseen los siguientes **propósitos**: construir, adquirir o equipar los medios navales, aeronaves e Infantería; modificar las especificaciones técnicas de operación de sistemas o equipamientos con la consecuente alteración en los planos originales de los medios navales, aeronaves y de la Infantería; construir, adquirir o modificar las edificaciones o instalaciones necesarias para el funcionamiento de un reparto naval, localizadas en tierra; adquirir o urbanizar áreas necesarias para el funcionamiento de los repartos navales, localizado en tierra; modificar o aumentar módulos nuevos en las edificaciones, instalaciones o áreas de tierra existentes; permitir la búsqueda de nuevos conocimientos científicos o tecnológicos que ofrezcan soluciones a problemas objetivos, previamente definidos; permitir el uso de los conocimientos científicos o tecnológicos, para la

producción de nuevos materiales, equipos, productos, procesos, sistemas, o servicios específicos o para el mejoramiento técnico de aquellos ya existentes; y adquirir derechos, patentes y proyectos técnicos.

Los proyectos de inversión se clasifican de acuerdo al **tipo de inversión, calificación de los bienes y al tipo de gasto.**

EN RELACIÓN AL TIPO DE INVERSIÓN, se clasifican en arrastre, nuevo con prioridad, o nuevo sin prioridad.

Proyecto de arrastre: son aquellos que se empezaron a ejecutar en años anteriores (tuvieron asignación de recursos en los presupuestos de años anteriores) y continúan su ejecución en el siguiente año o siguientes años. La solicitud de recursos no se debe considerar el espacio presupuestario para devengar anticipos entregados en años pasados, el MEF una vez iniciado el año fiscal respectivo, procederá con la asignación de dichos espacios presupuestarios con la fuente 998.

Proyectos nuevo con prioridad: son aquellos que se van a iniciar su ejecución y cuentan con la

aprobación (dictamen prioridad, o dictamen favorable en el caso de asistencias técnicas no reembolsables) de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.

Proyectos nuevos sin prioridad: son aquellos que no cuentan con la aprobación (dictamen de prioridad o dictamen favorable) de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.

EN RELACIÓN A LA CALIFICACIÓN, DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN, se clasifican en estratégicos y ordinarios.

Proyectos estratégicos: son aquellos proyectos que son esenciales para los sistemas de defensa, con una importancia decisiva para desarrollar capacidades operacionales, la designación de un material debe basarse en un criterio técnico.

El Plan anual de bienes estratégicos es elaborado por el Comando Conjunto de Fuerzas Armadas, en coordinación con las Comandancias Generales de Fuerza y la Subsecretaria de Planificación del MIDENA hasta el 15 de diciembre del año inmediatamente anterior.

Los proyectos nuevos contendrán la siguiente información: número de proyecto, dependencia

orgánica, CUP, nombre del proyecto, costo total, año y/o periodo de ejecución y firmas de responsabilidad.

Proyectos ordinarios: son aquellos proyectos relacionados con la infraestructura.

EN RELACIÓN AL TIPO DE GASTO, los proyectos se clasifican en bienes de capital e integrales.

Proyectos de inversión de bienes de capital: son aquellos orientados a la adquisición directa de un bien, especialmente al equipamiento de las unidades militares u otro tipo de gastos de capital.

Proyectos de inversión Integral: son aquellos en los cuales existen gastos corrientes, relacionados con la inversión, y de capital, necesarios para alcanzar la meta física del proyecto, totalizando un costo del activo, a ser incorporado en el patrimonio institucional.

- **Procedimiento**

Los proyectos de inversión formulados por las Direcciones Generales y aprobados por el Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional a través de la Dirección de Gestión Institucional se enviarán al COMACO, quien remitirá luego a la Subsecretaría de Planificación y Economía de Defensa del MIDENA, para su nueva priorización

del ser el caso y una vez que conozca la máxima autoridad del Ministerio, enviarán al Ministerio coordinador de seguridad para su revisión y análisis y priorización en caso que lo requiere, y finalmente se remitirá a la SENPLADES.

- **Perfil del proyecto**

Los Directores Generales con los administradores de proyecto de su área de responsabilidad elaboraran el perfil del proyecto en la etapa de definición de acuerdo a la metodología del gobierno por resultados y debe contener además la metodología del marco lógico de acuerdo a la normativa SENPLADES y deberán ser remitidas al Dirección de Gestión Institucional para su análisis y posterior aprobación por el Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional para la elaboración del proyecto.

2.1.6.2.3 Estructura básica de los proyectos

Los proyectos del Sistema Integral de Gestión Institucional cumplen a una misma estructura básica. Lo que podrá variar es el detalle del contenido, que dependerá del tipo y de la complejidad de cada proyecto, en todo caso, la estructura de un Proyecto

deberá tener, en cuanto sea aplicable, el siguiente esquema de acuerdo a lo que establece la Guía Metodológica de Inversión Pública:

Datos generales del proyecto: Diagnóstico y problema (Marco Lógico), objetivos del proyecto, viabilidad y plan de sostenibilidad, presupuesto detallado y fuentes de financiamiento (cuadro de fuentes y usos), estrategia de ejecución, estrategia de seguimiento y evaluación, anexos (certificaciones), se incluirá estos numerales en el esquema: Vinculación con otros sectores y actividades relacionadas al proyecto, observaciones adicionales (historial del proyecto desde que se crea y las modificaciones generadas).

En el numeral 8 del presupuesto detallado se determinan las fases, ítems e subítems con sus denominaciones, sus códigos, descripción de cada uno de ellos y la constitución cualitativa del costo de cada ítem y subítems, el justificativo de la necesidad y los valores en dólares y su relación con el código del INCOP.

2.1.6.2.4 Detalle del proyecto:

Los proyectos podrán ser detallados en niveles de ejecución denominados PARTIDAS PRESUPUESTARIAS, FASES, ITEMS Y SUBITEMS.

En cuanto al aspecto financiero podrán ser divididos en fases, Ítem y subítems sin existir obligatoriedad en ese sentido, aunque el menor componente financiero será el subítems, para efecto de la ejecución presupuestaria.

En cuanto al aspecto físico, el seguimiento del proyecto puede ser detallado o dividido a nivel de subítem, los mismos que son creados a nivel de EOD en el módulo de compras públicas en el SIGEIN, lo cual se aplica en la preparación de los cuadros de bienes y servicios anuales y plurianuales, el control podría llegar a ese nivel.

En el Clasificador de Ingresos y Gastos del Sector Público, se establecen en partidas y para controlar el gasto a nivel institucional se ha definido FASES que serán creadas para los proyectos de inversión y, en cuanto a ÍTEMS, en el mismo documento se establecen aquellos que se aplicarán, en relación a

los subítems debe considerarse el catálogo de bienes emitido por el INCOP.

2.1.6.2.5 Detalle básico de un proyecto de inversión:

Los proyectos pueden responder a un descripción simple, especialmente cuando se trata de la adquisición directa de un bien de capital, pero debe ser mucho más complejo en los proyectos de inversión integral que, normalmente, responden a una etapa preliminar de planificación, de contratación para llegar a su desarrollo, todo lo cual es una cadena de actividades a ser ejecutadas, en unos casos bajo parámetros ya conocidos, con costos previamente determinados, con un elevado grado de certeza, que simplifican técnicamente y financieramente la presupuestación del proyecto.

Normalmente un proyecto integral necesita estudios y planificación que involucran costos preliminares, antes de determinar el costo real de todo el proyecto y eso debe ser tomado en cuenta cuando se inicia el trabajo de la formulación del mismo, en relación a la factibilidad técnica y en la económica, antes de ser presentada la propuesta para la validación y priorización de la SENPLADES, siendo necesario que

se encuentren claramente determinados: Costos parciales y el costo global, Composición cualitativa y cuantitativa de esos costos, Cronograma de ejecución y el cronograma de desembolsos.

Por lo anterior es necesario crear un ítem para “Estudios y planificación” en el proyecto para contar con recursos para ello los proyectos de inversión deberán contener una estimación en las FASES e ITEMS, lo más precisas posibles, de los costos en bases a la idea de la concepción del proyecto, ese detalle estimado tiene el propósito de permitir a los Comandantes Generales una mejor información para la toma de la decisión en la aprobación del proyecto una vez que se realicen los estudios y se establezcan los valores reales, se reformulará el Proyecto en forma definitiva. Es posible que en ciertos proyectos exista la necesidad de prever un ítem para cubrir los reajustes de precios, por ser una obligación contractual.

En caso de proyectos integrales de carácter estratégico se debe solicitar la calificación como bien de carácter estratégico al MIDENA, considerando motivación técnica y la certificación de existencia de fondos.

Los proyectos integrales se elaboran bajo las siguientes consideraciones técnicas: Estructura general para la presentación de proyectos de inversión y cooperación externo no reembolsable, se consideran necesidades que cubra todo el ciclo de vida del proyecto, se partirá de un análisis exhaustivo con todos los actores involucrados en el proyecto, se tomará en cuenta el impacto social y vida útil del proyecto.

2.1.6.2.6 Creación de un proyecto

La iniciativa de proyecto es un documento que contiene la información pertinente de las necesidades y requerimientos, debidamente justificados por las unidades y repartos navales, siendo presentada al Director General a través del Administrador de programas, exclusivamente, para la creación de un proyecto, utilizando el formato establecido por la SENPLADES en la elaboración perfil del proyecto o iniciativa.

La formulación de un proyecto busca dar la mejor solución a una necesidad determinada en un objetivo operativo establecida en el Plan de Gestión Institucional, que debe cumplirse para alcanzar un

objetivo Institucional y metas de corto, mediano y largo plazo.

La propuesta de proyecto, según el Sistema Integrado de Gestión Presupuestaria, es ingresada al SIGEIN por el gerente del proyecto asignado por la Dirección General, basada en la normativa SENPLADES, información que deberá ser clara, precisa y que permita al encargado de los proyectos de la Dirección de Gestión Institucional su validación, previa aprobación del Consejo de Gestión Institucional.

2.1.6.2.7 Reformulación de un proyecto

Una vez que el proyecto de inversión ha sido aprobado su remplazo aprobado por el Consejo de Gestión Institucional, La Dirección de Gestión Institucional deberán justificar ante el COMACO que proyecto no está contribuyendo a los Objetivos Institucionales.

Un proyecto puede ser reformulado, mediante el trámite de una propuesta de proyecto, en cualquier época del año, por determinación de la Dirección de Gestión Institucional o a pedido del Director General,

sin que ello signifique un cambio en el PROPÓSITO del proyecto.

La reformulación puede ser utilizada para cambios significativos en el detalla del proyecto, esto es la creación o cancelación de fases e ítems, cuando ello va a permitir una mejor estructura del proyecto, de su ejecución y su seguimiento o control, así como el mejor uso de los recursos asignados. También es posible utilizar la reformulación para la alteración, no cuantitativa, en las fases, ítems y subítems ya existentes en el Proyecto, esto es en la denominación del ítem, sin cambiar la asignación.

2.1.6.2.8 Cancelación de un proyecto

En cualquier época del año, los Directores Generales tienen la facultad de proponer la cancelación de un proyecto que, por cualquier razón, no se haya iniciado o que se haya suspendido su financiamiento, total o parcial, y no haya posibilidad de recibir recursos.

El procedimiento a seguirse es mediante Propuesta de Proyecto, para el caso de no iniciado, cancelando todas las fases e ítems y para el segundo caso mediante reformulación del Proyecto, cancelando los

ítems que no tengan asignaciones de recursos y él trámite será el indicado para la creación de un Proyecto.

2.1.6.3 Actividad

2.1.6.3.1 Concepto

La actividad es aquel de carácter permanente que permite el funcionamiento de la estructura operativa y administrativa y se relaciona con el gasto corriente.

