



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



**ESSUNA**  
ESCUELA SUPERIOR NAVAL  
CMDTE. RAFAEL MORÁN VALVERDE

**DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA**

**CARRERA DE LICENCIATURA EN LOGÍSTICA NAVAL**

**PLAN DEL PROYECTO DE TITULACIÓN**

**TEMA: SOPORTE LOGÍSTICO INTEGRAL DEL BUQUE DE  
INSTRUCCIÓN DE LA ESCUELA SUPERIOR NAVAL.**

**AUTORA: CARLA MARIELA SALAZAR CEDEÑO**

**DIRECTOR: CPNV-SP JORGE MARIO ALVAREZ BENTACOURT**

**CODIRECTOR: SANDRA ARIAS Msc.**

**SALINAS**

**2017**

# AGENDA



INTRODUCCIÓN



PROBLEMA



JUSTIFICACIÓN



OBJETIVOS

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA



METODOLOGÍA



PROPUESTA



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

# INTRODUCCIÓN



Buque de  
Instrucción tipo  
LG-Santa Rosa.

Utilizado para  
dar instrucción  
a los  
Guardiamarinas.

Contar con la  
Unidad operativa  
al 100%.

# PROBLEMA



Provoca un retraso en la instrucción práctica de los Guardiamarinas

# JUSTIFICACIÓN

Cumplir con las  
 Contribuyendo  
 a que los  
 componente  
 Grupales  
 desarrollen los  
 requeridas en la  
 conocimientos  
 Malla  
 adquiridos  
 Adquiridos

**Genera un  
 desgaste  
 en los  
 equipos**



UNIDAD BÁSICA		Primer Año													
I	19	15	800	50	2	4	1	2	Matemática y Trigonometría plana y esférica	Orientación Naval	Doc	32	DCA	48	80
II	16	18	800	50	2	4	3	4	Matemáticas I	Cátedra Integradora: Configuración Marítima, Marinería y práctica marinera	Doc	64	DCA	96	160
III	18	20	880	55	3	4	2	4	Fundamentos técnicos científicos I	Fundamentos de programación	Doc	64	DCA	96	160
	16	35	Doc	64	DCA	96	160								
	17	35	Doc	64	DCA	96	160								

# OBJETIVOS

## ESPECÍFICOS



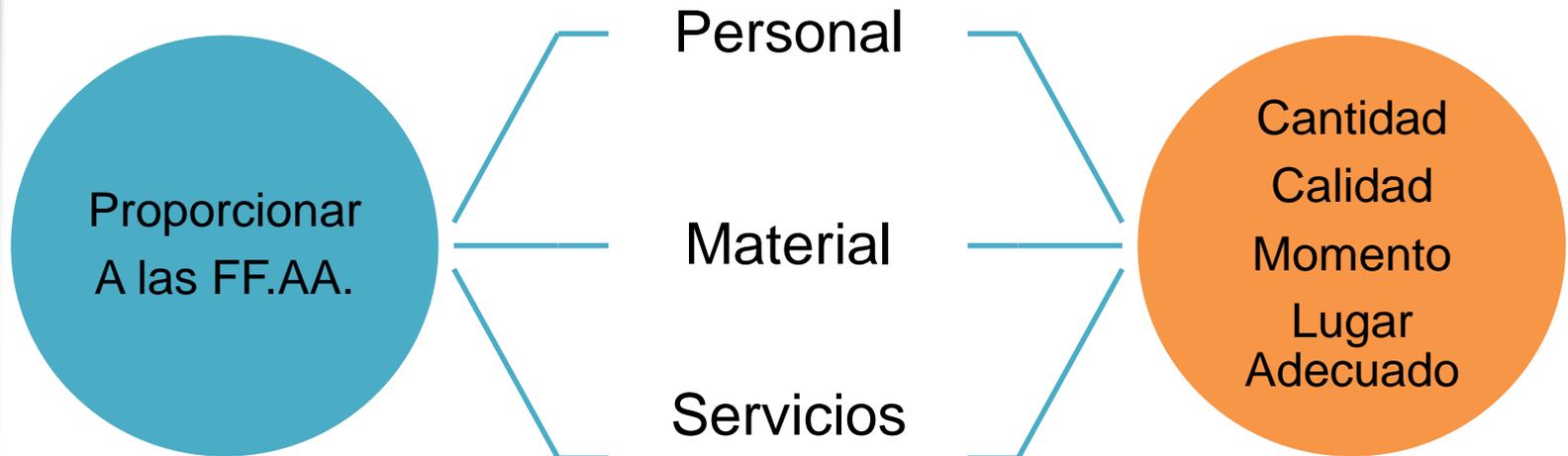
Diagnosticar el Soporte Logístico del buque de instrucción para las prácticas profesionales de los Guardiamarinas en el proceso de formación, mediante el análisis de los elementos funcionales logísticos.

