



REPUBLICA DEL ECUADOR

**Tesis en Opción al Título de:
Magíster en Administración y Dirección de Empresas**

TEMA:

**Implementación del Sistema de Planificación
Institucional de la Armada del Ecuador
Alineada con la Metodología de Senplades**

AUTORAS:

**Ing. Gladys Plúas Pino
Econ. Mercedes Ordóñez Ruiz**

DIRECTOR DE TESIS:

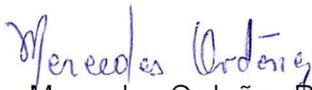
Ing. Com. Johnny Núñez Cedeño

Abril-2010

Guayaquil - Ecuador

Declaración Expresa

La responsabilidad del contenido de ésta tesis de grado, corresponde exclusivamente de las autoras y el patrimonio intelectual de la misma Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil.


Econ. Mercedes Ordoñez Ruiz


Ing. Com. Gladys Plúas Pino

DEDICATORIA

Dedico la presente tesis a los seres que más amo: mi esposo, Luis Cárdenas Valladares, mis hijos Diego y David, mi sobrina Anita María, por ser la fuente de mi inspiración y motivación para superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

A mis hermanas, hermanos y demás familiares, que con su apoyo incondicional me permiten hacer realidad la culminación de esta meta en mi vida.

Mercedes Ordóñez Ruiz

DEDICATORIA

A mis padres, por ser pilares fundamentales en mi vida y quienes me impulsaron a seguir adelante.

A mi esposo e hijo, mi amor y agradecimiento por su respaldo moral y sincero que han sido de estímulo para el logro de mis ideales.

Gladys Plúas Pino

AGRADECIMIENTO

A Dios por habernos guiado en la elaboración del presente trabajo de tesis.

A nuestras familias por darnos el apoyo incondicional y la comprensión necesaria para culminar esta exitosa tesis.

Un agradecimiento a los Directivos, personal docente y administrativo de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil por permitirnos realizar nuestros estudios profesionales.

De manera especial nuestro sincero agradecimiento al Ing. Com. Johnny Núñez Cedeño, por haber guiado y orientado acertadamente la tesis.

Finalmente agradecemos a todas las personas que de una u otra manera colaboraron conmigo hasta la culminación de este trabajo.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN -----	pág.1
Capítulo 1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	
1.1 Planteamiento, Formulación y Sistematización del Problema-----	pág.3
1.1.1 Planteamiento del Problema-----	pág.3
1.1.2 Formulación del Problema-----	pág.4
1.1.3 Sistematización del Problema-----	pág.5
1.2 Objetivos-----	pág.5
1.2.1 Objetivo General-----	pág.5
1.2.2 Objetivos Específicos-----	pág.5
1.3 Justificación de la Investigación-----	pág.6
1.4 Marco Teórico-----	pág.7
1.4.1 SENPLADES	
1.4.1.1 Reseña histórica-----	pág.9
1.4.1.2 Datos generales-----	pág.9
1.4.1.3 Inversión Pública-----	pág.13
1.4.2 Presentación de la institución analizada-----	pág.32
1.4.2.1 Datos generales-----	pág.33
1.4.2.2 Organización-----	pág.36
1.4.3 Recopilación de la Información-----	pág.39
1.4.4 Servicio que ofrece la DIGEDU-----	pág.40
1.4.5 Análisis Interno de la Institución-----	pág.48
1.4.5.1 Análisis de Capacidades Internas de la institución-----	pág.48
1.4.5.2 Problemas asignados a la Dirección-----	pág.49
1.4.5.3 Problemas asignados al Recurso Humano-----	pág.50
1.4.5.4 Problemas asignados a la Infraestructura-----	pág.50
1.4.5.5 Problemas asignados al uso de Tecnología-----	pág.51
1.4.6 Antecedentes Referenciales-----	pág.52
1.4.7 Antecedentes Contextuales-----	pág.57
1.4.8 Marco Conceptual-----	pág.60
1.5 Hipótesis-----	pág.61
1.5.1 Hipótesis General-----	pág.61
1.5.2 Hipótesis Particular-----	pág.61
1.6 Metodología de la Investigación-----	pág.61
1.6.1 Tipo de Investigación y Perspectiva General-----	pág.61
1.6.2 Selección de la Muestra-----	pág.62
1.6.2.1 Trabajo de Campo: Análisis encuesta-----	pág.63
1.6.3 Métodos de Investigación-----	pág.83
1.6.3.1 Métodos Teóricos-----	pág.83
1.6.4 Tratamiento de la Información-----	pág.83
Capítulo 2. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO DE LA DIGEDU	
2.1 Registro de los problemas que afectan a la planificación-----	pág.85
2.1.1 Análisis de los problemas que afectan al proceso productivo	

(Servicios) -----	pág.85
2.2 Análisis ISO 9001-2000 -----	pág.86
2.2.1 Análisis por tipo de problemas (Defectos)-----	pág.86
2.3 Diagnóstico (Opcional) -----	pág.102

Capítulo 3. ALTERNATIVAS ESTRATÉGICAS AL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN TIPO SENPLADES

3.1 Plan de capacitación integral para la DIGEDU-----	pág.104
3.1.1 Costos y gastos para el plan de capacitación -----	pág.111
3.2 Propuesta para la implementación del sistema virtual de Comunicación e información institucional -----	pág.114
3.3 Plan de Inversión/Financiamiento -----	pág.116
3.3.1 Inversión Fija-----	pág.117
3.4 Análisis Beneficio / Costo de la (s) propuesta (s)-----	pág.120
Conclusiones -----	pág.122
Recomendaciones -----	pág.123
Bibliografía -----	pág.124
Anexos -----	pág.127
Encuestas -----	pág.127
Proyecto Formato SENPLADES -----	pág.130
Glosario de términos -----	pág.165

APORTE INSTITUCIONAL

Es hora de que los empresarios que dirigen las empresas de servicios estatales, como es el caso de la Armada del Ecuador, que aún no están involucrados en la ola de incremento de productividad para ser más competitivos, empiecen a transformar estas empresas, muchas de las cuales son fundamentales para el desarrollo del país, sean estas que produzcan bienes tangibles o intangibles, en empresas no adiposas o, como se dice en inglés, empresas "lean", es decir entregar un servicio de realización ajustada.

En los últimos años se ha generado una enorme inquietud en la Institución Armada por establecer estrategias de planificación eficientes. Establecer este tipo de programa requiere, además, el desarrollo de equipos efectivos de ejecución de las labores diarias. La necesidad es evidente ya que los resultados esperados dependen, entre otras cosas, del nivel de compromiso y entrenamiento del equipo de trabajo. La Comandancia debe reconocer la importancia de que el personal se comprometa y participe en los resultados de su área.

Aunque el enfoque "Lean" implementado adecuadamente proporciona resultados positivos en el corto plazo, el "modelo de planificación sistematizado" no es un programa de acciones rápidas. Este esquema requiere de trabajo en equipo, compromiso total y permanente, no es un sustituto a los modelos de gestión normalizados, como el ISO 9001:2000 u otros, pero son herramientas que adecuadamente implementadas, complementan los modelos de gestión y proporcionan un marco para la mejora del desempeño en el reparto DIGEDU.

Para poder entrar en el mundo "Lean" hay que comprender tres conceptos clave, que son: el capital humano, la mejora continua y la velocidad de respuesta. Basado en estos lineamientos se recomienda por parte de la Comandancia de la Dirección General de Educación de la Armada del Ecuador, desarrollar e implementar este análisis de gestión microeconómico aplicando la PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN ESTRATÉGICA concebida en el cuerpo de esta investigación, para que pase a ser un aporte para la actualización y optimización de los recursos de trabajo y costos en la Institución Armada.

COMANDANTE DE DIGEDU

INTRODUCCIÓN

La planificación ha sido considerada históricamente como un ejercicio de sentido común para conocer hacia donde vamos y donde estamos, o sea, un razonamiento acerca de lo que se quiere que la Institución sea en el futuro. Sin embargo, en el mundo contemporáneo, caracterizado por un entorno complejo, competitivo y cambiante; se le reconoce un carácter estratégico, puesto que no se trata sólo de prever un camino sobre el que vamos a transitar, sino que se busca anticipar su rumbo y si es viable, cambiar su destino.

El Plan de Gobierno dictado por el Régimen actual, en el cual propone una nueva lógica la planificación a partir de los 12 grandes objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, en donde las Fuerzas Armadas tienen una gran incidencia en el Objetivo 5 “Garantizar la soberanía nacional, la paz y auspiciar la integración latinoamericana”, para cumplir, el Ministerio de Defensa Nacional emite 7 objetivos estratégicos, la Fuerza Naval ha alineado su Plan Estratégico institucional al MIDENA para realizar la planificación en forma conjunta, enmarcada en los principios y normativa del Sistema Presupuestario del Ministerio de Economía y Finanzas.

De igual forma, se establece que el Sistema Nacional de Planificación esté a cargo de un organismo técnico dependiente de la presidencia de la República. Para cumplir con el mandato constitucional, se expidió el decreto ejecutivo No. 1372 del 20 de Febrero del 2004, que sea la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), cuya competencia es apoyar la elaboración de los diversos proyectos por parte de las entidades nacionales.

El Plan Estratégico Institucional “Morán Valverde” es un documento oficial en el que el Comandante General de Marina emite los objetivos, políticas y estrategias Institucionales a seguir por los sectores de la Armada a través de los proyectos de corto mediano y largo plazo. Por ello, el plan estratégico establece un horizonte del 2008-2018.

A partir del año 2008, existe un nuevo modelo conceptual de sistema de administración financiera que ha sido adoptado en el Ecuador, cuya principal característica es la centralización normativa y la desconcentración en una sola Gerencia Financiera para el Gobierno Central, a través del Ministerio de Finanzas, desde donde se emiten las políticas y se controla su aplicación.

Con ello se estructura un presupuesto de ingresos único del Gobierno Central y presupuestos de gastos de todas las instituciones que conforman este sector, constituyéndose los actuales entes financieros en Unidades Ejecutoras desconcentradas, para la ejecución de sus presupuestos aprobados.

BENEFICIOS ESPERADOS

El Proyecto de Implementación de un Sistema de Planificación Institucional, está direccionado a llenar un marco más extenso en el desarrollo de proyectos de inversión pública de la Fuerza Naval con acceso al financiamiento estatal; con el objetivo de mantener a todo el recurso humano con parámetros de alta eficiencia, como entes altamente productivos, a través de un diálogo comunicacional constante y oportuno que se vea retribuido con niveles de productividad que beneficien al educador y por ende a la Institución Armada.

El proyecto con la dirección y asesoría de la SENPLADES, puesto a consideración tendrá como misión maximizar los conocimientos académicos con parámetros de una capacitación integral y sistemas de comunicación organizacional, la misma que está encuadrada dentro del proceso de la comunicación, pasando por la comunicación organizacional, intercultural que beneficie a las áreas departamentales de la Dirección General de Educación, con el propósito de que en su conjunto esté dispuesto a poner a consideración perennemente estrategias de comunicación propositivas para la Institución. Bajo estos elementos los Directores de área, servidores públicos y personal militar (oficiales y tropa); se van a beneficiar de esta investigación.

CAPITULO I

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO, FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1 Planteamiento del Problema

Síntomas

El recurso humano y material con que cuenta la DIGEDU de la Armada del Ecuador, se ve afectada por diversos factores que inciden en su eficacia, algunos de ellos son los diferentes estilos de liderazgo de los Directores de áreas (por lo general son oficiales de Marina, que obedecen a una organización lineal); los cuales no tienen políticas uniformes de planificación con las otras dependencias de la Institución, también podemos mencionar que existe incumplimiento en los lineamientos de la SENPLADES, desconocimiento en el trámite del proceso, falta de capacitación y de recursos tecnológicos de punta para el personal.

Todo esto genera la ineficiencia en la toma de decisiones, elaboración de proyectos reduciendo la asignación de recursos en la inversión pública de la Fuerza Naval que limita el desarrollo de los macro proyectos para la seguridad nacional.

Pronóstico

Todo esto origina un descontento que repercute en los ambientes de trabajo, que merman la eficacia del personal en sus actividades, podemos mencionar también que la inexistencia de un sistema de planificación en la DIGEDU provocaría limitaciones en la presentación de los proyectos de inversión alineados con SENPLADES, sin perder de vista que los proyectos que se han elaborado, no tienen respaldo directo, ya que la DIGEDU depende del presupuesto de las Fuerzas Armadas, y por ende del importe del Estado, afectando directamente la calidad de servicio que se brinda.

Control del Pronóstico

El planteamiento de fondo en la Institución Armada, es que, no posee divisiones de planificación en todas las direcciones operativas y Administrativas de la Fuerza Naval, generándose una disyuntiva al momento de la ejecución de los proyectos, al no encontrarse alineados a la metodología de la SENPLADES, provocando limitaciones en el cumplimiento de los proyectos de inversión en la Armada del Ecuador.

Su accionar está limitada por la presencia de los niveles de ineficiencia que se dan en la institución y por el poco énfasis en la gestión técnica que afectan la probabilidad de aplicar las normas internacionales ISO 9001-2000 en la DIGEDU como se dan en otras Direcciones Educativas de Instituciones Armadas de otros países como Chile y Argentina.

Planteándose la Estrategia de desarrollar un sistema de planificación en la DIGEDU, con lleva a la aprobación de los proyectos de inversión en SENPLADES.

Delimitación del problema

Campo: Análisis de Gestión Empresarial

Área: Dirección General de Educación de la Armada del Ecuador

Tema: Implementación del Sistema de planificación institucional de la Armada del Ecuador alineada con la metodología de SENPLADES.

1.1.2 Formulación del Problema.

¿Cuáles podrían ser las estrategias que aplique la Armada del Ecuador para la correcta planificación en la DIGEDU, hasta llegar a un proceso de adaptación a las nuevas políticas e instructivos de los proyectos de inversión pública que emite la SENPLADES?

1.1.3 Sistematización del Problema

¿Por qué los proyectos de inversión no son aprobados?

¿Por que existe ineficiencia en la elaboración de proyectos?

¿Por que existe ineficiencia en la toma de decisiones?

¿Por qué existen deficientes recursos tecnológicos?

¿Cuáles son los procesos que se deben implementar en las unidades ejecutoras?

1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Desarrollar un sistema de planificación en la DIGEDU para optimizar los proyectos ejecutados por la Armada del Ecuador.

1.2.2 Objetivos Específicos

- ❖ Analizar problemas que se presentan en la aplicación de la metodología de la SENPLADES.
- ❖ Analizar problemas que se presentan en la ineficiencia en la elaboración de proyectos de inversión.
- ❖ Analizar las competencias de los Directores de los proyectos.
- ❖ Proponer levantamiento de inventario de los recursos tecnológicos que posee la DIGEDU.
- ❖ Plantear la creación del proceso de planificación en el Estatuto Orgánico de las unidades ejecutoras.

1.3 Justificación de la Investigación

Conocer la cultura de la organización a través de un sistema de planificación institucional, es relevante en el comportamiento del personal que labora en las organizaciones; ella "...potencia aspectos como el de la eficacia, diferenciación, innovación y adaptación..." (Valle, 1995, p.p 74).

El planteamiento realizado anteriormente pone de manifiesto la importancia del presente estudio, por cuanto a través del mismo se pretende desarrollar la reflexión de la Armada del Ecuador, a través de un sistema de planificación en la Dirección General de Educación, para aplicar la Norma ISO de calidad 9001-2000 a los procesos, la capacitación del recurso humano y la creación de un Centro Virtual de comunicación, necesarios para la ejecución de los proyectos que actualmente tiene la Institución Armada, el cual en la mayoría de los casos, están dirigidas por profesionales de diferentes áreas académicas y Directivos, la mayoría con grados de oficiales, pero que dentro de un contexto general adolecen tanto de forma y de fondo de lo que es la cultura y el clima de la comunicación organizacional, los mismos que son factores determinantes en la eficacia administrativa tomando en cuenta además que el comportamiento del grupo está condicionado por la percepción que tenga éste de la organización, por lo que la cultura deberá ser desarrollada para lograr un equilibrio entre los dos grupos de referencia y lógicamente mejorar los climas de trabajo en el actual sistema de planificación.

El crear un punto de equilibrio entre dos grupos de referencia (empleados administrativos, personal militar y jefes departamentales); permitirá a la organización contar con un personal altamente identificado, capaz de compartir los valores, creencias, lenguaje, estilos de comunicación, lo que permitirá fortalecer en alto grado la realización de los proyectos en la Institución Armada.

La presente investigación beneficiará al personal en todas sus áreas y actividades, lo que permitirá la pro-actividad del personal en general.

1.4 Marco Teórico

1.4.1 SENPLADES

1.4.1.1 Reseña Histórica

La planificación en el país tiene sus antecedentes en la Junta Nacional de Planificación y Coordinación Económica (JUNAPLA) que se creó en 1954 y que siete años después se declaró como organismo asesor del poder público. La JUNAPLA fue sustituida por el Consejo Nacional de Desarrollo en 1979, con entidades adscritas como el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), el Fondo Nacional de Pre-inversión y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

En la década de los 80 se produjo el declive de la planificación nacional. Los gobiernos centraron su gestión en el manejo presupuestario luego del sobre endeudamiento en los años 70, la caída de los precios del petróleo, la crisis de la deuda externa y la crisis fiscal.

Las prioridades de la denominada década perdida fueron el ajuste fiscal de corto plazo, la liquidez de la caja fiscal y la solvencia del Gobierno Central por sobre las necesidades de desarrollo del país.

En estos años se asoció el concepto de "distorsión" al de Estado. Como una mentira repetida cien veces se acuñó la idea de que la intervención del Estado y la planificación servían para trabar el desarrollo. Se criticó al sector público, como gestor estatal ineficiente y se promovió la reducción del Estado bajo el supuesto de que el mejor asignador de recursos es el mercado. La política pública se centró en la supuesta asignación eficiente de recursos que contribuiría a controlar la inflación y con la cual se conseguiría la estabilización macroeconómica.

Por lo tanto, para evitar “distorsiones” la fórmula era fácil: no a la intervención del Estado; no a la planificación.

En 1998, en lugar del CONADE, se creó la Oficina de Planificación (ODEPLAN).

En el 2004, mediante Decreto Ejecutivo No. 1372, se creó la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES.

A continuación se describe las entidades creadas:

CONSEJO NACIONAL DE MODERNIZACIÓN DEL ESTADO (CONAM)



Inició sus actividades en 1994, en aplicación de la Ley de Modernización expedida en 1993, como órgano adscrito a la Presidencia de la República, para promover la modernización del Estado, la descentralización, desinversiones, privatizaciones, concesiones y reforma del Estado.

SECRETARÍA NACIONAL DE LOS OBJETIVOS DEL MILENIO (SODEM)



El Estado ecuatoriano, en el año 2000 se comprometió con otros países miembros de las Naciones Unidas, a poner en marcha el cumplimiento de los 8 objetivos y 18 metas del milenio, que deberán ser alcanzadas hasta el año 2015, que buscan, en suma, fortalecer a la comunidad internacional para combatir la pobreza; el hambre; la falta de acceso a la educación básica; la inequidad de género; la mortalidad materna e infantil; combatir enfermedades como el VIH/SIDA; y evitar la degradación ambiental.

Con tal propósito se creó la Secretaría Nacional de los Objetivos del Milenio (SODEM), con Decreto Ejecutivo No. 294 del 1 de julio del

2005, adscrita a la Presidencia de la República, con autonomía administrativa y financiera. Una de las principales acciones que cumplió esta entidad, fue poner en marcha del Aseguramiento Universal de Salud, sin embargo, mediante el mismo decreto ejecutivo No.103 del 8 de febrero del 2007, el Programa de Aseguramiento Universal de Salud, PROAUS, pasó a ser dependencia del Ministerio de Salud Pública.

SECRETARIA NACIONAL DE PLANIFICACION DEL ESTADO

Mediante Decreto Ejecutivo No. 1372 del 12 de febrero del 2004 se creó la SENPLADES, como organismo técnico responsable de la planificación nacional, fusionando la ex ODEPLAN y la Secretaría de Diálogo Social y Planificación.



SENPLADES 2007

Mediante decreto Ejecutivo 103 del 8 de Febrero del 2007 se fusionó el Consejo Nacional de Modernización del Estado, CONAM, y la Secretaría Nacional de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, SODEM; a la Secretaria Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES.



1.4.1.2 Datos Generales

BASE LEGAL

El artículo 255 de la Constitución Política de la República señala que el Sistema Nacional de Planificación estará a cargo de un organismo técnico dependiente de la Presidencia de la República, con la participación de los gobiernos seccionales autónomos y de las organizaciones sociales que determine la Ley.

El artículo 254 de la Constitución Política de la República dispone que establecerá los objetivos nacionales en materia económica y social fijará metas de desarrollo a

corto mediano y largo plazo, que deberán alcanzarse en forma descentralizada y orientará la inversión en forma obligatoria para el sector público y referencial para el sector privado.

Art. 30 (Reglamento Ley de Presupuestos).- Jerarquización de los proyectos de inversión.- La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo determinará las prioridades a las que se sujetarán los proyectos de inversión que realicen las entidades y organismos del sector público. Para la priorización de los proyectos la Secretaría, mediante acuerdo, expedirá un instructivo técnico metodológico en que el establecerá los requisitos que las entidades públicas deben cumplir para este trámite. Las entidades públicas presentarán sus proyectos a la SENPLADES, los mismos que serán ingresados al inventario Nacional de Proyectos, y sobre los cuales la mencionada Secretaría establecerá un orden jerárquico en base a una metodología por ella definida. El dictamen de prioridad sobre los proyectos será emitido una sola vez al año, en atención a la metodología que Finanzas determine.

MISION

Administrar el Sistema Nacional de Planificación a nivel sectorial y territorial estableciendo objetivos y políticas nacionales, sustentados en procesos de información, investigación, capacitación, seguimiento y evaluación; orientando la inversión pública; promoviendo una reforma sostenida, integral y democrática del Estado, a través de una activa participación ciudadana, que contribuya a una gestión pública transparente y eficiente e impulse el desarrollo humano sostenible.

FUNCIONES DE SENPLADES

- Elaborar el Plan Nacional de Desarrollo, con objetivos, metas, e indicadores que faciliten su monitoreo y evaluación.
- Lograr que el país cuente con un sistema articulado de planificación con principios, normas y mecanismos.

- Diseñar e implementar un sistema de planificación participativo, descentralizado, autorregulado y operativo.
- Promover la gestión por resultados, la rendición de cuentas a través del monitoreo y la evaluación de la gestión pública.
- Aportar con herramientas útiles para la desconcentración y la descentralización del Estado.
- Elaborar los Planes de Inversión del sector público.
- Promover la discusión de temas sustanciales con educación superior, ciencia y tecnología, seguridad social, reforma democrática del Estado, Reorganización territorial, sistema Nacional de Planificación.
- Diseñar e implementar el sistema Nacional de Información.

PROCESOS

Reforma democrática del Estado e innovador de la Gestión Pública

La nueva visión de desarrollo requiere de un nuevo modelo de estado para ello la SENPLADES impulsa un profundo rediseño institucional del estado, la modernización de las empresas pública y de los sectores estratégicos, la modernización del servicio civil, la profesionalización de la función pública y la reorganización territorial del estado. De especial énfasis son los procesos de desconcentración y descentralización a fin de acercar el estado a los territorios y fortalecer sus capacidades de acción y decisión.

Información e investigación

Para tomar decisiones efectivas es de vital importante basarse en información confiable y oportuna. Con este fin, la SENPLADES creó el sistema nacional de información. Este sistema, de acceso público, es un instrumento para el estudio de la realidad ecuatoriana y para proveer la información adecuada para la gestión del gobierno. Así mismo los datos e indicadores del SIN permiten evaluar los avances en la construcción de la sociedad del buen vivir.

Planificación y políticas públicas

Para terminar con la improvisación del pasado, la constitución respalda a la SENPLADES en la construcción de una estrategia de `planificación a nivel local y nacional. El principal producto de este proceso es el Plan Nacional de Desarrollo, que fue elaborada de manera participativa y consensuada con actores nacionales y representante de los gobiernos autónomos descentralizados. Este plan presenta 12 objetivos concretos con sus respectivas metas, políticas y estrategias.

Inversión Pública

Con el fin de dar un orden y una equidad a la distribución de los recursos del estado, la SENPLADES trabaja en mecanismo para articular la inversión pública a la planificación nacional y territorial. La SENPLADES se encarga de la priorización d proyectos de inversión, y de la construcción de los planes anual y plurianual de inversiones, a fin de promover un desarrollo zonal equilibrado y equitativo que permita superar el centralismo histórico que ha primado en la distribución de recursos.

Seguimiento y Evaluación

Para no desviarse de lo planificado es necesario contar con un continuo proceso de seguimiento de la evaluación de las metas y objetivos planteados. Las políticas

públicas requieren de un acompañamiento por eso, la SENPLADES realiza el seguimiento al cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Desarrollo y efectúa evaluaciones cualitativas y cuantitativas a políticas, programas e instituciones, con el fin de hacer cada vez más eficiente la gestión del Estado.

Nuestras Zonas de Planificación

Para fortalecer el nexo entre las políticas nacionales y locales y en cumplimiento con el decreto ejecutivo 878 que manda a las instituciones del ejecutivo desconcentrar sus acciones y llevarlas hacia los territorios, la SENPLADES ha creado 7 subsecretarías zonales.

En el Ecuador, la toma de decisiones para la asignación de recursos para la inversión está centralizada fundamentalmente en el gobierno central, en materia de política de inversiones, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) es la responsable de otorgar los criterios de prioridad de los proyectos individuales identificados y presentados por las entidades públicas.

En tal virtud, la SENPLADES como parte de su plan estratégico y su objetivo de fortalecimiento institucional, implantó un Sistema de Información que soporta y apoya a los Procesos de la Unidad de Inversión Pública, a través de una Base de Datos de los Proyectos de Inversión así como herramientas que permiten hacer el seguimiento y la generación anual del Programa Anual de Inversiones.

1.4.1.3 Inversión Pública

Definición

Se entiende como inversión pública a los gastos que realizan las entidades y organismos del sector público en los siguientes rubros:

- a) Infraestructura indispensable para sustentar o ampliar las actividades productivas, rebajar los costos, facilitar la inversión privada; aprovechar y preservar los recursos naturales, incluye la elaboración de los expedientes técnicos.
- b) Reposición o reemplazo de bienes de capital que se gastan en el proceso productivo.
- c) Reparaciones mayores de obras de infraestructura o bienes de capital, incluido el mantenimiento.
- d) Cobertura del costo de los equipos, maquinarias, recursos humanos, insumos (materiales, combustibles, lubricantes) necesarios para la realización de los conceptos anteriores, incluye la instalación).
- e) Proyectos de infraestructura en salud, alimentación, educación agua potable, saneamiento ambiental, vivienda, escenarios deportivos y culturales y aquellos orientados a la creación de fuentes de trabajo y empleo en el sector privado, incluye costos de asistencia y cooperación técnica.
- f) Cobertura de costos de reducción del personal, determinados por despidos, supresión de vacantes, compensaciones para renunciaciones voluntarias, entrenamiento para participación de ese personal en áreas productivas del sector privado y otros gastos indispensables para reducir en el mediano y largo plazo los costos de los servicios públicos, como resultado de la aplicación del Programa de Modernización del Estado.
- g) Infraestructura y desarrollo tecnológico (centros de investigación y laboratorios), consultoría, normalización, metrología y certificación de calidad, proyectos de apoyo a la innovación tecnológica.
- h) Proyectos de apoyo a la producción (insumos no materiales del proceso productivo) como realización de estudios, diseño, comercialización, distribución, control de calidad, información, telecomunicaciones, informática.

i) Costos de la mano de obra que se incorpora a las inversiones físicas, incluye jornales, contratos eventuales y otro tipo de conceptos por remuneraciones.

j) Inversiones financieras, en los casos específicos de preservación de capital, adquisición de activos rentables, acciones, papales fiduciarios o reducción de deuda.

k) Operaciones de reingeniería de deuda

l) Proyectos con orientación social

Con deuda pública se puede financiar todos los conceptos anteriores, además de gastos para el desarrollo del capital humano y operaciones de reingeniería de deuda, pero con excepción de gastos financieros. Sin embargo, cuando los proyectos se financian con deuda pública, los gastos en consultoría y en estudios y diseño serán hasta por un máximo del 20% del monto total del endeudamiento que lo financie. Los proyectos de inversión en infraestructura que se financian con deuda pública deberán poseer el 100% de sus estudios definitivos.

Tipos de financiamientos

Los proyectos de inversión pública se pueden financiar con:

- Recursos fiscales
- Recursos de endeudamiento interno y externo
- Recursos de asistencia y cooperación técnica internacional
- Recursos propios de la entidad (autogestión)
- Aporte de los beneficiarios

GUIA GENERAL PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN Y DE COOPERACIÓN EXTERNA NO REEMBOLSABLE

La presente Guía tiene por objeto orientar a las entidades en la preparación del documento del proyecto que deberán presentar a SENPLADES, MEF y AGECI para la priorización de los proyectos y asignación de recursos, respectivamente, tomando

como referencia la “Estructura para la Presentación de Proyectos de Inversión y de Cooperación Externa no Reembolsable”, cuyo contenido se desarrolla a continuación.

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1 Nombre del Proyecto

El nombre del proyecto deberá estar compuesto por tres elementos:

- a) El proceso o acción a realizarse debe responder a la pregunta ¿Qué se va a hacer?. Por ejemplo: adecuación, ampliación, construcción, dotación, habilitación, instalación, mejoramiento, recuperación, rehabilitación, renovación, reparación, reposición, saneamiento.
- b) El objeto de la acción responde a la pregunta ¿sobre qué?. Por ejemplo: el sistema de alcantarillado, el sistema de drenaje pluvial, canal. etc.
- c) La ubicación del proyecto responde a la pregunta ¿dónde?

1.2 Entidad Ejecutora

Establecer la institución que se encargará de la ejecución del proyecto. De ser pertinente, describir la unidad, dentro de la institución, que está a cargo del proyecto.

1.3 Cobertura y Localización

La localización del proyecto debe estar conformada de dos elementos:

- Describir la ubicación o cobertura geográfica del proyecto.
- Definir el sitio exacto en donde se ejecutará el proyecto, identificando su alcance de acuerdo a la menor unidad administrativa del país, en lo posible georeferenciada.

1.4 Monto

Especificar la inversión total del proyecto en dólares, incluyendo todos los aportes.

1.5 Plazo de Ejecución

Establecer el tiempo de ejecución del proyecto en número de meses (para proyectos menores a un año de ejecución) o trimestres.

