



# ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



# ESSUNA

ESCUELA SUPERIOR NAVAL  
CMDTE. RAFAEL MORÁN VALVERDE

# **LA OCEANOGRAFÍA OPERACIONAL PARA EL PLANEAMIENTO Y DESARROLLO DE LAS OPERACIONES NAVALES**

ELABORADO POR:  
GM 4/A DIANA KAROLINA GARCÍA SOLÓRZANO

# AGENDA

PROBLEMA

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

MARCO TEÓRICO

MARCO METODOLÓGICO

RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES



# AGENDA

**PROBLEMA**

**JUSTIFICACIÓN**

**OBJETIVO GENERAL**

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**MARCO TEÓRICO**

**MARCO METODOLÓGICO**

**RESULTADOS**

**CONCLUSIONES**

**RECOMENDACIONES**



# PROBLEMA



# AGENDA

PROBLEMA

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

MARCO TEÓRICO

MARCO METODOLÓGICO

RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES



# JUSTIFICACIÓN



# AGENDA

PROBLEMA

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

MARCO TEÓRICO

MARCO METODOLÓGICO

RESULTADOS

CONCLUSIONES

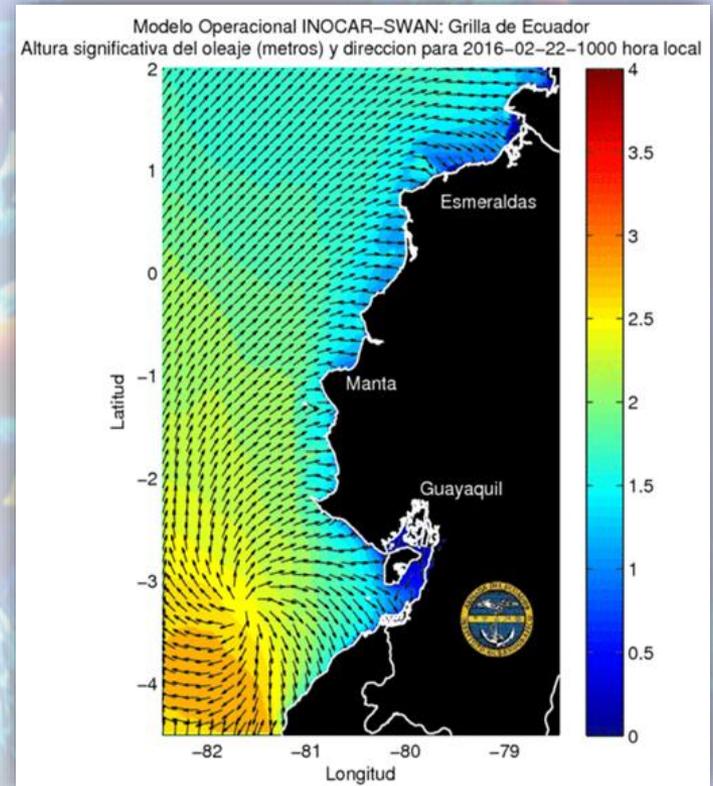
RECOMENDACIONES



# OBJETIVOS

## Objetivo General

**Realizar un análisis de la información oceanográfica y su aplicación en la planificación de las operaciones navales, a través de un proceso investigativo que demuestre la importancia que tiene dicha información en la optimización de las unidades navales y la eficiencia operacional.**



# AGENDA

PROBLEMA

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

MARCO TEÓRICO

MARCO METODOLÓGICO

RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES



# OBJETIVOS

## Objetivos Específicos

**Identificar las condiciones océano-atmosféricas que se presentan en las diferentes áreas de operaciones mediante entrevistas y trabajos investigativos, para el conocimiento de los diferentes factores que perjudican las operaciones navales que realizan las unidades.**

**Realizar un análisis entre la información oceanográfica necesaria y la que se utiliza frecuentemente en las operaciones navales de las unidades submarinas y de superficie para su correcta planificación.**

**Determinar la importancia del conocimiento de la información oceanográfica operacional, mediante la definición de los productos operacionales para el correcto planeamiento y desarrollo de las operaciones navales.**