Las acciones administrativas, en general, poseen los siguientes propósitos: mantener, dentro de las especificaciones técnicas, los medios navales y aeronaves de acuerdo a la planificación plurianual y en concordancia con el plan de mantenimiento aprobado por la Dirección Técnica; abastecer a los medios navales y aeronaves de acuerdo a los requerimientos establecidos en la programación de las operaciones; dotar a las Unidades Militares de los medios necesarios para sus funcionamientos administrativos y operativos de acuerdo a la planificación plurianual; permitir la búsqueda generalizada de nuevos conocimientos científicos de interés naval en base al plan de capacitación aprobado por la Dirección de Educación y Doctrina;

ejecutar la reparación de edificios, instalaciones, elementos de infraestructura urbanística, y equipos averiados o dañados, a fin de recuperar sus condiciones de utilización de acuerdo a los planes aprobados por la Dirección Técnica; ejecutar el mantenimiento de edificios, instalaciones, elementos de infraestructura urbanística y equipos de acuerdo a la programación y reflejado en el PAC; dotar a las Unidades y Repartos de los medios necesarios para la ejecución de tareas específicas indicadas en la planificación plurianual y relacionada con su área de responsabilidad.

Las actividades administrativas se clasifican de acuerdo al tipo de gasto en fijos y variables.

De Gastos Fijos: son aquellas actividades destinadas a proveer recursos financieros para atender las necesidades usuales o normales relacionadas con el funcionamiento o mantenimiento de las unidades y repartos navales.

De gastos variables: son aquellas actividades cuya estructura se relaciona con las necesidades específicas o tarea individual de reparto naval, que no obedece a un patrón de uso común. La clasificación

de una actividad como de gasto variable solamente podrá ser hecha después de la verificación de la necesidad que lo origina, si no encuadra en una de las relacionadas con el funcionamiento o mantenimiento del reparto naval.

Las acciones administrativas no requieren la aprobación del SENPLADES y serán parte de la estructura programática, pero deben ser revisados y analizados por la Dirección General y tramitados a la Dirección de Gestión Institucional para su aprobación.

2.1.6.3.2 Detalle de una actividad administrativa de gasto fijo

Como ya se definió, la Actividad de Gasto Fijo está detallado para cubrir los costos de mantenimiento y funcionamiento de las unidades militares, por lo cual se espera automatizar su elaboración y actualización de costos, sobre la base de las estadísticas, matrices de costos, requerimientos de materiales, repuestos y suministros y al valor de mercado de cada uno de ellas, con lo cual, en la revisión de las estructuras presupuestarias, esta tarea será totalmente simplificada. Como un patrón de referencia se puede agrupar las FASES en la siguiente forma:

Detalle de fases de servicios básicos obligatorias:

Comunicaciones, agua potable, gas, energía eléctrica, arrendamiento de bienes, equipos y vehículos, arrendamiento de servicios de mantenimiento de bienes muebles y de maquinaria, arrendamiento de inmuebles o condominios, eléctrica, servicios de limpieza, pago de impuestos.

Detalle de fases de materiales y servicios

generales: suministros, útiles didácticos, combustibles y lubricantes, seguros en general, mantenimiento de edificios y locales, mantenimiento de vehículos y de embarcaciones menores, fletes y transportes, maniobras militares, Servicios Administrativos

Detalle de fases para personal temporal: Contratos ocasionales o de acuerdo como establezca la normativa vigente.

2.1.6.3.3 Detalle de una actividad administrativa de gasto variable

Dependerá de las acciones específica que irá a atenderá la actividad. A pesar de que muchos gastos pueden tener el carácter de permanentes, es posible que ellos respondan a necesidades de la institución, como es el caso del pago de remuneraciones al

personal permanente, la recuperación de bienes inmuebles en el concepto de un mantenimiento integral, el consumo de combustibles para operaciones, son ejemplos de acciones que podrían tener necesidad de un seguimiento para establecer el cumplimiento de las metas establecidas.

2.1.6.3.4 Trámite de la creación de una actividad

Una propuesta de actividad administrativa puede ser presentada en cualquier época del año, por administrador del programa para solucionar una necesidad de los repartos subordinados, siguiendo los trámites que se indican a continuación:

Cuando la unidad o reparto naval está subordinado directamente al director general:

RNE, Director General, DGI, Consejo Gestión Institucional, COGMAR, COMACO, Dirección de Planificación del MIDENA, Ministerio de Finanzas.

Cuando la unidad o reparto naval no está subordinado directamente al Director General:

RNE, Administrador de programa- Director General, DGI, Consejo Gestión Institucional, COGMAR, COMACO, Dirección de Planificación del MIDENA, Ministerio de Finanzas.

2.1.7 Presupuesto plurianual, plan operativo plurianual

2.1.7.1 Presupuesto plurianual

2.1.7.1.1 Concepto

Presupuesto plurianual es un instrumento del sistema presupuestario público que contiene la distribución de los recursos financieros entre los repartos navales de la Armada y que se aplica en un período mayor al año, para el cumplimiento de los objetivos operativos y metas, finales e intermedios, del Plan de Gestión Institucional proyectado a mediano plazo.

2.1.7.1.2 Propósito

El presupuesto plurianual tiene como propósito el de identificar los problemas que se pueden suscitar sobre la ejecución de los programas, proyectos y actividades en el mediano plazo, formular acciones preventivas que fueren necesarias y procurando garantizar el cumplimiento de determinados objetivos operativos del Plan Gestión Institucional.

2.1.7.1.3 Composición

Las funciones básicas del presupuesto plurianual son la preventiva, la asignativa, la limitativa y la correctiva.

Todas son iguales e importantes y su conjunto sirven para la obtención de los siguientes benéficos: Galga a la toma de decisiones sobre gastos sin financiamiento, permite la reorientación de los saldos producidos por la finalización de programas y proyectos de mediano plazo, incrementa la capacidad del control global y particular del gasto de mediano plazo, facilita el seguimiento y cumplimiento de programas y proyectos, se adecua mejor al presupuesto orientado a resultados.

Función preventiva: En la elaboración del presupuesto plurianual en las Direcciones Generales, Administradores de programa, entidades operativas desconcentradas y repartos navales deberán identificar los problemas provenientes de los gastos a ser asignados, retrasos en los programas y proyectos y conflictos en identificar la relación con los objetivos operativos, los mismo que serán consolidados para su solución en los diferentes órganos Administrativos.

Función asignativa: Los Directores Generales con sus Administradores de programa y repartos subordinados deberán realizar una proyección a cuatro años de los gastos e ingresos para lo cual podrá utilizar el método de los promedios, el método

automático y el método de las variaciones porcentuales.

En base a los objetivos operativos definidos en las diferentes tareas y acciones, esta proyección permitirá redistribuir los gastos en los programas definidos por el MIDENA y los proyectos de inversión aprobados por el SENPLADES y los proyectos administrativos. Esta distribución determinará las prioridades en los diferentes años donde se ejecutarán.

Función limitativa: Una vez aprobado el Presupuesto Plurianual por el Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional con una proyección de cuatro años y distribuidas los gastos por programas en las Entidades Operativas Desconcentradas donde se desprenden los programas, proyectos, actividades, fuente de financiamiento, partidas presupuestarias del clasificador de ingresos y gastos. Los Órganos Administrativos en los diferentes niveles, no pueden aprobar reformas presupuestarias en otros gastos que no estaban consideradas en las etapas de previsión y asignación.

Función correctiva: Esta metodología se basa en el principio de flexibilidad presupuestaria, una vez formulado el presupuesto plurianual, las Direcciones Generales, administradores de programa y entidades operativas desconcentradas deberán realizar el análisis de los desvíos producidos en relación a los casos emergentes. La Dirección General de Finanzas deberá realizar el registro en el área de estadística la determinación de las causas de los ajustes y sus justificativos. Este registro estadístico apoyará en la proyección del presupuesto a mediano plazo.

2.1.7.1.4 Dinámica del presupuesto plurianual

La elaboración del presupuesto plurianual va desde la clarificación de los objetivos operativos hasta el cálculo de los gastos necesarios para cumplirlos.

Una vez que la Armada ha definido el Plan de Gestión institucional donde se desprenden los objetivos institucionales y operativos tanto permanentes como temporales, finales e intermedios. Estos objetivos deben ser cuantificados por medio de indicadores denominados resultados.

Una vez definido los objetivos operativos y resultados esperados definidos por la Dirección de Gestión

Institucional. La Dirección General de Finanzas y la Dirección de Gestión Institucional deben determinar los bienes y /o servicios públicos a proveer en forma directa o indirecta. En esta instancia los Centros de Planificación y Desarrollo verificará las tareas y acciones de acuerdo a sus atribuciones y responsabilidades.

Para lo cual se ha definido un esquema No1 donde se demuestra la secuencia lógica de la programación presupuestaria basada en los objetivos institucionales de la Armada en la figura 2-1.

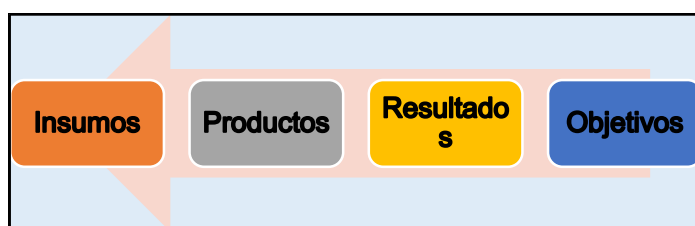


Figura 2. 1: Secuencia lógica de la programación presupuestaria

El esquema No 2 se invierte la dirección cuando es necesario compatibilizar los gastos a la restricciones presupuestarias.

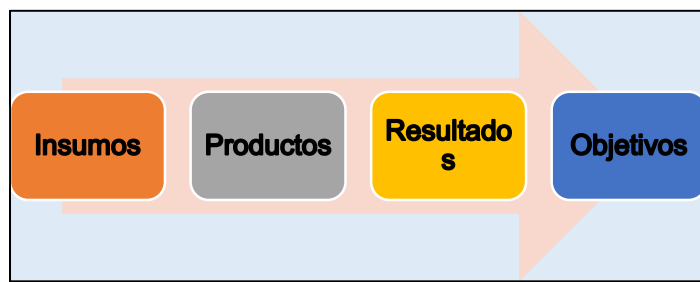


Figura 2- 2: Secuencia inversa de la programación presupuestaria

Una vez finalizada el proceso de ajuste queda confirmada la cadena de justificaciones, donde los gastos situados en el último eslabón, deben fundamentarse en función de los recursos e insumos que son necesarios disponer y adquirir.

2.1.7.1.5 Certificaciones presupuestarias plurianuales

La Dirección General de Finanzas para emitir las certificaciones presupuestarias plurianuales solicitadas por las Direcciones Generales deberán contar con el dictamen de prioridad otorgado por la SENPLADES con el propósito de contar con los flujos de desembolsos por el tiempo de duración del programa o proyecto. Estas certificaciones formaran parte del techo presupuestario de inversión en cada año en el presupuesto en la Entidad Operativa Desconcentrada que ejecutará el proyecto.

2.1.7.2 Plan operativo plurianual

2.1.7.2.1 Introducción

El Plan Operativo Plurianual es el que enlaza la planificación institucional de mediano plazo con el presupuesto plurianual, se desarrolla a partir del término de la revisión los objetivos operativos del Plan de Gestión Institucional, cuando son conocidos los requerimientos financieros generales y específicos de la Armada desglosado de las tareas y proyectado mediano plazo, como posibles, para atenderlas.

Es con base en ese levantamiento de requerimientos financieros necesarios relacionados con los programas aprobados por el MIDENA, dentro de una óptica realista que será elaborada el Plan operativo Plurianual de las Direcciones Generales, Administradores de Programas, EOD y Repartos navales en su respectivo nivel y enlazada a la Proforma Presupuestaria plurianual con una proyección de cuatro años a ser presentada al Dirección de Gestión Institucional en el primer cuatrimestre del año para su análisis y posteriormente ser aprobada por el Consejo de Gestión Institucional.