1.6 Sector y Tipo de Proyecto

En base al esquema de clasificación de los proyectos en sectores y subsectores o tipos de intervención, contenidos en el Anexo N° 2, la entidad proponente deberá seleccionar el sector al cual pertenece la propuesta y a que tipo de intervención corresponde.

2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

2.1 Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto

En la elaboración del diagnóstico se deberá analizar la situación actual o existente del área de intervención del proyecto, considerando: localización, límites, población, educación, salud, servicios básicos, vialidad, entre otros datos relevantes.

2.2 Identificación, descripción y diagnóstico del problema

Un problema es definido como una situación negativa que afecta a un sector de la población. Es necesario determinar las características generales más relevantes del mismo, sus causas y los aspectos que lo rodean y que pueden ser importantes en el momento de buscar una solución. Se debe tener claridad sobre el problema planteado.

Se buscará la mayor concreción posible en la identificación del problema o necesidad, determinando los aspectos específicos y las características más importantes, las posibles causas, repercusiones y las condiciones en que se está presentando dicha situación.

La identificación y descripción de un problema o necesidad requiere de la participación directa de los involucrados; el proponente de un proyecto deberá recurrir a ellos o a sus organizaciones: juntas parroquiales, municipios, gremios, etc., y mediante la aplicación de metodologías participativas en talleres, elaborar la identificación y descripción de un problema validado por la propia gente. Esto es vital para que a futuro las personas se comprometan y se involucren en el proyecto propuesto.

2.3 Línea Base del Proyecto

La línea base establece la situación actual de los componentes sociales, demográficos, económicos, ambientales, organizativos, capacidades, etc., sobre los cuales el proyecto va a influir. La línea base debe contener indicadores cuantificados, que permitirán medir el impacto del proyecto, y servirá para la construcción de metas e indicadores del mismo.

2.4 Análisis de Oferta y Demanda

Demanda

El análisis de la demanda comprende los siguientes conceptos:

- Población de referencia: es la población total del área de influencia del proyecto.
Ejemplo: número total de habitantes del Cantón X.

- Población demandante potencial: es la parte de la población de referencia que potencialmente requiere los bienes o servicios a ser ofertados por el proyecto; esto es, aquella que necesita el bien o servicio, pero no necesariamente lo requerirá del proyecto. Ejemplo: la población potencialmente demandante representa el 70% de la población del Cantón X.
- Población demandante efectiva: es aquella población que requiere y demanda efectivamente los bienes o servicios ofrecidos por el proyecto. Es importante notar que parte de esta población puede ya estar obteniendo, de otras fuentes, el bien o servicio que proveerá el proyecto. Ejemplo: el 50% de la población efectivamente demandante del Cantón X.
- Luego de haber establecido la demanda actual, se procede a proyectar la misma (a través de la utilización de tasas de crecimiento poblacionales oficiales) para la vida útil o período de diseño del proyecto, lo cual es fundamental desde el punto de vista de la cobertura que éste llegue a tener.

Oferta

Se deben identificar y analizar el comportamiento y evolución de todas las entidades oferentes del bien o servicio en el área de influencia del proyecto. Una vez identificados los oferentes se debe estimar su capacidad actual de producción del bien o servicio que el proyecto producirá.

Posteriormente se estimará la capacidad de producción o de la prestación del servicio a futuro, para los años comprendidos en el horizonte del proyecto, sobre la base del análisis de la capacidad actual, los probables planes de expansión de los actuales oferentes, así como proyectos en curso de potenciales oferentes.

Un aspecto que se debe tomar en cuenta es la oferta optimizada: aquella que considera la capacidad máxima de provisión de bienes o servicios que se lograría con los recursos disponibles e intervenciones que hagan eficiente su uso.

Estimación del Déficit o Demanda Insatisfecha (oferta – demanda)

Sobre la base del balance oferta – demanda se establecerá el déficit o población carente, actual y futura, que es aquella parte de la población demandante efectiva que necesitará el bien o servicio ofrecido por el proyecto, es decir, que requiere del bien o servicio pero no cuenta con ninguna fuente que se lo provea.

En algunos casos, cuando no exista ninguna otra fuente de oferta de los bienes o servicios, el déficit corresponderá a la totalidad de la demanda existente.

En el caso de proyectos de dotación de bienes y servicios, en donde no sólo debe considerarse la población, se deberá analizar y cuantificar oferta y demanda, en base a los insumos o productos que vayan a generar dichos proyectos; por ejemplo proyectos de riego, productivos, entre otros.

2.5 Identificación y Caracterización de la población objetivo (Beneficiarios)

Una vez establecido el problema y estimado el déficit o demanda insatisfecha, se deberá identificar la población afectada e indicar cual será su población objetivo; es decir aquella población que va a ser atendida por el proyecto.

La población afectada o demandante efectiva es la que enfrenta las consecuencias del problema que se está abordando. La población objetivo es aquella a la que se le espera solucionar el problema a través del proyecto; ésta última recibirá sus beneficios. Sólo en los casos en que el proyecto se destine a toda la población afectada, la población objetivo será igual a la población afectada. Por ejemplo: un problema puede afectar a toda la región costa del país, pero el proyecto puede estar destinado a la población de las provincias de Manabí y El Oro, en este caso los habitantes de estas provincias es la población objetivo.

Adicionalmente, el proponente del proyecto deberá señalar las características más relevantes de la población objetivo, en relación con el problema que se está

estudiando. Se pueden considerar entre otras: edad (grupos etáreos), sexo, situación social, características culturales, etc. Como fuente de información se debe contar con los informes de los censos oficiales publicados por el INEC, los datos disponibles en sistemas como SIISE, INFOPLAN u otros bancos de información de los municipios y entidades regionales.

Así también, en esta sección se debe describir las principales actividades económicas de la zona donde se ubica la población objetivo, lo que servirá como insumo para determinar el impacto que puede tener el proyecto en el área.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Una vez definida la situación problema, se debe, con base en el análisis de las reales capacidades con las que se cuenta, plantear los objetivos esperados con el proyecto, es decir, definir claramente la solución al problema o necesidad.

Los objetivos del proyecto, determinan ¿Cuánto?, ¿Cómo? y ¿Cuándo? Se va a modificar la situación actual y que tanto se va a acercar a la situación esperada. El planteamiento de los objetivos, puede dividirse en:

3.1 Objetivo General y Objetivos Específicos

Objetivo General o Propósito: Es el enunciado agregado de lo que se considera posible alcanzar, respecto al problema. Es importante tener un solo objetivo general para evitar desviaciones o mal entendidos en el desarrollo del proyecto.

Objetivos Específicos o Componentes: Es la desagregación del objetivo general, corresponde a objetivos más puntuales que contribuyen a lograr el objetivo central o general del proyecto.

3.2 Indicadores de Resultado:

Se refiere a los indicadores a nivel de Propósito, que describen los resultados logrados al finalizar la ejecución del proyecto.

Deben incluir metas que reflejen la situación al finalizar dicha etapa del proyecto. Cada indicador especifica cantidad, calidad y tiempo de los resultados por alcanzar y hacen referencia a la línea base.

3.3 Matriz de Marco Lógico

El Marco Lógico es una matriz explicativa donde concuerdan los objetivos, componentes, actividades, indicadores, medios de verificación y supuestos del proyecto, que permite al gestor y al evaluador tener una imagen global del proyecto propuesto.

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
<p>FIN:</p> <p>El Fin es una definición de cómo el proyecto o programa contribuirá a la solución del problema (s) en cuestión.</p>	<p>Los indicadores a nivel de Fin miden el impacto general que tendrá el proyecto en el mediano plazo, una vez que el proyecto este en funcionamiento. Son específicos en términos de cantidad, calidad y tiempo.</p>	<p>Los medios de verificación son las fuentes de información que un evaluador puede utilizar para verificar que se han alcanzado los indicadores. Pueden incluir material publicado, inspección visual, encuestas por muestreo, etc.</p>	<p>Los supuestos indican los eventos, las condiciones o las Decisiones importantes o necesarias para la sostenibilidad en el tiempo de los objetivos del Fin.</p>
<p>PROPÓSITO (u Objetivo General):</p> <p>El Propósito es el objetivo a ser alcanzado por la utilización de los componentes producidos por el proyecto.</p> <p>Es una hipótesis sobre el resultado que se desea lograr.</p>	<p>Los indicadores a nivel de Propósito describen los resultados logrados al finalizar la ejecución del proyecto. Deben incluir metas que reflejen la situación al finalizar dicha etapa del proyecto. Cada indicador especifica cantidad, calidad y tiempo de los resultados por alcanzar y hacen referencia a la línea base.</p>	<p>Los medios de verificación son las fuentes que el ejecutor y el evaluador pueden consultar para ver si los objetivos se están logrando. Pueden indicar que existe un problema y sugieren la necesidad de cambios en los componentes del proyecto. Pueden incluir material publicado, inspección visual, encuestas por muestreo.</p>	<p>Los supuestos indican los acontecimientos, las condiciones o las decisiones que están fuera del control del gerente del proyecto (riesgos) que deben ocurrir para que el proyecto logre el Fin.</p>
<p>COMPONENTES (resultados u objetivos específicos):</p> <p>Los componentes son las obras, servicios y capacitación que se requiere que complete el ejecutor del proyecto para lograr su propósito. Estos deben expresarse en trabajo terminado (sistemas instalados, gente capacitada, etc.)</p>	<p>Los indicadores de los componentes son descripciones breves, pero claras de cada uno de los componentes que tiene que terminarse durante sus ejecuciones. Cada uno debe especificar cantidad, calidad, tiempo y oportunidad de las obras, servicios, etc. que deberán entregarse. Además deben contener elementos de la línea base.</p>	<p>Este casillero indica dónde el evaluador puede encontrar las fuentes de información para verificar que los componentes que han sido contratados o elaborados han sido entregados. Las fuentes pueden incluir inspección del sitio, los informes del auditor, etc.</p>	<p>Los supuestos son los acontecimientos, las condiciones o las decisiones (fuera del control del gerente del proyecto) que tienen que ocurrir para que los componentes del proyecto alcancen el Propósito para el cual se llevaron a cabo.</p>
<p>ACTIVIDADES:</p> <p>Estas Actividades son las tareas que el ejecutor tiene que cumplir para completar cada uno de los Componentes del proyecto. Se hace una lista de actividades en orden cronológico para cada componente.</p> <p>Las actividades son aquellas que realizará la entidad ejecutora.</p>	<p>Este casillero contiene el presupuesto para cada actividad/componente a ser entregado en el proyecto.</p>	<p>Este casillero indica donde un evaluador puede obtener información para verificar si el presupuesto se gastó como estaba planeado. Normalmente constituye el registro contable de la entidad ejecutora.</p>	<p>Los supuestos son los acontecimientos, condiciones o decisiones (fuera de control del gerente del proyecto) que tienen que suceder para completar los componente.</p>

4. VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD

4.1 Viabilidad técnica

Para proyectos de los gobiernos seccionales, la revisión del expediente técnico y la información contenida en el mismo debe ser realizada por el Ministerio rector, el mismo que determinará el cumplimiento de la normativa vigente para el nivel de factibilidad del proyecto y que los costos estén acordes con los que rigen en el mercado local. El Ministerio respectivo emitirá una certificación del análisis y el resultado de la calificación correspondiente.

Para los proyectos a ser ejecutados por las entidades del Gobierno Central, se deberán adjuntar los expedientes o estudios técnicos debidamente elaborados y justificados.

Descripción de la Ingeniería del Proyecto

Es necesario realizar una descripción detallada de los componentes, procesos, metodologías e insumos que se tiene previsto utilizar para la ejecución del proyecto, demostrando su viabilidad técnica.

Especificaciones técnicas

Detallar las características físicas y técnicas de los materiales, suministros y servicios que conforman los componentes del proyecto para su ejecución.

4.2 Viabilidad Económica y Financiera

Viabilidad Económica: Está determinada por la identificación, cuantificación (medir) y valoración de los beneficios (ahorros) que va a generar el proyecto. La mayoría de proyectos de desarrollo social, por sus características, no van a generar ingresos o beneficios de tipo monetario; sin embargo generan bienestar en los beneficiarios directos e indirectos. La viabilidad económica se determina por la comparación entre

los beneficios que va a generar a la sociedad la realización del proyecto, con sus costos.

También se puede considerar la determinación de formas eficientes, o de bajo costo, de utilizar los recursos.

Viabilidad Financiera

Está determinada por la identificación, cuantificación (medir) y valoración de los ingresos que pueda generar el proyecto durante su vida útil y que permita financiar o cubrir la totalidad de los gastos de operación (sueldos y salarios personal contratado, servicios básicos: agua, luz, teléfono, etc.) y mantenimiento (materiales e insumos, repuestos); sería ideal, además, que se consideren los costos de conservación, esto es, los costos destinados a recuperar y garantizar el funcionamiento normal de maquinarias o infraestructura de los servicios públicos, e incrementar o ampliar la cobertura de los mismos hacia otras áreas carentes o con situaciones deficitarias. La rentabilidad se la mide a través de indicadores financieros, los más utilizados son: El valor presente neto (VPN) o Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), la relación Beneficio – Costo (B/C), entre otros. Basta con conocer el resultado de un indicador para determinar si el proyecto es viable financieramente o no.

4.2.1 Supuestos utilizados para el cálculo

En esta sección se deberá señalar y justificar claramente cuales son los supuestos y metodología utilizados para la valoración de los beneficios y los costos.

4.2.2 Identificación, cuantificación y valoración de ingresos, beneficios y costos (de inversión, operación y mantenimiento)

Para el caso de los ingresos, elementos como:

- Ingresos por precio/tarifa del bien o servicio

- Ingresos por concepto de impuestos o tasas (por ejemplo: contribución especial de mejoras, rodaje, etc.)

Para el caso de los beneficios, se debe considerar entre otros por ejemplo:

- En temas de saneamiento costos evitados como el ahorro en atención médica.
- En el caso de transporte y vías ahorro de tiempo de viaje y costos de operación y mantenimiento.
- En el caso de proyectos productivos, incremento de la producción o reducción de pérdidas.

En la determinación de los costos, se deben seguir las indicaciones que se detallan a continuación:

- En la fase de inversión, tener en cuenta todos los insumos, mano de obra calificada y no calificada, materiales y equipos necesarios para la realización de cada actividad. Costear el aporte de la comunidad, ya sean materiales, mano de obra, equipos, etc.
- El costo del personal vinculado a la alternativa en estudio tanto en la ejecución como la operación de la misma.
- En la etapa de operación y mantenimiento, se pueden dar algunos gastos, dependiendo del tipo de la alternativa de solución en estudio, tales como:

4.2.3 Flujos Financieros y Económicos

Se deben estructurar los flujos económicos y financieros tomando como base lo descrito en el punto 4.2. Si el proyecto no contempla el futuro cobro por la prestación de un servicio, no se requerirá de flujo financiero.

4.2.4 Indicadores Económicos y Sociales (TIR, VAN y otros)

Se debe establecer el cálculo del valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR), de los flujos presentados y adicionalmente otros indicadores de acuerdo a la naturaleza del proyecto propuesto.

4.2.5 Análisis de Sensibilidad

Presentar los valores del VAN, TIR y otros, que se obtienen del análisis que resulta de la variación (+/-) del monto de los ingresos, beneficios, los costos y tasa de descuento, utilizados en los flujos.

4.3 Análisis de Sostenibilidad

4.3.1 Sostenibilidad económica-financiera

Los proyectos deben dedicar esfuerzos y desarrollar iniciativas para que los bienes y/o servicios que generan durante su vida útil estén garantizados en términos de cobertura y calidad, una vez finalizada su ejecución. Se deben plantear alternativas para cubrir el financiamiento de la operación y el mantenimiento del proyecto, a fin de reducir la dependencia del Estado.

4.3.2 Análisis de impacto ambiental y de riesgos

La sostenibilidad ambiental se cumple cuando los proyectos cumplen la legislación y normativa ambiental; dedican esfuerzos y recursos para el seguimiento y monitoreo ambiental; promueven el uso racional de los recursos renovables; minimizan el empleo de recursos no renovables; minimizan la producción de desechos. Los proyectos también pueden fomentar la sostenibilidad ambiental dedicando esfuerzos para la toma de conciencia ambiental por parte de la ciudadanía.

Que un proyecto no requiera evaluación de impacto ambiental no significa que carezca de responsabilidades ambientales, las cuales están legalmente establecidas. Al contrario debe preocuparse por establecer instancias de organización mínimas que le posibiliten una adecuada gestión ambiental.

En esta sección el proponente deberá realizar una evaluación de las actividades a ser desarrolladas por el proyecto, con el objetivo de determinar su grado de impacto ambiental y categorizarlo de acuerdo al tipo de impacto. En el caso de que el proyecto afecte moderada o negativamente deberá realizarse el Estudio de Impacto Ambiental, que incluirá la valoración de los impactos a los componentes biofísicos y socioeconómicos del área de influencia del proyecto y las medidas de mitigación con los correspondientes costos, que deben formar parte del presupuesto del proyecto.

Para el análisis de los riesgos naturales, en el estudio de factibilidad o documento del proyecto se debe incorporar los resultados de los estudios sobre amenazas y vulnerabilidades que hayan desarrollado las entidades competentes en la temática, en el área de influencia de la propuesta. Esta información permitirá identificar las amenazas potenciales de carácter natural o antrópico a las que está expuesto el proyecto. El análisis permitirá incluir en la programación del proyecto medidas orientadas a minimizar las vulnerabilidades, así como recursos para afrontar tanto las medidas de prevención y mitigación como las de preparación y respuesta.

En el caso de no existir información sobre las posibles amenazas y vulnerabilidades, la entidad ejecutora deberá determinar la existencia de riesgos naturales o antrópicos, y las posibles medidas de prevención y mitigación de riesgos con sus respectivos costos los mismos que serán incluidos en la inversión del proyecto.

4.3.3 Sostenibilidad social: equidad, género, participación ciudadana

Los proyectos deben contribuir al mantenimiento e incremento del capital social de su área de influencia. Un proyecto está en comunión con la sostenibilidad social cuando promueve algunos de los siguientes conceptos y valores: derechos

humanos, educación, empleo, empoderamiento de las mujeres, transparencia, participación ciudadana, cohesión social, identidad cultural, diversidad, solidaridad, sentido de comunidad, tolerancia, humildad, compasión, pluralismo, honestidad y ética. Los recursos de los proyectos deben utilizarse de forma que sus acciones propendan la equidad y la justicia social, mientras que se reduce las rupturas sociales. Lo que se consigue sólo con una activa participación de la comunidad.

5. PRESUPUESTO DETALLADO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO (CUADRO DE FUENTES Y USOS)

El presupuesto deberá presentarse por fuente de financiamiento; así como también por actividad.

Adicionalmente se deberá esclarecer una descripción del organismo u organismos que financian el proyecto de acuerdo a cada fuente de financiamiento. En el caso de que el proyecto se financie con un crédito externo e interno, o requiera de un aval, se deberá establecer el organismo a cargo del pago del crédito y la entidad que concede el crédito o el aval.

6. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

6.1. Estructura operativa

En algunos casos por las dimensiones que un proyecto o un programa pueden tener, resulta necesario se establezca un Reglamento Operativo que defina la estrategia de ejecución, normando los procedimientos internos que el proyecto o programa utilizará para la selección o ejecución de las actividades que se prevé realizar. Por ejemplo, en un programa de agua potable que tiene por fin el financiamiento de varias obras en varias comunidades, el Reglamento Operativo determinará la estructura de gestión y los procedimientos para la ejecución de las mismas.

6.2. Arreglos institucionales

Se refiere a la descripción de las instituciones pública y /o privadas que realizan actividades relacionadas al proyecto y una explicación de las estrategias que realizará el proyecto para la coordinación entre ellas, con el fin de establecer alianzas que favorezcan la realización del proyecto.

6.3. Cronograma valorado por componentes y actividades

Se establecerá el avance de cada acción a ser ejecutada por el proyecto de forma cronológica, valorando el avance de cada acción por medio de su costo mensual o trimestral, según el caso.

Componentes / Actividad	Período 1	Período 2	Período 3	Período n	Total
Componente 1					
Actividad 1.1					
Actividad 1.2					
Componente 2					
Actividad 2.1					
Actividad 2.2					
Etc					
TOTAL					

7. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

7.1. Monitoreo de la ejecución

Comprende las acciones que la institución prevé realizar a un proyecto durante la etapa de ejecución, en términos del avance de obras o acciones, cronograma y recursos empleados. El objetivo de este seguimiento es detectar desviaciones respecto a la programación inicial del proyecto.

7.2. Evaluación de resultados e impactos

Para la evaluación de resultados, se deberá definir el proceso a realizar después de finalizado el proyecto, con el propósito de determinar los productos o metas alcanzadas, en base a los indicadores establecidos en la Matriz de Marco Lógico.

En el caso de evaluación de impactos, se deberá contemplar los mecanismos que la institución propone para realizar la evaluación del proyecto, después de al menos 3 años de su operación o funcionamiento, en base a los indicadores establecidos en la Matriz de Marco Lógico.

7.3. Actualización de Línea de Base

Una vez que se obtenga el financiamiento y se vaya a ejecutar el proyecto, la institución, de ser necesario, deberá actualizar la línea base.

8. ANEXOS (Certificaciones)

8.1. Certificaciones técnicas y de costos

Para proyectos a ser presentados por los gobiernos seccionales se requiere:

- Certificado de viabilidad técnica (que incluya análisis de los costos de inversión), otorgado por la entidad pública rectora del sector al que pertenece, con la finalidad de garantizar la viabilidad del proyecto.
- Certificado de disponibilidad de recursos económicos para el financiamiento del proyecto, otorgado por la entidad pública rectora del sector al que pertenece, con la finalidad de garantizar la ejecución del proyecto.
- Certificado en el que se determine que el proyecto forma parte de su plan de desarrollo, para lo cual será necesario se adjunten los documentos de soporte.

- Certificado en el que se indique que la entidad seccional cuenta con la capacidad técnica y administrativa para la eficiente ejecución del proyecto

8.2. Certificación del Ministerio del Ambiente y otros según corresponda

En los casos que amerite, la propuesta deberá contar con la licencia ambiental que otorga el Ministerio del Ambiente, o de la autoridad ambiental de aplicación responsable. De la misma manera para aquellas propuestas que requieren de la legalización de las propiedades o espacios físicos para su implementación, se debe adjuntar los documentos habilitantes que garanticen la propiedad de estos activos, lo que evitará futuros inconvenientes para la ejecución de los proyectos.

Para los proyectos de cooperación externa no reembolsable que no comprenden la entrega de bienes y servicios, no es necesario.

1.4.2 Presentación de la Institución analizada

Misión institucional.- Organizar, entrenar, equipar y mantener el poder naval, así como participar en los procesos que garanticen la seguridad de la nación y propendan a su desarrollo, con la finalidad de contribuir a la consecución y mantenimiento de los objetivos nacionales, de acuerdo a la planificación prevista para tiempo de paz, conflicto y de guerra.

Objetivos estratégicos.- Los objetivos estratégicos definidos en el Plan de Desarrollo Institucional de la Armada del Ecuador, para el Sector Educación son los siguientes:

OEI 3	Garantizar una educación integral al Personal Naval y una administración eficiente para el desarrollo de una armada moderna; y contribuir al desarrollo del país a través de las unidades educativas.
OES 1	Profesionalización del Personal Naval en las áreas de: operaciones navales, mantenimiento y recuperación de la fuerza operativa, educación, desarrollo de recursos humanos, material y desarrollo marítimo.
OES 2	Reducir la dependencia tecnológica del exterior.
OES 3	Obtener el Reconocimiento a la Excelencia Educativa de todos los Institutos de Educación de la Armada.

1.4.2.1 Datos Generales

Función básica de la Dirección General de Educación.- Administrar la Formación, Especialización, Perfeccionamiento y Capacitación de los miembros de la Armada.

ESTRUCTURA POR PROCESOS

Estructura organizacional por procesos.- La estructura del Sector Educación de la Armada, se alinea con su función básica consagrada en el Estatuto Orgánico por Procesos de la Armada del Ecuador y su operatividad se sustenta en los repartos subordinados ESSUNA, ESGRUM, ESDEIM, CETNAV, ESDESU, ESDESS, ESDEAV, ESDEHI, ESCABA, ESDESN, AGUENA, BASNOR Y BASALI.

Procesos del Sector Educación.- Los procesos que permiten el logro de los objetivos estratégicos, productos y servicios del Sector Educación, se ordenan y clasifican en función de su grado de contribución o valor agregado al cumplimiento de la función básica y son los siguientes:

a. **Procesos Gobernantes.-** Monitorean los requerimientos de los sectores y repartos de la Armada y orientan su gestión a través de la emisión de políticas, directrices y planes estratégicos para el funcionamiento de la Armada:

1) Proceso: Gestión Directiva de la Educación.

b. **Procesos agregadores de valor.-** Generan los productos y servicios que responden a la función básica y los objetivos estratégicos del Sector, consagrados en el presente Estatuto Orgánico por Procesos y son los siguientes:

1) Proceso: Planificación de Educación y Formación Naval.

2) Proceso: Diseño y Desarrollo del Sistema Educativo Naval.

3) Proceso: Ejecución del Sistema Educativo Naval.

4) Proceso: Supervisión y Evaluación del Sistema Educativo Naval

5) Proceso: Educación Continua.

c. **Procesos habilitantes.-** Los procesos habilitantes de asesoría y apoyo, están encaminados a generar productos y servicios para los procesos gobernantes, agregadores de valor y para sí mismos, viabilizando la gestión sectorial, están integrados por los procesos de:

Asesoría

1) Proceso: Asesoría Jurídica

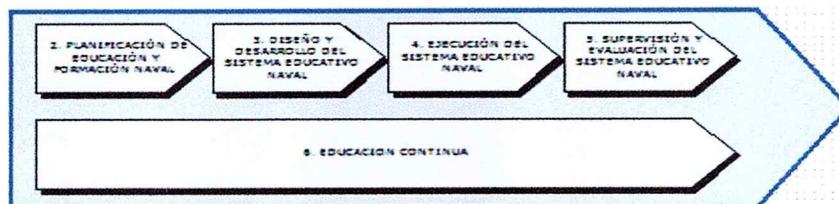
Apoyo

1) Proceso: Administración de Bases

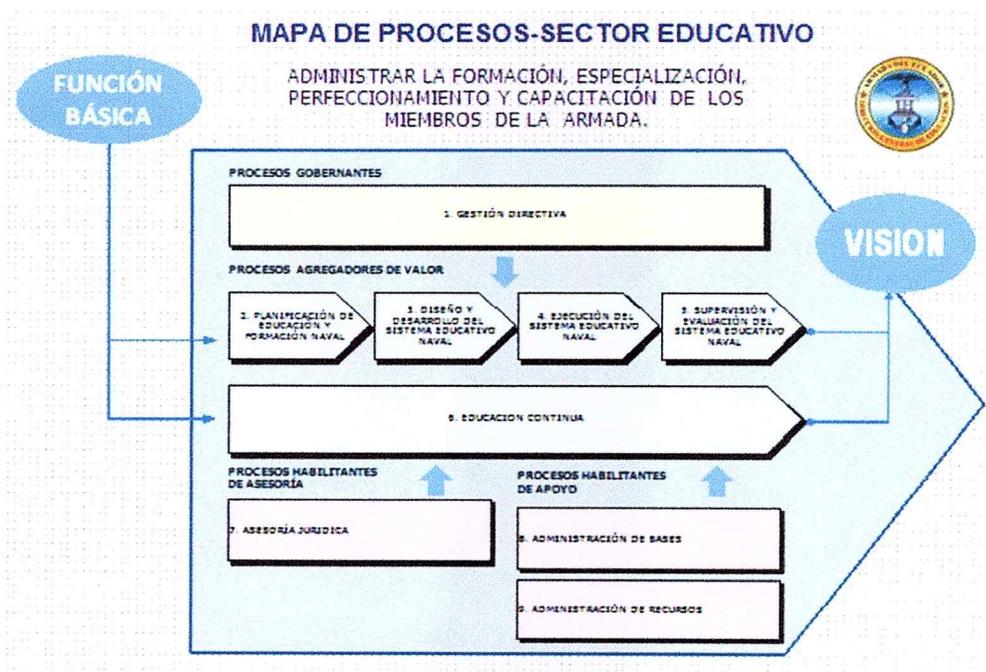
2) Proceso: Administración de Recursos

Representaciones gráficas.- La estructura organizacional por procesos del Sector Educación, se definen de acuerdo a las siguientes representaciones gráficas:

- a. **Cadena de valor.-** Es la representación gráfica de los procesos orientada al desarrollo de los productos y servicios del Sector Educación, definidos sobre la base de la función básica y de los objetivos estratégicos del Sector:

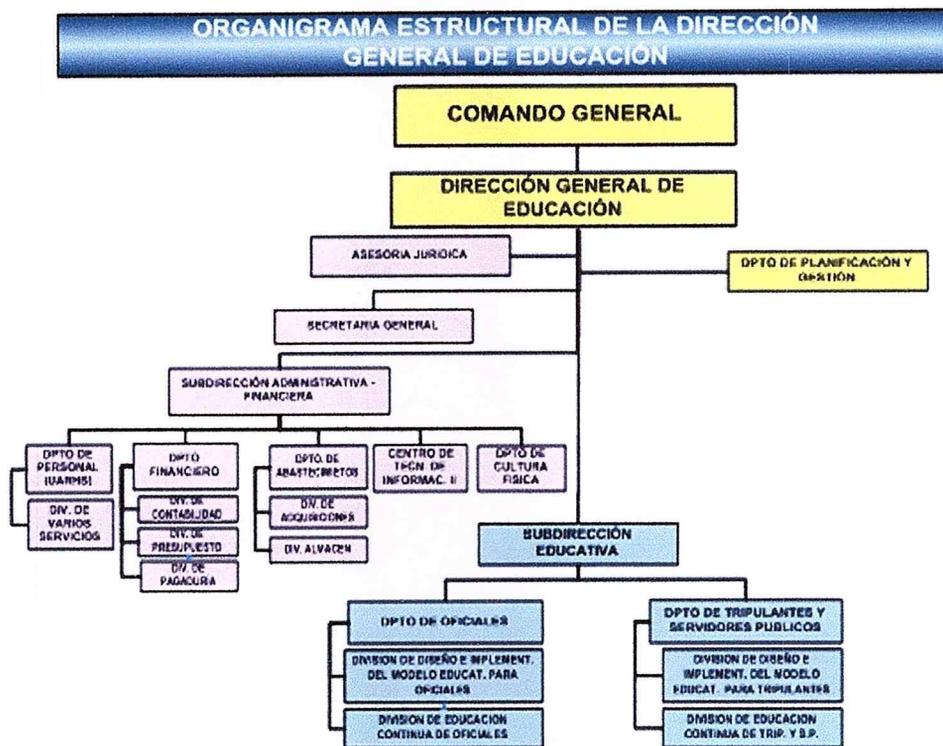


- b. **Mapa de procesos.-** Es la representación gráfica de la interacción de los procesos que intervienen en la gestión institucional del Sector Educación, responsables de la generación de productos y servicios que demandan los clientes/usuarios internos y externos.



