



**ESPE**

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



**ESSUNA**

ESCUELA SUPERIOR NAVAL  
CMDTE. RAFAEL MORÁN VALVERDE

# **LAS OPERACIONES SAR DE LA CAPITANÍA DEL PUERTO DE SALINAS Y SU INFLUENCIA EN LA SEGURIDAD DE LOS ESPACIOS ACUÁTICOS**

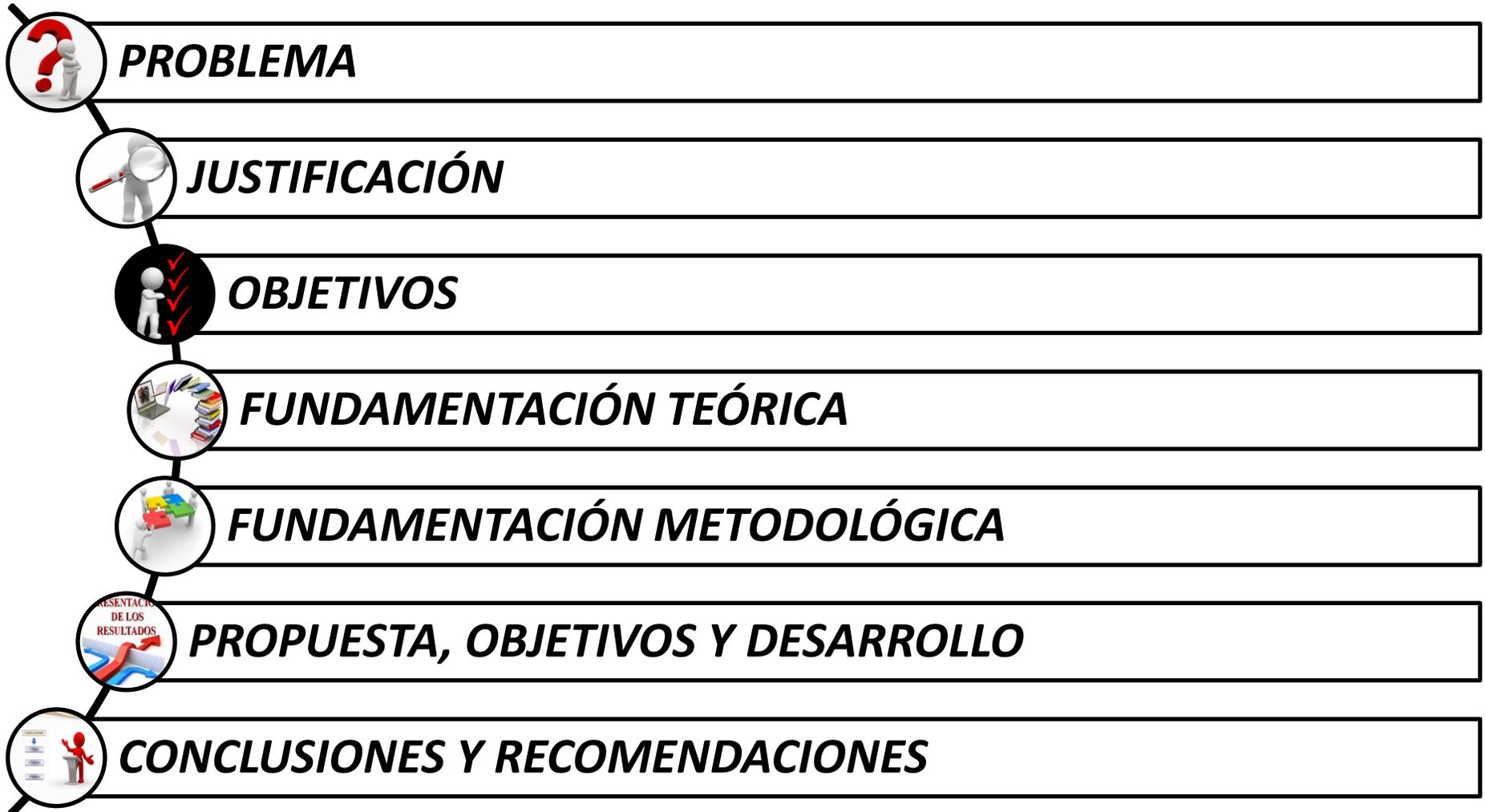
**ELABORADO POR:**

**BRIGAL MARTÍNEZ ESCALANTE, MARLON ELÍAS**

**DIRECTOR: LCDO. MERINO NARVÁEZ, WELINGTON CRISTÓBAL**

**CODIRECTOR: TNNV-GC FUENTES UBILLA HARRY MANUEL**

# AGENDA



# PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## ENUNCIADO

- La influencia de las Operaciones de Búsqueda y Salvamento (SAR) Marítimo de la Capitanía del Puerto de Salinas en la seguridad de los espacios acuáticos de responsabilidad SAR.