Determinar la planificación del Soporte Logístico Integral aplicable al buque de instrucción de los Guardiamarinas, a través de un análisis realizado a los requerimientos de la malla académica.

Elaborar la propuesta para la implementación de un modelo de Soporte Logístico Integral con una proyección de costos, mediante el desarrollo de una matriz que conlleve los Elementos Funcionales Logísticos y presupuesto viable, para tener conocimiento de los valores reales en la aplicación de este modelo.

# FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

LOGÍSTICA



Las exigencias de la Guerra

# FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

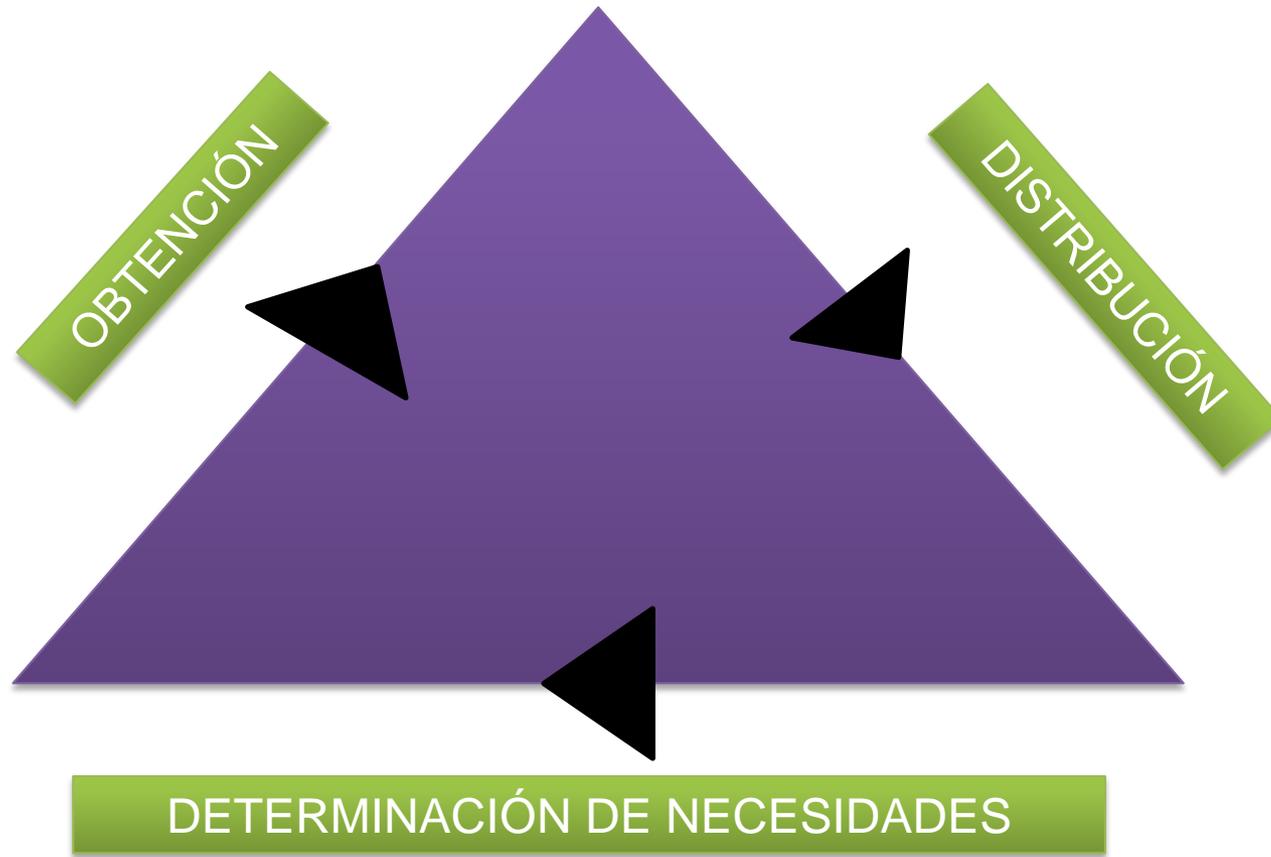
## ELEMENTOS FUNCIONALES LOGÍSTICOS



MANTENIMIENTO

# FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

## CICLO LOGÍSTICO



# FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

## SOPORTE LOGÍSTICO INTEGRAL

Mantenimiento.

Personal.

Almacenamiento.

Apoyo Suministro.

Instalaciones.