1.4.2.2 Organización

Es la representación gráfica de las unidades administrativas intervinientes en gestión de los procesos.



PUESTOS DIRECTIVOS

El puesto directivo establecido en la estructura organizacional de la Dirección General de Educación es:

DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN CALMARM EMC

ESTRUCTURA ORGÁNICA DESCRIPTIVA

Niveles funcionales.- Se gestionarán a través de los departamentos administrativos establecidos en los siguientes niveles funcionales:

- a. **Nivel Directivo:** Dirección, Dpto. de Planificación y Gestión.
- b. **Nivel Operativo:** Subdirección Educativa: Departamento de Oficiales; y Departamento de Tripulantes y Servidores Públicos.
- c. **Nivel Asesor:** Asesoría Jurídica
- d. **Nivel de Apoyo:** Subdirección Administrativa: Departamentos de Personal; Financiero; Abastecimiento; Centro de Tecnología de la Información II; Cultura Física; y Secretaría General.

NIVEL DIRECTIVO

Función básica del Director de la Dirección General de Educación.- Administrar la formación, especialización, perfeccionamiento y capacitación de los miembros de la Armada.

La Dirección General de Educación, está representada por el Director General de Educación.

Atribuciones y Responsabilidades del Director General de Educación.- Le corresponde las siguientes:

- a. Asesorar al Comandante General de Marina en lo relacionado a la administración del Sistema Educativo Naval (SEN).
- b. Ejercer la Dirección Sectorial en el Planeamiento Estratégico Institucional y su Plan derivado, así como del Plan Director, de conformidad a lo establecido en los documentos normativos.
- c. Administrar la malla macro curricular del Sistema Educativo Naval.
- d. Dirigir el desarrollo de la formación, especialización y perfeccionamiento en los diferentes centros e institutos educativos de la Armada, para lograr un todo armónico e integrado en un sistema que satisfaga las necesidades educativas tanto en calidad de gestión, excelencia profesional y en cantidad del recurso humano.

- e. Evaluar los modelos de los sistemas educativos de oficiales, tripulantes para someterlos a consideración del Consejo Superior de Educación y posterior aprobación del Consejo de Almirantes.
- f. Orientar, coordinar y controlar todas las actividades de los institutos y centros de formación, especialización y perfeccionamiento del personal naval.

Función básica del Jefe del Departamento de Planificación y Gestión.- Difundir las políticas y directrices sobre la planificación estratégica y los procesos a los repartos subordinados y controlar la ejecución de los programas y proyectos del Sector educativo.

Este órgano administrativo está representado por el Jefe de Planificación y Gestión.

Atribuciones y responsabilidades del Jefe del Departamento de Planificación y Gestión.- Le compete ejercer las siguientes:

- a. Supervisar el cumplimiento del plan estratégico institucional del sector educativo.
- b. Recopilar, hacer seguimiento y evaluar la ejecución de los proyectos de P.E.I de los repartos subordinados del sector educativo.
- c. Enviar mensualmente la ejecución de los proyectos prioritarios del PEI y del sector.
- d. Controlar y monitorear el desempeño de los indicadores de gestión de los Objetivos Estratégicos Sectoriales.
- e. Consolidar los indicadores de la perspectiva cliente a los repartos del sector
- f. Hacer cumplir las políticas y directrices sobre el diseño, implementación y mejora del estatuto del orgánico por procesos de todos los repartos del sector.

1.4.3 Recopilación de la Información

La Dirección General de Educación, en la actualidad mantiene un sistema integrado financiero, en la que se manejan algunas partidas de activos, como son las disponibilidades de recursos emitidos por el Banco Central hacia la cuenta de recursos fiscales, autogestión y rotativa de ingresos que sirven para manejar los pagos a oficiales, tripulantes, servidores públicos, mantenimiento de equipos y áreas departamentales con las que cuenta la DIGEDU; en el corte cerrado para el primer semestre del año 2009, este comando subtotalizó 3.311 millones de dólares. Existe una segunda cuenta de activos y cartera a deudores financieros en la que se registra cuentas por cobrar del IVA de años anteriores por un monto de 198.000 dólares.¹

En cuanto a activos fijos, esta dirección mantienen en su existencia los denominados bienes de la Administración entre los que se encuentran maquinarias y equipos, mobiliarios, vehículos, herramientas, sistemas y paquetes informáticos, bienes artísticos y culturales, edificios, locales y residencias, todo esto por un total de 413.140 millones de dólares. A esto hay que sumarle en la misma cuenta de activos, las existencias para consumo, cuenta que toma a consideración todo lo relacionado al rubro alimentos, bebidas, vestuario, combustibles y lubricantes, materiales de oficina y aseo, y las respectivas bodegas de herramientas, repuestos y materiales, todo esto por un monto de 59.120 millones de dólares.

En cuanto a los pasivos, existe la cuenta por pagar por gastos de personas, bienes raíces y servicios de consumo por un valor de 203.380 millones de dólares. Los depósitos de terceros, la cual toman en mención fondos de terceros y las obligaciones con otros entes públicos por un monto de 29.519 millones de dólares, y por último los pasivos financieros, en el que se menciona las cuentas por pagar de años anteriores por un valor de 239.000 dólares, además de un patrimonio público

¹ Unidad Financiera de la Dirección General de Educación de la armada sistema integrado financiero emisión: 05/06/2009
Guayaquil

de 280.723 millones de dólares totalizan un pasivo y patrimonio negativo de 1.916 millones de dólares².

1.4.4 Servicio que ofrece la DIGEDU

PROCESOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LOS REPARTOS SUBORDINADOS

Función básica de la Escuela Superior Naval.- Formar oficiales de la marina de guerra con preparación ético-moral, militar, intelectual, física y técnico-profesional y contribuir en el proceso de admisión de aspirante a guardiamarina.

Este órgano administrativo está representado por el Director de la Escuela Naval.

Procesos, productos y servicios de la Escuela Superior Naval.- Para el cumplimiento de la función básica se definen los siguientes:

Proceso: Formación de Oficiales de Marina

- 1) Oficiales graduados como Alférez de Fragata de Arma y Servicios.
- 2) Oficiales graduados como Teniente de Fragata Especialista.

Función básica de la Escuela de Grumetes.- Formar tripulantes de la marina de guerra con preparación ético-moral, militar, intelectual, física y técnico-profesional y contribuir en el proceso de admisión de aspirante a grumete.

Este órgano administrativo está representado por el Director de la Escuela de Grumetes.

Procesos, productos y servicios de la Escuela de Grumetes.- Para el cumplimiento de la función básica, se definen los siguientes:

² Unidad Financiera de la Dirección General de Educación de la armada sistema integrado financiero emisión: 05/06/2009
Guayaquil

Proceso Formación de Tripulantes de la Armada

- 1) Tripulante graduado como Marinero de Arma y Servicios.
- 2) Tripulante graduado como Marinero Especialista.

Función básica de la Escuela de Infantería de Marina

Formar, especializar, perfeccionar y capacitar a tripulantes de la marina de guerra con preparación ético-moral, militar, intelectual, física y técnico-profesional; y especializar y capacitar a oficiales, que integran las unidades de la Infantería de Marina para la ejecución de las operaciones navales; así como contribuir en el proceso de admisión del aspirante a grumete Infante de Marina. Este órgano administrativo está representado por el Director de la Escuela de Infantería de Marina.

Procesos, productos y servicios de la Escuela de Infantería de Marina

Para el cumplimiento de la función básica, se definen los siguientes:

Proceso: Formación de Tripulantes de la Armada

- 1) Tripulante graduado como Marinero de Arma Infante de Marina.
- 2) Tripulante graduado como Marinero Especialista Músico.
- 3) Oficial especializado en Infantería de Marina
- 4) Tripulante perfeccionado una vez aprobado el curso Clase A y C.
- 5) Oficial capacitado en Operaciones Especiales
- 6) Tripulante capacitado en Operaciones Especiales.

Función básica del Centro Tecnológico Naval.- Capacitar en las distintas especialidades tecnológicas a tripulantes y personal civil y perfeccionar al personal de tripulación de la marina de guerra, contribuyendo a las actividades operativas y administrativas de la Armada.

Este órgano administrativo está representado por el Director del Centro Tecnológico Naval.

Procesos, productos y servicios del Centro Tecnológico Naval.- Para el cumplimiento de la función básica, se definen los siguientes:

Proceso Especialización, Perfeccionamiento y Capacitación Tripulantes de la Armada

- 1) Tripulante graduado como Tecnólogo en: Electrónica, Electricidad, Mecánica, Ciencias Navales, Seguridad Integral, Informática y Administración;
- 2) Personal Civil capacitado en los Cursos de Capacitación Ocupacional.
- 3) Tripulante de Servicios y Especialista perfeccionado una vez aprobado cursos Clase A y C
- 4) Tripulante perfeccionado una vez aprobado el Curso de Mando y Liderazgo.

Función básica de la Escuela de Superficie.- Especializar, perfeccionar y capacitar a oficiales; especializar, perfeccionar y capacitar tripulantes que operan las unidades de superficie para la ejecución de las operaciones navales.

Este órgano administrativo está representado por el Director de la Escuela de Superficie.

Procesos, productos y servicios de la Escuela de Superficie.- Para el cumplimiento de la función básica, se definen los siguientes:

Proceso Especialización, Perfeccionamiento y Capacitación Oficiales y Tripulantes de la Armada

- 1) Oficial especializado en superficie.

- 2) Oficial capacitado en el área de superficie.
- 3) Oficial graduado del curso de Aplicación abordo.
- 4) Tripulante especializado en Superficie.
- 5) Tripulante perfeccionado una vez aprobado curso Clase A y C
- 6) Tripulante capacitado en área de superficie.

Función básica de la Escuela de Submarinos.- Especializar y capacitar a oficiales; especializar, perfeccionar y capacitar tripulantes que operan las unidades submarinas para la ejecución de las operaciones navales.

Este órgano administrativo está representado por el Director de la Escuela de Submarinos.

Procesos, productos y servicios de la Escuela de Submarinos.- Para el cumplimiento de la función básica, se definen los siguientes:

Proceso Especialización y Capacitación de Oficiales; y Especialización, Perfeccionamiento y Capacitación a Tripulantes de la Armada

- 1) Oficial especializado en submarinos
- 2) Oficial capacitado en el área de submarinos
- 3) Tripulante especializado en Submarinos
- 4) Tripulante capacitado en el área de submarinos
- 5) Tripulante perfeccionado una vez aprobado curso Clase A y C.

Función básica de la Escuela de Aviación.- Especializar y capacitar a oficiales; especializar, perfeccionar y capacitar tripulantes que operan las unidades aeronavales para la ejecución de las operaciones navales.

Este órgano administrativo está representado por el Director de la Escuela de Aviación Naval.

Procesos, productos y servicios de la Escuela de Aviación.- Para el cumplimiento de la función básica, se definen los siguientes:

Proceso Especialización y Capacitación de Oficiales; y Especialización, Perfeccionamiento y Capacitación a Tripulantes de la Armada

- 1) Oficial especializado en Aviación Naval.
- 2) Oficial capacitado en área de Aviación Naval.
- 3) Tripulantes especializado en Aviación Naval
- 4) Tripulante perfeccionado en curso Clase A y C
- 5) Tripulante capacitado en área de Aviación Naval.

Función básica de la Escuela de Hidrografía.- Especializar y capacitar a oficiales, especializar, perfeccionar y capacitar a tripulantes y capacitar servidores públicos en las ciencias hidrográficas, oceanográficas, geomáticas y de ayudas a la navegación, en apoyo al poder marítimo.

Este órgano administrativo está representado por el Director de la Escuela de Hidrografía.

Procesos, productos y servicios de la Escuela de Hidrografía.- Para el cumplimiento de la función básica, se definen los siguientes:

Proceso Especialización y Capacitación de Oficiales; y Especialización, Perfeccionamiento y Capacitación a Tripulantes de la Armada; y Capacitación a Servidores Públicos.

- 1) Oficial especializado en Hidrografía.
- 2) Oficial capacitado en Hidrografía, Oceanografía y Ayudas a la Navegación
- 3) Tripulante especializado en Hidrografía;
- 4) Tripulante perfeccionado una vez aprobado curso Clase A y C
- 5) Tripulante capacitado en Hidrografía, Oceanografía y Ayudas a la Navegación.

- 6) Servidor Público capacitado en Hidrografía, Oceanografía y Ayudas a la Navegación.

Función básica de la Escuela de Abastecimientos.- capacitar a oficiales; Especializar, perfeccionar y capacitar a tripulantes en el área de abastecimientos y finanzas, contribuyendo con las actividades operativas y administrativas de la Armada.

Este órgano administrativo está representado por el Director de la Escuela de Abastecimientos.

Procesos operativos, productos y servicios de la Escuela de Abastecimientos.-

Para el cumplimiento de la función básica, se definen los siguientes:

Proceso Capacitación de Oficiales; y Especialización, Perfeccionamiento y Capacitación a Tripulantes de la Armada.

- 1) Oficial capacitado en el área de Abastecimientos y Finanzas
- 2) Tripulante especializado en Abastecimientos y Finanzas
- 3) Tripulante perfeccionado una vez aprobado curso Clase A y C.
- 4) Tripulante capacitado en área de Abastecimientos y Finanzas.

Función básica de la Escuela de Sanidad- Capacitar a oficiales; formar, especializar, perfeccionar y capacitar a tripulantes en el área de sanidad; así como capacitar a oficiales y tripulantes de la Marina Mercante mediante la realización de cursos de cuidados médicos.

Este órgano administrativo está representado por el Director de la Escuela de Sanidad.

Procesos, productos y servicios de la Escuela de Sanidad.- Para el cumplimiento de la función básica, se definen los siguientes productos:

Proceso Capacitación de Oficiales; Formación, Especialización, Perfeccionamiento y Capacitación a Tripulantes de la Armada.

- 1) Oficial especialista capacitado en administración de sanidad
- 2) Oficial mercante actualizado en cuidados médicos
- 3) Tripulante especializado en Sanidad.
- 4) Tripulante perfeccionado una vez aprobado curso Clase A y C
- 5) Tripulante mercante actualizado en cuidados médicos.

Función básica de la Academia de Guerra Naval.- Perfeccionar y capacitar a oficiales para la planificación, conducción y apoyo de operaciones navales, para ejercer funciones de, comando, dirección, estado mayor y desempeñarse como asesor en aspectos relacionados con el Poder Marítimo Nacional.

Este órgano administrativo está representado por el Director de la Academia de Guerra Naval.

Procesos, productos y servicios de la Academia de Guerra Naval.- Para el cumplimiento de la función básica, se definen los siguientes:

Proceso Perfeccionamiento de Oficiales de la Armada.

- 1) Oficial de Arma perfeccionado una vez aprobado los cursos de: Estado Mayor, Comando y Administración Naval;
- 2) Oficial de Servicios perfeccionado una vez aprobado los cursos de: Estado Mayor de Servicios; Dirección y Administración Naval;
- 3) Oficial Especialista perfeccionado una vez aprobado los cursos de: Curso Superior Militar; Dirección Especial Avanzado y Dirección Especial.

Función básica de la Base Naval Norte.- Proporcionar apoyo logístico a los repartos de la base naval norte y formar militarmente a los conscriptos navales.

Este órgano administrativo está representado por el Comandante de la Base Naval Norte.

Procesos, productos y servicios de la Base Naval Norte.- Para el cumplimiento de la función básica, se definen los siguientes:

Proceso Administración de Bases

a. Proceso Administración Operativa y Seguridad

- 1) Servicio de Comunicaciones
- 2) Servicio de Seguridad
- 3) Servicio Militar voluntario

b. Proceso Administración de Edificios, Instalaciones y Talleres

- 1) Servicio de Mantenimiento de Instalaciones
- 2) Servicios Generales

c. Proceso Administración de Transporte:

- 1) Servicio de Transporte

d. Proceso Administración del Centro Médico:

- 1) Servicio de atención médica

Función básica de la Base Naval de Salinas.- Proporcionar apoyo logístico a todos los repartos navales de la provincia; apoyo logístico limitado a la fuerza operativa y formar militarmente a los conscriptos navales.

Este órgano administrativo está representado por el Comandante de la Base Naval de Salinas.

Procesos, productos y servicios de la Base Naval de Salinas.- Para el cumplimiento de la función básica, se definen los siguientes:

Proceso Administración de Bases

a. Proceso Administración Operativa y Seguridad

- 1) Servicio de Comunicaciones
- 2) Servicio de Seguridad
- 3) Servicio Militar voluntario

b. Proceso Administración de Edificios, Instalaciones y Talleres

- 1) Servicio de Mantenimiento de Instalaciones y Facilidades Habitacionales
- 2) Servicio de administración de Facilidades Habitacionales
- 3) Servicios Generales

c. Proceso Administración de Transporte:

- 1) Servicio de Transporte

d. Proceso Administración del Centro Médico:

- 1) Servicio de atención médica

1.4.5 Análisis Interno de la Institución

1.4.5.1 Análisis de Capacidades Internas de la institución

La Fuerza Naval como un ente o institución Armada del Ecuador, dentro de su análisis interno, tiene la capacidad para desarrollar a través del INOCAR (Instituto Nacional Oceanográfico de la Armada); estudios con respecto al fenómeno del niño y cambios climáticos, además de condiciones oceanográficas ambientales, impactos de fenómenos de origen oceánicos que toma en cuenta la hidrografía y las ayudas a la navegación. Otro de los repartos es el SERDRA (Servicio de Dagrás); y el INHIMA ((Instituto de Historia Marítima), que conlleva a auspiciar el museo naval "Almirante Juan Illingworth", establecimiento destinado a investigar, difundir y exponer a la comunidad el patrimonio histórico naval del Ecuador.

Actualmente la Armada maneja también la Dirección General de Marina Mercante, encargada de la Gestión, Administración y operación de naves; así como también la Gestión Portuaria, capacitada para administrar las playas y bahías, además de auditar la certificación de puertos y todo lo relacionado al control de la actividad portuaria. En lo que respecta específicamente a la Dirección General de Educación, ésta dentro de su estructura funcional mantiene y capacita constantemente a 11 escuelas de formación a todo nivel: En cuanto a lo que es entrenamiento y formación de oficiales, se encuentran la Academia de Guerra Naval y la Escuela Superior Naval y en lo que respecta a mandos medios y tropa, está el Centro Tecnológico Naval, la Escuela de Grumetes, la Escuela de Superficie, la Escuela de Aviación Naval, la Escuela de Submarinos, de Abastecimientos, de Hidrografía, de infantería y la Escuela de Sanidad. Por otro lado esta misma dirección, mantiene la base naval norte y la base naval de salinas.

1.4.5.2 Problemas asignados a la Dirección

Toda organización de una u otra forma atraviesa problemas de dirección, ya que en este ámbito se tejen la mayor parte de las responsabilidades de una organización. En el caso de la Dirección General de Educación, como otros repartos de la Fuerza Naval, al ser una institución militar, éstas se manejan bajo un organigrama lineal, en el que por lógica la Dirección están a cargo de los comandantes de reparto, la mayoría de los cuales son oficiales de alto rango, llámense estos Capitanes de Navío, Fragata o Corbeta, los mismos que dentro de su formación militar y académica, revisten conocimientos de administración, pero no como un campo de alta especialidad, generándose ahí algunos vacíos técnicos que de una u otra forma entorpecen las labores de dirección específicas en algunos repartos subordinados.

Por lo general, los cargos de analistas de planificación, están dirigidos por lo que se denomina dentro de la institución, servidores públicos, la gran mayoría con formación superior universitaria en las especialidades en Administración de Negocios y Economía, sin embargo ellos no tienen la disposición final en la toma de

decisiones, generándose un cruce de funciones o de resultados en las tareas asignadas.

1.4.5.3 Problemas asignados al Recurso Humano

Siendo la planificación el tema central de esta investigación y desarrollando la indagación de campo, se llega a detectar de que a pesar de existir un macroplan anual de planificación en la Fuerza Naval, se desarrollan proyectos aislados en los repartos subordinados, que en el caso de la Dirección General de Educación, lo conforman 11 escuelas de formación, perfeccionamiento y especialización para oficiales y tripulantes. Sin embargo, al ser el objetivo del trabajo adecuar los proyectos al nuevo instructivo y ficha técnica de los proyectos de inversión pública PAI – 2009, la DIGEDU, no cuenta con el recursos humano (personal técnico); especializado y adecuado para la elaboración de proyectos de la Institución.

Por ende el problema de fondo de la Armada del Ecuador, es no contar con especialistas en estructuramiento de proyectos de inversión que sirvan para los planes y acciones, que dentro del Plan Nacional de Desarrollo tiene planificado desarrollar la Fuerza Naval, por supuesto de hoy (31 de Julio del año 2009); en adelante, pero bajo las estrictas políticas de la SENPLADES PAI-2009, para lo cual habrá que verificar el estado de los proyectos desplegados o en estudio, a fin de determinar los proyectos de arrastre para ser incorporados en el programa anual de inversiones del siguiente ejercicio fiscal.

1.4.5.4 Problemas asignados a la Infraestructura

En la actualidad los proyectos de inversión pública que ha desarrollado la DIGEDU y otras dependencias de la Armada del Ecuador, han sido elaborados por el mismo personal de algunas dependencias que conforman esta dirección, entre ellos encontramos, economistas, analista de planificación y asistente de presupuestos, se los coadyuva a colaborar para los proyectos de inversión para la institución, tal es el caso de dos proyectos que se edificaron en el año 2008 (Ver cuadro No. 26); en el que se trabajó con los pocos recursos de infraestructura con los que cuenta estas

dependencias, ya que no hay un centro de comunicación tecnológica (virtual y de información global satelital); en el que se puedan concentrar todos estos profesionales en un solo tipo y con las herramientas disponibles para trabajar en estos casos.

1.4.5.5 Problemas asignados al uso de Tecnología

Dentro de la organización Armada, en los actuales momentos, la DIGEDU, ni ningún otro reparto cuenta con un centro tecnológico de punta, en el que convergen un centro de apoyo informático satelital; una sala de videoconferencia y conexión virtual; biblioteca de alto contenido bibliográfico técnico en las especialidades de evaluación económicas, de alternativas operacionales y proyectos de inversión, con programas informáticos como del Cristal Ball, que desarrolla programas de sensibilidad para los proyectos de inversión, el SPSS (Statistical Package for the Social Sciences); que es un Paquete estadístico para las Ciencias sociales en el que se logra desarrollar proyecciones matemáticas para efectuar pronósticos de demanda u oferta de servicios.

Y por último, un programa de análisis económico y financiero, en el que se puedan estructurar un paquete sistémico de todas las inversiones, fuentes, financiamiento y los diferentes análisis de rentabilidad etiquetados en una plataforma presupuestaria de costos, gastos e ingresos que sirvan como un paquete informático para el desarrollo de los proyectos de inversión, elementos técnicos digitalizados, con los que en la actualidad no cuenta la Armada del Ecuador, generándose inconvenientes en los estructuramientos de los proyectos de inversión, tal y cual como lo exige la SENPLADES.

1.4.6 Antecedentes Referenciales

Los componentes del sistema de información institucional

Como se expuso en la introducción, un sistema de información puede entenderse como una base de datos con múltiples salidas a través de tablas o gráficos. El SVCI³, como una propuesta integral de información y comunicación, define los ejes de trabajo estratégicos y los componentes del sistema para una institución de servicio público, como es el caso de la Armada del Ecuador.

Los ejes de trabajo son:

- Generación de contenidos locales (para el Desarrollo Empresarial institucional)
- Fortalecimiento de redes humanas y virtuales de información
- Generación de capacidades locales para la gestión de información

A partir de estos ejes de trabajo, se configuran los distintos componentes del sistema, así como sus etapas de desarrollo:

Los componentes del Sistema son:

Los actores

El sistema de información busca fortalecer la orientación de Desarrollo Empresarial, esto implica, que además de poseer un concepto claro sobre lo que se entiende como DEI⁴, se deben identificar las personas u organizaciones que cumplen un rol en él. Los actores identificados son quienes participarán en el proceso con un papel específico. Un ejemplo es:

³ Sistema Virtual de Comunicación Institucional

⁴ Desarrollo empresarial institucional

Actores locales: Comandantes de área, empleados y personal de oficiales y tropa, las organizaciones internas de apoyo, las organizaciones gubernamentales, los centros de educación de la Armada del Ecuador.

Otros sectores de interés: los medios de comunicación tanto locales como de mayor cobertura (emisora de radio, televisión, periódicos, centros de acceso a internet o telecentros); también están las personas de la comunidad que cumplen un papel importante como socializadores de información.

Los contenidos

Esto hace referencia a la información que se generará y circulará por el sistema. El principio de trabajo es que los contenidos deben surgir de la demanda de la Institución Armada o también denominada Fuerza Naval, es decir, se definen con la participación de los usuarios del sistema y sus beneficiarios.

Además, los contenidos del sistema deben estar disponibles en formatos sencillos, en un lenguaje comprensible y dispuesto para su socialización por diferentes medios y canales de comunicación.

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

Los contenidos del sistema de información deben disponerse en algún lugar, ya sea en un centro de información, una biblioteca, o un espacio virtual facilitado por el Internet, como es un sitio web. Sea cual sea el sitio donde se vaya a centralizar la información, se deben tener en cuenta las condiciones de acceso por parte de los usuarios y la forma en que los contenidos se van a distribuir o a socializar.

Al igual que se han definido los contenidos del sistema desde la identificación de las demandas de información, de la misma manera se identifican los medios y canales de comunicación más usados por quienes serán usuarios del sistema para planear la difusión de información.

Las posibilidades están orientadas al uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) nuevas y tradicionales. Entre las de uso cotidiano, están las emisoras de radio, televisión. También son importantes los murales y las carteleras.

Las nuevas TIC, como el Internet, muestran una gran posibilidad, sobre todo para la centralización de información y para el acceso desde diferentes sitios geográficos. Un sitio web (La Armada del Ecuador, ya cuenta con uno); es una opción interesante desde el punto de vista del soporte tecnológico que permite no sólo la centralización de información, sino también la alimentación del sitio desde diferentes lugares y con la participación de distintas personas y organizaciones. Sin embargo, es importante advertir que esta tecnología presenta también limitaciones a las que hay que prestar atención, en especial, si el sistema de información está diseñado para atender poblaciones en donde se encuentran acantonados repartos de la Marina.

Son conocidas las limitaciones para el acceso a Internet en las instituciones públicas. Estas tienen que ver con condiciones de conectividad, pero también con el desconocimiento de la tecnología misma y los costos de acceso, entre otras. Por esta situación, el sistema de información debe contemplar mecanismos distintos, con el uso de tecnologías de información variadas para superar las limitaciones que ofrece el Internet y hacer llegar la información a los usuarios a través de distintos medios: impresos (boletines, circulares, cartillas, afiches); teléfonos (celular), audiovisuales (video); multimedia (cd-rom) y otros que se desarrollen para la participación de agentes comunitarios.

Las redes humanas y virtuales para el intercambio de información y conocimiento

Una red puede entenderse como un conjunto de relaciones relativamente estables, de naturaleza no jerárquica e independiente, que vinculan a una variedad de actores que comparten intereses comunes en referencia a una política y que intercambian recursos para perseguir esos intereses compartidos, admitiendo que la cooperación es la mejor manera de alcanzar las metas comunes.

Fortalecer redes implica vincular a los distintos actores bajo una forma de organización en la que se fortalecen distintos vínculos e intercambios orientados por un objetivo compartido.

Una red puede cumplir varias funciones, pero entre las principales están:

- El intercambio de bienes y servicios
- El intercambio de información y conocimiento
- La cooperación
- El aprendizaje

En el sistema de información, la función que se busca fortalecer entre los distintos actores es el intercambio de información que promueva la generación de conocimientos para el desarrollo empresarial.

Las redes humanas, se entienden como aquellas que facilitan encuentros personales, espacios de diálogo donde los distintos actores tienen la oportunidad de compartir, reflexionar o construir conceptos y propuestas alrededor del tema que los convoca. En las redes humanas se fortalecen las relaciones interpersonales, el capital social, en el que se podrán fundamentar procesos a largo plazo.

Por otro lado, las redes virtuales, son las que están constituidas por un soporte tecnológico. Los encuentros entre las personas se realizan a través de algún medio o no son encuentros personales o físicos. El Internet es el medio más usado para realizar encuentros virtuales, promover listas de correo y para la conformación de comunidades virtuales y de práctica. Los aprendizajes de distintas experiencias señalan que es importante, en primer lugar, fortalecer las redes humanas para que las redes virtuales funcionen. En un sistema de información para desarrollo empresarial, se pueden definir como funciones de estas redes las siguientes:

- Fortalecer los conceptos asociados a DEI a través del intercambio de información y conocimiento.
- Facilitar el acceso a información para los empresarios.
- Generar mecanismos que faciliten la socialización y el intercambio de información en las localidades de influencia, fortaleciendo los que ya existen como medios informativos locales, periódicos murales, centros de acceso de Internet y bibliotecas.
- Vincular a diferentes actores sociales en la construcción de conocimiento.
- Desarrollar en los distintos actores sociales capacidades para la gestión de información.
- Promover el desarrollo de relaciones que fortalezcan la creación de capital social.
- Apoyar el fortalecimiento de las dinámicas comerciales de una región.

La intermediación

Este componente del sistema de información que aquí se propone, consiste en facilitar la socialización y el intercambio de información cumpliendo un rol de intermediación entre distintos actores.

Los técnicos, algunos agentes comunitarios como los promotores de salud, cumplen una labor de socialización de información a través de su trabajo, y al mismo tiempo, son intermediarios entre las organizaciones para las que trabajan y los usuarios a los que atiende. De un lado, llevan información y conocimiento generado desde la organización para ofrecer algún tipo de servicio o apoyo a los usuarios y de otra parte, reciben información y conocimiento de los usuarios o beneficios que puede, con el uso debido, enriquecer el desempeño de la organización.

Distintos modelos de sistemas de información han desarrollado la figura de intermediación, capacitando a personal militar y servidores públicos como socializadores o promotores de información.