La Dirección General de Finanzas establecerá, para fines de planificación, los Presupuestos de Ingresos

de Recursos Financieros (PIRF) que permitirán hacer los reajustes durante el ciclo de planificación del Plan Operativo Plurianual, y solo será en la etapa final que se podrá determinar lo definitivo con relación al Presupuesto de Ingresos y al Presupuesto de Egresos de Recursos Financieros (PIRF y PERF).

2.1.7.2.2 Concepto

El Plan Operativo Plurianual es un instrumento que vincula la Planificación Institucional con El Presupuesto, es la base para elaborar la proforma presupuestaria plurianual. El Plan Operativo Plurianual supone concretar lo planificado en función de las capacidades operacionales, Plan de gestión Institucional y la disponibilidad real de recursos proyectados a mediano plazo. Es un documento que sirve de base para la elaboración de PPPP, donde contiene las estructuras programáticas que desprende la red programática constituida por programas, proyectos y actividades, cuya ejecución es autorizada por el Comandante General de Marina.

2.1.7.2.3 Prioridades de la Armada por capacidades

El Comandante General de Marina cada año enfrentan la compleja tarea de atender las

necesidades crecientes con los recursos disponibles, de allí la importancia de la elaboración de un documento de establecimiento de prioridades basado por capacidades y proyectado a mediano plazo, aprobado por el Comité de Gestión de Calidad y Desarrollo Institucional, que constarán como un factor importante en la revisión del presupuesto anual por parte de la Dirección General de Finanzas y la Dirección de Gestión Institucional .

En el documento que se menciona se establece el orden de prioridad en base a los programas definidos por el COMACO que se desprenden del Modelo de Gestión de FF.AA, de las capacidades operativas que se proyecta alcanzar a mediano plazo y el Concepto Estratégico Marítimo.

En la elaboración del presupuesto plurianual se debe considerar como obligatorio los gastos relacionados a remuneraciones de personal, deuda interna y externa, rancho, subsidios para el personal, asistencia médica, entre otras complementando los gastos relacionados la administración y operación de las unidades y/o repartos navales.

Como aspiraciones se considerarán, en cada proyecto y actividad, aquello que no está financiado y que podría incorporarse al Plan Operativo Plurianual, si se cuenta con más recursos disponibles.

2.1.7.2.4 Proforma presupuestaria

Una vez aprobado el PPPP de la Armada por el Comité de Gestión de Calidad y Desarrollo Institucional, se desprende el presupuesto plurianual, que es el instrumento base para que las EOD puedan ejecutar el POA proyectado a mediano plazo de los repartos navales subordinados. Cada año tiene un presupuesto referencial que será validado una vez que la Asamblea Nacional apruebe el Presupuesto General del Estado y el MEF distribuya los techos asignados al Sector Defensa.

Con los techos aprobados para la Armada se elabora el presupuesto ajustado que será verificada y ratificada por el Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional y tramita a la Dirección General de Finanzas para su registro y ejecución.

Para la elaboración de la proforma presupuestaria las Direcciones Generales deberán considerar los techos

plurianuales referenciales asignados por programas por la Dirección de Gestión Institucional y cumplir con él envió en la fecha determinada en el cronograma de trabajo del Sistema de Gestión Institucional a la Dirección General de Finanzas, los cuadro de las propuestas con las asignaciones establecidas en el año B+1, para la asignación de las fuentes de ingreso en cada una de los programas establecidos en la estructura programática.

2.1.7.2.5Elaboración del Plan Operativo Plurianual.

Dentro del proceso de elaboración del Plan Operativo Plurianual se ha determinado tres instancias:

La primera instancia, una vez que la Dirección de Gestión Institucional han revisado y analizado las estructuras programáticas de cada una de las Direcciones Generales, en coordinación con los Administradores de programas y Repartos Navales, para determinar las prioridades, con referencia a los cuadro de resumen de proyectos inversión y administración, versus a los ingresos estimados a mediano plazo enviado por la Dirección General de Finanzas.

La Dirección de Gestión Institucional consolidará los cuadros de resumen de los proyectos de inversión y

generará el documento denominado “Propuesta de Proyectos de Inversión” que se presentaran al Consejo de Gestión Institucional. Este documento sirve de apoyo en la planificación del Plan Operativo Plurianual.

La segunda instancia, el Plan Operativo Plurianual se realizará en base a las reuniones con los Direcciones Generales establecidas en el calendario de trabajo del Sistema de integrado de Gestión Institucional, se determina los techos por programas proyectado a mediano.

La tercera instancia, una vez definido los techos presupuestarios a mediano plazo los Direcciones Generales deberán revisar cada año las modificaciones al POA y se consideran las modificaciones respectivas, así como las nuevas necesidades que se hayan determinado, que será puesta a consideración del Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional para su aprobación.

2.1.7.2.6 Distribución del Plan Operativo Plurianual

En base a la aprobación del Consejo de Gestión Institucional, la Dirección General de Finanzas y la

Dirección de Gestión Institucional, elaborarán y distribuirán el Plan Operativo Plurianual definitivo proyectado a cuatro años a las Direcciones Generales y asignará los recursos financieros para cada EOD, para aplicación correcta se generará un instructivo con normas específicas para el año B+1, B+2, B+3 y B+4, situación especial de proyectos, aplicación presupuestaria y la programación indicativa para cada año.

2.1.8 Gestión de riesgos administrativos – financieros

2.1.8.1 Introducción

La implementación de la gestión de riesgos administrativos - financieros en la Sistema de Integrado de Gestión Institucional tiene como propósito reducir los riesgos en pérdidas monetarias en el presupuesto aprobado por el Ministerio de Finanzas y el impacto negativo en los objetivos institucionales y operativos que se encuentra implementado en el Plan de Gestión Institucional. Siendo su aplicación al ciclo de planificación, ciclo financiero y sistema de contratación pública.

Para la implementación, seguimiento y control de la Gestión de Riesgos administrativos-financieros debemos considerar las siguientes fases:

Verificación de los Objetivos: En esta fase consiste en que los Órganos Administrativos en cada uno de los niveles deben conocer el Plan de Gestión Institucional, PPPP, PAPP, tareas, metas, estructura programática, presupuesto asignado y estadística de errores constantes. Que son los elementos básicos orientadores para determinar los riesgos en el ciclo planificación, ciclo financiero y contratación pública.

Definición los riesgos: En esta fase se conformará un grupo de personas técnicas de las áreas de planificación, finanzas y compras públicas y determinan la probabilidad de ocurrencia de una amenaza interna o externa o impacto administrativo de que una tarea o acción no se cumpla y ponderará su riesgo en alto, medio o bajo.

Administración de los riesgos: En esta etapa los Órganos Administrativos en los diferentes niveles deberán elaborar la Matriz de Riesgos Administrativos Financieros, donde ingresarán la información obtenida en la fase anterior y monitorearán los riesgos inherentes y los riesgos residuales.

Regularización de los riesgos: En esta etapa se evaluará por parte de los Órganos Administrativos en cada nivel la aplicación de la matriz de riesgos y su impacto en el Ciclo de Planificación, Ciclo Financiero y Sistema de Contratación Pública.

2.1.8.2 Matriz de riesgos

Para la elaboración de la matriz deben considerar el balance entre los riesgos identificados y los controles implementados que los órganos administrativos deben cumplir en la planificación, ejecución y control.

Responsables: Para lo cual se ha definido tres matrices de riesgos que tienen que ver con el ámbito administrativo financiero y cuyo responsable se detalla a continuación: Dirección de Gestión Institucional: Matriz de riesgos para el cumplimiento de planificación; Dirección General de Finanzas: Matriz de riesgos para el cumplimiento del ciclo financiero; Dirección General de Logística a través de la Dirección de Abastecimientos: Matriz de riesgos para el cumplimiento del Sistema de Contratación Pública.

Niveles de aplicación: Para la operativización de la utilización de la Matriz de riesgos deberán seguir los siguientes niveles:

Matriz de riesgo de planificación. Es elaborada por los Repartos Navales Ejecutantes, quienes han definido sus tareas, metas y acciones plasmada en la matriz del PPPP y PAPP. Esta matriz de riesgos es enviada a los Administradores de los Programas para su aprobación y consolidada para ser enviada al Director General para su validación y posterior envío a la Dirección de Gestión Institucional.

En la aplicación de la matriz, el seguimiento y ajusten lo realizarán los Administradores de los Programas a petición de los Repartos Navales Ejecutantes.

Matriz de riesgo de financiero. Es elaborada por las entidades operativas desconcentradas en base a la información financiera enviada de los repartos navales ejecutantes. Esta matriz de riesgos es enviada a la Dirección General de Finanzas para su consolidación. En la aplicación de la matriz, el seguimiento y ajusten estará bajo la responsabilidad de la Dirección General de Finanzas a petición de las entidades operativas desconcentradas.

Matriz de riesgo de Sistema de Contratación Pública. Es elaborado por las Unidades de Contratación Pública en base a plan de adquisiciones y tipos de procesos contractuales. Esta matriz de riesgos es enviada a la Dirección de Abastecimiento como responsable del proceso de adquisiciones para su consolidación. En la aplicación de la matriz, el seguimiento y ajusten estará bajo la responsabilidad de la Dirección de Abastecimientos a petición de las Unidades de Contracción Publica.

Las Direcciones responsables supervisarán y analizarán los logros alcanzados para ser enviado a la Dirección de Gestión Institucional.

Elaboración de la matriz: La Matriz de riesgos que se implementará en todos los niveles debe tener como característica principal el balance entre los riesgos identificados y los controles implementados.

Para la elaboración de la matriz los encargados deben seguir los siguientes pasos: Identifique las causas que podrían provocar que no se cumpla el objetivo planteado considerando los documentos bases de la planificación, ciclo financiero y sistema de contratación pública; priorice las causas identificadas según la criticidad, y plantee una solución a la causa principal.

2.1.8.3 Evaluación de la matriz de riesgos

La evaluación de la matriz de riesgos administrativos-financieros se lo realizará en todos los niveles, pero tendrá una función importante la Inspectoría General de la Armada en la orientación para la elaboración de la matriz, en el seguimiento y verificación del cumplimiento de las mejoras.

2.1.9 Planificación, ejecución y evaluación

2.1.9.1 Ciclo financiero

La Dirección General de Finanzas en los niveles de UC, EOD tiene una participación directa en la Planificación Institucional, Ejecución Financiera y Control Financiero.