# PROBLEMA: HIPÓTESIS Y VARIABLES

## **INDEPENDIENTE**

Las operaciones SAR de la Capitanía del Puerto de Salinas.



## **DEPENDIENTE**

Seguridad de los espacios acuáticos.



## **HIPÓTESIS**

Las operaciones SAR de la Capitanía del Puerto de Salinas, al no contar con un personal que tenga una capacitación certificada para realizar estos servicios, influyen de manera negativa en la seguridad de los espacios acuáticos.

# JUSTIFICACIÓN

La importancia de las Operaciones SAR de la Capitanía de Salinas y el nivel de incidencia que tienen en la seguridad de los espacios acuáticos.

Se debe conocer la capacidad de respuesta de la Capitanía de Salinas ante las emergencias SAR para determinar el grado de alistamiento de la Armada.

Plantear propuestas que mejoren el servicio de búsqueda y salvamento de la Capitanía de Salinas en beneficio de toda la gente de mar y de pesca del sector.

# OBJETIVO GENERAL

Analizar la influencia de las Operaciones SAR de la Capitanía del Puerto de Salinas en la seguridad de los espacios acuáticos mediante una investigación documentada de registros oficiales en casos suscitados en el 2020 hasta la actualidad, para generar propuestas que mejoren la efectividad del servicio SAR del reparto.

# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Diagnosticar el nivel de conocimiento y preparación en las operaciones de búsqueda y salvamento marítimo de la Capitanía del Puerto de Salinas, por medio de técnicas de recolección de datos al personal del reparto.

Identificar las carencias en el proceso de un servicio SAR mediante entrevistas y encuestas al personal de la Capitanía del Puerto de Salinas, con el fin de determinar posibles soluciones para una eficiente respuesta ante siniestros marítimos.

Proponer un Plan de Capacitación de Búsqueda y Salvamento Marítimo para el personal del Departamento de Operaciones de la Capitanía del Puerto de Salinas, que permita cumplir con las normativas establecidas en las nuevas leyes y mejoren los procedimientos de las operaciones SAR dentro de los espacios acuáticos.

# FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA: MARCO TEÓRICO

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL SISTEMA SAR

SISTEMA SAR DEL ECUADOR

ÁREA DE RESPONSABILIDAD SAR DEL ECUADOR

RECURSOS DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO

CAPITANÍA DEL PUERTO DE SALINAS

SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR

# FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA: MARCO CONCEPTUAL

Búsqueda y  
Salvamento  
Marítimo

Unidades de  
Salvamento  
Marítimo

Gente de Mar  
y de Pesca

Seguridad  
Marítima en  
Ecuador

Espacios  
Marítimos

Etapas de una  
Operación SAR

# FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA: MARCO LEGAL



***Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982***



***Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974***



***Convención Internacional sobre Búsqueda y Salvamento Marítimo 1979***



***Constitución de la República del Ecuador 2008***



***Ley Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Protección Marítima y Fluvial en los Espacios Acuáticos, 2021***

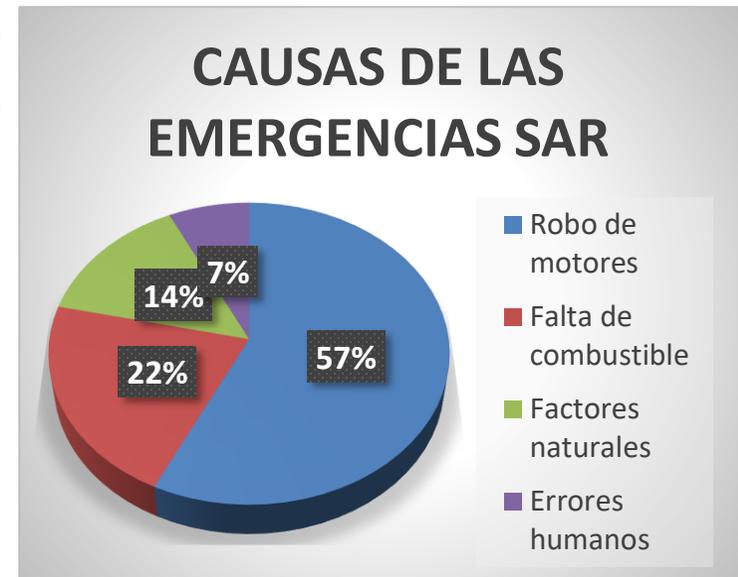
***Manual Internacional de los Servicios de Búsqueda y Salvamento***

# FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA: DATOS

OPERACIONES 2020	CANTIDAD
Hydrocarburíferas	121
<b><i>BÚSQUEDA Y SALVAMENTO</i></b>	<b><i>17</i></b>
Policía Marítima	277
<b>Total Patrullajes</b>	<b>596</b>

**FUENTE: DEPARTAMENTO DE OPERACIONES DE LA  
 CAPITANÍA DEL PUERTO DE SALINAS**

Operaciones de Búsqueda y Salvamento Marítimo 2021			
Motivo de la emergencia		Procedencia de la emergencia	
Robo de motores	5	ECU 911	5
Ahogamiento	2	Familiar	2
Oleaje	1	Reparto Naval	1
<b>Total de Operaciones realizadas = 8</b>			



# FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA: ENTREVISTAS

*Realizada al CPCB-GC Magno Bermeo Reyes, Segundo Comandante de la Capitanía del Puerto de Salinas y Jefe del Departamento de Operaciones*

1. ¿El personal del Departamento de Operaciones de la Capitanía de Salinas cuenta con alguna capacitación específica en el tema de búsqueda y salvamento marítimo?

- ✓ El personal que lleva a cabo las operaciones SAR **NO** cuenta con una capacitación en el tema de búsqueda y salvamento marítimo.
- ✓ Cuando se presentan en el reparto, los tripulantes reciben una instrucción básica sobre el servicio SAR que brinda la Capitanía de Salinas.
- ✓ Sería excelente un llamado de capacitación para el personal de la Capitanía de Salinas, ya que aumentaría la eficiencia evento de búsqueda y salvamento.



# FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA: ENTREVISTAS

*Realizada al CPCB-GC Magno Bermeo Reyes, Segundo Comandante de la Capitanía del Puerto de Salinas y Jefe del Departamento de Operaciones*

**2. ¿Cuáles son los principales problemas para iniciar una misión de búsqueda y salvamento?**

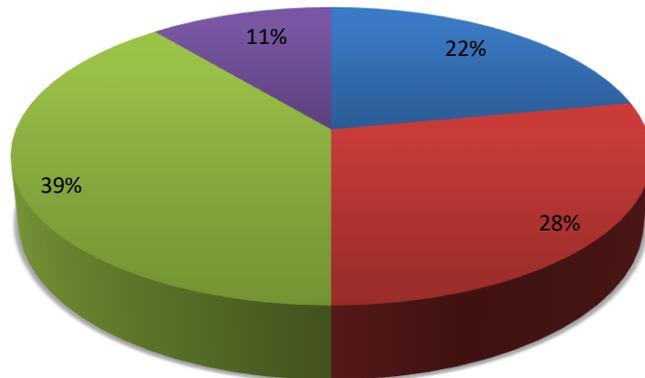
- ✓ La Capitanía del Puerto de Salinas no cuenta con lanchas o unidades guardacostas con la autonomía suficiente para llevar a cabo una misión de salvamento marítimo.
- ✓ El reparto carece de un sistema de información geográfica que mejore las decisiones en la planificación de una operación SAR.



# FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA: CUESTIONARIO

¿Qué conocimiento tiene Ud. sobre las Operaciones SAR?

## NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE OPERACIONES SAR



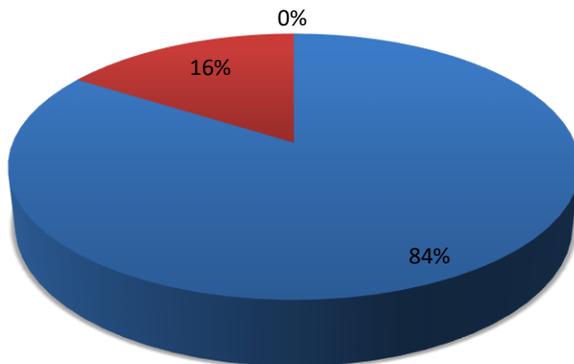
■ MUCHO ■ SUFICIENTE ■ POCO ■ NADA

Escala de Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	4	22%
Suficiente	5	28%
Poco	7	39%
Nada	2	11%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

# FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA: CUESTIONARIO

¿Está de acuerdo con que se proponga un Plan de Capacitación para el personal de la Capitanía de Salinas sobre procedimientos básicos en búsqueda y salvamento marítimo?