1.4.7 Antecedentes Contextuales

Definición de planificación

El término Planificación asume distintos significados según el contexto de observación. Para la Dirección o Management, la planificación es un proceso de preparación de decisiones referentes al futuro del sistema a dirigir con lo que se condicionan-posibilitan futuras decisiones. Este proceso se basa en un pronóstico, previamente elaborado según métodos específicos (Prospectiva) y se articula, basándose en competencias especializadas, según las áreas de actividad del sistema; por ejemplo: planificación financiera, planificación de personal, planificación de la producción de bienes o servicios, planificación del mantenimiento de instalaciones etc.

La planificación es entendida aquí como el conjunto de actividades en que se prepara, por reflexión y trabajo metódico de preparación (prospectiva) y se toman decisiones sobre alternativas de solución de problemas (ver abajo) que posibiliten, enmarquen y ayuden a la futura toma de decisiones y lanzamiento de actividades del sistema a planificar (por ejemplo: planificación financiera; de la producción, de personal, de cooperación entre empresas, unidades de la Administración etc.).

La planificación debe entenderse siempre como la primera dimensión de un proceso de organización y management que debe ir acompañado por el Controlling -sin ese control racional de lo que se prepara y realiza, ni puede hablarse, en estricto sentido "organizacional", de una planificación.

Planificación y toma de decisiones

En cuanto actividad organizacional, es esencial en la planificación la “toma de decisiones”. Se trata de que los responsables con competencias organizacionales bien definidas, al planificar, tras una preparación adecuada, tomen decisiones que serán premisa de las decisiones de ejecución de lo planificado.

El término “premisa” indica aquí que el sujeto de decisión futura, tendrá que tener en cuenta las decisiones del planificador. Esto puede hacerse, por ejemplo, restringiendo un consumo de recursos (medido como coste) a un presupuesto; o construyendo una habitación en una terraza cuya estructura había sido diseñada para soportar el peso de esa construcción futura.

Hay que evitar caer en la tentación de confundir, planificar y determinar (en el sentido de aquella frase de Franco: lo dejo todo atado y bien atado: es decir, no podréis ni decidir el apartaros de los principios de mi régimen): sin ámbito de libertad, sin margen de maniobra para la futura decisión, ésta ni siquiera sería posible. Entonces no se habrá planificado, sino se habrán dado órdenes militares (a la antigua: sin capacidad de decisión en el subordinado que es considerado como mera pieza mecánica).

Un ejemplo aclarará esta definición: si un equipo de planificación se contenta con predecir que el tráfico que circulará dentro de veinte años por una red viaria de una gran ciudad en crecimiento exigirá cuatro carriles por dirección, pero no se toman decisiones a ese respecto y sólo se compra el terreno para vías con dos carriles por dirección, entonces no ha existido verdadera planificación, sólo hubo pronóstico. En cambio, si habrá planificación cuando no sólo se han construido dos carriles por dirección, sino también se ha decidido comprar ya el terreno contiguo para en su día poder ampliar más carriles (1 o 2) y cuando los puentes tienen luz suficiente para poder construir los futuros carriles sin tener que derribarlos y volver a hacer nuevos puentes.

Planificación como solución de problemas

Organizar es siempre una actividad sistémica que introduce una diferencia entre el sistema organizado y el entorno con un diferencial en el grado de complejidad. La complejidad se manifiesta tanto en la incertidumbre sobre el futuro, como también en lo que afecta a los problemas mal-estructurados (problema). La dimensión del organizar en que ese tratamiento de la complejidad se refiere al futuro es precisamente la planificación.

Además, la planificación, como parte de la actividad del organizar, implica seguir la racionalidad instrumental, aplicando pues métodos adecuados a la solución de los problemas. Por esta razón, en la preparación de las decisiones de planificación (premisa de las futuras) es esencial la configuración del proceso de solución de problemas.

Planificación como actividad normativa

Las decisiones organizacionales (y entre ellas, las mismas sobre el planificar) tienen un carácter normativo. La planificación no es una actividad libre o lúdica, sino es una tarea a cumplir por los responsables de decisión en un sistema organizado. Pero esa normatividad no tiene el carácter de una exigencia absoluta de tipo ético (o de una presunta obligatoriedad como la de los valores propagados en una ideología), sino surge de la dimensión racional y de la convicción –que es uno de los puntos en que se distingue un sistema-organizado de su entorno- de que el trabajo sobre la incertidumbre, inseguridad y problemas debe realizarse de modo metódico, y no simplemente por improvisación, o dejándose llevar.

La planificación es pues una tarea planteada a determinados responsables de un sistema organizado en que deben operar metódicamente sobre incertidumbre y problemas.

1.4.8 Marco Conceptual

Dentro del aspecto conceptual se especificarán todos los conceptos determinados que se manejarán durante la etapa de conocimiento científico, lo cual servirá para interpretar de mejor forma, los términos que se apliquen durante la elaboración de la propuesta.

Sistematización.- Organización según un sistema.

La eficiencia.- Virtud y facultad para lograr un efecto determinado. Utilización racional de los recursos productivos, adecuándolos a la tecnología existente.

Estrategias.- Dicho de un lugar, posición, actitud, etc., de importancia decisiva para el desarrollo de un plan de trabajo ajustado a cualquier actividad y sector de la economía.

Planificación.- Acción y efecto de planificar. Plan general, científicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado, tal como el desarrollo económico, la investigación científica, el funcionamiento de una empresa, etc.

Instructivo.- Que instruye o sirve para instruir. Comunicar sistemáticamente ideas, conocimientos o doctrinas.

Procesos.- Progreso, acción de ir delante. Transcurso del tiempo. Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.

Capacitación integral.- Hacer a uno apto, habilitarle para alguna cosa. Facultar o comisionar a una persona para hacer algo.

Racionalizar.- Sirve para organizar el trabajo de manera que aumente la productividad o reduzca los costos del marketing actuado.

Recursos.- Acción y efecto de recurrir. Medio a que se recurre para algo. Conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad o llevar a cabo una empresa.

Método empírico-analítico. Conocimiento autocorrectivo y progresivo. Características de las ciencias naturales y sociales o humanas. Caracteriza a las ciencias descriptivas. Es el método general más utilizado. Se basa en la lógica empírica. Dentro de éste podemos observar varios métodos específicos con técnicas particulares. Se distinguen los elementos de un fenómeno.

Método experimental:

Algunos lo consideran por su gran desarrollo y relevancia un método independiente del método empírico, considerándose a su vez independiente de la lógica empírica su base, la lógica experimental. Comprende a su vez: Ejercicios prácticos para conocer el real alcance de lo analizado.

1.5 Hipótesis

1.5.1 Hipótesis General

La propuesta estratégica de desarrollar un sistema de planificación en la DIGEDU, mejora los procesos internos y la eficiencia de los proyectos de inversión acorde a la metodología de SENPLADES.

1.5.2 Hipótesis Particular

- ❖ La correcta aplicación de la metodología de la SENPLADES, evita problemas administrativos para la aprobación de los proyectos de inversión de la DIGEDU.
- ❖ Con la continua capacitación integral de los usuarios a través de seminarios y talleres se logra el uso eficiente de la metodología SENPLADES.
- ❖ Con la aplicación de la Norma ISO 9001-2000 permitirá definir procesos y competencias en la DIGEDU.

- ❖ La creación de un centro de comunicación virtual permitirá desarrollar una base de datos para elaborar proyectos de inversión pública en la DIGEDU.
- ❖ La creación del proceso de planificación de las Unidades ejecutoras permite definir competencias del personal.

1.6 Metodología de la Investigación

1.6.1 Tipo de Investigación y Perspectiva General

Como aspecto metodológico este proyecto es descriptivo porque identifica características del universo de investigación, señala forma de conductas, establece comportamientos concretos, descubre y comprueba asociación entre variables.

La metodología a tratarse tiene como propósito señalar el tipo de información que se necesite, así como el nivel de análisis que deberá realizar. La investigación se realizará a través de fuentes; tanto primarias como secundarias, bajos instrumentos de recolección de datos, tales como: Encuestas, entrevistas, videos; así como técnicas de recolección de datos que pueden ser fichas de trabajo, lo que traerá consigo el tratamiento exhaustivo de los datos que logre interpretar los hechos lográndose obtener una información cualitativa de los mismos

Se realizó una reunión con 5 Comandantes de área y directores departamentales relacionados funcionalmente con la DIGEDU conocedores de la temática institucional, a través de técnicas grupales se determinó varias deficiencias de orden técnico que tiene esta dependencia, pero la más relevante fue el estancamiento que durante los últimos 10 años han tenido los proyectos que ejecuta la Institución, sobre todo en el orden financiero.

1.6.2 Selección de la Muestra

Para tener una visión clara y exacta de las inquietudes y capacidad de respuesta del personal administrativo, en cuanto a los lineamientos de capacitación, planificación y recursos tecnológicos; se utilizará un modelo de encuesta cuyas preguntas se han elaborado tomando en cuenta los indicadores básicos de sistemas de información, para aquello se establece el siguiente cálculo de muestreo estadístico:

$$*No = \frac{K^2 S^2}{\epsilon^2}$$

K^2 = Confiabilidad, $K = Z_{\alpha/2}$ distribución normal = 95% de confiabilidad

$1 - \alpha = 0.95$

$\alpha = 0.05$

$Z_{\alpha/2} = 1.96^*$

S^2 = Varianza estimada (población)

$S^2 = pq$ - Población está encuadrada como una distribución binomial

$q = 1 - p$ --- $P = 0.5$ por ser binomial y $q = 0.5$

$\epsilon = 8,5\%$ es fijado arbitrariamente*

Reemplazan en (1)

$$No = \frac{K^2 S^2}{\epsilon^2}$$

Fórmula para cuando es conocida la
Desviación estandar de la población

$$No = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 (p \cdot q)}{\epsilon^2}$$

Formula para cuando es desconocida la desviación
estandar de la población y se utiliza la proporción población p.

pq: Debido a que se está interesado en encontrar un tamaño máximo de la muestra, se utiliza $p = 0.5$ y $q = 0.5$, ya que el máximo valor del servicio pq es $(0.5)(0.5) = 0.25$, en ninguna otra combinación de pq se logra obtener un valor mayor.

p = Proporción poblacional estimado por experiencia pasada, un estudio muestral previo, o un estudio piloto, siendo igual a 0.5, para casos en que se desconoce la proporción de la población.

$q = 1 - p = 0.5$

No = La determinación de un tamaño adecuado de la muestra es un importante problema práctico en un estudio de muestreo.

* Fórmula sustraída del libro de estadística para economistas y administradores de empresas de Stephen Shao

* Correspondiente al área bajo la curva normal: valores de A (z); tabla 4 pag. 771 del libro de Stephen Shao.

* El error estimado en este caso fluctúa entre en el 9%, tomando este ratio significativo, de tal forma que se logre minimizar la diferencia entre una proporción muestral p y la proporción poblacional.

Si el tamaño de la muestra es demasiado grande, se gastará más dinero y tiempo, pero el resultado obtenido puede no ser más exacto que el de una muestra más pequeña.

$$\text{No} = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.085)^2}$$

No = 133

1.6.2.1 Trabajo de Campo: Análisis encuesta

Los resultados de una encuesta dependen en gran medida de la calidad de su diseño. Aquí se distinguen por lo general dos etapas fundamentales que corresponden al diseño conceptual y al diseño estadístico, y dentro del primero de éstos se recomienda prestar especial atención al diseño de los instrumentos de captación de información.

Con el objetivo de detectar cuáles son los requerimientos y necesidades del personal administrativo de la Institución Armada, se elaboró las encuestas, las mismas que se utilizan tomando en consideración los diseños de las preguntas presentados en los anexos No. 1, 2 y 3.

Encuesta de Planificación, Capacitación y Procesos

Los datos obtenidos de la aplicación de la encuesta diseñada, al ser analizados permiten conocer las necesidades de planificación en la Institución Naval destacándose las siguientes observaciones:

Cuadro No. 1

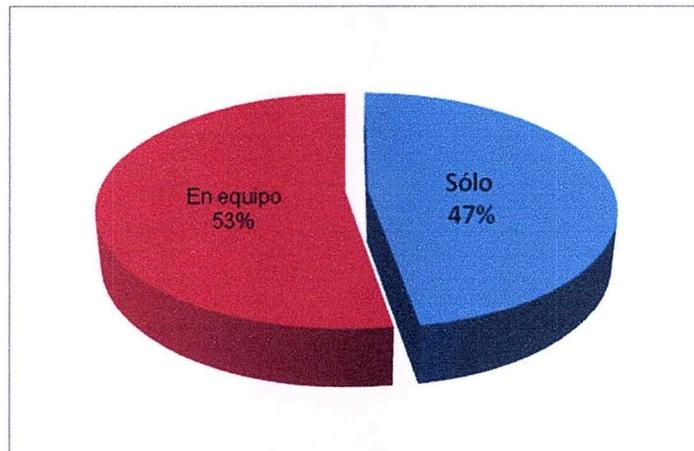
Pregunta No. 1 ¿Cómo le gustaría trabajar?:

Alternativas	No. de encuestados	% de Encuestados
Sólo	63	47
En equipo	70	53
Total	133	100

FUENTE: Personal de la Armada del Ecuador

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 1
Para conocer como le gustaría trabajar:



FUENTE: Cuadro No. 1

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 1

El 53% de los encuestados indicó que le gusta trabajar en equipo, mientras que el 47% prefiere realizar sus actividades solo.

Cuadro No. 2

Pregunta No. 2. ¿Cuáles son sus objetivos a corto, medio y largo plazo?

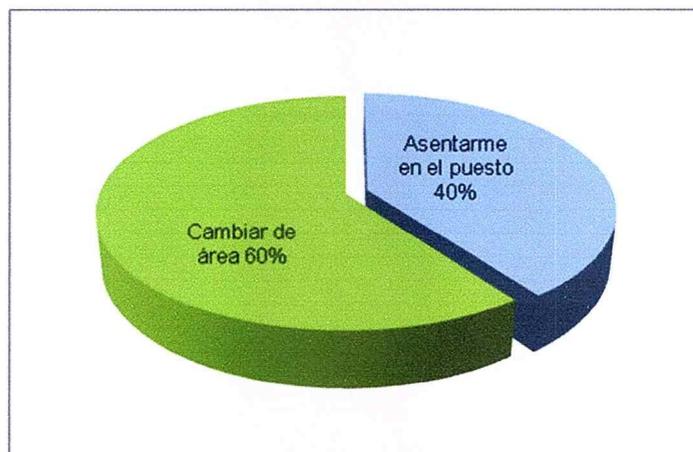
Alternativas	No. de Encuestados	% de Encuestados
Asentarme en el puesto	53	40
Cambiar de área	80	60
Total	133	100

FUENTE: Personal de la Armada del Ecuador

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 2

Sobre sus objetivos a corto, mediano y largo plazo



FUENTE: Cuadro No. 2

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 2

El 60% de los encuestados indicó que le gustaría cambiarse de área de trabajo, para de esta forma a largo plazo conocer el entorno global y operativo de la empresa, mientras que el 40% prefiere asentarse en el puesto actual.

Cuadro No. 3

Pregunta No. 3. ¿Qué nivel académico tiene usted para realizar el trabajo en su área?

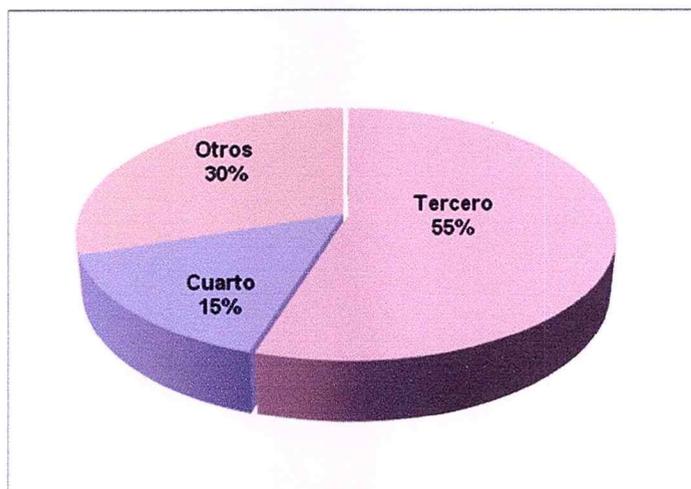
Alternativas	No. de Encuestados	% de Encuestados
Tercero	73	55
Cuarto	20	15
Otros	40	30
Total	133	100

FUENTE: Personal de la Armada del Ecuador

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 3

Sobre el nivel académico que tiene el personal



FUENTE: Cuadro No. 3

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 3

De la muestra de encuestados equivalente a 133 empleados, el 55% respondió que tienen tercer nivel académico, el 15% posee cuarto nivel y finalmente el 30% contestaron otros, lo que demuestra que la Armada del Ecuador posee recurso humano preparado académicamente.

Cuadro No. 4
Pregunta No. 4. ¿En el área o departamento que ud. labora se elaboran proyectos?

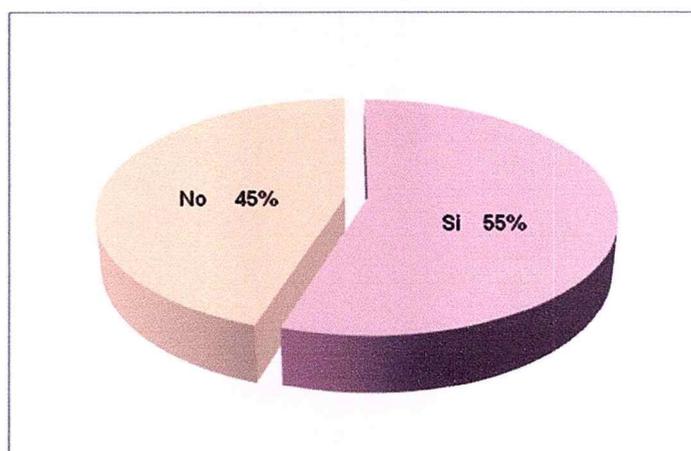
Alternativas	No. de Encuestados	% de Encuestados
Si	73	55
No	60	45
Total	133	100

FUENTE: Personal de la Armada del Ecuador

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 4

En el área o departamento que ud. labora se elaboran proyectos



FUENTE: Cuadro No. 4

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 4

El 55% de los encuestados respondieron que se realizan proyectos en las diferentes áreas de la Armada del Ecuador y el 45% manifestaron que no.

Cuadro No. 5

Pregunta No. 5 ¿En su reparto existe una división de planificación?

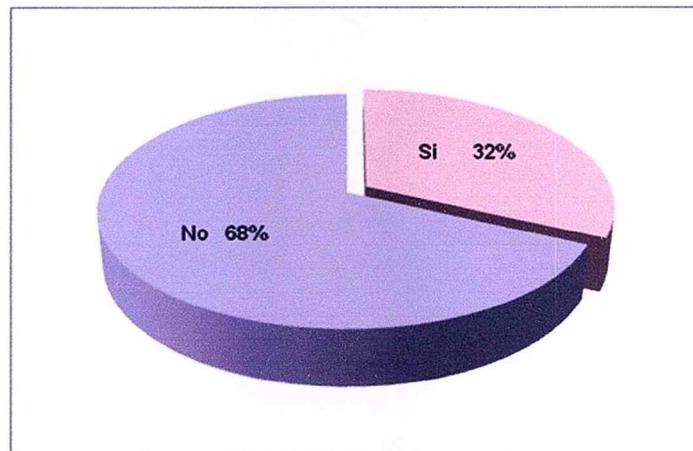
Alternativas	No. de Encuestados	% de Encuestados
Si	43	32
No	90	68
Total	133	100

FUENTE: Personal de la Armada del Ecuador

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 5

Sobre la división de planificación



FUENTE: Cuadro No. 5

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 5

De acuerdo al resultado de la encuesta el 68 % respondió que en la mayoría de los repartos que conforman la Armada, no existen divisiones de planificación, el 32% contestaron que sí.

Cuadro No. 6

Pregunta No. 6. ¿Le gustaría tener acceso a un centro de comunicación virtual en la institución?

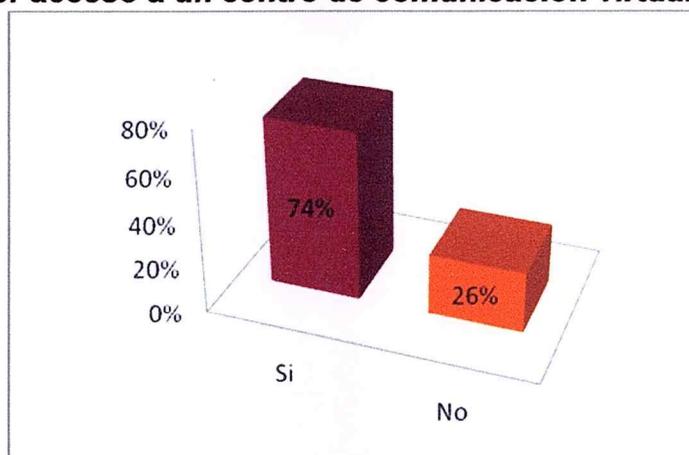
Alternativas	No. De encuestados	% de Encuestados
Si	98	74
No	35	26
Total	133	100

FUENTE: Personal de la Armada del Ecuador

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 6

Le gustaría tener acceso a un centro de comunicación virtual en la institución



FUENTE: Cuadro No. 6

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 6

Los resultados de la encuesta fueron los siguientes: el 74% de los encuestados respondió que si le gustaría tener acceso a un centro de comunicación virtual, y el 26% respondió que no, lo que demuestra que se hace necesaria la creación de este centro tecnológico.

Análisis resumido de la encuesta de Planificación

Finalmente podemos determinar que en la Armada existe un recurso humano que en su mayoría tiene un tercer nivel académico, con espíritu de equipo, dispuestos al cambio para integrarse en un macro proyecto como es la creación de un centro de comunicación virtual ya que a la vez está comprobado que en la institución no existe un departamento de planificación debidamente estructurado que tenga la responsabilidad de la elaboración de proyectos de inversión pública naval.

ENCUESTA DE SELECCIÓN DE CAPACITACION

La investigación de la encuesta realizada de las necesidades de capacitación en la Armada del Ecuador resaltaron las siguientes observaciones:

Cuadro No. 7

Pregunta No. 1. ¿Está usted capacitado para cumplir la función que desempeña?

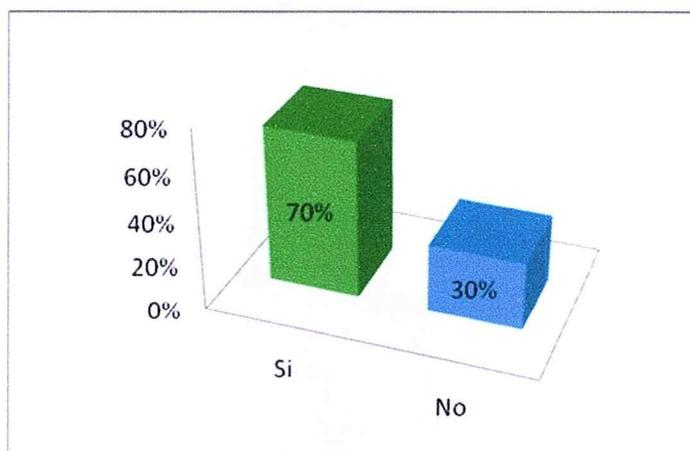
Alternativas	No. De encuestados	% de Encuestados
Si	93	70
No	40	30
Total	133	100

FUENTE: Personal de la Armada del Ecuador

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 7

Referente a la capacitación para cumplir la función que desempeña



FUENTE: Cuadro No. 7

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 1

De igual forma se identificó para la encuesta de capacitación un total de 133 empleados, los cuales respondieron el 70% que si se encuentran capacitados para cumplir la función que desempeña, el 30% restante manifestó que no.

Cuadro No. 8

Pregunta No. 2. ¿En su área capacitan al personal para mejorar los conocimientos adquiridos?

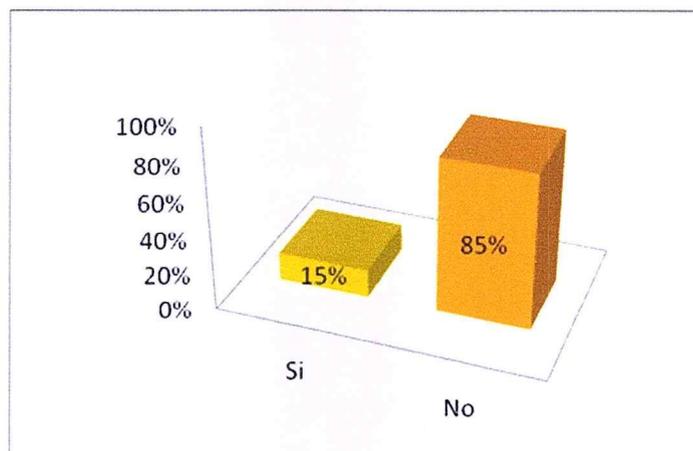
Alternativas	No. De encuestados	% de Encuestados
Si	20	15
No	113	85
Total	133	100

FUENTE: Personal de la Armada del Ecuador

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 8

Sobre la capacitación al personal para mejorar los conocimientos adquiridos



FUENTE: Cuadro No. 8

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 2

Respecto al resultado de la pregunta el 85% contestó que no capacitan al personal para mejorar los conocimientos adquiridos mientras el 15% restante dijo que si.

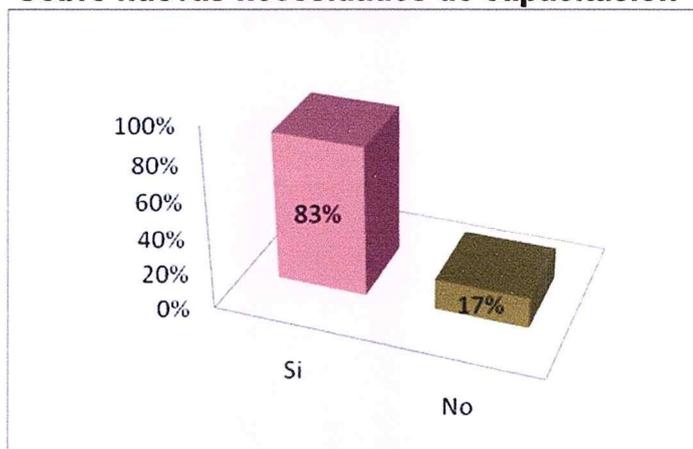
Cuadro No. 9
Pregunta No. 3. ¿Tiene nuevas necesidades de capacitación?

Alternativas	No. De encuestados	% de Encuestados
Si	110	83
No	23	17
Total	133	100

FUENTE: Personal de la Armada del Ecuador

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 9
Sobre nuevas necesidades de capacitación



FUENTE: Cuadro No. 9

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 3

El 83% del recurso humano encuestado, manifestó que tenían necesidades de capacitación con el fin de mantener actualizados sus conocimientos y poder ser más eficaces en su labor que desempeña, el 17% respondieron que no.

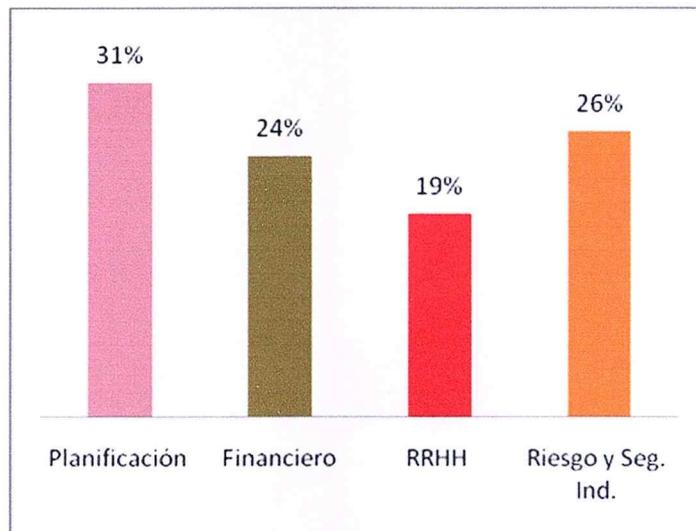
Cuadro No. 10
Pregunta No. 4. Elija el área que le gustaría capacitarse

Alternativas	No. De encuestados	% de Encuestados
Planificación	41	31
Financiero	32	24
RRHH	25	19
Riesgo y Seguridad Industrial	35	26
Total	133	100

FUENTE: Personal de la Armada del Ecuador

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 10
En que área le gustaría capacitarse



FUENTE: Cuadro No. 10

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 4

Del total de encuestado respecto a las áreas que le gustaría capacitarse se obtuvo el siguiente resultado: 31% en planificación, 26% en Riesgo y Seguridad Industrial; 24% en finanzas y el 19% en Recursos Humanos.

Cuadro No. 11

Pregunta No. 5. Conoce sobre la ejecución de un plan de capacitación en su reparto

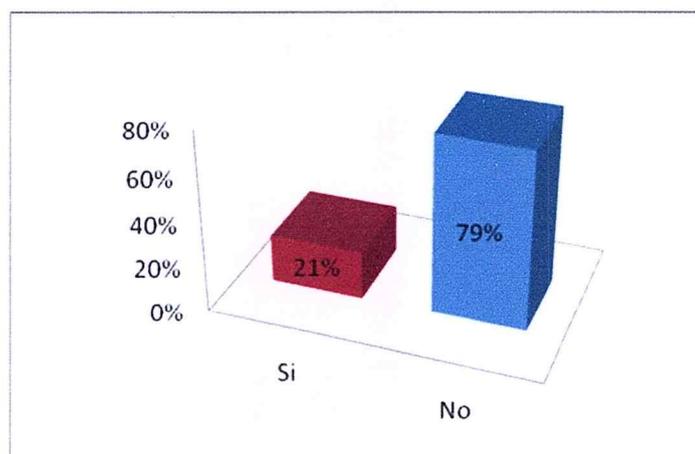
Alternativas	No. De encuestados	% de Encuestados
Si	28	21
No	105	79
Total	133	100

FUENTE: Personal de la Armada del Ecuador

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 11

Conoce sobre un plan de capacitación en su reparto:



FUENTE: Cuadro No. 11

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 5

El 79% del personal encuestado desconoce sobre la ejecución de un plan de capacitación en su reparto, solo el 21% contestó que sí, lo que demuestra que no se capacita al personal dentro de la institución.

Cuadro No. 12

Pregunta No. 6. ¿Tiene Usted conocimiento en la elaboración de proyectos de inversión pública?