En Planificación Institucional: Las acciones de las Direcciones General de Finanzas, cumplirá función en la planificación institucional de asesoría del área presupuestaria, concernientes a la elaboración del Plan Operativo Plurianual y anual, son las siguientes: Elaborar en coordinación con el Director Gestión Institucional los documentos que serán propuestos al Consejo de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional y, posteriormente a la aprobación del Comandante General de Marina: Propuesta del Presupuesto de Ingresos de Recursos Financieros (PIRF) Plurianual; Propuesta del Presupuesto de Egresos de Recursos Financieros (PERF) Plurianual y Propuesta de Créditos externos para financiamiento de proyectos de inversión de bienes estratégicos; Emitir criterios sobre los siguiente documentos desde el punto de vista presupuestario: Propuesta de las estructuras programáticas; propuesta de programas y actividades, propuesta de proyectos de inversión; y aplicación presupuestaria; Elaborar la Proforma Presupuestaria B+1 en el nivel de UC y EOD basada en la Matriz de la Programación Anual de la Política Pública Institucional, que debe presentar al Ministerio de Defensa, como parte del Presupuesto del Estado; Supervisar que el Sistema de Administración Financiera, ESIGEF, concuerde con el Sistema Integral de Gestión Institucional, con relación a los aspectos financieros, en la elaboración de la Proforma, ajustes

presupuestarios, conciliación contable y patrimonial; Proponer directrices para el fortalecimiento del sistema financiero naval; Asignar las fuentes de financiamiento en la proforma presupuestaria, B+1 previo el ingreso al ESIGEF a nivel EOD de acuerdo a la asignación presupuestaria aprobada; Colaborar con la Dirección de Gestión Institucional en la Elaboración del PAC Institucional para el año B+1

En la ejecución financiera: En cuanto a la ejecución financiera, las acciones de la Dirección General de Finanzas, son las siguientes: Dirigir el sistema financiero naval de conformidad con las normas legales y técnicas; Establecer la previsión calendarizada de las disponibilidades efectivas de fondos; Hacer seguimiento de la programación indicativa anual y la aprobación de los ajustes en cada cuatrimestre de la programación mensual del devengado; Otorgar certificación presupuestaria plurianuales de acuerdo a los límites establecidos y con la autorización de la SENPLADES; Recomendar las modificaciones presupuestarias y reprogramaciones financieras; Participar activamente en la tramitación de la Propuesta de Proyecto, emitiendo el criterio financiero, para que sea considerada, o no, su aprobación; Proporcionar informaciones necesarias para la supervisión, coordinación y control del Sistema Integrado de Gestión Institución como se detalla a continuación: Resultados

económicos-financieros de la ejecución presupuestaria, contable y activos fijos; Ejecución presupuestaria de Ingresos; Ejecución presupuestaria de los gastos por programas y actividades; Ejecución presupuestaria por fuentes de financiamiento; Ejecución presupuestaria de las Direcciones Generales, Administradores de Programas y Actividades y Repartos Navales Ejecutantes; Ejecución presupuestaria del Programa Anual de Inversiones; Ejecución de los Proyectos de bienes estratégicos; Ejecución de los Proyectos que Administra el COMACO y MIDENA y que la Armada tiene asignación; Contabilidad Consolidada Institucional a nivel Unidad Coordinadora; Informe mensual del movimiento patrimonial; Mantener informados a los Órganos Administrativos sobre materia de interés financiero, relacionados con el Sistema Integrado de Gestión Institucional; Emitir disposiciones en la aplicación de los diferentes procesos de compra establecidos por el INCOP y su alineamiento con el clasificador del gastos público; Coordinar con los EOD las resoluciones de reformas al PAC; Presentar el informe de gastos militares al Ministerio de Defensa e Informe de gastos militares UNASUR.

En el control financiero: Las acciones de la Dirección General de Finanzas, son las siguientes: Ejercer el control a las entidades operativas desconcentradas y repartos navales en base a las cédulas presupuestarias por programas y actividades

para el presupuesto anual y para el presupuesto plurianual por resultados; Realizarán la consolidación de la información institucional, sistemas de presupuesto, tesorería, contabilidad y activos fijos al cierre del ejercicio fiscal; Efectuar evaluaciones cuatrimestrales a las entidades operativas desconcentradas y repartos navales ejecutantes de su ejecución presupuestaria y programación mensual del devengado a través de revistas presupuestarias; Elaborar informe del Ciclo financiero Institucional al Comité de Gestión de la Calidad del Servicio y Desarrollo Institucional y proponer ajustes respectivos; Efectuar el seguimiento de la aplicación correcta de los procedimientos establecidos por el INCOP para la adquisición de bienes, servicios y consultorías, así como el registro por parte de las entidades operativas desconcentradas en el Plan Anual de Compras: Hacer seguimiento de los indicadores financieros de acuerdo a los siguientes: Indicador de ejecución presupuestaria; Indicador de medición de los estados financieros; Indicador de patrimonial; Indicador de flujo de caja; Verificar que la Secretaria General de La Armada realice la difusión en la página web, la liquidación del presupuesto, indicadores financieros y logros financieros alcanzados.

2.1.9.2 Ciclo de planificación

La Dirección de Gestión Institucional en los niveles de CPD y UP tiene una participación directa con los aspectos

relacionados con la Planificación, Ejecución y Control del Plan Operativo Plurianual.

Para lo cual han generado acciones de coordinación con la Dirección General de Finanzas y los Órganos Administrativos que se detallan a continuación:

En planificación: Elaborar lineamientos y procedimientos para la Programación Anual y Plurianual de la Política Pública de la Armada; Coordinar con la Dirección General de Finanzas de acuerdo al nivel de acción para la elaboración del presupuesto plurianual y anual respectivamente; Analizar las estructuras programáticas en relación a la creación y eliminación de propuestas de los Proyectos y Actividades; Asesorar en el área de su competencia para definir los Objetivos Operativos que se enlazarán con la estructura programática a través de las tareas y acciones, la misma que se cuantificarán relacionándose con los programas aprobados por el MIDENA; Proporcionar al Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional las informaciones necesarias para el establecimiento de las prioridades, concordantes con la Plan de gestión Institucional; Definir metas de las actividades en base a los indicadores para los programas de la estructura programática y objetivos operativos respectivamente y su difusión a los Órganos Administrativos; Recomendar la priorización de los proyectos del Plan de Gestión Institucional,

para la asignación de recursos; Considerar en la Planificación Institucional el Plan de Mejora de procesos aprobado por el Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional; Elaborar y actualizar las directrices plurianuales para ser aprobada por el Consejo Naval de Almirantes

En ejecución: Proponer cambios para mejorar el Sistema Integral de Gestión Presupuestaria relacionado con el ciclo de planificación; Consolida y estructura la PAPP, PPPP, Plan Anual de Inversiones, Plan anual y plurianual de Contratación de Bienes Estratégicos (PACBE) Ajustado; Actualizar y coordinar la planificación Institucional; Alinear y Supervisar la aplicación programática de la ejecución de la planificación; Presentar al Comité de Gestión de Calidad de Servicio y Desarrollo Institucional las reformas al PAPP, PPPP solicitadas por los Órganos Administrativos, en el caso de incremento o reducción del espacio presupuestario.

En el Control: Monitorear, evaluar e informar el cumplimiento de la planificación en base al gobierno por resultados; Monitorear el alcance de las metas establecidas en los indicadores presupuestarios, gestión y de resultado.

2.1.9.3 Seguimiento y evaluación

La Inspectoría de la Armada tiene una participación de supervisión en la Planificación Institucional, Ejecución

Financiera y una participación directa en el Control del cumplimiento de la planificación institucional.

En el Ciclo de Planeamiento: Las acciones de la Inspectoría, cumplirá función en la planificación institucional de supervisión en la determinación de indicadores de gestión y financieros, concernientes a la elaboración del Plan Operativo Plurianual y anual, son las siguientes: En base a los diagnosticos realizados a los Administradores de los Programas enviará a la Dirección de Gestión Institucional las recomendaciones de cambios metas y logros a alcanzar a ser implementados en la PAPP y PPPP y orientar a los órganos Administrativos en la elaboración de la matriz de riesgo al ciclo de planificación, ciclo financiero y sistema de contratación pública, tomando como base las disposiciones emitidas por la Contraloría General del Estado.

En el ciclo de ejecución: Las acciones de la Inspectoría, cumplirá función en la ejecución de la planificación institucional de supervisión en la determinación de indicadores de gestión y financieros, concernientes a la elaboración del Plan Operativo Plurianual y anual, son las siguientes: Realizar el seguimiento a la matriz del riesgo con la ejecución y emitir recomendaciones a la Dirección de Gestión Institucional para ser plasmada en el plan de mejoras institucional y verificar que las orientaciones emitidas en la ejecución para ser consideradas en el Plan de

mejorar para disminuir los riesgos en el de planificación, ciclo financiero y sistema de contratación pública.

2.1.10 Sistema de contratación pública

2.1.10.1 Definición

El Sistema Integral de Gestión Institucional, considera a la Contratación Pública parte de la red programática y estandariza los procedimientos de adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras o prestación de servicios incluidos los de consultoría en la Armada , sin perjuicio de lo que establece la normativa que regula el Sistema Nacional de Contratación Pública a fin de promover la transparencia, competencia, igualdad, agilidad y eficiencia de los mismos, que permitan la obtención de éstos a precios razonables, con calidad requerida y en el momento oportuno. Para lo cual se debe considerar 3 etapas:

I Etapa: Formulación del Plan Anual de Contrataciones

II Etapa: Seguimiento y actualización del Plan Anual de Contrataciones

III Etapa: Evaluación del Plan Anual de Contrataciones

2.1.10.2 Formulación del Plan Anual de Contrataciones

En esta etapa, en cual, básicamente son realizadas las actividades destinadas a elaboración del Plan Anual de

Contrataciones y su alineamiento a la estructura programática institucional. La misma que deberá ser presentada al Sr COGMAR para su aprobación.

Para cumplir con la formulación del PAC, se ha considerado los siguientes pasos, el primero la revisión de los cuadros de bienes y servicios, el segundo la elaboración de la matriz del PAC y el tercer paso la elaboración del Plan de Adquisiciones Institucionales.

Revisión de los cuadros de bienes y servicios: La revisión del cuadro de bienes y servicios es realizado cada año en el mes de Julio por parte de los EOD con los repartos ejecutantes subordinados, donde se verificará que cada uno de los subitems que han sido ingresado en la proforma presupuestaria del año B+1 tenga las siguientes características: Deben estar alineada correctamente a una partida presupuestaria establecida en el Clasificador de Ingresos y Gastos del Sector Público; Deben responder a una acción definida en los procesos; Deben estar definida claramente la denominación del subitems, las características del material, suministros o repuesto; Deben estar codificada con el CPC emitido por el INCOP; Debe estar registrada en el catálogo institucional emitido por la DIRABA.

Una vez validada por la EOD será enviada a la Unidad de Contratación Pública para su consolidación.

Elaboración de la matriz del Plan Anual de Contrataciones: La responsabilidad de elaboración, legalización e ingreso al portal de compras públicas de la matriz del PAC son las Unidades de Contratación Pública.

Para la elaboración de la matriz del PAC la UCP utilizará como base la información de los subitems validada por la EOD. Información que será registrada en la matriz definida por el INCOP y conciliada con el presupuesto B+1. Una vez elaborado y revisado la matriz del PAC para el año B+1, la UCP deberá enviar a la Dirección de Gestión Institucional para la consolidación institucional.

La Dirección de Gestión Institucional consolidará las matrices del PAC de cada una de las UCP, para ser presentada al Comandante General de Marina para su aprobación como máxima autoridad de la Institución.

Una vez aprobada y conciliada con el presupuesto aprobado por el Ministerio de Finanzas, se autorizará el ingreso de la matriz del PAC a la UCP al sistema de portal compras para su ejecución.

La Unidad de Contratación Pública será la responsable de la publicación del PAC, en el Portal de Compras Públicas,

dentro del plazo establecido en el 2do. Inciso del ART. 22 de la LOSNCP.

Formulación del plan anual de adquisiciones

institucional: Las EOD con los encargados de la UCP deberán elaborar el plan de adquisiciones donde debe contar el cronograma con fechas y procesos a realizar para operativizar la ejecución de la matriz del PAC.

Para elaborar el Plan de Adquisiciones utilizará como base la programación anual indicativa, cuadro de bienes y servicios revisado, la proyección con fechas de los pedidos de los subitems registrados en el SIGEIN.

Una vez elaborado el Plan de Adquisiciones deberá ser enviado al Coordinador de Logística del Estado Mayor de la Armada para su registro.

2.1.10.3 Seguimiento y actualización del Plan Anual de Contrataciones

En esta etapa el responsable del seguimiento del Plan Anual de Contrataciones es la Dirección General de Finanzas.

Ejecución del Plan Anual de Contratación: Para la ejecución del PAC es necesario que los Directores y/o que se encuentran bajo su responsabilidad las EOD Y UCP deban cumplir con lo establecido en la normativa vigente del sistema de contratación Pública.

Una vez que ha sido aprobada la matriz de PAC con la respectiva resolución, ajustada al presupuesto aprobado por el Ministerio de Finanzas y aprobado el plan de adquisiciones por cada UCP por el Coordinador de Logística del ESMAAR. La Dirección General de Finanzas autorizará la ejecución del PAC en cada una de las EOD.