Desde su origen  
tiempo  
util.

Procesos de  
planificación  
impl  
y  
eficiente



# METODOLOGÍA

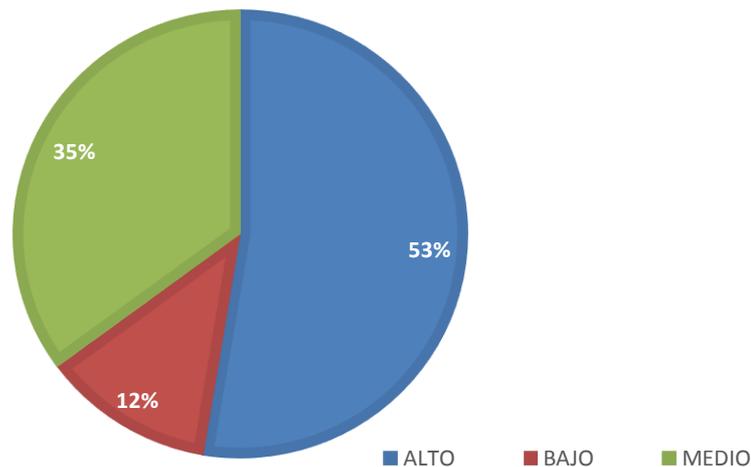
## PERSONAL ENCUESTADO

Rama	4to. Año
Arma	42
Servicios	15
Total	57

# METODOLOGÍA

**Pregunta 5:** ¿Cómo cuantificaría usted el beneficio de la implementación de un modelo de Soporte Logístico Integral?

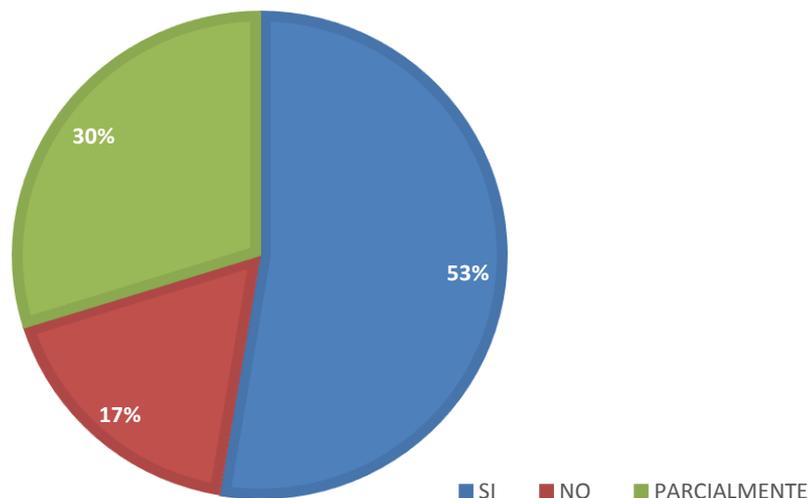
RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
ALTO	30	53%
BAJO	7	12%
MEDIO	20	35%
TOTAL	57	100%



# METODOLOGÍA

**Pregunta 6:** ¿Cree usted que la aplicación del soporte logístico integral permitirá al buque asignado estar permanentemente operativo para instrucción de guardiamarinas?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	%
SI	30	53%
NO	10	17%
PARCIALMENTE	17	30%
TOTAL	57	100%



# PROPUESTA

## TÍTULO DEL PROYECTO

Implementación de una matriz que conlleve los Elementos Funcionales Logísticos y presupuesto viable, para tener conocimiento de los valores reales en la aplicación de este modelo.



# PROPUESTA

## ANTECEDENTES DEL PROYECTO



Falta de control

Mantenimiento inadecuado

Requerimientos logísticos

# PROPUESTA

## OBJETIVOS



Aportar al cumplimiento de las prácticas.

Controlar los requerimientos logísticos del buque.

Establecer valores aproximados del sostenimiento de la unidad por 5 años.

# PROPUESTA

## Numérico de Brigada de Guardiamarinas

4to Año	57
3er Año	51
2do Año	56
1er Año	77
Total	241

MALLA  
ACADÉMICA

ITEMS	ESSUNA
Número total de horas formación	9320
% de prácticas de áreas ciencias navales	15%
Horas de prácticas área ciencias navales	1398
Número de años en la formación	4
Horas anuales requeridas	349,5

# PROPUESTA



1er año  
Guardiamarinas 77  
2 Grupos de 26 Guardiamarinas  
1 Grupos de 25 Guardiamarinas  
21 días de Navegación

2do año  
Guardiamarinas 56  
2 Grupos de 20 Guardiamarinas  
1 Grupos de 16 Guardiamarinas  
21 días de navegación