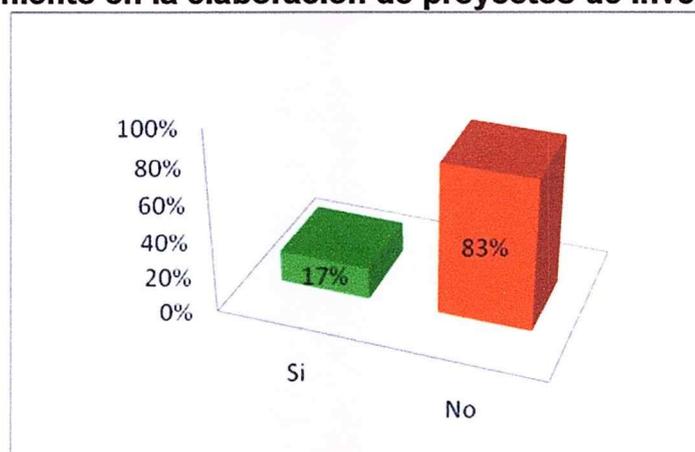
Alternativas	No. De encuestados	% de Encuestados
Si	23	17
No	110	83
Total	133	100

FUENTE: Personal de la Armada del Ecuador

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 12

Tiene conocimiento en la elaboración de proyectos de inversión pública:



FUENTE: Cuadro No. 12

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 6

La información proveída por la población a la cual se le realizó esta encuesta en lo que atañe a la pregunta No. 6, que cuestionaba sobre conocimiento en la elaboración de proyectos de inversión pública, el 83% manifestó que sí, mientras que el 17% restante manifestó que no.

Análisis resumido de la encuesta de Capacitación

Al hacer un análisis global de la capacitación del personal, se puede establecer que no existe un plan de capacitación a ejecutarse en los repartos, pero es importante resaltar que si están dispuestos a mejorar sus conocimientos a través de nuevas

capacitaciones en las áreas de planificación, Riesgo y seguridad industrial, financiera y recursos humanos.

Además cabe resaltar que el personal muestra ineficiencia en la elaboración de proyectos de inversión pública, razón por la cual nuestra propuesta incluye la elaboración de un Plan de capacitación Integral-Plurianual.

ENCUESTA REFERENTE A PROCESOS

Los datos logrados del estudio de la encuesta realizada a los procesos de la Dirección General de educación, se destacaron las siguientes observaciones:

Cuadro No. 13

Pregunta No. 1. ¿En su área los procesos están definidos?

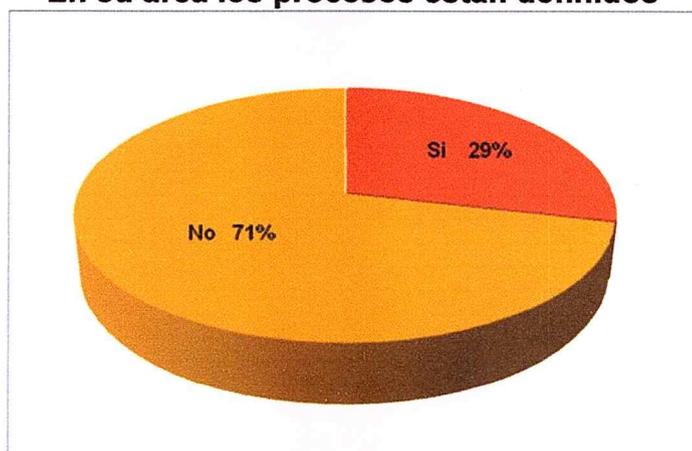
Alternativas	No. De encuestados	% de Encuestados
Si	38	29
No	95	71
Total	133	100

FUENTE: Dirección General de educación

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 13

En su área los procesos están definidos



FUENTE: Cuadro No. 13

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 1

El 71% de los encuestados aseveró que no están definidos los procesos lo cual no permite cumplir las funciones a ellos encomendadas en forma eficiente, el 29% respondió que sí.

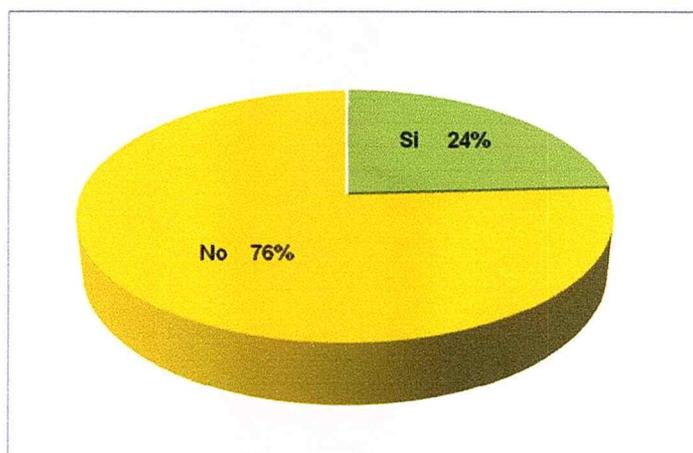
Cuadro No. 14
Pregunta No. 2. ¿Los trámites administrativos en su área fluyen en forma oportuna?

Alternativas	No. De encuestados	% de Encuestados
Si	32	24
No	101	76
Total	133	100

FUENTE: Dirección General de Educación

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 14
Los trámites administrativos en su área fluyen en forma oportuna



FUENTE: Cuadro No. 14

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 2

El 76% de los encuestados, respondió que no fluyen los trámites administrativos en forma oportuna lo que entorpece las actividades en los departamentos, mientras que el 24% restante contestaron sí.

Cuadro No. 15

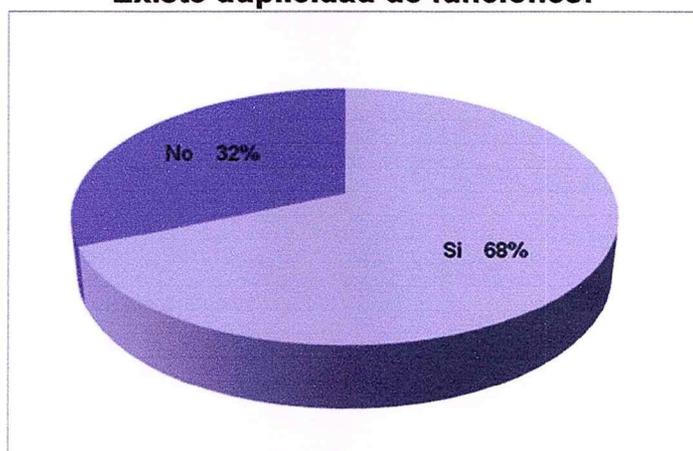
Pregunta No. 3. ¿Existe duplicidad de funciones?

Alternativas	No. De encuestados	% de Encuestados
Si	91	68
No	42	32
Total	133	100

FUENTE: Dirección General de Educación

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 15
Existe duplicidad de funciones:



FUENTE: Cuadro No. 15

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 3

El 68% de los encuestados respondió que si existe duplicidad de funciones; mientras que un 32% comentó que no.

Cuadro No. 16

Pregunta No. 4. ¿Se realizan coordinaciones entre los departamentos de su reparto para llevar a cabo el análisis de un trabajo?

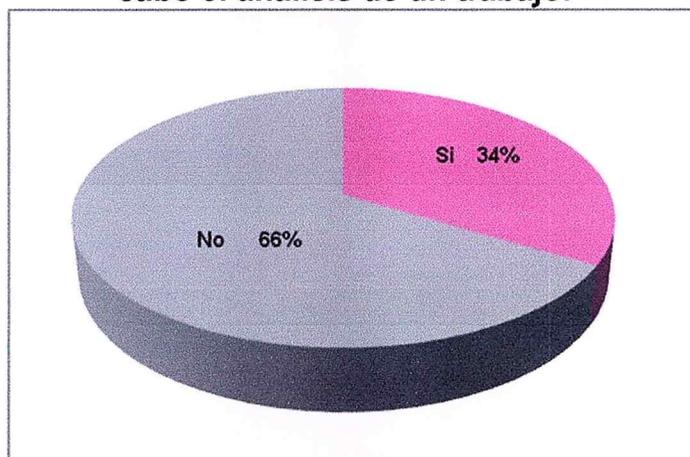
Alternativas	No. De encuestados	% de Encuestados
Si	45	34
No	89	66
Total	133	100

FUENTE: Dirección General de Educación

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 16

Se realizan coordinaciones entre los departamentos de su reparto para llevar a cabo el análisis de un trabajo:



FUENTE: Cuadro No. 16

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 4

El 66% de los entrevistados respondió que no se realizan coordinaciones entre los departamentos lo que ocasiona duplicidad de funciones, el 34% restante contestó que sí.

Cuadro No. 17

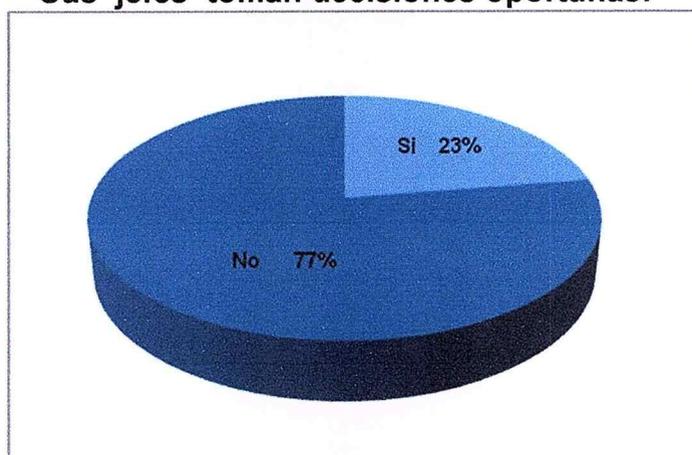
Pregunta No.5. ¿Sus jefes toman decisiones oportunas?

Alternativas	No. De encuestados	% de Encuestados
Si	30	23
No	103	77
Total	133	100

FUENTE: Dirección General de Educación

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 17
Sus jefes toman decisiones oportunas:



FUENTE: Cuadro No. 17

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 5

En lo concerniente a la pregunta No. 5, que cuestionaba que si los jefes toman decisiones oportunamente, se registró un acumulado del 77% de entorno negativo, mientras que un 23% respondieron que sí, lo que amerita dar correctivos a las ineficiencias que se producen a nivel de jefaturas.

Cuadro No. 18

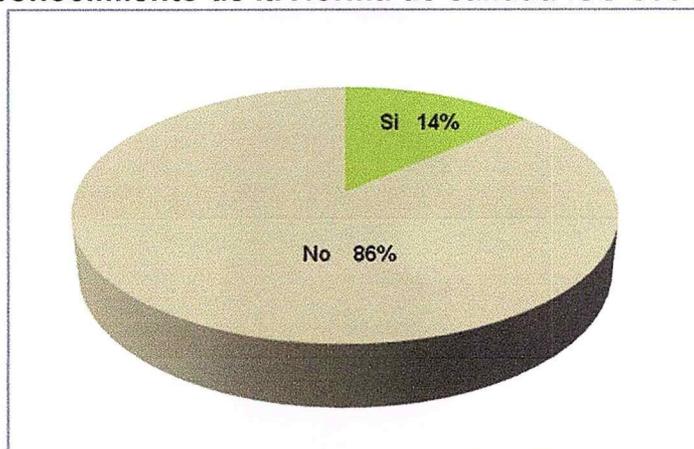
Pregunta No.6. ¿Tiene conocimiento de la Norma de calidad ISO 9001-2000?

Alternativas	No. De encuestados	% de Encuestados
Si	18	14
No	115	86
Total	133	100

FUENTE: Dirección General de Educación

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 18
Tiene conocimiento de la Norma de calidad ISO 9001-2000:



FUENTE: Cuadro No. 18

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Análisis: Pregunta No. 6

De los 133 empleados encuestados un 14%, es decir 18 personas respondieron que no tienen conocimiento de la Norma ISO 9001-200 y el 86% manifestaron que sí.

Análisis resumido de la encuesta de Procesos

Como resultado de nuestro análisis tenemos que en la Institución, los procesos no se encuentran definidos, lo cual origina que los trámites administrativos no sean oportunos y exista duplicidad de funciones, se trabaja en forma aislada entre departamentos ocasionando que los jefes no tomen decisiones oportunas y en base a ello se considera necesario realizar la aplicación de la Norma de calidad ISO 9001-2000 en la DIGEDU.

1.6.3 Métodos de Investigación

1.6.3.1 Métodos Teóricos

En la propuesta se desarrolla fundamentalmente, las ideas estructuradas según el Enfoque del Marco Lógico, como metodología para el diseño y gestión de este proyecto que se sustentará al:

- 1.- **Método Científico Básico:** “Que establece que en nada existe certeza y que toda actividad humana puede ser considerada como la comprobación de hipótesis”.
- 2.- **El análisis de sistemas**, que estipula que ningún sistema esta definido hasta que se defina el sistema mayor al que pertenece; y que al cambio en el mismo se produce a partir de la modificación de las relaciones insumo→Proceso→servicio entre sus componentes.
3. - **La gestión por resultados**, que plantea que la responsabilidad principal de la gerencia es asegurar resultados y asumir responsabilidad por ellos.

La formulación y la evaluación de proyectos pueden verse también según dos enfoques; el enfoque del Marco Lógico y el Enfoque Estratégico. De lo cual el enfoque del Marco Lógico plantea una manera de estructurar los principales elementos del proyecto, subrayando los lazos lógicos entre los insumos previstos, las actividades planeadas los resultados esperados. El desarrollo de esta propuesta de proyecto, se aplicaría a la Dirección General de Educación de la Armada del Ecuador, el cual puede ser discutido y armonizado por los actores activos de esta Institución, tal es el caso de servidores públicos, personal de tropa y oficiales de los diferentes repartos que componen la DIGEDU.

1.6.4 Tratamiento de la Información

Para validar el proceso de investigación se asistió a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Biblioteca de la Universidad de Guayaquil, Biblioteca de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, etc.; a fin de recabar información significativa sobre el tema planteado.

Obtenida la información en documentos tales como: Organigramas, instructivos y manuales, se procedió al respectivo análisis de la misma y selección de la información que realmente pudiera aportar datos significativos al desarrollo de este estudio.

CAPITULO II

ANÁLISIS DIAGNÓSTICO DE LA DIGEDU

2.1 Registro de los problemas que afectan a la planificación

El proceso de análisis para la identificación de los principales problemas que generan una operación ineficiente en el área de planificación, tienen que estar basado en un diagnóstico exigido de los elementos circundantes, además de sus componentes como son: Personal del DIGEDU (Oficiales, Tripulantes, empleados administrativos y de servicios); equipos y recursos tecnológicos con que cuenta; de tal forma que se pueda resolver estas dificultades en base a las observaciones y frecuencia que se suscitan en la institución.

2.1.1 Análisis de los problemas que afectan al proceso productivo (Servicios)

Siendo la Armada del Ecuador, un organismo que conforma las tres ramas de las Fuerzas Armadas y cuya función fundamental es precautelar la defensa del territorio nacional, preferentemente en sus aguas territoriales, como institución estaría clasificada como una empresa de servicios, ya que la Fuerza Naval no manufactura ningún producto, ni comercializa ningún artículo, su estructura se basaría en el manejo de hombres y equipos basados en una organización lineal.

Sus problemas como todo ente, donde se manejan recursos humanos y materiales, están centrados en mayor o menor grado, en la Dirección, Gestión de Recursos, Desarrollo de sus servicios como Institución Armada y por último en la medición y análisis de sus trabajos. Es necesario destacar que esta investigación de campo, se la desarrolló en la Dirección General de Educación, por ende es aquí donde se encontrarán los problemas que se analizarán a continuación.

2.2 Análisis ISO 9001-2000 según puntuación por mérito

El análisis a los sistemas de gestión en la DIGEDU, será desarrollada en base a tópicos de gestión de Calidad Total ISO 9001-2000, en el que se considerará la responsabilidad de la Dirección; Gestión de los Recursos, sean estos humanos, infraestructura y materiales y por último medición de análisis y probables mejoras al sistema actual, al mismo que posteriormente habrá que buscarle soluciones y una propuesta planteada en el capítulo No. 3.

2.2.1 Análisis por tipo de problemas (Defectos)

La situación de la institución en su sistema de Calidad, se define por el porcentaje de merito que se obtiene en cada numeral este entorno se establece por un rango estipulado porcentual observable en el siguiente cuadro:

Tabla de calificación

Observaciones	Rango Porcentual
Si se aplica la Norma	71 a 100%
Se aplica a medias la Norma	30 a 70%
No se aplica la Norma	0 a 29%

CRITERIOS DE VALORACIÓN DE MÉRITOS

Criterios generales de la Alegación y Acreditación

La valoración de los méritos exige una alegación y acreditación válida.

ALEGACIÓN

Las bases determinan que salvo la antigüedad, el grado y la experiencia para este tipo de normas (en la DIGEDU no se han elaborado estos estudios), se puede aplicar un formato de méritos ya establecidos. Por tanto, dichos méritos y deméritos

serán valorados en base a las titulaciones o actividad administrativa, docente e investigadora que formule el analista.

ACREDITACIÓN

Cualquier mérito debe ser debidamente acreditado, adjuntando para ello el certificado o documento oficial correspondiente en cada caso. Asimismo, de acuerdo a las instrucciones de los parámetros cualitativos de evaluación, se requiere una completa definición del mérito acreditado para poder ser valorado adecuadamente.

La puntuación final de estos criterios se basan bajos las siguientes valoraciones:

1) A las valoraciones de cada criterio se le atribuyen las siguientes puntuaciones:

ALTA	3
MEDIA	2
BAJA	1
NINGUNA	0 (Valor: desconocido, otros o sin especificar)

2) A las siguientes puntuaciones se atribuye la valoración final:

14-15	Alta
13	Media
5-12	Baja
0-4	Ninguna

Evaluación: Responsabilidad de la Dirección 177 (puntos).-

Cláusula	Responsabilidad de la Dirección	Puntuación Asignada	Puntuación por Merito.	Total % Puntuación por Merito.
1.				
1.1	Compromiso de la Dirección	40		
	a) La alta gerencia provee evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de administración de la calidad, así como la mejora continua de su efectividad	8	6	
	b) Comunicando a la Comandancia General la importancia de satisfacer la gestión de sus servicios, así como el cumplimiento de los aspectos legales y reglamentarios de la DIGEDU	8	7	
	c) Establecer la política de la calidad	8	8	
	d) Asegurarse que se establecen los objetivos de la calidad	8	7	
	e) Asegurarse la disponibilidad de recursos	8	7	
	Total Obtenido	40	35	88%
1.2	Política de la Calidad	36		
	a) La política de la calidad es adecuada al propósito de la organización	12	9	
	b) Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad?	12	9	
	c) La política de la calidad es revisada para su continua adecuación	12	7	
	Total Obtenido	36	25	69%
1.3	Planificación	40		
1.3.1	Objetivos de la Calidad	20		
	La alta dirección se asegura de que los objetivos de la calidad incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el servicio educativo, se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.	10	8	
	Los Objetivos de la calidad son mensurables y consistentes con las políticas de la calidad	10	8	
	Total Obtenido	20	16	80%
1.3.2	Planificación del sistema de gestión de la planificación	20		
	a) La planificación del sistema de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en 1.1 así como los objetivos de la calidad	10	8	
	b) Se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifica e implementan cambios en este	10	8	
	Total Obtenido	20	16	80%
1.4	Responsabilidad, Autoridad y Comunicación	34		
1.4.1	Responsabilidad y Autoridad	12		
	Asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicativas dentro de la organización	12	8	
	Total Obtenido	12	8	66%
1.4.2	Representante de la dirección	10		
	a) Designa un miembro de la dirección quien, con independencia de otras responsabilidades tendrá la responsabilidad y autoridad	4	4	

	b) El representante de la Jefatura de Planificación y Gestión asegura de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad	3	2	
	c) El representante de la Jefatura de Planificación y Gestión debe informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora	3	2	
	Total Obtenido	10	8	80%
1.4.3	Comunicación Interna	12		
	La alta gerencia debe asegurarse de que se establezcan los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia de gestión de la calidad	12	8	
	Total Obtenido	12	8	68%
1.5	Revisión por la dirección	27		
1.5.1	General	12		
	a) La alta dirección revisa el sistema de gestión de la organización para asegurarse de su conveniencia adecuada y eficacia continua	4	3	
	b) Se evaluará las oportunidades de mejora y necesidad de efectuar cambios en el sistema incluyendo la política y objetivos de calidad.	4	3	
	Mantener registros de las revisiones por la dirección	4	3	
	Total Obtenido	12	9	75%
1.5.2	Información para la revisión	15		
	a) La información de entrada para la revisión de la Jefatura de Planificación y Gestión incluye información de resultados de auditorías?	2,5	2	
	b) La información de entrada para la revisión de la Jefatura de Planificación y Gestión incluye información de retroalimentación del servicio que entrega DIGEDU	2,5	2	
	c) Desempeño del proceso y conformidad del servicio que entrega DIGEDU	2,5	2	
	d) Estado de las acciones correctiva y preventivas	2,5	2	
	e) Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas	2,5	2	
	f) Cambio que podría afectar al sistema y recomendaciones para mejora de gestión y de calidad	2,5	2	
	Total Obtenido	15	12	80%

En la auditoría de la Norma que refiere a la Gestión de la Calidad en DIGEDU Armada del Ecuador, la cual se la ha evaluado sobre 177 puntos, y se distribuyeron de la siguiente manera, 40 puntos para el numeral 1.1; Compromiso de la Dirección; 36 puntos para el numeral; 1.2 Política de la calidad, 40 puntos para el numeral; 1.3 Planificación, 34 puntos para el numeral 1.4 Responsabilidad, Autoridad y Comunicación, 27 puntos para el numeral 1.5 Revisión por la Dirección, en el cuadro No. 21 que se describe en la siguiente página se encuentra la calificación obtenida de la norma.

Cuadro No. 19

Evaluación: Responsabilidad de la Dirección

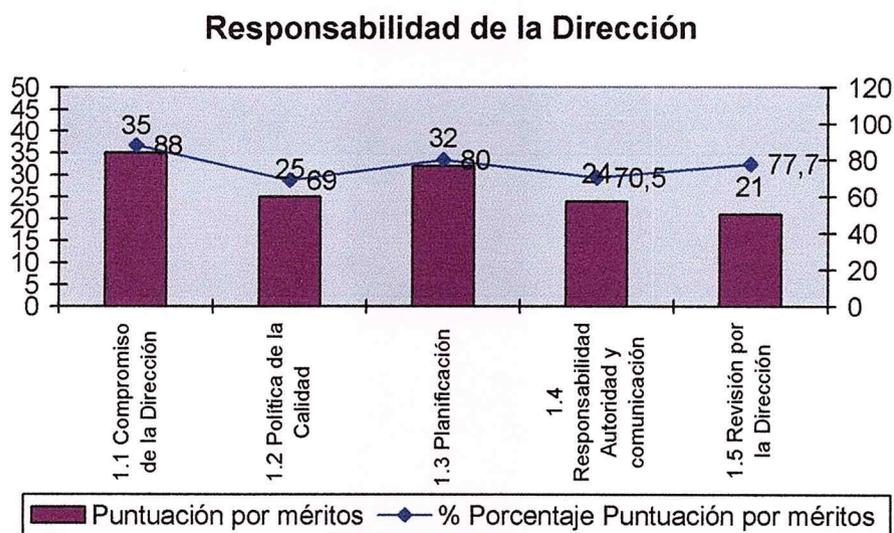
Sistema de Gestión	Puntuación Asignada	Puntuación por Merito	Porcentaje Puntuación por Meritos (%)
1.1 Compromiso de la Dirección	40	35	88
1.2 Política de la Calidad	36	25	69
1.3 Planificación	40	32	80
1.4 Responsabilidad Autoridad y comunicación	34	24	70,5
1.5 Revisión por la Dirección	27	21	77,7
Total	177	137	77,4

Fuente: DIGEDU

Elaboración: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 19

Evaluación: Responsabilidad de la Dirección



Fuente: DIGEDU

Elaboración: Autoras de la Tesis

Evaluación: Gestión de los Recursos 150 (puntos).-

Cláusula		Puntuación Asignada.	Puntuación por Merito.	Total % Puntuación por Merito.
2	Gestión de los Recursos			
2.1	Provisión de Recursos Necesarios para:	40		
	a) Implementa y mantiene el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia	20	15	
	b) Aumenta la satisfacción de los proyectos que elabora DIGEDU mediante el cumplimiento de sus requisitos	20	18	
	Total Obtenido	40	33	83%
2.2	Recursos Humanos	50		
2.2.1	General	25		
	El personal que desempeñe tareas que afecten a la calidad del servicio de DIGEDU son calificados sobre base de calificación de la educación entrenamiento habilidades y experiencias apropiadas	25	15	
	Total Obtenido	25	15	60%
2.2.2	Calificación, Conocimiento (conciencia) y entrenamiento			
	a) La organización determina la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afecten a la calidad del servicio	5	3	
	b) La organización provee entrenamiento, proporcionar información o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades	5	3,5	
	c) Evalúa la eficiencia de las acciones tomadas	5	3	
	d) Asegurarse de que su personal es consiente de la pertenencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuye al logro de los objetivos de calidad	5	3,5	
	e) Mantiene los registros apropiados de la educación, formación habilidades y experiencias	5	3,5	
	Total Obtenido	25	16,5	66%
2.3	Infraestructura	30		
	La organización mantiene infraestructura necesaria para alcanzar la conformidad con los proyectos que elabora tales como: edificios, equipos de procesos (hardware y software), servicios de soportes.	30	25	
	Total Obtenido	30	25	83%
2.4	Ambiente de Trabajo	30		
	Determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos de los proyectos.	30	25	
	Total Obtenido	30	25	83%

En la auditoria de la Norma se refiere a la Gestión de los Recursos la cual la hemos evaluado sobre 150 puntos, y se distribuyeron de la siguiente manera, 40 puntos para el numeral 2.1 Provisión de los Recursos necesarios; 50 puntos para el numeral 2.2 Recursos Humanos; 30 puntos para el numeral 2.3 Infraestructura; 30 puntos

para el numeral 2.4 Ambiente de Trabajo; tal como se lo describe en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 20
Evaluación: Gestión de los Recursos

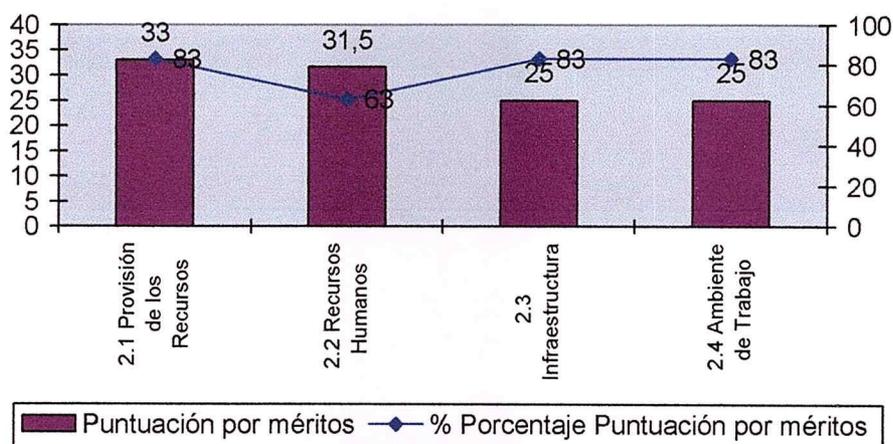
Sistema de Gestión	Puntuación Asignada	Puntuación por Merito	Porcentaje Puntuación por Meritos (%)
2.1 Provisión de los Recursos	40	33	83
2.2 Recursos Humanos	50	31,5	63
2.3 Infraestructura	30	25	83
2.4 Ambiente de Trabajo	30	25	83
Total	150	114,5	76

Fuente: DIGEDU

Elaboración: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 20
Evaluación: Gestión de los Recursos

Gestión de los Recursos



Fuente: DIGEDU

Elaboración: Autoras de la Tesis

Evaluación: Realización de los proyectos educativos 112,2 (puntos).-

Clausula	Realización de los proyectos educativos	Puntuación Asignada	Puntuación por Merito.	Total % Puntuación por Merito.
3	Realización de los proyectos educativos	40		
3.1	Planificación de la realización de los proyectos	40		
	a) La organización planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización de los proyectos educativos	5	4	
	b) La planificación de la realización del producto es coherente con los requisitos de los procesos del sistema de gestión de calidad	5	3	
	c) Objetivo de la calidad y los requisitos para el proyecto de SENPLADES	6,25	3	
	d) La necesidad de establecer procesos documentos y proveer recursos específicos para el proyecto de SENPLADES?	6,25	4	
	e) Las actividades requeridas de verificación, validación monitoreo, inspección y pruebas específicas para los proyectos y los criterios de aceptación de los mismos, según SENPLADES.	6,25	5	
	f) Los registros necesarios evidencian de que los procesos de realización y el producto resultante cumple con los requerimientos	6,25	5	
	g) El resultado de esta planificación se presenta de forma adecuada para la metodología de operación de la organización	5	3,5	
	Total Obtenido	40	27,5	69%
3.2	Diseño y Desarrollo	42,2		
3.2.1	Planificación del Diseño y del Desarrollo	10		
	a) La organización controla el diseño, desarrollo de los proyectos	3	2,5	
	b) La organización determina las etapas del diseño y desarrollo	1	0,5	
	c) Revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa el diseño y desarrollo	1	0,5	
	d) La organización determinara responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo	1	0,5	
	e) La organización gestiona las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo para asegurarse de una comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades	2	1,5	
	f) Los resultados de la planificación deben actualizarse, según sea apropiado a medida que progresa el diseño y desarrollo	2	1,5	
	Total Obtenido	10	7	70%
3.2.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	8		
	a) Los datos de entrada relacionados a los requerimientos del producto son definidos y los registros son mantenidos	2	1,5	
	b) Las entradas incluyen los requisitos funcionales y de desempeño, requerimientos legales y de regulaciones aplicables	2	1,5	
	c) Se revisan estos documentos para verificar su adecuación	2	1,5	
	d) Los requisitos están completos sin ambigüedades.	2	1,5	
	Total Obtenido	8	6	75%
3.2.3	Resultado del diseño y desarrollo:	5		