Las Unidades Operativas Desconcentradas y Unidades de Compras Públicas deberán dar cumplimiento para la ejecución del PAC las siguientes consideraciones: Deben cumplir con los documentos soportes requeridos para el trámite de pagos y liquidaciones por la adquisición de bienes y servicios como son: el acta de adjudicación del proveedor y documentos del proceso de adquisición; Toda adquisición de los bienes y servicios contemplados en el PAC, se utilizará el Sistema Integral de Gestión Institucional en el Modulo de Contratación Pública previo al ingreso del eSIGEF y Sistema de Portal de Compras; Todos los procesos de contratación deberán estar vinculados y ejecutarse de conformidad y oportunidad determinada en el Plan Anual de Contrataciones y el proyectado plurianualmente, previa a la consulta de la disponibilidad presupuestaria; El uso de los formatos o formularios que generará el sistema Integrado son de carácter obligatorio por lo tanto deberán ser adjuntados al expediente con el propósito de respaldar y legalizar el

proceso de contratación pública y así contar con la información suficiente y competente que garantice la transparencia de las transacciones realizadas.

Modificaciones del Plan Anual de Contrataciones: Las Modificaciones deberán ser autorizadas por la Dirección General de Finanzas en coordinación con el Coordinador de Logística del Estado Mayor de la Armada, en base a las reformas presupuestarias aprobadas.

Las modificaciones al Plan Anual de Contrataciones se lo realizará cada cuatrimestre, la Dirección General de Finanzas consolidará las solicitudes de reformas de las UCP, previo al envío de las solicitudes deben ser aprobadas por los Directores Generales.

En caso de requerimientos “NO PLANIFICADOS” se debe seguir el siguiente proceso: Una vez que el Administrador del Programa ha autorizado la reforma en la planificación, la EOD solicitará autorización a la Dirección General de Finanzas por escrito, debidamente motivada, con el respectivo informe de necesidad y especificaciones técnicas del bien, servicio u obra a contratar la reforma al PAC; La Dirección General de Finanzas previo análisis, solicitará al Comandante General de Marina autorizar la reforma y el

trámite al Ministerio de Defensa para la emisión de la resolución administrativa respectiva.

Las modificaciones al PAC, una vez emitida la resolución administrativa respectiva el encargo de la planificación del RNE deberá actualizar las reformas de las metas y acciones planificadas y registradas en Plan Operativo Anual y Plurianual en el Sistema Integrado de Gestión Institucional, dentro del módulo respectivo.

El encargado de UCP elaborará las modificaciones internas a nivel de SUBÍTEM, en el sistema según corresponda y una vez legalizado, emitirá la certificación respectiva, para el inicio del proceso de contratación. Además actualizara el plan de adquisiciones.

2.1.10.4 Evaluación del Plan Anual de Contrataciones.

La Dirección General de Finanzas es el responsable de evaluar la aplicación de los procedimientos establecidos para la adquisición de bienes y servicios a nivel institucional.

Para lo cual, deberá presentar un informe ejecutivo al Comité de Gestión de Calidad y Servicio y Desarrollo Institucional sobre la aplicación de los procesos de cada una de las Unidades de Contratación Pública y las reformas al PAC.

2.1.11 Procedimientos administrativos

2.1.11.1 Directrices

Categoría programática emitida por el Ministerio de Defensa: En este documento se establecen las regulaciones para la formulación de la programación plurianual y anual de la Política Pública, alineada a los objetivos establecidos por el Ministerio de Defensa. Este documento es emitido anualmente por el Comando Conjunto de Fuerzas Armadas y su aplicación es obligatoria.

Directrices Plurianuales y Anuales: Las Directrices Institucionales Plurianuales orientan a los responsables de los macroprocesos sobre la visión y pensamiento del Mando Naval, en relación a lo dispuesto en el marco legal vigente, Concepto Estratégico Marítimo, Plan de Gestión Institucional.

Además, las Directrices Institucionales deben ser desarrolladas en forma clara y por escrito las líneas de conducta y las medidas de control para alcanzar los objetivos de la institución de acuerdo con las disposiciones y los lineamientos del gobierno y demás organismos, para lo cual mantendrá un ambiente de confianza basado en la seguridad, integridad y competencia, así como, garantizará el uso eficiente de los recursos y protegerá el medio ambiente como establece las normas de control interno 1.

Políticas de Igualdad: En el momento de formular la estructura programática, definirán de manera obligatoria por lo menos una actividad relacionada con cada una de las políticas de igualdad, es decir una por género, una por discapacidades, una para políticas interculturales, otra referente a políticas intergeneracionales y una relacionada con políticas de movilidad humana.

2.1.11.2 Procedimientos

Procedimiento para la elaboración de una estructura programática plurianual: Este procedimiento especifica las actividades que en cada uno de las etapas que los Órganos Administrativos deben cumplir para la elaboración de la estructura programática plurianual y su actualización y sirve de base para la elaboración de la Matriz del PPPP.

Procedimiento para la elaboración de las Directrices para la Planificación Plurianual: Este procedimiento servirá para facilitar a la Dirección de Gestión Institucional, la elaboración de las Directrices para la Planificación, documento que servirá de base para la revisión de la planificación plurianual y anual de los diferentes Órganos Administrativos..

Procedimiento para la revisión del Plan de Gestión Institucional: Este procedimiento servirá para facilitar a la Dirección de Gestión Institucional, la elaboración de la

actualización del Plan de Gestión institucional, y que constituye es un documento condicionante importante para la elaboración de la matriz de PPPP y PAPP.

Procedimiento para la elaboración de la Matriz del Plan

Anual de Contrataciones: Este procedimiento estandarizará a las Unidades de Contratación Pública la elaboración de la Matriz del Plan Anual de Contrataciones y el Plan de Adquisiciones.

Procedimiento para la elaboración de la Matriz del Plan

Anual de Inversiones: Este procedimiento estandarizará a los Órganos Administrativos la elaboración de la Matriz del Plan Anual Inversiones.

Procedimiento elaboración de reformas presupuestarias

de gasto: Este procedimiento estandarizará a los Órganos Administrativos la elaboración de las reformas presupuestarias de gastos.

Procedimiento elaboración de reformas presupuestarias

de ingresos: Este procedimiento estandarizará a los Órganos Administrativos la elaboración de las reformas presupuestarias de ingresos.

Procedimiento para reformas plurianuales:

Este procedimiento estandarizará a los Órganos Administrativos

la elaboración de las reformas plurianuales en la planificación.

Procedimiento para elaboración Cedula Presupuestaría

Anual: Este procedimiento establece los pasos que deben seguir los Órganos Administrativos para la elaboración, registro y evaluación de las cédulas presupuestaria anual.

Procedimiento para elaboración Cédula Presupuestaría

Plurianual: Este procedimiento establece los pasos que deben seguir los Órganos Administrativos para la elaboración, registro y evaluación de la cédula plurianual.

Procedimiento para la elaboración de los Planes

Generales Plurianuales: Este procedimiento establece los pasos que deben seguir los Órganos Administrativos para la elaboración, registro y evaluación del Plan General Plurianual.

Procedimiento para la elaboración de la matriz de

costos: Este procedimiento establece los pasos que deben seguir los Órganos Administrativos para la elaboración de las matrices de costos.

Procedimiento para elaboración de la Matriz de Riesgos

Administrativos-Financieros: Este procedimiento establece los pasos que deben seguir los Órganos Administrativos para la elaboración, seguimiento y evaluación de la matriz de

Riegos Administrativos-Financieros que se aplicarán al ciclo de planificación, ciclo financiero y sistema de contratación pública.

2.1.11.3 Abreviaturas y sus significados

En la tabla No. 5 se detallan las abreviaturas y sus significados

Tabla 5 Abreviaturas y sus significados

Abre	Significado	Abre	Significado
CCU	Cuenta Corriente Única del Tesoro	PGE	Presupuesto General del Estado
CPD	Centro de Planificación y Desarrollo	PCC	Programa Cuatrimestral de Compromiso
PAP P	Programación Anual de la Política Pública	PIA	Programación Indicativa Anual
SIGE F	Sistema Integrado de Gestión Financiera	POA	Plan Operativo Anual
MEF	Ministerio de Finanzas	PAI	Plan Anual de Inversiones
BCE	Banco Central del Ecuador	PMD	Programa Mensual de Devengado
CAE	Corporación Aduanera Ecuatoriana	UDAF	Unidad de Administración Financiera
CUR	Comprobante Único de Registro	EOD	Entidad Operativas Desconcentradas
eSIG EF	Herramienta informática del sistema de administración financiera	UP	Unidad Planificación
GC	Gobierno Central	SAF	Sistema de Administración Financiera
GPR	Gestión por Resultados	SRI	Servicio de Rentas Internas

2.1.11.4 Catálogo

Catálogo funcional: El Catálogo funcional es primordial por cuanto tiene como propósito identificar la naturaleza de las funciones a las que corresponde el gasto que realizan las instituciones como consecuencia de las acciones que se ejecutan y los bienes y servicios terminales que producen para satisfacer las demandas de la sociedad. Siendo la catalogación relacionada con la Armada la siguiente:

B11 Defensa Militar. Comprende la administración y servicios de la defensa militar de mar, oficinas de agregados militares destacados en el exterior, infraestructura e instalaciones y centros de formación y capacitación militar.

G31 Servicios Hospitalarios Generales: Administración, inspección, gestión o apoyo de los hospitales que no limitan sus servicios a una determinada especialidad médica. Prestación de servicios hospitalarios, insumos médicos y medicamentos. Este código es aplicado al HOSNAG y HOSNAE.

I20 Educación primaria general básica y I30 bachillerato: Corresponde a las acciones relacionadas con la provisión de educación. Este código se aplica a los Liceos Navales y Escuela Primaria.

Catálogo geográfico: El catalogo geográfico tiene como objetivo el de identificar el presupuesto institucional a nivel grupos de gastos y ítem a nivel nacional, provincial y cantonal en donde se van a utilizar los recursos. Es importante señalar que los grupos 510000 “Gasto en Personal”, se debe registrar a solamente a nivel provincia y Grupo 710000 cuando la Armada cuente con los valores asignados al Plan Anual de Inversiones.

Catálogo de entidades operativas desconcentradas: Este catálogo tiene como objetivo identificar a las entidades operativas desconcentradas que conforman el sistema financiero de la Armada, constan en las tablas No.6 y No. 7

Tabla 6 Catálogo de entidades operativas desconcentradas

Siglas	Denominación	Código ESIGEF
AVINAV	Aviación Naval	703002
BASALI	Base Naval de Salinas	703003
BASJAR	Base Naval de Jaramijó	703004
BASUIL	Base Navel de Guayaquil	703006
BIMESM	Batallón de Infantería Esmeraldas	703007
BIMLOR	Batallón de infatería San Lorenzo	703008
CETNAV	Centro Tecnológico Naval	703009
CODESC	Comandancia de Escudra	703010
COGUAR	Comando de Guardacostas	703011
CAPESM	Capitanía de Esmeraldas	703012
CAPUIL	Capitanía de Guayaquil	703013
CAPMAN	Capitanía de Manta	703014
CAPORE	Capitanía de Francisco de Orellana	703015
CAPBOL	Capitanía de Puerto Bolivar	703016
CUINMA	Cuerpo de Infantería de Marina	703017
DIGEIM	Dirección General de Intereses Marítimos	703018
DIRNEA	Dirección de los Espacios Acuáticos	703020
DIGPER	Dirección de Personal	703021
DIRAFI	Dirección de Administración Financiera	703022

Tabla 7 Catálogo de entidades operativas desconcentradas

Siglas	Denominación	Código ESIGEF
DIGEDO	Dirección General de Educación y Doctrina	703024
DIRSAN	Dirección de Sanidad	703025
DIRVIV	Dirección de Vivienda	703026
CICJAM	Batallón de Infantería Jambelí	703027
ESNAQUI	Establecimiento Naval de Quito	703028
ESSUNA	Escuela Superior Naval	703029
HOSNAG	Hospital Naval Guayaquil	703030
PRIZON	Primera Zona Naval	703039
SEGZON	Segunda Zona Naval	703040
COOPNO	Comando de Operaciones Norte	703045
HOSNAE	Hospital Naval de Esmeraldas	703047
ESANMA	Estación Aeronaval de Manta	703048
DIRBIE	Dirección de Bienestar	703051
ESMENA	Escuela de la Marina Mercante	703052
LICGUA	Liceo Naval de Guayaquil	703053
LICJAM	Liceo Naval de Jambelí	703054
LICESM	Liceo Naval de Esmeraldas	703055
LICGAL	Liceo Naval de Galápagos	703056
ESPRAN	Escuela Primaria de la Armada	703057
LICQUI	Liceo Naval de Quito	703058
DIGFIN	Dirección General de Finanzas	703999

Catálogo de administradores de programas y actividades: Sirve para identificar los responsables de los programas y actividades de acuerdo a las atribuciones y responsabilidades determinadas en la estructura orgánica por procesos. Tabla No. 8 hasta tabla No. 13.