# AGENDA

PROBLEMA

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

MARCO TEÓRICO

MARCO METODOLÓGICO

RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES



# MARCO TEÓRICO



**OCEANOGRAFÍA  
OPERACIONAL**

**TOMA DE  
DECISIONES  
TÁCTICAS**

**SEGURIDAD EN  
LAS  
NAVEGACIONES**

**CORRECTO  
DESARROLLO DE  
LAS  
OPERACIONES  
NAVALES**

**CONVEMAR  
SUBSECCION C. NORMAS APLICABLES A  
LOS BUQUES DE GUERRA  
SECCION 2. PRINCIPIOS QUE RIGEN LA  
ZONA  
ARTÍCULO 143. INVESTIGACIÓN  
CIENTÍFICA MARINA  
ARTÍCULO 145. PROTECCIÓN DEL MEDIO  
MARINO**

# AGENDA

PROBLEMA

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

MARCO TEÓRICO

MARCO METODOLÓGICO

RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES



# MARCO METODOLÓGICO



## Enfoque

- Cualitativo

## Alcance

- Exploratorio



## Diseño

- No Experimental

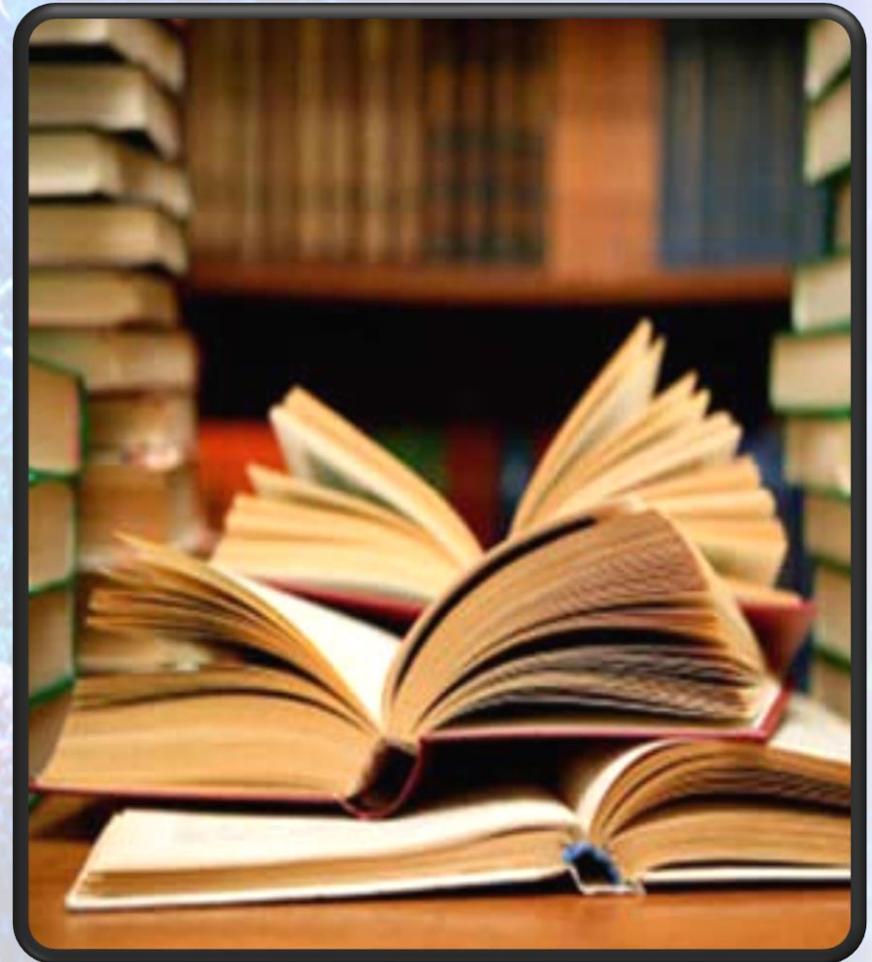
## Técnica

- Campo



## Instrumento

- Entrevista



# AGENDA

PROBLEMA

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

MARCO TEÓRICO

MARCO METODOLÓGICO

RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES



# RESULTADOS



## Operaciones de Superficie

- Reduce la capacidad de maniobra de los buques
- Afecta a los radares (menos probable la detección de amenazas)
- Afecta a las comunicaciones