	Los resultados del diseño y desarrollo son previsto en tal forma que permita la verificación contra los datos de entrada de diseño y desarrollo tipo SENPLADES-PAI 2009	2	1,5	
	Son aprobados los resultados de los diseños antes de su liberación	2	1,5	
	Los resultados de diseño y desarrollo satisfacen los requerimientos de entrada para el diseño y desarrollo tipo SENPLADES-PAI 2009	1	0,5	
	Total Obtenido	5	3,5	70%
3.2.4	Revisión del diseño y desarrollo	6		
	a) Evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos, e identifican problemas y proponer acciones correctivas	2	1	
	b) Los participantes en dichas revisiones incluyen representantes de las uniones involucradas con las etapas de diseño que están siendo revisadas	2	1	
	c) Se mantienen registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria	2	1	
	Total Obtenido	6	3	50%
3.2.5	Verificación del diseño y Desarrollo	6		
	a) Las verificaciones son realizadas conforme a lo planificado para asegurarse que los resultados del diseño y del desarrollo han cumplidos los requerimientos del diseño y desarrollo	3	2	
	b) Se mantiene registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción del diseño y desarrollo	3	2	
	Total Obtenido	6	4	66%
3.2.6	Control de los cambios del diseño y del desarrollo de los proyectos tipo SENPLADES- PAI 2009	9		
	a) Los cambios en el diseño y desarrollo son identificados	1,8	1,5	
	b) Se mantiene los registros de los cambios	1,8	1,5	
	c) Los cambios, son revisados verificados y validados según sea aprobado ante su implantación	1,8	1	
	d) Se mantienen los registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sean necesaria	1,8	1,5	
	Total Obtenido	7,2	5,5	76%
3.3	Control de los dispositivos de medición y control	30		
	a) Determinar la medición y monitoreo a ser emprendidos y los dispositivos de medición necesarios para proveer la evidencia de conformidad de los proyecto tipo SENPLADES-PAI 2009 con los requerimientos especificados	10	8	
	b) Procesos que aseguren que seguimiento y medición se realiza de una manera coherente con los requisitos de seguimiento medición y monitoreo	5	3	
	c) Se registran las mediciones en las base usadas para la verificación.	5	3	
	d) Se confirma la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista cuando estos se utilicen en las actividades de seguimientos y medición de los requisitos específicos.	5	3,5	
	e) La confirmación se lleva acabo antes de iniciar su utilización y confirmarse d nuevo cuando sea necesario, registro de los resultados de la verificación	5	3,5	
	Total Obtenido	30	21	70%

En la auditoria de la Norma se refiere a la Realización de los proyectos educativos; la cual la hemos evaluado sobre 112,2 puntos, y se distribuyeron de la siguiente manera, 40 puntos para el numeral 3.1 Planificación de la Realización de los proyectos; 42,2 puntos para el numeral 3.2 Diseño y Desarrollo; 30 puntos para el numeral 3.3 Control de dispositivos de Medición y Control; tal como se lo describe en el siguiente cuadro:

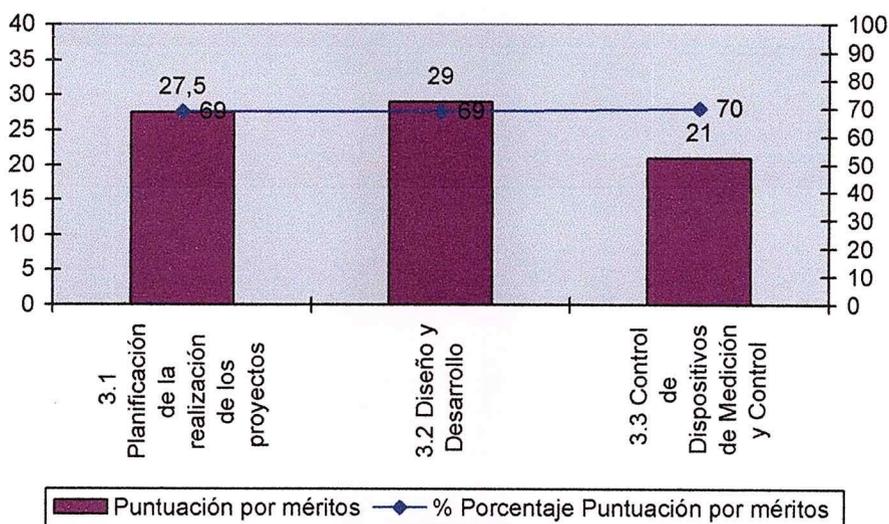
Cuadro No. 21
Evaluación: Realización de los proyectos educativos

Sistema de Gestión	Puntuación Asignada	Puntuación por Merito	Porcentaje Puntuación por Meritos (%)
3.1 Planificación de la realización de los proyectos	40	27,5	69
3.2 Diseño y Desarrollo	42,2	29	69
3.3 Control de Dispositivos de Medición y Control	30	21	70
Total	112,2	77,5	69

Fuente: DIGEDU

Elaboración: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 21
Evaluación: Realización de los proyectos educativos



Fuente: DIGEDU

Elaboración: Autoras de la Tesis

Evaluación: Medición, Análisis y Mejora (190 puntos).-

Cláusula	Medición, Análisis y Mejora	Puntuación Asignada.	Puntuación por Merito.	Total % Puntuación por Merito.
4.				
4.1	Generalidades	40		
	a) La organización planifica e implanta procesos para demostrar la conformidad de los proyectos tipo SENPLADES-PAI 2009	10	7	
	b) La organización planifica e implanta procesos para asegurarse de la conformidad del sistema de administración de la calidad	10	7	
	c) La organización planifica e implanta procesos para mejorar continuamente la efectividad del sistema de la administración de calidad	10	7	
	d) La organización utiliza métodos aplicables incluyendo técnicas estadísticas y la extensión de su utilización	10	6	
	Total Obtenido	40	27	68%
4.2	Auditoria Interna	35		
	a) La Jefatura de Planificación y Gestión, lleva acabo la auditoria interna a intervalos planificados para determinar si el sistema de calidad es conforme con las disposiciones planificadas por el cliente y con los requisitos establecidos con la organización	5	3	
	b) Se planifica un programa de auditoria tomado en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorias previas?	5	3	
	c) Se ha definido criterios de auditorias del alcance frecuencia, y su metodología implementando y se mantiene de manera eficaz	5	3	
	d) La sección de los auditores y la realización de las auditorias aseguran la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoria	5	3	
	e) Se ha definido un procedimiento documentado para informar de los resultados las responsabilidades y los requisitos para la planificación y realización de auditorias	5	3	
	f) La dirección responsable del área que este siendo auditada se asegura de que se toman acciones sin demoras injustificadas para eliminar las no conforme detectadas	5	3	
	g) Procedimientos detectados definiendo las responsabilidades y requisitos para la planificación y la organización de auditorias, informar los resultados y para mantener los registros	5	3	
	Total Obtenido	35	21	60%
4.3	Medición y monitoreo de los procesos	15	11	73%
	a) La gerencia aplica métodos apropiados para el seguimiento y medición de los procesos del sistema de calidad	5	4	
	b) Demostrar capacidad de proceso para alcanzar los resultados. La gerencia aplica métodos apropiados para el seguimiento y medición de los procesos de sistema de calidad	5	3,5	

	c) Cuando no se alcancen los resultados se llevaran a cabo correcciones y acciones correctiva según sean convenientes, para asegurarse de la conformidad del producto	5	3,5	
	Total Obtenido	15	11	73%
4.4	Medición y Monitoreo de los proyectos educativos	20	12	60%
	a) La organización mide las características de los proyectos tipo SENPLADES –PAI 2009 para verificar que los requerimientos han sido cumplidos.	5	3	
	b) Las mediciones son efectuadas en las etapas apropiadas del proceso de realización de acuerdo con las disposiciones planificadas	5	3	
	c) Evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación los registros indicaran quien autoriza la liberación de los proyectos	5	3	
	d) La liberación de los proyectos y la prestación del servicio no se efectúan hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y cuando corresponda.	5	3	
	Total Obtenido	20	12	60%
4.5	Análisis de datos	20		
	a) Determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para determinar la idoneidad y la efectividad del sistema y evaluar donde la mejora continua de la efectividad del sistema pueda ser afectada	10	8	
	b) Estos incluye los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualquier otra fuente pertinente	10	7	
	Total Obtenido	20	15	75%
4.6	Mejora	60		
4.6.1	Mejoramiento Continuo	8		
	La Organización mejora continuamente la efectividad del sistema de administración de la calidad a través del uso de la política de la calidad de los objetivos de la calidad, los resultados de auditorias, el análisis de información, las acciones correctivas y preventivas.	8	6	
	Total Obtenido	8	6	75%
4.6.2	Acción Correctiva	25		
	a) La organización tomara acciones para eliminar las causas de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir	8	6	
	b) Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.	9	7	
	c) Utiliza procesos documentados para definir. Revisión de las no conformidades, determinación de las causas de la no conformidades evaluar la necesidad de acciones para asegurar que las no conformidades se repitan determinar e implantar las acciones	8	6	
	Total Obtenido	25	19	76%
4.6.3	Acción Preventiva	27		
	a) La organización determinara acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales y prevenir su ocurrencia.	9	7	
	b) Las acciones preventivas serán apropiadas a los efectos de los problemas potenciales	9	7	

	c) Utilizan procesos documentales para, determinar las no conformidades potenciales y sus causa, evaluar las necesidades de acciones para prevenir las ocurrencia de no conformidades, determinar e implantar la acción necesaria, registra las acciones tomadas y revisar la acción preventiva tomada.	9	7	
	Total Obtenido	27	21	77%

En la auditoria de la Norma se refiere a la Medición, Análisis y Mejora, la cual la hemos evaluado sobre 190 puntos, y se distribuyeron de la siguiente manera: 40 puntos para el numeral 4.1 Generalidades; 35 puntos para el numeral 4.2 Auditoría Interna; 15 puntos para el numeral 4.3, Medición y monitoreo de los procesos; 20 puntos para el numeral 4.4, Medición y monitoreo de los proyectos educativos; 20 puntos para el numeral 4.5, Análisis de los datos; 60 puntos para el numeral 4.6, Mejora; tal como se lo describe en el cuadro a continuación, Medición, Análisis y mejora.

Cuadro No. 22
Evaluación: Medición, Análisis y Mejora

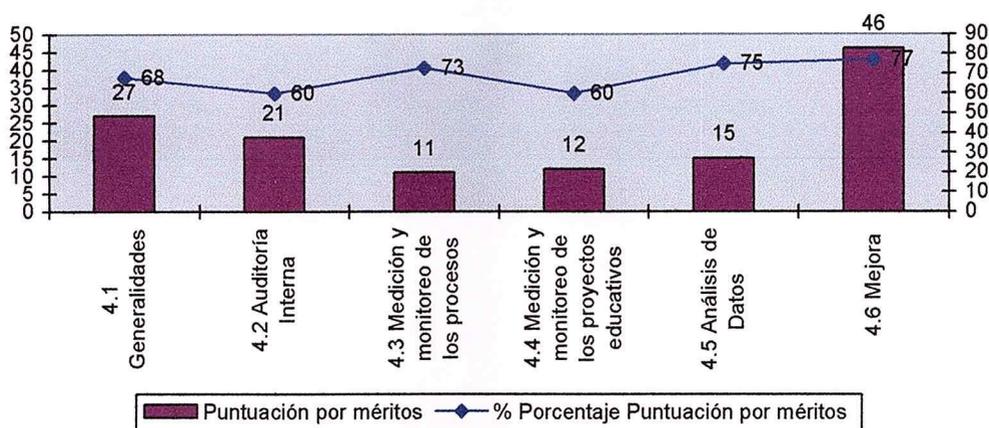
Sistema de Gestión	Puntuación Asignada	Puntuación por Merito	Porcentaje Puntuación por Meritos (%)
4.1 Generalidades	40	27	68
4.2 Auditoría Interna	35	21	60
4.3 Medición y monitoreo de los procesos	15	11	73
4.4 Medición y monitoreo de los proyectos educativos	20	12	60
4.5 Análisis de Datos	20	15	75
4.6 Mejora	60	46	77
Total	190	132	69

Fuente: DIGEDU

Elaboración: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 22

Evaluación: Medición, Análisis y Mejora



Fuente: DIGEDU

Elaboración: Autoras de la Tesis

Resumen de la Evaluación a la División de Planificación en base a Sistema de Calidad de la Dirección General de Educación.

El siguiente cuadro presenta el resumen de la evaluación realizada, estableciéndose que el numeral 1, en lo que atañe a la Responsabilidad de la Dirección y 4, en lo concerniente a la medición, análisis y mejora de la planificación que actualmente realiza la DIGEDU, los que generan mayores inconvenientes en la planificación de la institución, tal como lo que identifica el sistema de calidad, según el cuadro No. 25; asumidos como los puntos críticos del no cumplimiento de la Norma ISO 9001:2000.

Cuadro No. 23

Evaluación del sistema de Calidad de DIGEDU – Armada del Ecuador

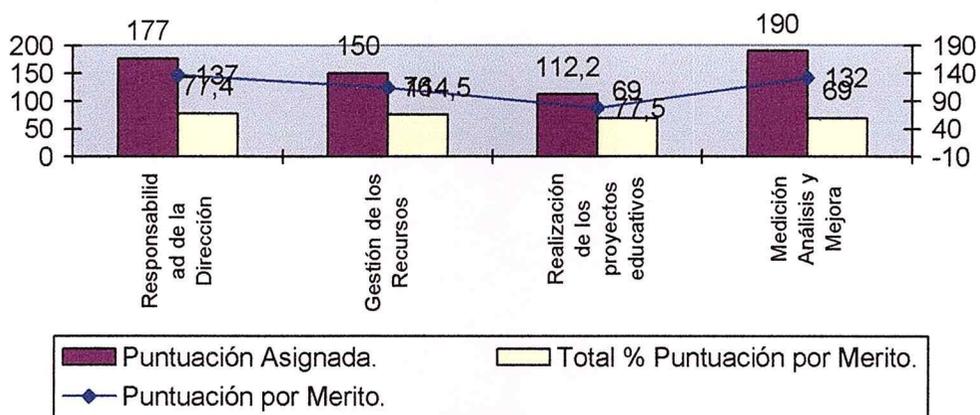
Cláusulas	LINEAMIENTOS	Puntuación Asignada.	Puntuación por Merito	Total % Puntuación por Merito.
1	Responsabilidad de la Dirección	177	137	77,4
2	Gestión de los Recursos	150	114,5	76
3	Realización de los proyectos educativos	112,2	77,5	69
4	Medición Análisis y Mejora	190	132	69
	TOTAL	629,2	461	73

Fuente: DIGEDU

Elaboración: Autoras de la Tesis

Gráfico No. 23

Evaluación del sistema de Calidad de DIGEDU– Armada del Ecuador



Fuente: DIGEDU

Elaboración: Autoras de la Tesis

ANÁLISIS DE PARETO PARA INCIDENCIA DE LINEAMIENTOS ESTIPULADOS COMO CAUSAS

Joseph M. Juran (1904 – 2008), gran gurú del control de calidad y de la gestión empresarial, analizando diferentes problemas de calidad en la industria (transformación, comercialización o de servicios); observó que de forma general el 20% de las potenciales causas de la baja gestión de calidad, representan el 80% de las situaciones reales de baja gestión de calidad en las empresas. Esta relación 80-20 fue nombrada por Juran como Principio de Pareto o Ley de Pareto.

A continuación se presenta un esquema con frecuencias (Puntuación por méritos) de cada uno de las causas que generan los inconvenientes en las labores de planificación de la institución analizada, tal como se demuestra en el cuadro No. 26.

CUADRO No. 24
PROBLEMA DE MAYOR INCIDENCIA: GESTIÓN DE LA CALIDAD EN DIGEDU-
ARMADA DEL ECUADOR
ANÁLISIS DE SUS CAUSAS, AÑO 2008

CAUSAS	TOTAL FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA (%)
Responsabilidad de la Dirección	137	29,72	29,72
Medición Análisis y Mejora	132	28,63	58,35
Gestión de los Recursos	114,5	24,84	83,19
Realización de los proyectos educativos	77,5	16,81	100,00
TOTAL	461	100,00	

FUENTE: Observación Directa, entrevistas y Análisis ISO 9001-2000

ELABORACIÓN: Autoras de la Tesis

Las tres principales causas (lineamientos); que tiene la Armada del Ecuador y específicamente la DIGEDU para el desarrollo de la planificación y por ende en el perfeccionamiento de los proyectos de inversión son:

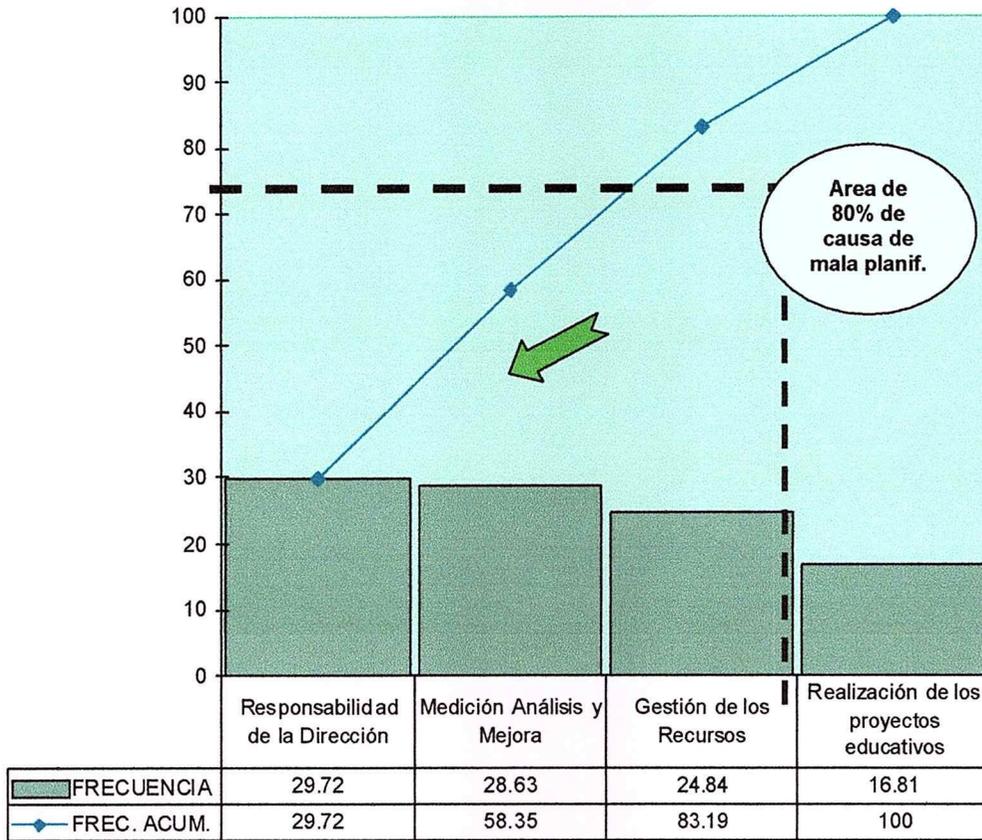
- La planificación no se aplica en algunas direcciones de la Armada y en otras se encuentran mal estructuradas por la Responsabilidad de la Dirección.
- No existe una correcta medición del análisis y mejora en la ejecución de los proyectos de inversión actuales que realiza la Institución.
- No existen los equipos y espacios adecuados para el desarrollo de los proyectos, lo que origina un ambiente laboral no propicio para el desenvolvimiento eficiente del personal, lo que se ve reflejado en la gestión de los recursos.

En conclusión, estas falencias representan el 83,19% de las situaciones reales de mala planificación.

Examinando el Diagrama de Pareto, se determinan los siguientes resultados; un 16,81% es la deficiente realización actual de los proyectos educativos; mientras que las causas de mayor incidencia que suman el 83,19%, estipuladas como situaciones reales de la baja gestión de calidad, lo conforman: Responsabilidad de la Dirección, Medición, Análisis y Mejora, así como la Gestión de los Recursos, por lo tanto se analizará esta problemática en conjunto, para establecer las posibles soluciones

respectivas; tal como se demuestra en el Gráfico de Pareto que se presenta a continuación:

Gráfico No. 24
DIAGRAMA DE PARETO



2.3 Diagnóstico

Los problemas anotados anteriormente y la propuesta de gestión empresarial en el área de planificación de la Fuerza Naval, tiene expectativas de solución razonables, en función de los estudios que se establecerían de las propuestas de capacitación integral e implementación de un sistema virtual de comunicación e información institucional, para el desarrollo de futuras inversiones, lo que arrojaría resultados de rentabilidad social en todas las áreas de la Dirección General de Educación, por supuesto con sus limitaciones de tiempo, espacio y recursos que condicionan este trabajo.

Es relevante porque contribuye a mejorar la producción y por ende la productividad en el área de planificación de la institución.

Es claro por cuanto en él, las variables están plenamente identificadas y son coherentes entre sí.

Es novedoso por cuanto sería la primera propuesta de optimización de recursos a gran escala de inversión que desarrolla la Armada del Ecuador, a través de su colaboración directa con la Dirección General de Educación y todo el staff de su personal técnico como son ingenieros de sistemas, analistas de planificación y presupuestos y asesores pedagogos, todos ellos empleados de la institución, sus soluciones se vuelven relevantes como propuesta dentro de instituciones públicas, generándose de esta forma minimización de costos y maximización de la rentabilidad social de las propuestas.

CAPITULO III

ALTERNATIVAS ESTRATÉGICAS AL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN TIPO SENPLADES

3.1 Plan de capacitación integral para la DIGEDU

OBJETIVO GENERAL

a) Optimizar el recurso humano en la institución para crear condiciones propicias para que su personal aproveche las oportunidades que presenta un plan de capacitación en las labores diarias que la fuerza laboral ejecuta. Esta finalidad también depende de un marco institucional y legal adecuado. El plan de capacitación fortalecerá la capacidad del personal en el desarrollo de los proyectos que en la actualidad maneja la Armada del Ecuador, tanto a nivel de servidores públicos como personal militar y de esta manera, aumentar el nivel de conocimientos en las diferentes áreas que maneja DIGEDU.

b) Implementar un programa de capacitación Integral a iniciarse en el año 2010, en el cual los actores de la institución analizada en sus diferentes niveles serán capacitados por profesionales expertos en las diferentes áreas que maneja la Armada del Ecuador. Posteriormente la experiencia de esta capacitación inicial se repetirá en cada plaza del territorio nacional con su respectiva fuerza laboral (ver siguiente figura).

Esquema del plan de capacitación

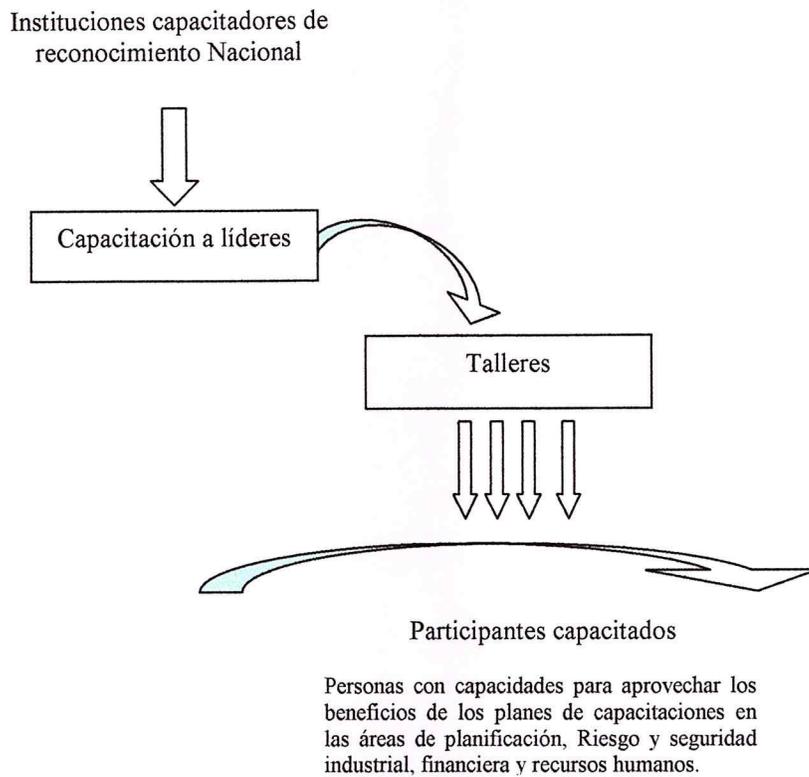


FIGURA No. 1

ORGANIZACIÓN GENERAL Y ÁREAS TEMÁTICAS

El Plan de capacitación se ejecutará de la siguiente manera: (Ver matriz No. 1)

MATRIZ No. 1
Organización del plan de capacitación

Finalidad	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Fortalecer las competencias del personal para desarrollarse en la organización	80 talleres; 1600 participantes; 80 líderes; 4 áreas; 20 temas	Memorias del Taller de la lista de los participantes. Resultados de la Evaluación del taller.	Los expertos serán elegidos por la Dirección de Personal y DIGEDU, conforme a los Términos de referencia resultantes de esta consultoría.
Propósito Desarrollar un Plan de capacitación Integral-plurianual en la Dirección General de Educación para contar con personal especializado en el desarrollo de las actividades organizacionales y proyectos de inversión pública.	Cumplir al 100% la capacitación de líderes el primer semestre del 2010. Capacitar 1600 participantes en el segundo semestre-2010	Memorias del taller de la lista de los participantes. Resultados de la evaluación de los Cursos.	Los resultados deberían verse reflejados en los participantes en el diseño de proyectos. Esto a su vez depende de la eficiencia en la selección de los líderes.
Componentes Capacitación en siguientes áreas: • Planificación • Riesgo y seguridad industrial • Finanzas • Recursos Humanos	Impartir el 100% de los temas en las áreas específicas en el año-2010	Cursos nacionales en las plazas de Guayaquil.	Que no sea socializado el Plan de capacitación.
Actividades • Planificación • Riesgo y seguridad industrial • Finanzas • Recursos Humanos	Los costos del plan de capacitación totalizan \$ 53.900,00	Registros contables.	Falta de presupuesto

Las áreas temáticas a abordar son: Planificación, Riesgo y Seguridad Industrial, Finanzas y Recursos humanos, tópicos que se han tomado a consideración, basado en una investigación de campo realizada en la Dirección General, a través del análisis de la encuesta realizada, donde se pudo determinar las áreas de mayor incidencia y problemática.

TALLER DE CAPACITACIÓN

METODOLOGÍA

a) Principio

En el primer semestre-2010, se capacitará 80 líderes en las siguientes áreas: Planificación, Riesgo y Seguridad Industrial, Finanzas y Recursos humanos, las mismas que abarcarán 5 temas por cada una. Los cursos que realizarán éstos profesionales serán tomados en diferentes instituciones de gran reconocimiento y especializados en el área determinada.

El plan de capacitación a ser implementado en la plaza de Guayaquil, permitirá capacitar a 1600 personas en un semestre, distribuidos en 80 talleres, con 20 temas diferentes.

Al finalizar el taller, los participantes de cada reparto tendrán la actualización necesaria para estar aptos en las labores diarias en que se desenvuelven. Para este fin, recibirán los materiales necesarios (bibliografía, transparencias o presentaciones en PowerPoint).

Los participantes deben tener cierto nivel de conocimiento y experiencia al momento de aplicar el curso.

b) Plan de Capacitación de líderes

A continuación se presenta un programa del taller:

Cuadro No. 25

AREAS	Líderes	Costo	Total por áreas
PLANIFICACION	20		
Gestión de Proyectos con Microsoft Project 2007		\$ 2.800,00	
Evaluación de Proyectos		\$ 2.000,00	
Planificación Estratégica		\$ 1.200,00	
Procesos e Indicadores de Gestión		\$ 2.400,00	
Realidad Nacional		\$ 1.200,00	\$ 9.600,00
RIESGOS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	20		
Principios fundamentales de seguridad en la navegación y supervivencia en el mar		\$ 2.400,00	
Contingencias por la contaminación de carburos y repuesta del buque		\$ 2.500,00	
Operador general del sistema mundial de socorro y seguridad marítima, GMDSS		\$ 3.000,00	
Destreza en el manejo de embarcaciones de salvamento y botes de rescate		\$ 3.000,00	
Supervivencia personal en el mar		\$ 2.000,00	\$ 12.900,00
FINANZAS	20		
Gastos personales SRI		\$ 1.600,00	
Costos en la Construcción - Presupuestos		\$ 2.000,00	
Sistema de Contratación Pública		\$ 2.000,00	
Curso de Gestión Pública y Control Social - FIN		\$ 1.400,00	
Planificación y presupuesto en el Sector Público		\$ 4.000,00	\$ 11.000,00
RECURSOS HUMANOS	20		
Gestión por competencias		\$ 1.200,00	
Motivación y autogestión		\$ 1.200,00	
Diagnostico institucional (RR.HH)		\$ 3.000,00	
Ley de servicio civil y carrera administrativa		\$ 1.000,00	
Liderazgo en negociación y relaciones interpersonales		\$ 2.000,00	\$ 8.400,00
Total Plan de Capacitación			\$ 41.900,00

Elaboración: Autoras de la Tesis

¿QUIÉNES PARTICIPARÁN?

a) Líderes

Los 80 líderes distribuidos 20 por área serán expertos: Planificación, Riesgo y Seguridad Industrial, Finanzas y Recursos humanos.

A continuación se proponen los criterios de selección para los futuros líderes:

- Demostrar conocimiento y experiencia práctica al menos 2 años en el tema.
- Tener tiempo y motivación para implicarse en los cursos nacionales.
- Tener capacitación pedagógica

b) Participantes

Los 1600 participantes de los repartos subordinados en las diferentes áreas que maneja la Armada, serán elegidos conjuntamente por la Dirección de Personal y los Jefes de cada reparto, los mismos que tendrán un rol importante en la elección de personas que tienen conocimiento previo sobre el tema.

A continuación se proponen los criterios de selección para los futuros participantes:

- Demostrar conocimiento y experiencia práctica al menos 6 meses en el tema.
- Tener motivación para recibir la capacitación.
- Que se desempeñe en el área a capacitarse.

ORGANIZACIÓN DE LOS CURSOS EN LAS ÁREAS A CAPACITARSE

- a) Un coordinador asignado por la DIGEDU y un supervisor por área.

Los repartos de la Armada se encargarán de socializar el Plan de Capacitación y seleccionar los participantes para los talleres.