3er año  
Guardiamarinas 51  
1 Grupo de 26 Guardiamarinas  
1 Grupo de 25 Guardiamarinas  
14 días de navegación

4to año  
Guardiamarinas 57  
2 Grupos de 20 Guardiamarinas  
1 Grupo de 17 Guardiamarina  
21 días de navegación

3845 horas anuales de Navegación  
77 días de navegación anualmente

Años	Horas	Promociones	Grupos	Total
4to, 2do y 1er Año	349,5	3	3	3146
3er Año	349,5	1	2	699
<b>TOTAL DE HORAS NAVEGADAS</b>				<b>3845</b>

# PROPUESTA



Alimentación				
Navegando	Cantidad	Confronta	Días	Total
Guardiamarinas	241	\$ 2,90	77	\$ 53.815,30
Dotación	7	\$ 2,90	77	\$ 1.563,10
Oficial de ESSUNA	1	\$ 2,90	77	\$ 223,30
<b>Total</b>	249	\$ 2,90	77	\$ 55.601,70
Fondeado	Cantidad	Confronta	Días	Total
Dotación	7	\$ 2,90	288	\$ 5.846,40
<b>Total</b>	7	\$ 2,90	288	\$ 5.846,40



Elemento Funcional logístico Desarrollo de Bases	2018	2019	2020	2021	2022
Construcción de un Muelle	\$ 5.145.271,70	-	-	-	-
<b>Total</b>	\$ 5.145.271,70	-	-	-	-

Construcción de Muelle	Valor
<b>Estudios y Diseño</b>	
Estudios de Ingeniería básica	\$ 40.000,00
Ingeniería de detalles	\$ 40.500,00
Fiscalización	\$ 66.000,00
<b>Ejecución de Obra</b>	
Obras en Muelle	\$ 4.421.493,70
Instalaciones Eléctricas	\$ 63.000,00
Sistema de Carga	\$ 210.000,00
Sistema de Combustible	\$ 54.000,00
Adecuación de áreas de embarcaciones en tierra	\$ 250.278,00
<b>Valor total</b>	\$ 5.145.271,70

# PROPUESTA



Armada del Ecuador  
Escuela Superior Naval  
CMDTE. "Rafael Morán Valverde"  
Salinas



## Soporte Logístico Integral

ELEMENTO FUNCIONALES LOGISTICOS	2018	2019	2020	2021	2022
Personal	\$ 99.260,00	\$ 99.260,00	\$ 99.260,00	\$ 99.260,00	\$ 99.260,00
Mantenimiento	\$ 313.800,00	\$ 56.332,50	\$ 95.105,66	\$ 279.380,30	\$ 96.150,16
Sanidad	\$ 1.000,00	\$ 1.015,00	\$ 1.020,08	\$ 1.030,28	\$ 1.035,43
Transporte	\$ 700,00	\$ 710,50	\$ 1.065,75	\$ 1.076,41	\$ 1.081,79
Desarrollo de Bases	\$ 5.145.271,70	-	-	-	-
Abastecimientos	\$ 90.900,10	\$ 91.341,88	\$ 91.646,60	\$ 91.948,58	\$ 107.765,98
Total	\$ 5.650.931,80	\$ 248.659,88	\$ 288.098,09	\$ 472.695,57	\$ 305.293,36

# CONCLUSIONES

- El Elemento Funcional Logístico Desarrollo de Bases representa el 91,05% de los contos del Soporte Logístico Integral del Buque de instrucción, el cual fue el más costoso en términos porcentuales sobre el total.
- La proyección del Soporte Logístico Integral en el año 2018 representa el 81,13% de la matriz realizada dentro de un horizonte de 5 años, el cual fue el año fiscal más costoso en términos porcentuales.
- Una matriz de Soporte Logístico Integral proyectada a un horizonte de 5 años, el cual permitió que las autoridades tomen conocimiento de los valores presupuestados para una correcta toma de decisiones en base a la aplicación de este modelo.

# RECOMENDACIONES

- Asignar el presupuesto requerido a tiempo por la Escuela Naval, permitirá que se lleve a cabo la construcción de un Muelle en la Base Naval de Salina.
- Cumplir con los requerimientos logísticos del Buque de Instrucción, permitirá que toda la Brigada de Guardiamarinas pueda recibir la instrucción a bordo del Buque.
- Al Considerar una matriz del Soporte Logístico Integral, permitirá tener los conocimientos claros de los valores a presupuestar para cada año fiscal en beneficio al mantenimiento y operatividad del buque dentro de un horizonte de 5 años, la cual contribuirá al desarrollo práctico a bordo del Guardiamarina



# GRACIAS