Tabla 8 Programas con sus actividades y subactividades

Programa # 1	Control y vigilancia del espacio aéreo, marítimo y terrestre		
Director General	COOPNA	Administrador del Programa	COOPNA
Actividad	Operaciones de vigilancia y protección del territorio nacional		
Subactividad	Gestión para las Operaciones		
Programa # 2	Protección de áreas estratégicas		
Director General	COOPNA	Administrador del Programa	COOPNA
Actividad	Operaciones de seguridad de instalaciones y recursos críticos		
Subactividad	Operaciones militares de seguridad de aéreas estratégicas		
Programa # 3	Gestión Institucional		
Director General	DIGREH	Administrador del Programa	DIGREH
Actividad	Administración de remuneraciones		
Subactividad	Remuneraciones en el país		
Programa # 3	Gestión Institucional		
Director General	ESMAAR	Administrador del Programa	ESMAAR
Actividad	Apoya a la gestión		
Subactividad	Administración de unidades militares de apoyo administrativo		
Programa # 3	Gestión Institucional		
Director General	DIGMAT	Administrador del Programa	DIRABA
Actividad	Apoya a la gestión		
Subactividad	Administración de unidades militares de apoyo logístico.		
Programa # 4	Fortalecimiento de la Imagen Institucional		
Director General	SECGAR	Administrador del Programa	SECGAR
Actividad	Diagnóstico y medición de imagen cultural		
Subactividad	Imagen interna y externa		
	Productos comunicacionales		
	Productos y difusión de medios comunicacionales		
	Difusión de la Identidad e historia de Fuerzas Armadas		

Tabla 9 Programas con sus actividades y subactividades

Programa # 4	Fortalecimiento de la Imagen Institucional		
Director General	SECGAR	Administrador del Programa	SECGAR
Actividad	Diagnóstico y medición de imagen cultural		
Subactividad	Imagen interna y externa		
	Productos comunicacionales		
	Productos y difusión de medios comunicacionales		
	Difusión de la Identidad e historia de Fuerzas Armadas		
Programa # 4	Fortalecimiento de la Imagen Institucional		
Director General	SECGAR	Administrador del Programa	SECGAR
Actividad	Protocolo y Ceremonial Marítimo		
Subactividad	Aniversario Institucional		
	Ceremonias internas y externas		
Programa # 4	Fortalecimiento de la Imagen Institucional		
Director General	SECGAR	Administrador del Programa	SECGAR
Actividad	Fechas cívicas y desfiles militares		
Subactividad	Desfiles militares		
	Fechas cívicas		
Programa # 5	Mantenimiento de infraestructura y plataformas militares		
Director General	DIGMAT	Administrador del Programa	DIMARE
Actividad	Mantenimiento de Plataformas y Equipos militares		
Subactividad	Mantenimientos de medios terrestres, navales y aéreos		
	Mantenimientos de equipos y sistemas especiales		
Programa # 5	Mantenimiento de infraestructura y plataformas militares		
Director General	DIGMAT	Administrador del Programa	DINCYP
Actividad	Mantenimiento preventivo de infraestructura militar		
Subactividad	Mantenimientos de infraestructura operativa		
	Mantenimientos de infraestructura administrativa		
	Mantenimientos de infraestructura social		
Programa # 6	Alistamiento operacional de Fuerzas Armadas		
Director General	OOOPNA	Administrador del Programa	OOOPNA
Actividad	Entrenamiento Militar		
Subactividad	Ejercicios combinados (bilaterales y multinacionales)		
	Empleo con simuladores		
	Entrenamiento		

Tabla 10 Programas con sus actividades y subactividades

Programa # 7	Formación y capacitación personal		
Director General	DIGEDO	Administrador del Programa	DIGEDO
Actividad	Capacitación personal		
Subactividad	Capacitación continua (cursos y seminarios)		
	Eventos académicos		
Programa # 7	Formación y capacitación personal		
Director General	DIGEDO	Administrador del Programa	DIGEDO
Actividad	Competencias deportivas		
Subactividad	Preparación física y competencias deportivas militares nacionales		
	Competencias militares internacionales		
Programa # 7	Formación y capacitación personal		
Director General	DIGEDO	Administrador del Programa	DIGEDO
Actividad	Formación profesional (gratuidad)		
Subactividad	Formación de oficiales		
	Formación de voluntarios, tripulantes y aerotécnicos		
Programa # 7	Formación y capacitación personal		
Director General	DIGEDO	Administrador del Programa	DIGEDO
Actividad	Perfeccionamiento y especialidad		
Subactividad	Perfeccionamiento para oficiales, tropa y aerotécnicos		
	Formación de voluntarios, tripulantes y aerotécnicos		
	Especialización de voluntarios, tripulantes y aerotécnicos		
Programa # 8	Bienestar del Personal		
Director General	DIGREH	Administrador del Programa	DIRVIV
Actividad	Vivienda fiscal		
Subactividad	Gestión administrativa vivienda fiscal		
Programa # 8	Bienestar del Personal		
Director General	DIGREH	Administrador del Programa	DIRSAN
Actividad	Servicios de salud		
Subactividad	Administración de servicios de salud		
Programa # 8	Bienestar del Personal		
Director General	DIGREH	Administrador del Programa	DIGREH
Actividad	Movimiento de personal		
Subactividad	Pases personal militar		

Tabla 11 Programas con sus actividades y subactividades

Programa # 8	Bienestar del Personal		
Director General	DIGREH	Administrador del Programa	DIIRBIE
Actividad	Bienestar asistencia social y legal		
Subactividad	Servicio de alimentación servidores públicos		
	Uniformes		
	Gestión personal		
	Bienestar asistencia social y legal		
Programa # 9	Seguridad Integral de FF.AA.		
Director General	DISISA	Administrador del Programa	DISISA
Actividad	Sistema integrado de seguridad		
Subactividad	Gestión ambiental		
	Seguridad y salud		
	Seguridad operacional		
Programa # 11	Atención a la población nacional vulnerable y distante		
Director General	SECGAR	Administrador del Programa	SECCOM
Actividad	Campañas médicas		
Subactividad	Apoyo a la comunidad en salud		
Programa # 11	Atención a la población nacional vulnerable y distante		
Director General	SECGAR	Administrador del Programa	SECCOM
Actividad	Otras campañas		
Subactividad	Apoyo a la comunidad en salud		
Programa # 12	Apoyo al desarrollo de los Intereses Marítimos		
Director General	DIGEIM	Administrador del Programa	DIGEIM
Actividad	Educación ambiental marino costera		
Subactividad	Administración del programa de educación ambiental costera		
Programa # 12	Apoyo al desarrollo de los Intereses Marítimos		
Director General	DIGEIM	Administrador del Programa	DIGEIM
Actividad	Cultura de identidad marítima		
Subactividad	Fortalecimiento de la difusión de la cultura de identidad marítima		

Tabla 12 Programas con sus actividades y subactividades

Programa # 12	Apoyo al desarrollo de los Intereses Marítimos		
Director General	DIGEIM	Administrador del Programa	DIGEIM
Actividad	Apoyo al seguimiento desarrollo marítimo y fluvial		
Subactividad	Gestión de los intereses nacionales marítimos		
Programa # 13	Servicios de Autoridad Marítima		
Director General	DIRNEA	Administrador del Programa	DIRNEA
Actividad	Seguridad de la navegación		
Subactividad	Gestión de la seguridad portuaria y para la navegación		
Programa # 13	Servicios de Autoridad Marítima		
Director General	DIRNEA	Administrador del Programa	DIRNEA
Actividad	Protección ambiental marino costera		
Subactividad	Control de la contaminación por hidrocarburos		
Programa # 13	Servicios de Autoridad Marítima		
Director General	DIRNEA	Administrador del Programa	DIRNEA
Actividad	Ordenamiento costero		
Subactividad	Regularización de zonas de playas y bahías		
Programa # 14	Apoyo al Sistema Educativo		
Director General	DIGEDO	Administrador del Programa	DIGEDO
Actividad	Unidades educativas de FF.AA.		
Subactividad	Administración de unidades educativas de FF.AA.		
Programa # 14	Apoyo al Sistema Educativo		
Director General	DIRNEA	Administrador del Programa	DIRNEA
Actividad	Formación de la gente de mar		
Subactividad	Formación de oficiales mercantes		
	Capacitación continua de la gente de mar		
Programa # 18	Cooperación Internacional		
Director General	ESMAAR	Administrador del Programa	SECGAR
Actividad	Reuniones binacionales		
Subactividad	Otras reuniones binacionales		

Tabla 13 Programas con sus actividades y subactividades

Programa # 18	Cooperación Internacional		
Director General	DIRNEA	Administrador del Programa	SECGAR
Actividad	Acuerdos y convenios con organismos internacionales		
Subactividad	Reuniones Comandantes Generales		
	Reuniones de Estados Mayores		
	Intercambios académicos internacionales		
	Otros acuerdos y convenios		
Programa # 21	Operaciones de Policía Marítima		
Director General	DIRNEA	Administrador del Programa	DIRNEA
Actividad	Operaciones de control zona contigua y límite exterior		
Subactividad	Operaciones de control zona contigua y límite exterior		
Programa # 21	Operaciones de Policía Marítima		
Director General	DIRNEA	Administrador del Programa	DIRNEA
Actividad	Operaciones de control de aguas interiores y /o ejes fluviales		
Subactividad	Apoyo a las operaciones de control de aguas interiores y/o ejes fluviales		
	Patrullajes de capitanías y retenes		
Programa # 21	Operaciones de Policía Marítima		
Director General	DIRNEA	Administrador del Programa	DIRNEA
Actividad	Operaciones de búsqueda y rescate marítimo		
Subactividad	Apoyo a las operaciones de búsqueda y rescate marítimo		
	Operaciones de SAR capitanías		
Programa # 21	Operaciones de Policía Marítima		
Director General	DIRNEA	Administrador del Programa	DIRNEA
Actividad	Operaciones de control del mar territorial y zona contigua		
Subactividad	Apoyo a las operaciones de control de mar territorial y zona contigua		
	Patrullajes COGUAR		

2.1.12 Sistema informático

2.1.12.1 Propósito

Es la de desburocratizar los trámites relacionados a la administración del sistema Integral de Gestión Institucional en cada una de sus etapas, se pretende alcanzar la total integración de módulos, de tal manera que permita utilizar este mecanismo para la obtención de información en forma inmediata, así como para cumplir con los trámites administrativos en cada uno de los procesos, respetando los niveles de entrada de información, como la posibilidad de tomar las acciones, todo para actualizar los datos de los registros en forma automática y facilitar las decisiones, en base de ello.

La implementación de esta herramienta informática significará a la Armada tener la información de la planificación institucional, ciclo financiero y del plan anual de contrataciones al alcance de todos los niveles en forma oportuna, lo que podría significar ahorro, tanto de tiempo como en recursos financieros.