El coordinador debe tener experiencia y conocimiento en pedagogía y organización de programas de capacitación.

b) Realización de 80 talleres

De acuerdo al siguiente detalle:

- Veinte talleres para el grupo asignado específicamente al área de Planificación en las siguientes temáticas: Gestión de Proyectos con Microsoft Project 2007, Evaluación de Proyectos Planificación Estratégica Procesos e Indicadores de Gestión y Realidad Nacional
- Veinte talleres para el grupo asignado específicamente al área de Riesgo y Seguridad Industrial en las siguientes temáticas: Principios fundamentales de seguridad en la navegación y supervivencia en el mar, Contingencias por la contaminación de carburos y repuesta del buque, Operador general del sistema mundial de socorro y seguridad marítima (GMDSS), Destreza en el manejo de embarcaciones de salvamento y botes de rescate, Supervivencia personal en el mar.
- Veinte talleres para el grupo asignado específicamente al área de Finanzas en las siguientes temáticas: Gastos personales SRI, Costos en la Construcción – Presupuestos, Sistema de Contratación Pública, Curso de Gestión Pública y Control Social – FIN, Planificación y presupuesto en el sector público.
- Veinte talleres para el grupo asignado específicamente al área de Recursos Humanos en las siguientes temáticas: Gestión por competencias, Motivación y autogestión, Diagnostico institucional

(RR.HH), Ley de servicio civil y carrera administrativa, Liderazgo en negociación y relaciones interpersonales,

El Taller está dirigido a 20 participantes, tendrá una duración máxima de 5 días y mínima de 3, determinadas en base al análisis y sugerencias de la Dirección General de Educación y Dirección General de Personal.

c) Términos de referencia para los líderes nacionales

A continuación se proponen términos de referencia:

- Haber participado en los cursos especializados.
- Preparar y coordinar entre ellos el taller de acuerdo con la delimitación de los temas elegidos. Cada expositor debe abordar solamente lo especificado.
- Preparar actividades de enseñanza en trabajos grupales ó sesiones de discusión si fuese necesario.
- Presentar el material de apoyo 2 semanas antes de la fecha del curso.
- Entregar material de apoyo en CD.
- Recomendar lecturas adicionales si es necesario según las necesidades grupo.

3.1.1 Costos y gastos para el plan de capacitación

En cuadro No. 26 se presenta la proforma del presupuesto del Plan de Capacitación, que puede aplicar la DIGEDU para los talleres, en el cual se observa el costo total de \$ 53.900 correspondiente a la capacitación de líderes y materiales didácticos, tal como se demuestra a continuación.

Cuadro No. 26
Costo del Plan de Capacitación

Costo de talleres de los participantes			
Plaza Guayaquil			
Costos del curso	No. Talleres	C/unitario	Total
Útiles didácticos	80	50	\$ 4.000,00
Alimentos y bebidas	80	100	\$ 8.000,00
Total			\$ 12.000,00
Costos curso líderes			
Áreas			Costo
Planificación			\$ 9.600,00
Riesgo y Seguridad Industrial			\$ 12.900,00
Finanzas			\$ 11.000,00
Recursos Humanos			\$ 8.400,00
Total			\$ 41.900,00
Costo Plan de capacitación			\$ 53.900,00

Elaboración: Autoras de la Tesis

3.2 Propuesta para la implementación del sistema virtual de comunicación e información institucional

La implementación del sistema virtual de comunicación e información institucional, es esencial para la integración de las comunidades virtuales a través de la DIGEDU. Por ejemplo, la información que se obtenga a través de las comunidades virtuales nos servirá para enriquecer el desarrollo de los proyectos de inversión pública institucional ya sean estos a nivel operativo, social y salud. Más aún, mediante la implementación de éste sistema organizacional se puede determinar si los acontecimientos y el desempeño se ajustan a los planes de la institución.

Se aconsejará a los grupos comunitarios, mejorar el trabajo ajustando sus cargas de horarios personales, realizar intercambio de información cuantitativa y cualitativa, Investigar profundamente el tema asignado e interacciones de grupo.

Sistema de información virtual

Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio con accesos restringidos, concebido y diseñado para que las personas que acceden a él desarrollen procesos de incorporación de habilidades y saberes, mediante sistemas telemáticos.

Un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) consiste en el conjunto de las distintas funcionalidades asociadas a la actividad formativa. El EVA permite la creación y mantenimiento de comunidades virtuales, proporcionando los servicios con los que cada comunidad se identifica, y que garantizan la integración, enriquecimiento y fidelidad de sus usuarios. Tanto el EVA y como el aula virtual son personalizados teniendo en cuenta las herramientas elegidas así como la imagen corporativa del cliente.

Por lo general, en un ámbito virtual de estas características, el usuario recibe una clave identificativa (nombre de usuario y clave de acceso) que le permitirá ser reconocido por el sistema y acceder al entorno y sus aulas virtuales.

Claro que para acceder al mismo desde cualquier parte y en cualquier momento, se deberá contar con un ordenador con conexión a Internet y requisitos técnicos mínimos. Un Entorno Virtual debería permitir, algunos elementos fundamentales:

- Compartir opiniones, experiencias y conocimientos -de forma sincrónica o asíncrona- con el personal de los diferentes repartos de la DIGEDU.
- Búsqueda rápida de contenidos, que deberán estar digitalizados.
- Base de datos de preguntas y respuestas más frecuentes.
- Foros de noticias y novedades.
- Enlaces a páginas web recomendadas con una pequeña explicación del contenido de éstas.
- Bibliografía comentada (parte de ella, por lo menos la más sustancial, deberá estar digitalizada).
- Glosario terminológico.
- Agenda de los acontecimientos vinculados al desarrollo del estudio.
- Actualización de la documentación de disponibilidad inmediata para los el personal en general.
- Mesa de ayuda permanente.

Una de las grandes ventajas que ofrecen los Entornos Virtuales de Aprendizaje es que los usuarios identificados pueden comunicarse entre sí en cualquier momento teniendo acceso a bases de datos.

Cabe destacar, además, que para entablar estas comunicaciones no es necesario coincidir en tiempo y espacio con el interlocutor o los interlocutores seleccionados.

En términos generales, el Entorno Virtual de Aprendizaje establece una red de comunicación total entre todos sus usuarios, potenciando el aprendizaje, la cooperación, la creación de nuevas iniciativas, etc., con resultados altamente positivos.

Una de las características más destacables de los entornos virtuales de aprendizaje es la de crear espacios que posibilite informarse, relacionarse, comunicarse, gestionar datos y procesos administrativos, en su trabajo o actividades empresariales. Se trata de un entorno institucional donde conviven diferentes perfiles de usuarios, puntualizan los expertos.

3.3 Plan de Inversión / Financiamiento de la (s) propuesta (s)

La siguiente propuesta comprende la implementación de un Centro de comunicación e información institucional, el cual requiere una inversión total de: \$301.852 de los cuales a la inversión fija le corresponde \$270.629 (89,66%), y para capital de operación o dinero de trabajo un monto de \$31.223; que representa el 10,34%, de la inversión total. (Ver cuadro No. 28). En cuanto al financiamiento, tomando en consideración de que la propuesta de la institución parte con un presupuesto de base cero, cuyo financiamiento será a través de la SENPLADES.

CUADRO No. 28
INVERSION INICIAL

DESCRIPCION	VALOR (en dólares)	PARTICIPACION (%)
I. INVERSION FIJA (Apéndice A)	270.629	89,66
II. CAPITAL DE OPERACION (Apéndice B)	31.223	10,34
TOTAL	301.852	100,00
III. FINANCIAMIENTO		
* SENPLADES	301.852	100,00
TOTAL	301.852	100,00

3.3.1 Inversión Fija

La inversión fija para la instalación del Centro de Información Virtual se encuentra detallada en el apéndice A en lo concerniente a Instalación de equipos y accesorios y otros activos todo lo cual totaliza una inversión fija \$270.629.

La inversión en equipos y accesorios totaliza un valor de \$ 195,260.00 que corresponde a: instalaciones de equipos y accesorios para el centro virtual de comunicación e información institucional, estos están divididos en cuatro salas: Informática Satelital, de Videoconferencias, Desarrollo de sistemas y una biblioteca virtual, con sus respectivos desgloses de equipos para el centro virtual de servicios informáticos, además de accesorios y muebles de dicho centro; equipos y muebles para auditorio; Equipo de tecnología y desarrollo de sistema; y por ultimo accesorios y muebles para biblioteca.

En Otros Activos se presentan los rubros que asciende a \$75.369, que incluye los gastos de estudio del proyecto, gastos de puesta en marcha, instalaciones generales, telefónicas, eléctricas, enlaces con Internet, red de computación, conexión de cableado.

Hay que tomar en cuenta que en los desembolsos del proyecto no se ha tomado en consideración ningún rubro sobre terrenos y construcciones, ya que la infraestructura para este proyecto serán las propias instalaciones de la Dirección General de Educación, asentadas en la Base Naval Norte de la Armada del Ecuador, en donde existen espacios disponibles para este propósito.

Apéndice A
INVERSION FIJA

DESCRIPCION	VALOR (dólares)	PORCENTAJE (%)
INSTALACIONES DE EQUIPOS Y ACCESORIOS	195.260	72,15
OTROS ACTIVOS	75.369	27,85
Total	270.629	100

Capital de Operación

El capital de Operación, está estipulado como el caudal de dinero de trabajo que mes a mes necesitará esta dependencia para sus labores. Por este concepto se ha presupuestado la cantidad de \$31.223, cuyo desglose se presenta en el apéndice B. En lo que se refiere al rubro de materiales directos se tendrá un valor de \$3.974; en los otros rubros concerniente específicamente a sueldos y salarios, los cálculos han sido estipulados mensualmente, entre ellos se tiene: mano de obra directa por la cantidad de \$4.684; la carga operacional con un valor de \$12.367 y por último los gastos administrativos generales con la cantidad de \$10.198.

Apéndice B
CAPITAL DE OPERACIÓN

DESCRIPCIÓN	TIEMPO (Meses)	Valor (dólares)
Materiales directos	6	3.974
Mano de obra Directa	1	4.684
Carga Operacional *	1	12.367
Gastos de Administración generales	1	10.198
	SUMAN	31.223

Ingresos previstos para la vida útil del proyecto

El proyecto generará ingresos por alquiler de instalaciones para el desarrollo de cursos virtuales, servicio que se entregaría a colegios gremiales para congresos; Instituciones Educativas como colegios; Instituciones especializadas en el sector público como Contraloría, SENPLADES, Ministerio de Recursos Laborales.

Además está planificada la venta de licencias para acceso al centro de comunicación virtual cuyo mercado sería la Universidad de Guayaquil y Universidad Laica Vicente Rocafuerte.

DETALLE	2011	2012	2013	2014	2015
Alquiler de instalaciones	110,000	114,400	118,976	123,735	128,684
Venta de Licencias por acceso al Centro virtual	130,000	135,200	140,608	146,232	152,082
TOTAL	240,000	249,600	259,584	269,967	280,766

EVALUACION PRIVADA

VAN	\$ 52.418,34
TIR	18,31%

De acuerdo al costo de la inversión, la proyección de los ingresos y costos y la rentabilidad exigida al proyecto, éste debe aceptarse ya que su VAN es mayor que 0.

El VAN de \$ 52.418,34, representa la cantidad de dinero que queda después de haber pagado la inversión inicial, es la riqueza absoluta que le genera a la institución.

La TIR al ser comparada con la tasa de descuento del 12% que fue utilizada, da como resultado una TIR de 18,31 %, que representa la rentabilidad del proyecto.

3.4 Análisis Beneficio / Costo de la (s) propuesta (s)

La institución al contar con este centro de comunicación virtual ahorraría el 70% del presupuesto anual del rubro de capacitación que éste año fue de \$ 400.000, al reducir los convenios con la ESPOL, IDEPRO, IDE, de acuerdo al siguiente detalle:

Apéndice C

INGRESOS PREVISTO PARA LA VIDA UTIL DEL PROYECTO

CONCEPTO	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Ahorro en capacitación	280.000	291.200	302.848	314.962	327.560	1,516.570

EVALUACION SOCIAL.

VAN	\$ 207.237,66
TIR	35,45%

De acuerdo al costo de la inversión, la proyección de los ingresos y costos y la rentabilidad exigida al proyecto, ésta debe aceptarse ya que su VAN es mayor que 0.

El VAN de \$ 207.237,66, representa la cantidad de dinero que queda después de haber pagado la inversión inicial, es la riqueza absoluta que le genera a la institución.

La TIR al ser comparada con la tasa de descuento del 12% que fue utilizada, da como resultado una TIR de 35,45 %, que representa la rentabilidad del proyecto.

Esto se logra con la implementación del centro virtual de comunicación que está encaminada a aumentar la productividad, potencialmente poder aplicar estas herramientas estratégicas en la institución, a constituirse a partir del año 2010.

Beneficio no cuantificable

La Institución tendrá un ahorro del tiempo que reducirá al tener este nuevo sistema donde se concentrarán todas las actividades que involucra realizar el proyecto, ya que contará con toda la información necesaria para su desarrollo. Por lo tanto el recurso humano de los repartos navales, podrán utilizar el tiempo para cumplir sus funciones eficientemente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Dentro del contexto general, la planificación aporta significativamente al desarrollo de las instituciones, por ende se ha dado marcha en este trabajo de investigación.

Del análisis realizado se concluye:

- Los procesos no se encuentran definidos, lo cual origina que los trámites administrativos no sean oportunos y exista duplicidad de funciones, se trabaja en forma aislada entre departamentos ocasionando que los jefes no tomen decisiones oportunas y en base a ello se consideró necesario realizar la aplicación de la Norma de calidad ISO 9001-2000 en la DIGEDU.

Por lo tanto se determina deficiencia en la realización de los proyectos, que denotan baja gestión de la calidad, en las áreas de: Responsabilidad de la Dirección, Medición, Análisis y Mejora, así como la Gestión de los Recursos.

- No existe un plan de capacitación a ejecutarse en los repartos, para mejorar sus conocimientos adquiridos en las áreas de planificación, Riesgo y seguridad industrial, financiera y recursos humanos, dando énfasis en lo que se refiere al desconocimiento en la elaboración de proyectos de inversión pública.
- En la Armada no existe un departamento de planificación debidamente estructurado que tenga la responsabilidad de la elaboración de proyectos de inversión pública, sin embargo cuenta con un grupo humano que en su mayoría tiene un tercer nivel académico, con espíritu de equipo, dispuestos al cambio para integrarse en cualquier macro proyecto que genera la institución.

RECOMENDACIONES

- En lo que referente a la aplicación de normas, la Fuerza Naval, y por ende la Dirección General de Educación, debe encaminarse a la certificación de la norma ISO 9004-2; la cual se refiere a la calidad del control total en las instituciones de servicio educativo, con el objetivo de formar la tripartita escuelas-servicio-educando, ya que contienen las especificaciones técnicas para realizar este propósito.
- Respecto a la falta de capacitación del recurso humano, se propone la elaboración de un Plan de Capacitación Integral-Plurianual, aprovechando la predisposición con la que cuenta el personal hacia éste objetivo.
- En lo relacionado a la ineficiencia de la división de planificación se propone la creación de un centro virtual de comunicación como una dependencia departamental integrada a la Dirección General de Educación, como área de capacitación, biblioteca virtual, comunidades virtuales, a través del cual se podrán elaborar proyectos de inversión sociales y de servicios, para dinamizar la Fuerza Naval, a través de todas las dependencias con que cuenta actualmente la DIGEDU.

BIBLIOGRAFÍA

1. Andrade, H. , "¿Qué es la comunicación organizacional?", Editorial CECSA, Management Today, México, 2000.
2. Cevallos, G. Luis Alfredo. "Marco Lógico para el diseño y conceptualización del proyecto", Quito-Ecuador, 2002.
3. Cohen, Ernesto. "Evaluación de Proyectos Educativos", Editorial Siglo XXI, Argentina, 2001.
4. Conesa, Fernández, Vicente. "Guía Metodológica para la Evaluación de proyectos educativos", México, 2003.
5. Chiavenato, I. "Introducción a la Teoría General de la Administración", Mc. Graw - Hill Interamericana de México S.A. México, 2001.
6. Chiavenato, I. "Administración de Recursos Humanos", Mac Graw - Hill. Interamericana, S.A., Bogotá, 2002.
7. Davara, F. J. "Estrategias de comunicación en marketing", Dossat, Madrid, 2004.
8. Drucker, Peter. "The coming of the new organization", en Harvard Business Review: Gestión del conocimiento, Bilbao, Deusto, Estados Unidos, 2004.
9. Erez, Serrano, Gloria. "Elaboración de Proyectos Sociales Casos Prácticos", Editorial Narcea, Bogotá, 2003,
10. Fernández, C. y G. Kahnke. "La comunicación humana", ciencia social, Editorial McGraw Hill. México, 2001.
11. Fernández, C. "La comunicación en las organizaciones", Editorial Trillas, México, 1999.
12. Fiske, J. "Introducción al Estudio de la Comunicación", Editorial Norma, Colombia, 2002.
13. Gan, F. "Manual de programas de desarrollo de Recursos Humanos", Apóstrofe, Barcelona. 2005.
14. Garrigós, J.L. "Cómo elaborar un plan de comunicación interna", Editorial Nº. 94, Capital Humano, Madrid. 2006.
15. Gómez y Patiño, M^a. G. "El Gabinete de comunicación sinónimo de hermetismo", VI Congreso Español de Sociología, La Coruña, 2005.
16. Guedez, V. "Gerencia Cultura y Educación", Fondo Editorial Tropykos/ Clacdec, Caracas, 2003.

17. Hall, R. H. "Organizations: Structure and process". Englewood Cliffs, NJ: Editorial Prentice-Hall, New York, 2002.
18. Katz, D. y KHAN, R. "Psicología social de las organizaciones", Editorial Trillas, México, 2006.
19. Klein, J.A. "Why supervisors resist employee involvement", Harvard Business Review, nº. 62, pp. 87-95, Estados Unidos, 2001.
20. Kres, Gary L. "La comunicación en las organizaciones", 2da edición; Ed. Addison - Wesley. España, 2004.
21. Lucas, Marin, A. "La comunicación en la empresa y en las organizaciones", Bosch comunicación, Barcelona, 2002.
22. Luhmann, N. "Sistema Social", Universidad Iberoamericana, México, 2001.
23. Martín, Martín, F. "Comunicación en empresas e instituciones", Ediciones Universidad Salamanca, Salamanca, 2001.
24. Mattelart, A. "La invención de la comunicación", Siglo XXI, México, 2005.
25. Mazo, J. M. "Paradojas de la empresa interconectada", Anuario de Comunicación. Editorial ADC-DIRCOM. Madrid, 2002.
26. Méndez, Álvarez, Carlos Eduardo, M.B.A. "Diseño y desarrollo del proceso de investigación".- Editorial Mc Graw Hill, Tercera Edición, Colombia, 2001.
27. Muñoz, C. "Como elaborar y asesorar una investigación de Tesis", Editorial Printice - Hall Hispanoamericana, S.A., México, 2002.
28. Pasquali, A. "Comprender la Comunicación", Editorial Monte Avila, 2000.
29. Petit, F. "Psicosociología de las organizaciones", Editorial Herder, Barcelona, 2004.
30. Phegan, B. "Desarrollo de la Cultura de su Empresa", Editorial Panorama S.A., México, 2005.
31. Puchol, L. "Dirección y Gestión de Recursos Humanos", Editorial Díaz de Santos, Madrid, 2006.
32. Puyal, E. "La supervisión de grupos autónomos de trabajo: una cuestión paradójica", Revista de Gestión Publica y Privada, nº 4, pp 301-314, 2004.
33. Scheinsohn Daniel A. "Comunicación Estratégica, Management y fundamentos de la Imagen Corporativa". Editorial Addison Wesley Iberoamericana, Estados Unidos, 2003.

34. Serieyx, Hervé. "El Big Bang de las organizaciones", Ediciones B, Barcelona, 2001.
35. Serna, H. "Gerencia Estratégica". 3R Editores LTD, Universidad Pedagógica Experimental, Colombia, 2000.
36. Simon, H. "La comunicación, Lecturas de teoría de la organización", MAP, pp 353-369, Madrid, 2002.
37. Somoza, F. "La comunicación interna, instrumento de motivación de la empresa", Alta Dirección, N°. 179, 2003.
38. Valle, R. "Gestión Estratégica de Recursos Humanos". Editorial Addison Wesley Iberoamericana, Estados Unidos, 2002.
39. Vygotsky, "La Zona de Desarrollo Potencial (ZDP)". Editorial Printice - Hall Hispanoamericana S.A. Nueva York, 2004.
40. Imaginar. "Centro de Investigación de la Sociedad de la Información" 2003. www.imaginar.org.
41. Serie de Normas OHSAS 18000. "Procedimientos basados en las Normas OSHAS 18000 para su implantación", 2004. www.normasoshas18000.com
42. Hernández Ramírez. "Seguridad y Salud Ocupacional", 2000 www.cepis.ops-oms.org

ANEXOS

Anexo No. 1 FORMULARIO DE ENCUESTA DE PLANIFICACION

Fecha: _____

Cargo Actual: _____

Fecha de ingreso a la Institución: _____

1. ¿Cómo le gustaría trabajar?

Sólo En equipo

2. ¿Cuáles son sus objetivos a corto, medio y largo plazo?

Asentarme en el puesto Cambiar de área

3. ¿Qué nivel académico tiene usted para realizar el trabajo en su área?

Tercero Cuarto Otros

4. ¿En el área o departamento que ud. labora se elaboran proyectos?

SI NO

5. ¿En su reparto existe una división de planificación?

SI NO

6. ¿Le gustaría tener acceso a un centro de comunicación virtual en la institución?

SI NO

Nota: Centro de comunicación virtual es un espacio de internet para intercambiar opiniones de diferentes temas.

Anexo No. 2
FORMULARIO DE ENCUESTA REFERENTE A CAPACITACION

Fecha: _____

Cargo Actual: _____

Fecha de ingreso a la Institución: _____

1. ¿Está usted capacitado para cumplir la función que desempeña?

SI NO

2. ¿En su área capacitan al personal para mejorar los conocimientos adquiridos?

SI NO

3. ¿Tiene nuevas necesidades de capacitación?

SI NO

4. Elija el área que le gustaría capacitarse

Planificación RRHH

Financiero Riesgo y Seguridad Industrial

5. Conoce sobre la ejecución de un plan de capacitación en su reparto

SI NO

6. ¿Tiene Usted conocimiento en la elaboración de proyectos de inversión pública?

SI NO

Anexo No. 3
FORMULARIO DE ENCUESTA REFERENTE A PROCESOS

Fecha: _____
Cargo Actual: _____

1. ¿En su área los procesos están definidos?

SI NO

2. ¿Los trámites administrativos en su área fluyen en forma oportuna?

SI NO

3. ¿Existe duplicidad de funciones?

SI NO

4. ¿Se realizan coordinaciones entre los departamentos de su reparto para llevar a cabo el análisis de un trabajo?

SI NO

5. ¿Sus jefes toman decisiones oportunas?

SI NO

6. ¿Tiene conocimiento de la Norma de calidad ISO 9001-2000?

SI NO

SENPLADES

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

“Implementación del sistema virtual de comunicación e información institucional en la Fuerza Naval”

INDICE

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

- 1.1 Nombre del Proyecto
- 1.2 Entidad Ejecutora
- 1.3 Cobertura y localización
- 1.4 Monto
- 1.5 Plazo de ejecución
- 1.6 Sector y tipo de proyecto

2. DIAGNOSTICO Y PROBLEMA

- 2.1 Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto
- 2.2 Identificación, descripción y diagnostico del problema
- 2.3 Línea base del proyecto
- 2.4 Análisis de oferta y demanda
- 2.5 Identificación y Caracterización de la población objetivo (Beneficiarios)

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

- 3.1 Objetivo general y objetivos específicos
- 3.2 Indicadores de resultado
- 3.3 Matriz de marco lógico

4. VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD

- 4.1 Viabilidad Técnica económica y financiera
 - 4.1.1 Supuestos utilizados en el cálculo
 - 4.1.2 Identificación, cuantificación y valoración de ingresos, beneficios y costos
 - 4.1.3 Flujos financieros y económicos
 - 4.1.4 Indicadores económicos y sociales (TIR, VAN y Otros)
 - 4.1.5 Análisis de sensibilidad
- 4.2 Análisis de sostenibilidad

4.2.1 Sostenibilidad económica - financiera

4.2.2 Análisis de impacto ambiental y de riesgos

4.2.3 Sostenibilidad social: equidad, género, participación ciudadana

5. PRESUPUESTO DETALLADO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO (CUADRO DE FUENTES Y USOS)

6. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

6.1 Estructura operativa

6.2 Cronograma por componentes y actividades

7. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

7.1 Monitoreo de la ejecución

7.2 Evaluación de resultados e impactos

7.3 Actualización de línea de base

MODULO 1

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1 Nombre del proyecto

Proyecto:	"Implementación del sistema virtual de comunicación e información institucional en la Fuerza Naval"
Ubicación	
Provincia:	Guayas
Cantón:	Guayaquil
Parroquia	Tarqui
Localidad	
Región Geográfica	Costa

1.2 Entidad Ejecutora

Unidad Ejecutora:	Dirección General de Educación
Sector	Educación
Dirección	Av. Pedro Menéndez Gilbert

1.3 Cobertura y Localización

El proyecto se encuentra localizado en la provincia del Guayas, perteneciente al Cantón Guayaquil y está ubicado en la Avenida Pedro Menéndez Gilbert, junto al puente de la Unidad Nacional.

El proyecto tendrá la cobertura en todos los repartos subordinados a la Dirección General de Educación ubicados en Guayaquil, Salinas y Manta.

1.4 Monto

El costo de inversión total para el presente proyecto es de \$ 301.852,00

1.5 Plazo de ejecución

El plazo estimado para la ejecución del proyecto es de 12 meses, una vez aprobado el mismo.

1.6 Sector y tipo de proyecto

SECTOR Educación

SUBSECTOR Equipos e insumos

MODULO 2

DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

2.1 Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto

Situación actual

El Plan de Gobierno dictado por el Régimen actual, propone una nueva lógica de planificación a partir de los 12 grandes objetivos del Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir, en donde las Fuerzas Armadas tienen una gran incidencia en el Objetivo 5 “Garantizar la soberanía nacional, la paz y auspiciar la integración latinoamericana”, enmarcada en los principios y normativa del Sistema Presupuestario del Ministerio de Economía y Finanzas.

De igual forma, establece que el Sistema Nacional de Planificación esté a cargo de un organismo técnico dependiente de la presidencia de la República. Para lo cual expidió el decreto ejecutivo No. 1372 del 20 de Febrero del 2004, creando la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), cuya competencia es apoyar la elaboración de los diversos proyectos de inversión por parte de las entidades nacionales.

Actualmente la Armada del Ecuador ha desarrollado proyectos de inversión pública, los mismos que no han sido estructurados de acuerdo a las disposiciones de la SENPLADES, debido a que el recurso humano y material con que cuenta la institución se ve afectada por diversos factores que inciden en su eficacia, generados por la falta de capacitación y recursos tecnológicos de punta.

Además, éste proyecto se relaciona con el Objetivo 2. “Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía” vista lo que se busca es la capacitación del personal militar y servidores públicos adecuadas a sus competencias y habilidades.

2.2 Identificación, descripción y diagnóstico del problema.

En la institución actualmente los proyectos de inversión pública son elaborados por el personal de las dependencias entre ellos encontramos, economistas, analista de

planificación, asistente de presupuestos, entre otros, pero no son especialistas en estructuramiento de proyectos de inversión.

Además, se cuenta con pocos recursos de infraestructura tecnológica, ya que no existe un centro de comunicación tecnológica (virtual y de información global satelital); en el que se puedan concentrar los profesionales y con las herramientas disponibles para trabajar en la elaboración de proyectos.

Cuando se trabajó el plan estratégico, a través de un taller participativo se identificó como problema principal sentido por el recurso humano de varios repartos del Sector Educativo, el **“Incumplimiento en la obtención y asignación de recursos financieros para la ejecución de los proyectos de inversión en la Armada del Ecuador”**.

2.3 Línea base del proyecto.

La Armada del Ecuador cuenta con varios Centros Educativos en donde se desarrollan cursos de especialización, formación, perfeccionamiento que tienen que cumplir como requisito de ascenso, el personal militar, También tienen bibliotecas aisladas pero que no cumplen con la función específica de un Centro de Información Virtual.

La población anual que participa en estos centros es de 1200 personas que representan el 14% de la Fuerza Naval.

2.4 Análisis de Oferta y Demanda

Demanda

Población de referencia: la Institución Naval cuenta con 8,766 personas según el siguiente detalle:

Personal	Cant.
Oficiales	965
Tripulantes	6,289
Serv. Públ.	1,512
Total de Personal Naval	8,766

Población demandante potencial: abarca el personal de las 2 Fuerzas : aérea y del ejército y el convenio con la Universidad Guayaquil según el siguiente detalle:

Personal	Cant.
Fuerza Aérea	3,200
Ejército	12,200
Universidad Guayaquil	5,300
Total	20,700

Población demandante efectiva: Esta representa un 40% de la demanda referencial que corresponde a 3,506 personas comprendidas entre militares y servidores públicos que labora en los departamentos: financieros, planificación y puestos departamentales de los repartos.

Oferta

En la Fuerza naval actualmente no existe ningún centro de Información virtual.

En la plaza de Guayaquil existen sistemas de comunicación virtual en instituciones educativas tales: Escuela Politécnica del Litoral, Universidad Católica, Universidad UTPL pero que no poseen una biblioteca virtual con base de información en el campo marítimo, oceanográfico.

Estimación del Déficit o Demanda Insatisfecha (oferta – demanda)

La demanda insatisfecha es de 3506 personas que necesitan información específica correspondiente al área militar-naval tales como operatividad de un submarino, avances tecnológicos militares a la aviación y material bélico.

2.5 Identificación y Caracterización de la población objetivo (Beneficiarios)

Características de la población objetivo: El proyecto tiene como meta final brindar a sus usuarios una infraestructura tecnológica de punta que permita la eficiencia de todo el personal de la Armada del Ecuador, cumpliendo así con las expectativas de la Institución.

La población objetivo para la utilización del sistema de comunicación e información institucional alcanza a 3506 personas que conforman los diferentes departamentos financieros, planificación y puestos directivos de los repartos de la Armada del Ecuador.

Es necesario mencionar que el segmento de la población a quien va dirigido el proyecto el 20% posee instrucción de 2do nivel y al menos el 80% cuenta con 3er y 4to nivel académico, a continuación se detalle las profesiones con que cuenta el personal:

Profesionales	Cant.
Ing. Comerciales	400
Economistas	400
Doctores	700
Licenciados en Ciencias de la Educación	306
Técnicos	1,000
Segundo Nivel	700
Total	3,506

MODULO 3

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivos del Proyecto

El proyecto busca alcanzar la eficacia y eficiencia del recurso humano de la institución, reduciendo las deficiencias que originan la no obtención de los recursos financieros necesarios para la ejecución de los proyectos de inversión pública, fomentando el aprendizaje, la capacitación y comunicación organizacional a través de todos los departamentos o divisiones con que cuenta la organización.

La implementación del sistema virtual de comunicación e información institucional, es esencial para la integración de las funciones administrativas en la organización, el cual contribuirá para que la institución cuente con un centro tecnológico de punta, en donde se dará un tratamiento adecuado de los proyectos que se elaboran en la institución.