**Capacitaciones al personal de la  
 Capitanía de Salinas**



■ TOTALMENTE DE ACUERDO ■ PARCIALMENTE DE ACUERDO ■ EN DESACUERDO

Escala de Valoración	Frecuencia	Porcentaje
<b>Totalmente de acuerdo</b>	15	84%
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	3	16%
<b>En desacuerdo</b>	0	0%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

## PROPUESTA Y OBJETIVO

**Plan de Capacitación de Búsqueda y Salvamento Marítimo para el personal del Departamento de Operaciones de la Capitanía del Puerto de Salinas.**



Proponer un Plan de Capacitación de Búsqueda y Salvamento Marítimo para el personal del Departamento de Operaciones de la Capitanía del Puerto de Salinas, que permita cumplir con las normativas establecidas en las nuevas leyes y mejoren los procedimientos de las operaciones SAR dentro de los espacios acuáticos.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS



Identificar las necesidades de capacitación que tenga el personal con respecto a las operaciones SAR, mediante un diagnóstico general de conceptos con el fin de estructurar diferentes temáticas de aprendizaje.

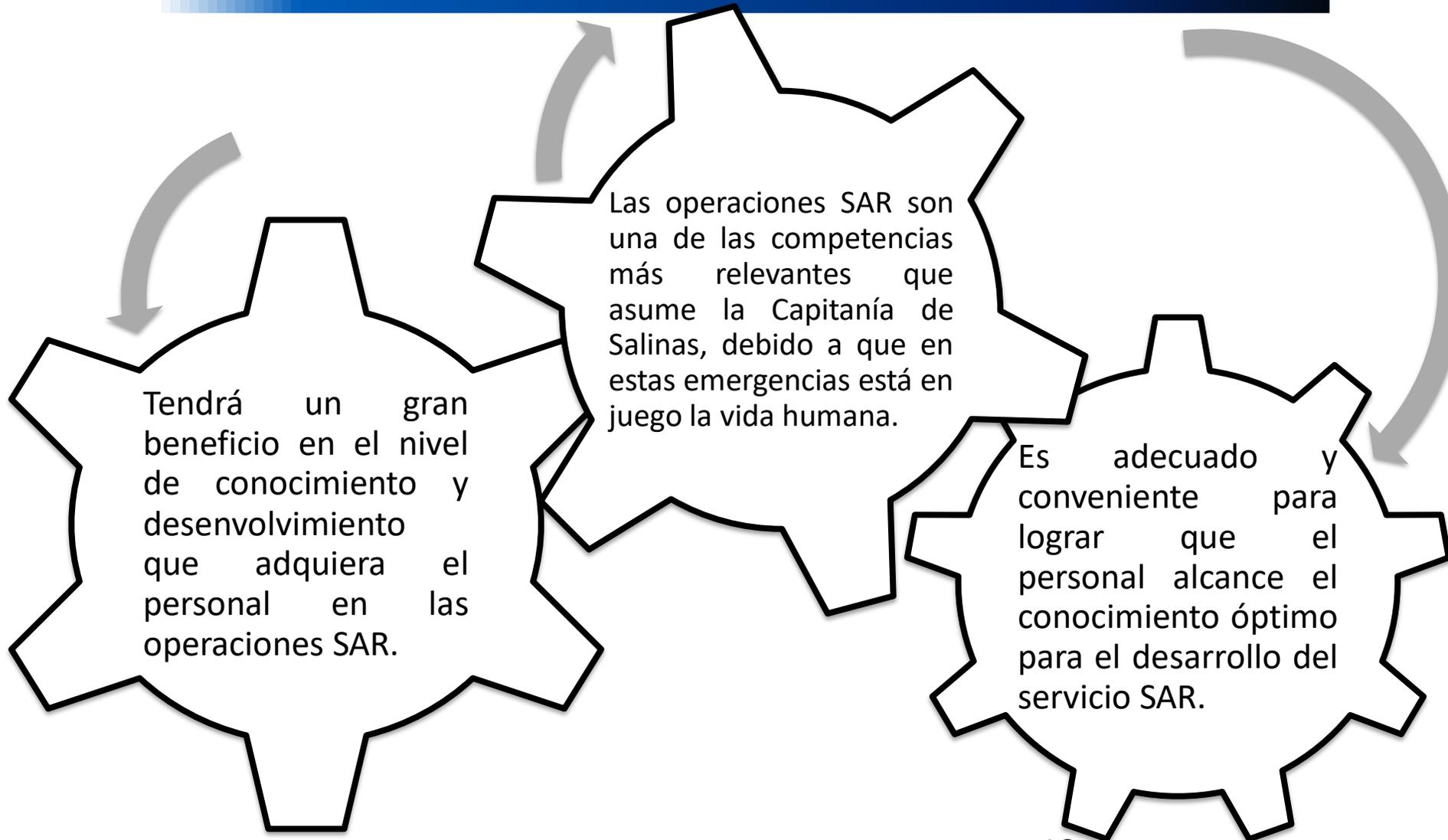


Fortalecer el conocimiento en el tema de Búsqueda y Salvamento Marítimo a través de una capacitación de contenidos básicos, para obtener la formación del personal de la Capitanía del Puerto de Salinas.



Optimizar el aprendizaje del personal con la elaboración de una guía didáctica, que optimice el nivel de conocimiento sobre las Operaciones de Búsqueda y Salvamento Marítimo.

## JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA



## DETALLES DE LA PROPUESTA

El Plan de Capacitación de Búsqueda y Salvamento Marítimo se estructuró en base al **Manual Internacional de los Servicios de Búsqueda y Salvamento** conforme lo estipula la nueva **Ley Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Protección Marítima y Fluvial en los Espacios Acuáticos**, aprobada en el 2021 por la Asamblea Nacional del Ecuador.