La responsabilidad del mantenimiento y actualización de los módulos será a cargo de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones en coordinación de la Dirección de Gestión Institucional, Estado Mayor de la Armada y Dirección General de Finanzas.

2.1.12.2 Atribuciones y responsabilidades

La Dirección de Tecnología de Información y Comunicación tiene una participación directa con los aspectos relacionados con el apoyo informático en las diferentes etapas que indica la metodología como son la planificación, ejecución y control del Plan Operativo Anual y Plurianual, para lo cual tiene las siguientes atribuciones: Establecer estándares para un adecuado diseño, desarrollo e implementación del Sistema Integrado de Gestión Institucional, que permita efectividad, eficiencia y confiabilidad de la información; Definir procedimientos de seguridad de acceso al Sistema Integrado de Gestión Institucional, que proporcionen integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información; Incluir dentro del Sistema Integrado de Gestión Institucional los respectivos controles, para disponer de pistas de auditoría sobre los procesos de registro y actualización de la información; Realizar conjuntamente con ESMAAR y DIGFIN, una evaluación del funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión Institucional, en el mes de Mayo de cada año; Definir procedimientos de mantenimiento continuo al Sistema Integrado de Gestión Institucional, estableciendo un registro de control de cambios y actas de conformidad de los usuarios; Planificar jornadas de capacitación a los usuarios

finales del Sistema Integrado de Gestión Institucional, logrando de esta manera un adecuado manejo del mismo; Realizar un monitoreo continuo del funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión Institucional, así como del Sistema de Comunicaciones Navales, con el fin de asegurar el servicio y funcionamiento del mismo.

2.1.12.3 Manuales

La Dirección de Tecnología de Información y Comunicación tiene que elaborar manuales de usuario y técnico del Sistema Integrado de Gestión Institucional para el ciclo de planificación, ciclo financiero y para el registro del Plan Anual de Contracciones. Para cual debe difundir a todos los órganos Administrativos que conforman la estructura del sistema Integrado.

2.2 Equipo de trabajo

El equipo de trabajo fue liderado por el Comandante General de Marina como el representante máximo de la Armada, participaron los Directores Generales de los grandes sectores y Comandantes de los repartos subordinados, se sumaron al equipo, el personal militar y servidor público de las dependencias financieras, de planificación y de sistemas de información de las organizaciones involucradas. La Dirección de Gestión Institucional Planificación, Desarrollo y Evaluación de la Armada fue la

dependencia que estuvo a cargo del desarrollo de la Guía Metodológica del Sistema Integrado de Gestión Institucional.

2.3 Estructura básica de gestión por procesos de la Armada del Ecuador

- **Procesos gobernantes.**
 - Direccinamiento estratégico institucional
- **Procesos habilitantes o adjetivos -**
 - **Asesoría**
 - Gestión estratégica
 - Gestión de control interno
 - Gestión jurídica
 - Gestión de comunicación social
 - **Apoyo**
 - Gestión del talento humano
 - Gestión logística
 - Gestión financiera
 - Gestión de tecnologías de la información y comunicaciones
 - Gestión de seguridad integrada
 - Gestión de relaciones institucionales
- **Procesos agregadores de valor o sustantivos.**
 - Desarrollo de capacidades marítimas
 - Alistamiento operacional
 - Logística operacional
 - Desarrollo de sistemas de defensa

- Gestión de educación y doctrina naval
- Seguridad integral de los espacios acuáticos
- Apoyo al desarrollo marítimo nacional
- **Procesos de entidades dependientes.**
 - Educación tecnológica superior
 - Educación de la gente de mar
 - Educación regular

2.4 Mapa de Macro Procesos de la Armada del Ecuador



Figura 2. 3: Mapa de macroprocesos de la Armada

2.5 Plan de desarrollo

El plan de Desarrollo de la Guía de Metodología se diseñó para ejecutarlo durante los años 2013 y 2014, entre sus actividades estuvieron consideradas el relevamiento de información global para conocer el problema, la programación del taller institucional para divulgar el problema y plantear la estrategia a seguir para buscar la solución, la conformación del equipo de trabajo interdisciplinario, las fechas de monitoreo del desarrollo de la guía así como la fecha de entrega de la Guía y los períodos de socialización.

2.6 Infraestructura y recursos tecnológicos

La Armada del Ecuador en todo el territorio nacional, dispone de una infraestructura instalada informática y de comunicaciones, integrada por tres centros de tecnología de información y comunicaciones, dos data center, una red naval de datos, algún software de desarrollo y bases de datos.

En la ciudad de Quito en las instalaciones del Ministerio de Defensa Nacional está el Comando General de la Armada, donde se tiene el primer Centro de Tecnología de la Información y Comunicaciones de Quito (CETEIQ)

En la ciudad de Guayaquil están dos Centros de Tecnología de la Información y Comunicaciones, el primero está en el Comando de Operaciones Navales y se le denomina Centro de Tecnología y Comunicaciones de Guayaquil (CETEIG) y el segundo está localizado en la Dirección Nacional de Espacios Acuáticos y se le denomina (CETEIN-DIRNEA)

Existen también dos Data Center, el Data Center principal ubicado en la Dirección de Tecnología de información (DIRTIC-GYE) Base Naval Sur-Guayaquil y el Data Center Espejo (CETEQ-UIO), ubicado en la Comandancia General de Marina Quito.

Existe una Red Naval de Datos, integrada por una red de área extendida a nivel nacional (WAN) y redes locales a nivel de Repartos de la Armada. (LAN)

Están disponibles software de desarrollo Alfresco, Zimbra, NET, Java.

Las bases de datos que maneja la Armada son SQL Server 2005, Oracle, Informix, 2.4.6, Sistema Operativo, Windows Server 2008, 2012, UBUNTU.

Esta infraestructura y recursos tecnológicos disponibles posibilitan la implementación de un ERP de un SAP.

2.7 Descripción del sistema informático SAP

2.7.1 Arquitectura del sistema SAP

Un ERP de un SAP se compone del módulo central, a este se van incorporando módulos de aplicaciones, los mismos que tienen un determinado número de funciones. Instalado un módulo de aplicación no significa que la totalidad de las funcionalidades deban configurarse, ni tampoco, que todas las funciones imperiosamente estarán disponibles para el usuario.

El sistema R/3 en su arquitectura opera con **el principio cliente/servidor aplicado a varios niveles**, es altamente modular y se

emplean esencialmente por medio del software, de tal manera que los modos de interacción entre diversos clientes y servidores sean controlados, lo conforman tres niveles desde el punto de vista del hardware y son: Nivel de presentación-conocido como “front end”, Nivel de aplicación, Nivel de almacenamiento de datos –DBMS.

La arquitectura cliente/servidor se componen de tres partes, el cliente, el medio de comunicación representado por (/) y el servidor; cuando él cliente requiere un servicio ofertado por el servidor, utiliza los canales de comunicación LAN o WAN. De esta manera los tres niveles que componen el sistema R/3 de SAP pueden disponer de múltiples configuraciones.

La Primera configuración, es el sistema centralizado, la particularidad en esta configuración es que los tres niveles están en la misma computadora. Puede acceder al sistema R/3 un terminal de computadora personal con capacidades gráficas.

La segunda configuración, es el sistema de dos niveles, aquí el servidor, ejecuta el DBMS, el nivel de aplicación y el nivel de almacenamiento de datos, mientras otro servidor se hace cargo de la administración de terminales, además controla las entradas y salidas del sistema. Existe una variante de esta configuración, esto se consigue al separar el DBMS del nivel de aplicación y esta última se articula en el servidor donde se encuentra la administración de terminales.

Existen algunos sistemas de tres niveles o más, para este tipo de configuraciones el usuario puede acceder a diferentes servidores de aplicación, a la par, diversos servidores de aplicación pueden acceder a un DBMS o a varios, de esta manera, con esta modalidad de configuración se permitirá dosificar la carga de trabajo de los servidores de aplicación.

Es así que podemos apreciar las ventajas de las variaciones de la arquitectura cliente/servidor del sistema R/3.

2.7.2 Módulo SAP

SAP es **Sistemas, Aplicaciones y Procesos** que también se expresa como un **Sistemas, de Aplicaciones y Productos para procesamiento de datos**. SAP es un sistema, un programa software para la computadora, es una tecnología. Muchos dicen que las siglas son "Sistemas, Aplicaciones y Procesos". Lo que es en realidad: **"Systems, Applications, Products in Data Processing"**.

"SAP AG" empresa multinacional alemana creadora de lo que hoy se conoce como **SAP**, que es un potente programa para aplicaciones de negocios, ellos son responsables de todas las metodologías y buenas prácticas desarrolladas.

Al referirse a un SAP se está hablando de un ERP, si partimos de la definición de ERP (**Enterprise Resource Planning**) traducido sería, **Sistema de Planificación de Recursos Empresariales**; SAP es eso y

mucho más...., es un sistema modular que puede combinar muchas y diversas áreas de la organización entre sí, formando un todo integrado que posibilita la comunicación e interacción de datos, los mismos que después del procesamiento entregarán información útil para la toma de decisiones.

Es importante considerar que el sistema **SAP** como programa, tiene dos componentes inseparables: el servidor (donde está la base de datos) que es el motor del SPA y el cliente SAP, cuya denominación es **SAP Logon** y va instalado en cada PC.

SAP es un sistema informático que **sirve** para brindar información, se nutre de los datos que se cargan y procesan dentro de un entorno, y el sistema se encargará (de acuerdo a la configuración realizada por el usuario-consultores SAP) de producir con esos datos información útil para la toma de decisiones y la exposición de esos datos de forma tal que puedan ser interpretados por los interlocutores interesados

Organizaciones interesadas en implementar un sistema SAP, incorporan los módulos de aplicación o submódulos que necesiten para llevar a cabo sus procesos. El poder configurarlos todos o parte de ellos es un ventaja que le brinda versatilidad.

En las tablas No .14 y No. 15 constan todos de los módulos y submódulos del sistema ERP SAP que pueden ser utilizados en una implementación.

Tabla 14 Módulos y sub módulos de aplicación del sistema ERP

(FI) Contabilidad Financiera: (FI-GL) Cuentas de Mayor, (FI-LC) Consolidación Sociedades, (FI-AR) Cuentas a Cobrar, (FI-AP) Cuentas a Pagar, (FI-AA) Gestión de Activos, (FI-SL) Special Ledger, Cierres.
(IM) Inversiones: Gestión de inversiones.
(TR) Tesorería: Programa conciliación, provisiones posicionamientos, control de fondos.
(TR) Controlling: (CO-CCA) Contabilidad por Centros Coste, (CO-PC) Contabilidad Presupuestaria, (CO-PA) Control de Costes del Producto, (CO-OPA) Análisis de Rentabilidad, (CO-ABC) Ordenes Internas, (CO-CCA) Costes Basados en Actividades.
(LO) Gestión datos generales de logística: (LO-MD) Datos Básicos, (LO-VC) Gestión Variantes de Productos, (LO-PR) Modelos Previsión Comportamientos, (LO-ECH) Cambios Ingeniería Objetos SAP.
(SM) Gestión del mantenimiento
(EC) Enterprise controlling: (EC-PCA) Contabilidad Centros Beneficio, (EC-BP) Planificación del Negocio, (EC-MC) Consolidación a Nivel Directivo, (EC-EIS) Executive Information System.
(CP) Inventario de proveedores MM: Compras Retail, (SD) Transporte, (RIS) Sistema de Información Retail.
(SD) Ventas y distribución: (SD-MD) Datos maestros, (SD-SLS) Gestión de Ventas, (SD-GF) Gestión Tarifas Condiciones de Precio, (SD-SHP) Gestión de Expediciones, (SD-BIL) Facturación, (SD-IS) Sistemas de Información, (SD-EDI) Intercambio Electrónico de Datos.
(PS) Gestión de proyectos: (PS-BD) Datos Básicos, (PS-OS) Planificación del Proyecto, (PS-PLN) Plan de Costes, (PS-APM) Proceso de Aprobación, (PS-EXE) Seguimiento y Progreso del Proyecto, (PS-IS) Sistema de Información.