El alcance del proyecto, es plasmar mediante este estudio en realidad una necesidad que se ha hecho latente, especialmente en la Fuerza Naval, ya que el recurso humano y material con que cuenta la Armada se ve afectada por diversos factores que inciden en su eficacia.

En términos generales la Armada del Ecuador y el personal serán los beneficiarios del Proyecto. Su ejecución será posible en el momento que exista la partida presupuestaria.

PROBLEMA CENTRAL

"Incumplimiento en la obtención y asignación de recursos financieros para la ejecución de proyectos de inversión en la armada del Ecuador



OBJETIVO CENTRAL

"Aprobación de la SENPLADES de los proyectos de inversión pública desarrollados por la Armada del Ecuador para su financiamiento y ejecución

3.1. Objetivos generales y específicos

Objetivo general:

El Objetivo central del presente proyecto consiste en Implementar un sistema virtual de comunicación e información institucional, para contribuir a la capacitación del personal y obtener una base datos que nos facilite información en la elaboración de los proyectos a través de un conjunto de acciones que garanticen la aprobación de SENPLADES.

Objetivos específicos:

- ✓ Mejorar el desarrollo de los proyectos de inversión pública.
- ✓ Establecer políticas uniformes de planificación de acuerdo a la normativa de SENPLADES.
- ✓ Capacitar al recurso humano de la Armada en elaboración de proyectos de inversión acorde con la metodología de SENPLADES.

3.2 Indicadores de resultado

Los medios para lograr los objetivos son:

- ✓ Adecuado desarrollo de los proyectos de inversión pública a través de la ejecución de un programa de capacitación.
- ✓ Existencia de infraestructura tecnológica, a través de la Implementación de un sistema de comunicación e información institucional.

Los resultados a alcanzar:

- Incrementar la aprobación de proyectos para la Armada del Ecuador.
- Mejorar el desempeño del personal.
- Contar con infraestructura tecnológica adecuada para la elaboración de proyectos.

3.3 Matriz de Marco Lógico

MARCO LOGICO DEL PROYECTO

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
FIN			
CONTAR CON RECURSO HUMANO CAPACITADO PARA MEJORAR LA ELABORACION DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA, A TRAVES DE UNA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA ADECUADA.	NUMERO DE PERSONAS CAPACITADAS	ESTADISTICAS	EL PERSONAL DE MILITARES Y SERVIDORES PUBLICOS ESTAN OPERANDO Y MANTIENEN EN BUEN ESTADO EL SISTEMA DE COMUNICACIÓN E INFORMACION INSTITUCIONAL
PROPOSITO			
IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE COMUNICACIÓN E INFORMACION INSTITUCIONAL.	SISTEMA DE COMUNICACIÓN E INFORMACION INSTITUCIONAL FUNCIONANDO EFICIENTEMENTE EN LA DIGEDU EN EL LAPSO DE UN AÑO	ACTA DE ENTREGA RECEPCION, ENTREVISTA, ENCUESTA A LOS BENEFICIARIOS	PREDISPOSICION Y CONCIENCIACION DEL PERSONAL A UTILIZAR EL SISTEMA
COMPONENTES			
SALA INFORMATICA SATELITAL	LEVANTAMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS	ACTA ENTREGA RECEPCION DE BIENES, INSPECCION VISUAL	DESEMBOLSO OPORTUNO PARA LA EJECUCION DE LA OBRA
SALA DE VIDEOCONFERENCIA	CLIMATIZACION		
SALA DE DESARROLLO DE SISTEMAS	INTALACION DE REDES		
SALA DE BBILIOTECA VIRTUAL	INSTALACION DE MOBILIARIOS		
OTROS ACTIVOS	INSTALACION DE EQUIPOS		
CAPITAL DE OPERACIÓN	MATERIALES DIRECTOS		
	MANO DE OBRA DIRECTA		
	CARGA OPERACIONAL		
	GASTOS ADM. GENERALES		
ACTIVIDADES			
ADQ. DE MOBILIARIOS Y EQUIPOS PARA SALA INFORMATICA SATELITAL	\$ 78,361.00	ACTA ENTREGA RECEPCION DE BIENES, INSPECCION VISUAL	DESEMBOLSO OPORTUNO PARA LA EJECUCION DE LA OBRA
ADQ. DE MOBILIARIOS Y EQUIPOS PARA SALA VIDEOCONFERENCIA	\$ 10,059.00		
ADQ. DE EQUIPOS DE TECNOLOGIAS DE SISTEMAS	\$ 77,700.00		
ACCESORIOS Y MUEBLES PARA BILBIOTECA VIRTUAL	\$ 29,140.00		
OTROS ACTIVOS	\$ 75,369.00		
CAPITAL DE OPERACIÓN	\$ 31,223.00		
TOTAL	\$ 301,852.00		

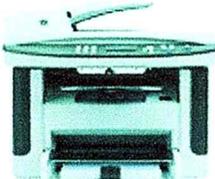
MODULO 4

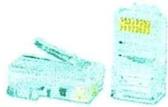
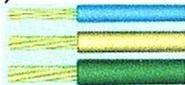
VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD

4.1 Viabilidad Técnica

De las alternativas analizadas se ha escogido aquella que permite brindar el mejor servicio adaptado a las condiciones informáticas virtuales, de tal manera de satisfacer la demanda actual y futura de servicios.

A continuación se presenta las principales especificaciones técnicas de los equipos que servirán de referencia.

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
<p>Computador Pentium Dual Core</p> 	<p>Monitor LCD 17" Wide. Procesador Intel Pentium Dual Core 2.0 GHz Disco Duro 250 GB Memoria DDR2 1GB Quemador DVD-RW 20X Combo Teclado y Mouse</p>
<p>Retroproyector</p> 	<p>Resolución de 1280x800 pixeles Brillo de 2500 ó más lúmenes. Contraste de 600:1 o superior.</p>
<p>Impresora Láser Multifunción.- Impresora, Copiadora, Scanner y Fax.</p> 	<p>Impresora Velocidad: Arriba de 24 ppm Memoria: 64 Mb Procesador: 450 Mhz</p> <p>Scanner & Fax Velocidad Scanner: 3ppm Fax: 3 seg por página Resolución Fax: 300x300 dpi</p> <p>Copiadora Velocidad copiadora: 24 copias por min Número máx copias: 99 copias</p> <p>Otros Ciclo de trabajo: 8000 páginas Puerto de Red Ethernet.</p>
<p>Impresora laser</p>	<p>Impresora Velocidad: Arriba de 24 ppm Memoria: 64 Mb</p>

	Procesador: 450 Mhz
	Proyector 2000 ansi lúmenes 1200 x 768
<p>Conector RJ45</p> 	Transparente con terminaciones de cobre.
<p>Cable de red UTP</p> 	Cable de red CAT5E UTP Snagless azul
<p>Cable de energía (cobre aislado)</p> 	Calibre 10, No. De hilos 7. Diámetro 4.5mm. Espesor 0.78 mm. Capacidad de corriente 35 amp.
<p>Cable VGA para monitor</p> 	Cables Vga / Para Monitores Lcd o Infocus, 10 metros
<p>Canaletas para red</p>	De material PVC, 1.50 mts Cinta doble faz

Especificaciones técnicas de Licenciamiento de Software

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
Sistema Operativo	Microsoft Windows Vista Business
Ofimática	Microsoft Office 2007 Basic
Desarrollo Software	Microsoft Visual Studio. NET Professional
Acuerdo de Licencia Educativa con la Corporación Microsoft	School agreements, Open Académico (OA), al menos 5 licencias, 65% de descuento. Windows Vista Office 2007

	Visual Studio .NET
Diseño Web	Adobe Creative Suite 4: Design Premium: InDesign CS4 Photoshop CS4 Illustrator CS4 Flash CS4 Professional Dreamweaver CS4 Fireworks CS4 Acrobat 9 Pro Adobe Bridge CS4 Adobe Device Central CS4 Version Cue CS4
Desarrollo en Web	PHP con My SQL
Antivirus	Norton Internet Security, Kaspersky antivirus, F-secure.

4.2 Viabilidad Económica y Financiera

Viabilidad Económica

Considerando que la política propuesta en el área de servicios de la institución Armada, está encaminada en aumentar la productividad, potencialmente poder aplicar esta herramienta estratégica a través de la implementación del sistema virtual de comunicación, se obtendría un beneficio debido a la optimización de los servicios para DIGEDU.

Beneficio cuantificable

La institución al contar con este centro de comunicación virtual ahorraría el 70% del presupuesto anual del rubro de capacitación, al reducir los convenios con la ESPOL, IDEPRO, IDE, de acuerdo al siguiente detalle

CONCEPTO	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Ahorro en capacitación	280.000	291.200	302.848	314.962	327.560	1,516.570

Beneficio no cuantificables

La Institución tendrá un ahorro del tiempo que reducirá al tener este nuevo sistema donde se concentrarán todas las actividades que involucra realizar el proyecto, ya que contará con toda la información necesaria para su desarrollo. Por lo tanto el recurso humano de los repartos navales, podrán utilizar el tiempo para cumplir sus funciones eficientemente.

Viabilidad Financiera.

El proyecto generará ingresos por alquiler de instalaciones para el desarrollo de cursos virtuales, servicio que se entregaría a colegios gremiales para congresos; Instituciones Educativas como colegios; Instituciones especializadas en el sector público como Contraloría, SENPLADES, Ministerio de Recursos Laborales.

Además está planificada la venta de licencias para acceso al centro de comunicación virtual cuyo mercado sería la Universidad de Guayaquil y Universidad Laica Vicente Rocafuerte.

DETALLE	2011	2012	2013	2014	2015
Alquiler de instalaciones	110,000	114,400	118,976	123,735	128,684
Venta de Licencias por acceso al Centro virtual	130,000	135,200	140,608	146,232	152,082
TOTAL	240,000	249,600	259,584	269,967	280,766

4.2.1 Supuestos utilizados en el cálculo

- ✓ Los elementos especificados en el proyecto obtenidos a lo largo de este estudio, señalan que de acuerdo a las especificaciones técnicas, a los costos y al flujo de beneficios que se ha estimado, es conveniente y rentable.
- ✓ El planeamiento realizado en el proyecto en lo que se refiere a la estimación de ingresos es preliminar, las mismas que permitirían recuperar el valor total de los costos, considerando el período de vida útil del proyecto.

- ✓ La evaluación financiera del proyecto contempla un análisis que permite la recuperación de los activos como de costos complementarios necesarios para la implementación del servicio. Esto se logra con el alquiler del centro virtual y la venta de Licencias por acceso al centro virtual de comunicación.
- ✓ En todo caso, es necesario indicar que el planeamiento final de recuperación de costos depende adicionalmente de las condiciones de los ingresos que se obtenga.

4.2.2 Identificación, cuantificación y valoración de ingresos, beneficios y costos

Ingresos: Alquiler de instalaciones y Venta de Licencias por acceso al Centro virtual.

Beneficios: Ahorro en capacitación

Costos: Costos de equipo, mano de obra y materiales.

Detalle	valor
Sala Informática Satelital	\$ 78,361.00
Sala de Video conferencia	\$ 10,059.00
Sala de desarrollo de sistemas	\$ 77,700.00
Sala de biblioteca virtual	\$ 29,140.00
Otros Activos	\$ 75,369.00
Capital de Operación	\$ 31,223.00
Total proyecto	\$ 301,852.00

4.2.3 Flujos financieros y económicos

Implementación del Sistema Virtual de Comunicación e Información Institucional						
EVALUACION PRIVADA						
FLUJO DE CAJA	AÑOS					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
INGRESOS/BENEFICIOS						
Ingresos por servicios		240.000	249.600	259.584	269.967	280.766
otros						
TOTAL INGRESOS		240.000	249.600	259.584	269.967	280.766
COSTOS DE INVERSION						
Mano de Obra	4.684					
Equipos	270.629					
Materiales	3.974					
Costos Indirectos	22.565					
Subtotal Costos de Depreciación						
TOTAL COSTOS DE INVERSION	301.852					
MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN						
Mano de Obra		56.207	58.455	60.793	63.225	65.754
Costos Indirectos		83.225	85.675	88.218	90.857	93.596
Depreciación		17.007	17.007	17.007	-	-
TOTAL COSTOS Y GASTOS	301.852	156.439	161.137	166.018	154.082	159.350
TOTAL FLUJO DE CAJA	- 301.852	83.561	88.463	93.566	115.885	121.416

Implementación del Sistema Virtual de Comunicación e Información Institucional

EVALUACION SOCIAL

FLUJO DE CAJA	AÑOS					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
INGRESOS/BENEFICIOS						
Ingresos por servicios		280.000	291.200	302.848	314.962	327.560
otros						
TOTAL INGRESOS		280.000	291.200	302.848	314.962	327.560
COSTOS DE INVERSION						
Mano de Obra	4.684					
Equipos	270.629					
Materiales	3.974					
Costos Indirectos	22.565					
Subtotal Costos de Inversión						
Depreciación						
TOTAL COSTOS DE INVERSION	301.852					
GASTOS DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN						
Mano de Obra		56.207	58.455	60.793	63.225	65.754
Costos Indirectos		83.225	85.675	88.218	90.857	93.596
Depreciación		17.007	17.007	17.007	-	-
TOTAL COSTOS Y GASTOS	301.852	156.439	161.137	166.018	154.082	159.350
TOTAL FLUJO DE CAJA	- 301.852	123.561	130.063	136.830	160.880	168.210

4.2.4 Indicadores económicos y sociales (TIR, VAN y Otros)

EVALUACION PRIVADA

VAN	\$ 52.418,34
TIR	18,31%

De acuerdo al costo de la inversión, la proyección de los ingresos y costos y la rentabilidad exigida al proyecto, éste debe aceptarse ya que su VAN es mayor que 0.

El VAN de \$ 52.418,34, representa la cantidad de dinero que queda después de haber pagado la inversión inicial, es la riqueza absoluta que le genera a la institución.

La TIR al ser comparada con la tasa de descuento del 12% que fue utilizada, da como resultado una TIR de 18,31 %, que representa la rentabilidad del proyecto.

EVALUACION SOCIAL.

VAN	\$ 207.237,66
TIR	35,45%

De acuerdo al costo de la inversión, la proyección de los ingresos y costos y la rentabilidad exigida al proyecto, éste debe aceptarse ya que su VAN es mayor que 0.

El VAN de \$ 207.237,66, representa la cantidad de dinero que queda después de haber pagado la inversión inicial, es la riqueza absoluta que le genera a la institución.

La TIR al ser comparada con la tasa de descuento del 12% que fue utilizada, da como resultado una TIR de 35,45 %, que representa la rentabilidad del proyecto.

4.2.5 Análisis de sensibilidad

A pesar de tratarse de un proyecto de interés educativo que se lo cataloga como importante debido al flujo de información que se va a manejar y al cumplimiento del objetivo es susceptible, a los factores que pueden afectar los costos totales del proyecto:

- ✓ Desinterés por parte del gobierno central.
- ✓ Demoras en la asignación de recursos
- ✓ Resistencia del personal a usar las herramientas del avance tecnológico.
- ✓ Variaciones en los costos de equipo

De acuerdo a las condiciones antes mencionadas, el proyecto puede soportar un incremento de menor intensidad en el valor de las inversiones y en los costos de administración, operación y mantenimiento.

4.3 Análisis de sostenibilidad

4.3.1 Sostenibilidad económica – financiera

Dado que el proyecto es económicamente rentable, los nuevos ingresos generados por el alquiler de las salas virtuales y la venta de licencias para el acceso al centro virtual permitirán a la institución cubrir los costos de operación y mantenimiento del centro de comunicación virtual durante la vida útil del proyecto.

4.3.2 Análisis de impacto ambiental y de riesgos

Este proyecto no requiere una evaluación de impacto ambiental ya que existe la infraestructura sobre la cual será implementada, dichas instalaciones cuentan con energía eléctrica, UPS, reguladores de voltaje, sistema de puesta a tierra que garantizará el correcto funcionamiento y protección de los equipos, apoyando de esta manera a la conservación del medio ambiente.

El presente proyecto no presenta riesgos o amenazas naturales o antrópicas, al contrario busca ser coherente con la política del gobierno central de evitar el uso del papel y utilizar los sistemas informáticos que tienen un menor impacto ambiental cuando se los utiliza en menor escala como es el caso de este proyecto.

4.3.3 Sostenibilidad social: equidad, género, participación ciudadana

La implementación del Centro de Información virtual permitirá que todo el personal de la Armada (8766 personas aproximadamente), puedan realizar trabajos de investigación, tareas online, presentaciones y mejorar sus conocimientos en temas de interés tanto personal como Institucional, para ir así fortaleciendo su intelecto y conocimientos en los diferentes campos de su especialización; también podrá desarrollar habilidades para el mejor cumplimiento de sus tareas lo que le ayudará a ser más eficiente en mantener su empleo.

El presente proyecto contribuye al mantenimiento e incremento del capital social. Promociona los siguientes conceptos y valores:

- Educación: Contribuye directamente a mejorar el nivel de los centros educativos de la Armada, de sus docentes y de su personal administrativo. Eleva el nivel profesional del educando y lo hace un sujeto productivo en la Institución.
- Empleo: Permite mantener el empleo al 70% de hombres y 30% de mujeres del personal de la institución al brindarles la oportunidad de capacitarse y en consecuencia a mantener su puesto de trabajo y su derecho a trabajar dignamente.
- Participación ciudadana: El proyecto al ser de libre acceso por Internet permite una abierta participación del personal de la institución sin ninguna restricción.

MODULO 5

PRESUPUESTO DETALLADO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

5. Presupuesto.

Los costos de inversión para la ejecución de la obra, serán:

DESCRIPCION	VALOR (en dólares)
I. INVERSION FIJA (Apéndice A-1, A-2)	270,629
II. CAPITAL DE OPERACION (Apéndice B)	31,223
TOTAL	301,852

Apéndice A-1
INSTALACIONES DE EQUIPOS Y ACCESORIOS PARA EL CENTRO
VIRTUAL DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

(Valor en dólares)

DESCRIPCION	CANTIDAD (Unidad)	V.Unitario (dólares)	V. Total (dólares)
SALA INFORMATICA SATELITAL			
EQUIPOS PARA CENTROS DE SERVICIOS VIRTUALES			
Computadoras de escritorio*	20	1,350	27,000
Computadoras portátiles	6	2,400	14,400
Impresoras Laser	10	900	9,000
Scanner	6	180	1,080
Pizarras de tinta líquida	4	280	1,120
	SUMAN		52,600
ACCESORIOS Y MUEBLES PARA LA SALA DE SERVICIOS VIRTUALES Y OFICINAS			
Aire acondicionado (24.000 BTU)	6	1,300	7,800
Telefax 150	2	230	460
Fotocopiadora	3	630	1,890
Maquina calculadora	4	120	480
Juego de mesas de computadora	20	160	3,200
Archivador Metálico 4 cajones	4	150	600
Juego de Escritorio y silla	20	310	6,200
Sillas	40	35	1,400
	SUMAN		22,030
SALA DE VIDEOCONFERENCIA			
EQUIPOS Y MUEBLES PARA AUDITORIO DE CONFERENCIAS			
Computadora portátil	1	2,400	2,400
Aire acondicionado (30.000 BTU)	2	1,750	3,500
Juego de mesas de comp. Portátil	2	160	320
Retroproyector	2	1,400	2,800
Pizarras de tinta líquida	2	280	560
	SUMAN		9,580
SALA DE DESARROLLO DE SISTEMAS			
EQUIPOS DE TECNOLOGÍA DE SISTEMA			
Computador servidor para desarrollo de software	2	7,500	15,000
Computador file server y almacenamiento web	2	7,500	15,000
Equipo de backup	2	7,500	15,000
Sistema de respaldo de información	2	2,000	4,000
Licencias de software cooperativa	1	25,000	25,000
	SUMAN		74,000
SALA DE BIBLIOTECA VIRTUAL			
ACCESORIOS Y MUEBLES PARA BIBLIOTECA			
Computadoras de escritorio	4	1,350	5,400
Antena Satelital: Diámetro de pato, 3 mts.	1	3,000	3,000
Modulares para libros (2,5m x 6 m)	20	670	13,400
Ficheros memotécnicos	20	90	1,800
Perchas para folletería	8	95	760
Juego de mesas para consulta	8	280	2,240
Sillas	96	12	1,152
	SUMAN		27,752
	SUBTOTAL		185,962
5% de gastos de instalación y montaje de los rubros anteriores.			9,298
	TOTAL		195,260

**Apéndice A-2
OTROS ACTIVOS**

DENOMINACION	N° (Unid.)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL (dólares)
Gastos de estudio del Proyecto			2,250
Gastos de puesta en marcha (Aprox. 2% de Equipos y accesorios)			3,719
Instalaciones generales y de protección	2	15,300	30,600
Instalaciones eléctricas	2	1,800	3,600
Instalaciones telefónicas	2	1,300	2,600
Enlaces con internet	2	685	1,370
Instalaciones red computación	2	3,500	7,000
Conexión de Cableado estructurado	1	10,200	10,200
Imprevistos			14,030
TOTAL			75,369

**Apéndice B
CAPITAL DE OPERACION
(1er. año de operación)**

DESCRIPCION	TIEMPO (Meses)	Valor (dólares)
Materiales directos	6	3,974
Mano de obra Directa	1	4,684
Carga Operacional *	1	12,367
Gastos de Administración generales	1	10,198
	SUMAN	31,223

Financiamiento

Recursos Fiscales

Para la ejecución del presente proyecto se tiene planteado que el financiamiento del mismo será con recursos fiscales en su totalidad, debido a que los gobiernos

seccionales no disponen de una partida presupuestaria para destinar a la ejecución completa de este proyecto.

Mantenimiento

Dentro de la Armada del Ecuador, para el mantenimiento y sostenimiento del proyecto se destina anualmente una partida presupuestaria, que es parte del espacio presupuestario de la Fuerza naval.

MODULO 6
ESTRATEGIA DE EJECUCION

6.1 Estructura operativa.

- ✓ Desarrollo del software del sistema de comunicación virtual en la Dirección General de Educación.
- ✓ Implementación de los equipos en el centro virtual.
- ✓ Elaboración y aprobación de las Actas legalizadas por los responsables a cargos de los equipos.
- ✓ Establecer y llevar un inventario de bienes muebles y equipos.
- ✓ Definir las funciones y responsabilidades de carácter administrativo y operativo.
- ✓ Definir una oficina de apoyo en la Armada del Ecuador.
- ✓ Coordinar todas las acciones que tengan que ver con el manejo y uso adecuado del sistema.

6.2 Cronograma por componentes y actividades.

	I TRIMESTRE	II TRIMESTRE	III TRIMESTRE	IV TRIMESTRE
DESARROLLO DEL SOFTWARE	X	X		
PRUEBAS			X	
ADQUISICION DE EQUIPOS		X	X	
IMPLEMENTACION Y DEL SISTEMA VIRTUAL	X	X		X
CAPACITACION				X

MODULO 7
ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION

7.1 Monitoreo de la ejecución

La Dirección General de Educación será quien realice el monitoreo de la ejecución del presente proyecto, la misma que se encargará de verificar el cumplimiento de los plazos de cada tarea asignada, su respectivo avance y el control del gasto presupuestario.

Entre las principales acciones a seguir que permitan un control adecuado de la implementación del sistema virtual serán:

- ✓ Informes semanales
- ✓ Inspección visual
- ✓ Control de materiales
- ✓ Control de la mano de obra
- ✓ Planillas
- ✓ Fotos
- ✓ Visitas periódicas
- ✓ Control del cronograma de avance
- ✓ Revisión de especificaciones técnicas

7.2 Evaluación de resultados e impactos

Para la evaluación de resultados, una vez que se finalice la implementación del Centro de información virtual se realizarán las siguientes actividades:

- ✓ Verificación de la funcionabilidad de los equipos
- ✓ Informes de satisfacción de los usuarios del sistema
- ✓ Evaluaciones de la capacitación.

Estos indicadores nos permitirán establecer el tipo de influencia que tendrá el proyecto a lo largo de la vida útil del mismo.

Para la evaluación de impactos, la institución propone mecanismos para realizar la evaluación del proyecto, al menos 2 años después de entrar en funcionamiento:

- ✓ Inspecciones visuales periódicas a todo el sistema.
- ✓ Entrevistas a los usuarios.
- ✓ Grado de apertura que ha desarrollado el centro de comunicación virtual.

Estos indicadores nos permitirán evaluar el tipo de percepción que están teniendo los beneficiarios del sistema.

7.3 Actualización de línea de base

La institución encargada del control de la ejecución deberá actualizar la línea base una vez que se obtenga el financiamiento y se implemente el centro de comunicación virtual, lo que nos permitirá comparar los resultados obtenidos antes y después del proyecto.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

IRIC.- Índice de Rendimiento Industrial Competitivo, herramienta necesaria para la formulación de políticas encaminadas a fomentar el desarrollo del sector productivo.

COMMODITIES.- son simplemente materias primas brutas que han sufrido procesos de transformación muy pequeños o insignificantes. En los mercados financieros internacionales, estos se clasifican en los siguientes grupos básicos: Metales (oro, plata, cobre), Energía (petróleo, gas natural), Alimentos e insumos (azúcar, algodón, cocoa, café), Granos (maíz, trigo, garbanzos, porotos) y Ganado (cerdo, vacuno).

PRODUCTIVIDAD.- Capacidad o grado de producción por unidad de trabajo, superficie de tierra cultivada, equipo industrial, etc. En Economía es la relación entre lo producido y los medios empleados, tales como mano de obra, materiales, energía, etc. La productividad de la cadena de montaje es de doce televisores por operario y hora.

ESTAMENTOS.- Estrato característico de las sociedades medievales o arcaicas, definido por un estilo de vida común o una análoga función social: estamento nobiliario, religioso, militar. Cada uno de los grupos sociales que comparten ciertos rasgos culturales, económicos, profesionales, etc.: estamento judicial, médico, de la clase media.

COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL.- Un conjunto de técnicas y actividades encaminadas a facilitar y agilizar el flujo de mensajes que se dan entre los miembros de la organización, entre la organización y su medio; o bien, influir en las opiniones, aptitudes y conductas de los públicos internos y externos de la organización, todo ello con el fin de que ésta última cumpla mejor y más rápido los objetivos.

PROACTIVIDAD.- La proactividad es además de tomar la iniciativa, es también asumir la responsabilidad de hacer que las cosas sucedan; decidir en cada momento lo que queremos hacer y cómo lo vamos a hacer.

EFICACIA.- Rendimiento: es el resultado de la comparación. Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.

SENPLADES.- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.- Este surgió por iniciativa política de este Gobierno que, desde los primeros días de su mandato constitucional, tuvo claro que el país necesitaba una hoja de ruta.

El diseño del Plan Nacional de Desarrollo y su actualización, procesos que están a cargo de la actual Senplades, tuvo como primer sustento la agenda del Plan de Gobierno que el Movimiento País presentó a la ciudadanía durante la campaña política y con la que ganó las elecciones.

El Plan fue alimentado con las principales agendas elaboradas en los nueve primeros meses de gestión del Gobierno, como el Programa Económico del

Gobierno Nacional 2007-2010, la Agencia Social 2007 y la Agenda Ambiental, y otros documentos trabajados por la sociedad en gobiernos anteriores: el Plan Decenal de Educación 2006-2015, el Plan Nacional Decenal de Protección Integral a la Niñez y Adolescencia 2015, el Plan de Igualdad de Oportunidades de las Mujeres Ecuatorianas 2005-2009 y el Plan Nacional de Política Exterior 2006-2020.

ESIGEF.- Sistema Integrado de Gestión Financiera

MEF.- Ministerio de Economía y Finanzas

INTERCULTURAL.- se refiere a la interacción entre culturas, de una forma respetuosa, horizontal y sinérgica, donde se concibe que ningún grupo cultural está por encima del otro, favoreciendo en todo momento la integración y convivencia entre culturas. En las relaciones interculturales se establece una relación basada en el respeto a la diversidad y el enriquecimiento mutuo; sin embargo no es un proceso exento de conflictos, estos se resuelven mediante el respeto, el diálogo, la escucha mutua, la concertación y la sinergia. Es importante aclarar que la interculturalidad no se ocupa tan solo de la interacción que ocurre, por ejemplo, entre un chino y un boliviano, sino además la que sucede entre un hombre y una mujer, un niño y un anciano, un rico y un pobre, un marxista y un liberal, etc.

CONTEXTUAL.- Que hace referencia a su contexto. Actualmente en publicidad online está muy de moda la publicidad contextual que adapta su contenido dependiendo del contexto donde es presentada la misma.

GESTIÓN.- Proceso emprendido por una o más personas para coordinar las actividades laborales de otros individuos. Es la capacidad de la institución para definir, alcanzar y evaluar sus propósitos, con el adecuado uso de los recursos disponibles.

CALIDAD.- Es la totalidad de los rasgos y características de un producto o servicio que se sustenta en su habilidad para satisfacer las necesidades establecidas implícitas. No hay asunto más importante en los negocios de hoy que la calidad, el futuro de nuestra nación depende de nuestra habilidad para ofrecer los bienes y servicios de más alta calidad

SISTEMA.- es un conjunto de partes o elementos organizadas y relacionadas que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas reciben (entrada) datos, energía o materia del ambiente y proveen (salida) información, energía o materia.

AUTOCORRECTIVO.- En caso de ser necesario, corrige o ajusta sus "...sus conclusiones y es progresivo ya que al no tomar sus conclusiones como infalibles y finales, está abierto a nuevos aportes y a la utilización de nuevos procedimientos y de nuevas técnicas.

MÉTODO EMPÍRICO-ANALÍTICO.- es un modelo de investigación científica, que se basa en la lógica empírica y que junto al método fenomenológico es el más usado en el campo de las ciencias sociales y en las ciencias descriptivas.

MÉTODO EXPERIMENTAL.- Es el más complejo y eficaz de los métodos empíricos, por lo que a veces se utiliza erróneamente como sinónimo de método empírico. Algunos lo consideran una rama tan elaborada que ha cobrado fuerza como otro método científico independiente con su propia lógica, denominada lógica experimental.

ALEGACIÓN.- Presentación de algún argumento, mérito, etc., como prueba, disculpa, defensa o justificación: alegación de méritos.

ACREDITACIÓN.- Certificación, mediante un documento, de que una persona posee las facultades necesarias para desempeñar un cometido: lleva acreditación de periodista.

NORMAS ISO 9001-2000 .- La Norma ISO 9001 ha sido elaborada por el Comité Técnico ISO/TC176 de ISO Organización Internacional para la Estandarización y especifica los requisitos para un buen sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales.

NORMAS ISO 9004-2.- Gestión de calidad total en instituciones Educativas a nivel superior.