**CPCB-GC ERNESTO JOSÉ  
ESCOBAR VALLEJO**

### INSTRUCTOR DEL PLAN DE CAPACITACIÓN

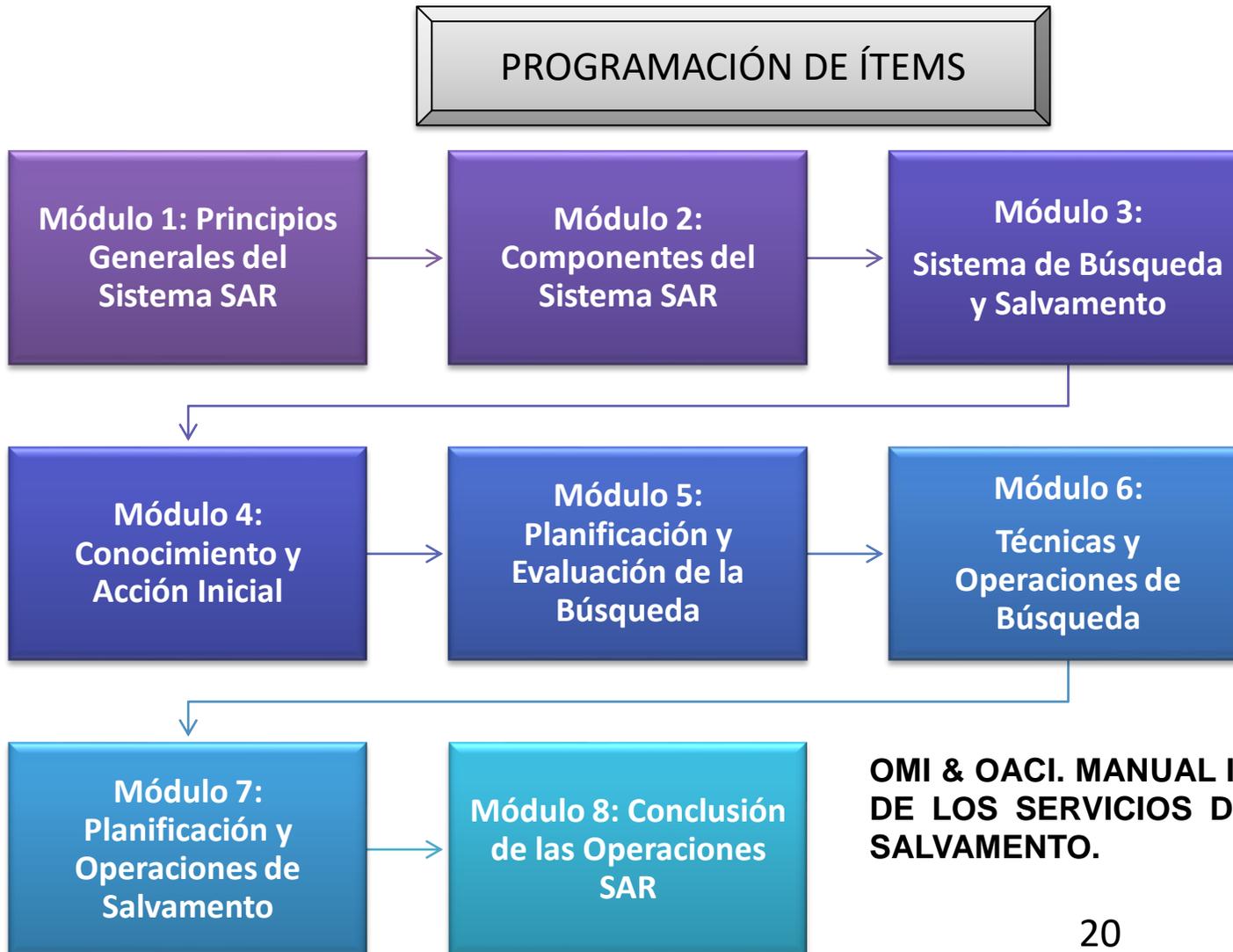
#### **CARGO PROFESIONAL ACTUAL**

ASESOR MARÍTIMO EN EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.

#### **PERFIL SAR**

- CURSO DE OFICIAL MARÍTIMO INTERNACIONAL EN UNITED STATES COAST GUARD EN VIRGINIA.
- CURSO DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO EN LA BASE AÉREA DE LACKLAND EN TEXAS.

# DISEÑO DE LA PROPUESTA



**OMI & OACI. MANUAL INTERNACIONAL DE LOS SERVICIOS DE BÚSQUDA Y SALVAMENTO.**

# DISEÑO DE LA PROPUESTA

GUÍA DIDÁCTICA SAR



# GUÍA DIDÁCTICA DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO MARÍTIMO

ELABORADA POR:  
BRIGAL MARTÍNEZ ESCALANTE, MARLON ELÍAS

REVISADA POR:  
CPCB-GC ERNESTO JOSÉ ESCOBAR VALLEJO

# DISEÑO DE LA PROPUESTA

## GUÍA DIDÁCTICA SAR

<p><b>GUÍA DIDÁCTICA DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO MARÍTIMO</b></p> <p>ELABORADO POR: BRUNAL MARTÍNEZ ESCOBARTE, ROBERTO BELLA          REVISADO POR: CIPRILO DE VERA Y JOSÉ ESCOBAR VALLEJO</p>	<p><b>MÓDULO 1</b></p> <p><b>PRINCIPIOS GENERALES DEL SISTEMA SAR</b></p>	<p><b>Establecimiento mundial del servicio SAR</b></p> <p>► La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y la Organización Marítima Internacional (OMI), son los dos organismos de las Naciones Unidas dedicados a promover la seguridad del transporte aeronáutico y marítimo, respectivamente.</p> <p>► La OACI y la OMI establecen todas las normativas del servicio de <b>búsqueda y salvamento (SAR)</b> a nivel mundial.</p> <p>OMI</p>	<p><b>Establecimiento mundial del servicio SAR</b></p> <p>► Todos los Estados reconocen la gran importancia que tiene salvar vidas humanas con servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento de personas en peligro.</p> <p>► Los Estados deben establecer unos servicios SAR eficaces y asegurar que las personas en peligro reciban auxilio, independientemente del lugar en que se encuentren, de su nacionalidad o de sus circunstancias.</p>
<p><b>Base jurídica de los servicios SAR</b></p> <p>Constitución de la República del Ecuador de 2008</p> <p>Convención Internacional sobre Búsqueda y Salvamento Marítimo 2012</p> <p>Convención Internacional sobre Búsqueda y Salvamento Marítimo 2012</p> <p>LEY Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Producción Marítima y Pesca en los Espacios Acuáticos, 2022</p>	<p><b>Base jurídica de los servicios SAR</b></p> <p>Constitución de la República del Ecuador de 2008</p> <p>LEY Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Producción Marítima y Pesca en los Espacios Acuáticos, 2022</p> <p>En el Capítulo II "Búsqueda, Salvamento y Salvaje Marítimo en los Espacios Acuáticos" del Título IV referente a la Gestión de Seguridad de la Navegación, seña en el artículo 91 lo siguiente:</p> <p>De la búsqueda y salvamento marítimo.