Tabla 15 Módulos y sub módulos de aplicación del sistema ERP

<p>(MM) Gestión de Materiales: (MM-MRP) Planificación Necesidades Materiales, (MM-PUR) Gestión de Compras, (MM-IM) Gestión de Inventarios, (MM-WM) Gestión de Almacenes, (MM-IV) Verificación de Facturas, (MM-IS) Sistema de Información, (MM-EDI) Intercambio Electrónico de Datos, Sistema Clasificación, Gest.</p>
<p>(QM) Calidad: (QM-PT) Herramientas de Planificación, (QM-IM) Proceso de Inspección, (QM-QC) Control de Calidad, (QM-CA) Certificados de Calidad, (QM-QN) Notificaciones de Calidad.</p>
<p>(PP) Producción: (PP-BD) Datos Básicos, (PP-SOP) Gestión de la Demanda, (PP-MP) Plan Maestro, (PP-CRP) Plan de Capacidades, (PP-MRP) Plan de Materiales, (PP-SFC) Ordenes de Fabricación, (PP-PC) Costes de Producto, (PP-IS) Sistema de Información, (PP-PI) Industria de Procesos, (PP –CFG) Configuración de Producto.</p>
<p>(HR) Gestión de personal: (HR-PA-EMP) Datos Maestros de Personal, (HR-PA-PAY) Nómina, (HR-PA-TRV) Gastos de Viaje, (HR-PD-OM) Organización y Planificación, (HR-PD-PD) Desarrollo de Personal, (HR-PD-SCM) Gestión de la Formación, (HR-PA-APP) Selección de Personal, (HR-PA-TIM) Gestión de Tiempos.</p>
<p>(PP) Producción: (PP-BD) Datos Básicos, (PP-SOP) Gestión de la Demanda, (PP-MP) Plan Maestro, (PP-CRP) Plan de Capacidades, (PP-MRP) Plan de Materiales, (PP-SFC) Ordenes de Fabricación, (PP-PC) Costes de Producto, (PP-IS) Sistema de Información, (PP-PI) Industria de Procesos, (PP-CFG) Configuración de Producto.</p>
<p>(IS-R) Industry solution retail: (IS-R) Planificación de Surtidos, (IS-R) Reaprovisionamiento, (IS-R) Formatos de presentación, (IS-R) Sales Retail.</p>
<p>(PM) Gestión de mantenimiento: (PM-EQM) Identificación Descripción, (PM-PRM) Mantenimiento Preventivo, (PM-WOC) Órdenes de Mantenimiento, (PM-PRO) Proyectos de Mantenimiento, (PM-SM) Gestión del Servicio.</p>

Con la finalidad de solucionar los problemas de la Armada de mantener software independientes en los diferentes sectores funcionales, se implementó la Guía Metodológica como primer accionar y luego se consideró el diseño e implementación de un SAP incorporando los módulos de Contabilidad financiera (FI), Gestión de materiales (MM),

Producción (PP), Ventas y Distribución (SD) el resto se van añadiendo en fases posteriores al proyecto.

2.7.3 Integración de la seguridad SAP

Si se quiere evitar riesgos en la operación de los Sistemas de información en la Armada, es primordial entender la importancia de la seguridad SAP.

En otros tiempos las organizaciones diferían la seguridad informática a una etapa posterior al proceso de implementación de los medios; actualmente los riesgos y fraudes han sido gravitantes para modificar el concepto, en consecuencia, las organizaciones con sistemas SAP le dan mayor importancia a la seguridad.

La administración de la seguridad en sistemas SAP hace algunos años se realizaba sin mayor complejidad, era mediante perfiles de autorización que tienen alta similitud con el Rol. Para autorizar un acceso o ejecutar una situación expresa en una transacción son los roles; un perfil es el conjunto de autorizaciones asignadas directamente a un usuario.

Hoy se habla entre las personas de roles en terminología SAP, más, en las actuales versiones, se utiliza **perfiles por debajo de roles**; por cada uno de los roles pueden existir uno o varios perfiles implantados automáticamente por el sistema SAP, que van a ser los que efectivamente activan autorizaciones.

Manualmente pueden ser creados los perfiles y asignárseles a un usuario o emplear uno existente. Hay perfiles incorporados cuando se instala un sistema SAP y que pueden asignárseles a usuarios finales, los mismos que en muchas ocasiones tienen autorizaciones amplias, tal es el caso del perfil SAP_ALL el cual tiene todas las autorizaciones del sistema; este acto constituye un alto riesgo a la seguridad. El usuario que tiene ese perfil controla totalmente el Sistema.

Entre las buenas prácticas para cuando se realiza el control de cambios en SAP ERP, R3, BW, destacan algunas; los cambios deben realizarse en un ambiente de desarrollo y antes de pasar a productivos deben probarse en ambientes de calidad, recuerda que no es conveniente realizar cambios directamente en ambientes productivos. Los cambios de clave deben considerar el ciclo de creación, modificación y eliminación.

En organizaciones como la Armada, con muchos usuarios o con el requerimiento de cambiar continuamente usuarios y perfiles, sugiere el uso de SAP Business Objects GRC, que automatiza el modelo de control interno en relación a la separación funcional en los accesos, la gestión integral de riesgos y en el control de procesos.

CAPITULO 3

METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN

3.1 Servicio al cliente

Los elementos de la organización y sus actores, durante el desarrollo de la “Guía Metodológica del Sistema Integrado de Gestión Institucional” fueron proactivos, trabajaron en equipo dejando de lado las individualidades y contribuyeron para que el resultado de este esfuerzo se plasme en un documento referencial objetivo.

Al inicio del desarrollo de la referida Guía Metodológica, la organización experimentó ligeras mejoras en su administración, transcurrido el tiempo, se incrementaron los avances, sin embargo, el mayor impacto se evidenció a partir de su implementación; expresado porcentualmente este impacto, refleja que antes del desarrollo e implementación la eficiencia administrativa

bordeaba en una línea base del 60 %, durante el desarrollo de la guía se percibió un incremento del 10 % y una vez implementada la eficiencia se incrementó en un 20 %, elevándose la línea base a un 90%.

Se aspira que con la implementación de la herramienta SAP se llegue a niveles muy satisfactorios de eficiencia y eficacia de la administración Institucional.

3.2 Disminución de incidentes

El desarrollo y la implementación de la guía metodología, constituyó el esfuerzo inicial para regular e integrar las actividades de la planificación, presupuestación y ejecución, con una metodología moderna de procedimientos claros que fijó responsabilidades, evitó duplicidad de funciones y orientó a una participación sistémica.

Este inicial esfuerzo de la guía, es la base que sirve para el diseño y posterior implementación de la herramienta SAP, la misma que permitirá la integración de los actuales sistemas y posteriores incorporaciones, logrando así la disminución de incidentes.

Los elementos y actividades donde se evidenció la disminución de incidentes son: actuación grupal sistémica, optimización de la planificación, presupuestación y ejecución, aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros disponibles, aprovechamiento del tiempo, recurso y conocimiento incrementó en la eficiencia y eficacia del personal, empleo adecuado de los recursos tecnológicos, automatizó de los procesos

procedimientos e información, directivos con información confiable y oportuna para la toma de decisión.

3.3 Mejoramiento de índices de rentabilidad

Eficiencia eficacia y efectividad en el manejo de la información y en la toma de decisiones optimizando así el empleo de los recursos humano, económico, de personal etc.

La Armada al haber potencializado las herramientas de planificación, control y evaluación, desarrolla **la Guía Metodológica del Sistema Integrado de Gestión Institucional**, optimizando el conjunto de actividades operativas-administrativa con los presupuestos asignados. Este decisión crea el mejor ambiente para la implementación de los **Sistemas de información Gerencial**, que permitirá disponer de un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan, procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones y de control en una organización.

3.4 Ahorro de desperdicios

Al implementar la Guía Metodológica del Sistema Integrado de Gestión Institucional en la administración de la Armada, se mejoró la planificación, el ciclo presupuestario y las compras públicas; consecuentemente redundó en un adecuado aprovechamiento de todos los recursos y el respetivo ahorro.

Antes de implementar estas actividades, el consumo de suministros, la duplicidad de esfuerzos, el gasto de tiempo y recursos, constituyeron un desperdicio, hoy, con los cambios realizados en la administración se ha evidenciado un importante ahorro en todos los ámbitos.

3.5 Confiabilidad en la información

En la situación actual en la que vive el mundo, es importante disponer de información confiable, relevante, oportuna y en línea de las diversas áreas de la actividad de la organización, esto es clave para el éxito ya que ayuda a tomar las mejores decisiones a los Directores y Comandantes, la herramienta que ampliamente esto es un Sistema ERP e SAP.

El desarrollo e implementación de la Guía Metodológica del Sistema Integrado de Gestión **Institucional**, ha permitido racionalizar muchos procesos y procedimientos dispersos de la Armada, los mismos que apoyados en el elevado desarrollo informático actual, han permitido disponer de información ágil y oportuna, sin descuidar su confiabilidad y seguridad

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. El empleo de la “Guía Metodológica del Sistema Integrado de Gestión Institucional” **permitió** integrar la planificación y presupuestación de la Armada, con el plan estratégico y el Modelo de Gestión de Fuerzas Armadas definido por el Comando Conjunto.
2. Con la implementación de la Guía Metodológica, se optimizó la planificación estratégica, el ciclo presupuestario y sistema de compras públicas, permitiendo el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles para atender las necesidades de la Armada.
3. La Guía metodológica al implementarse propició la continuidad administrativa-financiera en todos los escalones de la Armada en los que tenga relación a planificación, presupuestación, plan de compras, aplicación y control de los recursos financieros disponibles.

4. Esta Guía se constituye en herramienta del Plan de Gestión Institucional para alcanzar los objetivos y estrategias definidas con la ejecución de los proyectos, programas y actividades.
5. El SAP diseñado permitirá la integración de la planificación estratégica, del sistema financiero, del plan de compras y los posteriores sistemas desarrollados en las áreas administrativas, operativas y de mantenimiento.
6. La guía Metodológica no sólo contribuyó a optimizar la administración institucional sino que encaminó para que toda la información dispersa en la Armada se sistematice y oriente a un sistema SAP.

RECOMENDACIÓN

- 1.** La recomendación es que la institución oriente los esfuerzos para adquirir el resto de los módulos SAP que cuando sean implementados mejoren la administración de la institución e optimicen todos los recursos disponibles.
- 2.** Que la institución oriente los esfuerzos para desarrollar el resto de los módulos SAP que cuando sean implementados mejoren la administración de la institución y optimicen todos los recursos disponibles.
- 3.** Que la institución capacite al personal informático en las nuevas herramientas Open Source de diseño y desarrollo de sistemas orientados a la planificación de recursos empresariales, para ser aplicados en un ambiente militar.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Laudon Kenneth, Sistemas de Información Gerencial, PEARSON, 12va. Edición
[Consultado 04/08/2015]
- [2] Corporación de estudios y publicaciones, Constitución de la República del Ecuador, Corporación de estudios y publicaciones, 1a.Ed, 2011
[Consultado 08/08/2014]
- [3] Corporación de estudios y publicaciones, Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, Corporación de estudios y publicaciones, 1a.Ed, 2011
[Consultado 10/08/2014]
- [4] Semplades, Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, Semplades, 2009
[Consultado 11/08/2014]
- [5] <http://www.consultoria-sap.com/2014/03/que-es-sap-y-para-que-sirve.html>
[Consultado 12/09/2015]
- [6] <http://www.sap.com/latinamerica/pc/bp/erp.html>
[Consultado 21/08/2015]
- [7] <http://www.novis.cl/cl/chile/noticias-novis/servicios-novis-sap/la-seguridad-sap-es-primordial-para-evitar-riesgos-en-tu-operacion>
[Consultado 23/08/2015]