- Las actividades de búsqueda y salvamento marítimo, serán responsabilidad de la Autoridad Marítima Nacional, a través de la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos (DINEA), conforme a los procedimientos y organización establecidos en el Manual Internacional de los Servicios de Búsqueda y Salvamento (IAMSAR), al reglamento a la presente Ley y demás normativa aplicable.</p>	<p><b>Funciones básicas del sistema SAR</b></p> <p>Todo sistema SAR debería estar estructurado de manera que pueda prestar eficazmente todos los servicios SAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recibir, acusar recibos y retransmitir notificaciones de socorro de los puestos de alerta.</li> <li>Coordinar la operación de búsqueda.</li> <li>Coordinar el salvamento y transporte de los supervivientes a un lugar seguro.</li> <li>Ofrecer asesoramiento médico, asistencia médica inicial o evacuación médica.</li> </ul>	<p><b>Sistemas Nacionales y Regionales</b></p> <p><b>Aspectos Generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los sistemas SAR se pueden instituir a nivel regional, nacional o ambos.</li> <li>✓ Cada región SAR necesita un Centro Coordinador de Salvamento Marítimo (CCSM), pero cada Estado no tiene necesariamente que establecer una región SAR si hay un CCSM que puede recibir el apoyo de varios Estados y prestar servicio a todos ellos.</li> <li>✓ El establecimiento de sistemas SAR nacionales o regionales está basado generalmente en la elaboración de planes, acuerdos, etc.</li> </ul>
<p><b>Sistemas Nacionales y Regionales</b></p> <p><b>Aspectos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La utilización eficaz de todos los recursos disponibles para las operaciones SAR.</li> <li>✓ La delimitación de las regiones SAR.</li> <li>✓ La creación de procedimientos de planificación adicional y de coordinación de las misiones.</li> <li>✓ Consideraciones sobre cómo implantar y apoyar convenios, planes, acuerdos, etc., de un nivel más elevado.</li> </ul>	<p><b>Sistema Nacionales y Regionales</b></p> <p><b>REQUISITOS BÁSICOS DEL SERVICIO SAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Formación para utilizar los recursos disponibles.</li> <li>Definición, especificación y acceso a recursos de personal.</li> <li>Medios de comunicaciones adecuados y dependientes.</li> <li>Procedimientos de un marco jurídico.</li> <li>Integración de los registros SAR.</li> <li>Medios para compartir información.</li> </ul>		

# DISEÑO DE LA PROPUESTA

## EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS

REPUBLICA DEL ECUADOR



El Ecuador ha sido, es  
y será País Amazónico

**ARMADA DEL ECUADOR**

**CAPITANÍA DEL PUERTO DE SALINAS**



**PLAN DE CAPACITACIÓN DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO MARÍTIMO.  
EVALUACIÓN MÓDULO 1.**

**1. ¿A qué hacen referencias las siglas SAR?**

- a. Búsqueda y Salvamento.
- b. Sistema de Armas.
- c. Salvamento y Rescate.

**2. ¿Qué organizaciones establecen el sistema SAR mundial?**

- a. ONU y OMI.
- b. CONVEMAR y OACI.
- c. OMI y OACI.

**3. En el Ecuador, ¿Sobre qué nueva ley se ampara el sistema SAR?**

- a. Ley de Búsqueda y Salvamento Marítimo Nacional.
- b. Ley Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Protección Marítima y Fluvial en los Espacios Acuáticos.

**3. En el Ecuador, ¿Sobre qué nueva ley se ampara el sistema SAR?**

- a. Ley de Búsqueda y Salvamento Marítimo Nacional.
- b. Ley Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Protección Marítima y Fluvial en los Espacios Acuáticos.
- c. Ley Nacional de la Seguridad de los Espacios Acuáticos.

**4. ¿Qué reparto representa a la Armada como Autoridad Marítima Nacional en las actividades de búsqueda y salvamento marítimo?**

- a. Dirección de Intereses Marítimos.
- b. Comando de Operaciones Navales.
- c. Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos.

**5. ¿En qué Manual se establecen los servicios SAR?**

- a. Manual de Búsqueda y Salvamento Marítimo Mundial.
- b. Manual Internacional de los Servicios de Búsqueda y Salvamento.
- c. Manual de Servicios SAR de los Océanos.

APROBADO

REPROBADO

-----  
FIRMA DE CONFORMIDAD

# CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DEL PLAN DE TRABAJO DE LA PROPUESTA																					
ORD	ACTIVIDAD	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
		Sem 1.	Sem 2.	Sem 3.	Sem 4.	Sem 1.	Sem 2.	Sem 3.	Sem 4.	Sem 1.	Sem 2.	Sem 3.	Sem 4.	Sem 1.	Sem 2.	Sem 3.	Sem 4.	Sem 1.	Sem 2.	Sem 3.	Sem 4.
1	RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	■	■																		
2	VIDEOCONFERENCIAS CON SEÑORES OFICIALES PARA ESTABLECER PROPUESTA			■	■																
3	SELECCIÓN DE LA PROPUESTA: PLAN DE CAPACITACIÓN				■																
4	ESTABLECIMIENTO DE LOS OBJETIVOS Y FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA					■															
5	ELABORACIÓN DEL PLAN: DISEÑO Y PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS						■	■	■	■											
6	REVISIÓN Y CORRECCIONES FINALES DEL PLAN DE CAPACITACIÓN																		■		
7	PRESENTACIÓN DEL PLAN DE CAPACITACIÓN ANTE LOS TRIBUNALES																			■	

## CONCLUSIONES



Las operaciones SAR desarrolladas por la Capitanía del Puerto de Salinas, al no contar con un personal capacitado para el efecto de este servicio y carecer de medios operativos que impiden cubrir la totalidad del área SAR asignada, influyen negativamente en la seguridad de los espacios acuáticos.



El diagnóstico realizado evidencia la falta de capacitación profesional y certificada que tiene el personal de la Capitanía del Puerto de Salinas con respecto a las operaciones SAR, lo cual limita una respuesta inmediata ante siniestros y accidentes marítimos.



La implementación de un Plan de Capacitación de Búsqueda y Salvamento Marítimo para el personal del Departamento de Operaciones de la Capitanía del Puerto de Salinas, permitirá cumplir con las normativas establecidas en la nueva Ley Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Protección Marítima y Fluvial en los Espacios Acuáticos, mejorando la planificación y ejecución de las misiones SAR.

## RECOMENDACIONES

Gestionar por parte de la Capitanía del Puerto de Salinas, los recursos humanos y materiales para la implementación de la propuesta presentada en este trabajo de titulación, con el objetivo de consolidar el nivel de conocimiento del personal del reparto sobre las operaciones SAR.

Solicitar al Comando de Guardacostas, se asigne una unidad tipo PGM (Patrulla Guardacostas Marítima) bajo el control operacional y eventual de la Capitanía de Salinas, con capacidad para responder ante siniestros marítimos que se presenten en el área SAR asignada.

Proponer la implementación de un Curso de Capacitación de Búsqueda y Salvamento Marítimo a nivel de la Armada del Ecuador con la aprobación de un título certificado como lo estipula el IAMSAR y así mejorar los servicios SAR en los espacios acuáticos del país.

# BIBLIOGRAFÍAS

- Asamblea Nacional. (2021). Ley Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Protección Marítima y Fluvial en los Espacios Acuáticos.
- Besada Portas, E., Risco Martín, J. L., López Orozco, J. A., & Navarro Corcuera, J. J. (2019). Análisis y planificación de misiones de búsqueda y rescate en el entorno marítimo. 8–15. <https://doi.org/10.17979/spudc.9788497497169.008>
- CONVEMAR. (2015). Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar. Derecho Del Mar Boletín. <https://doi.org/10.18356/e3d32375-es>
- CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE BUSQUEDA Y SALVAMENTO MARITIMOS. (1979). Aspectos Generales De La Planificación Tributaria En Venezuela, 2009.
- Departamento de Seguridad Nacional. (2018). Seguridad Nacional, un proyecto compartido. <https://www.dsn.gob.es/es/sistema-seguridad-nacional/qué-es-seguridad-nacional/ámbitos-seguridad-nacional/seguridad-marítima>
- DIRNEA. (2011). Manual de Búsqueda y Salvamento Marítimo.

# BIBLIOGRAFÍAS

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). Metodología de la Investigación (Interameri).
- MIDENA. (2018). Política de la Defensa Nacional del Ecuador “Libro Blanco.” 156.
- OMI. (2001). SOLAS : Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974, y su Protocolo de 1988.
- OMI, & OACI. (2019a). MANUAL INTERNACIONAL DE LOS SERVICIOS DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO. II(COORDINACIÓN DE MISIONES).
- OMI, & OACI. (2019b). MANUAL INTERNACIONAL DE LOS SERVICIOS DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO. I(ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN).
- OMI, & OACI. (2019c). MANUAL INTERNACIONAL DE LOS SERVICIOS DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO. III(MEDIOS MÓVILES).
- Pérez Amores, J. (2014). La Seguridad de la vida en el mar y su influencia en las actividades pesqueras de los habitantes de la parroquia de Santa Rosa de la ciudad de Salinas, provincia de Santa Elena.

# GRACIAS POR SU ATENCIÓN