## Operaciones Submarinas

- Deficiencia en la detección y ocultamiento de los submarinos



## Operaciones Aéreas

- Deficiencia al hacer uso de los chaffs



## Operaciones de la Infantería de Marina

- Afecta en el desarrollo de las incursiones anfibias y operaciones ribereñas

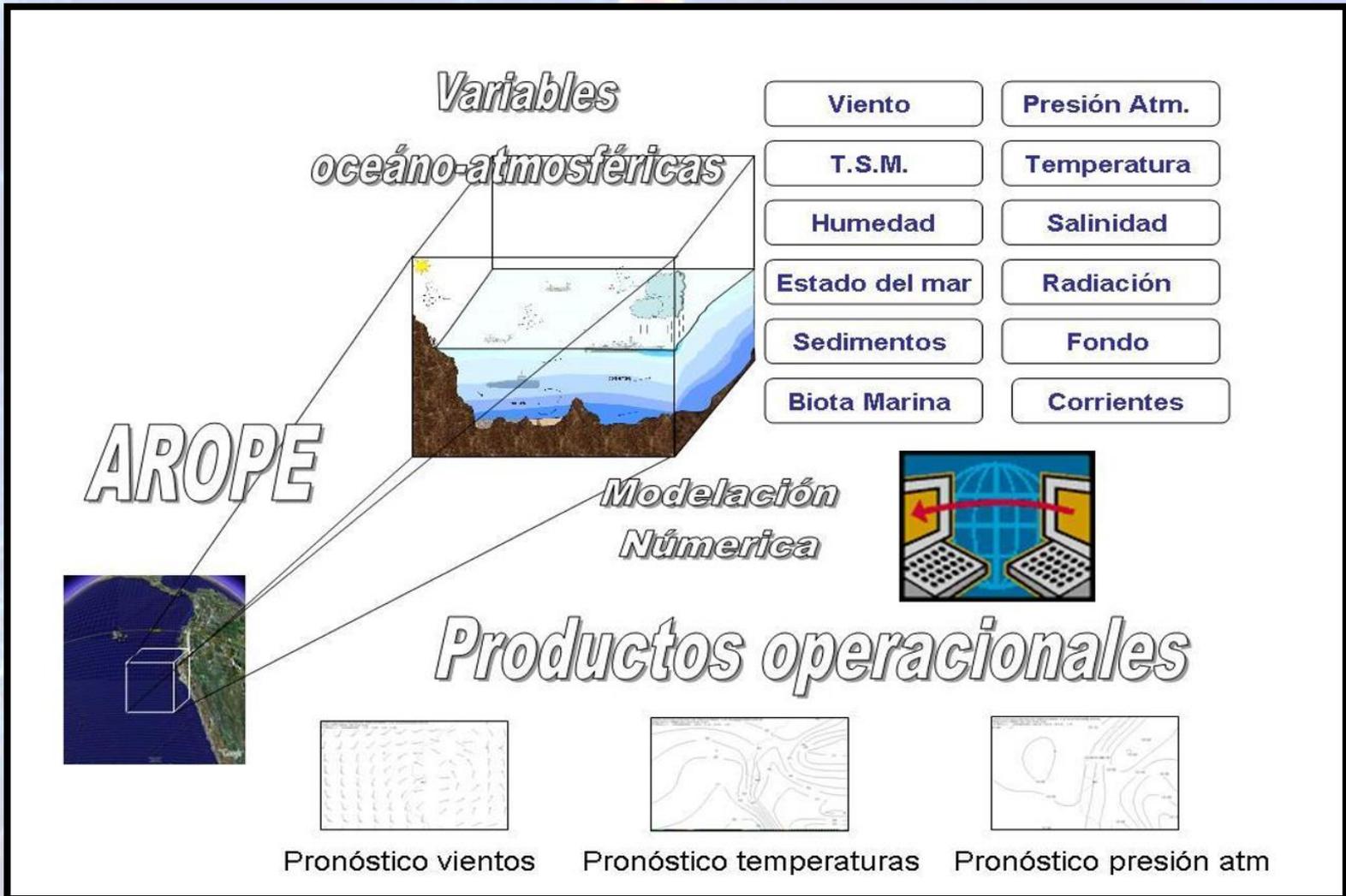
# RESULTADOS

## EMPLEO ACTUAL DE LA INFORMACIÓN OCEANOGRÁFICA

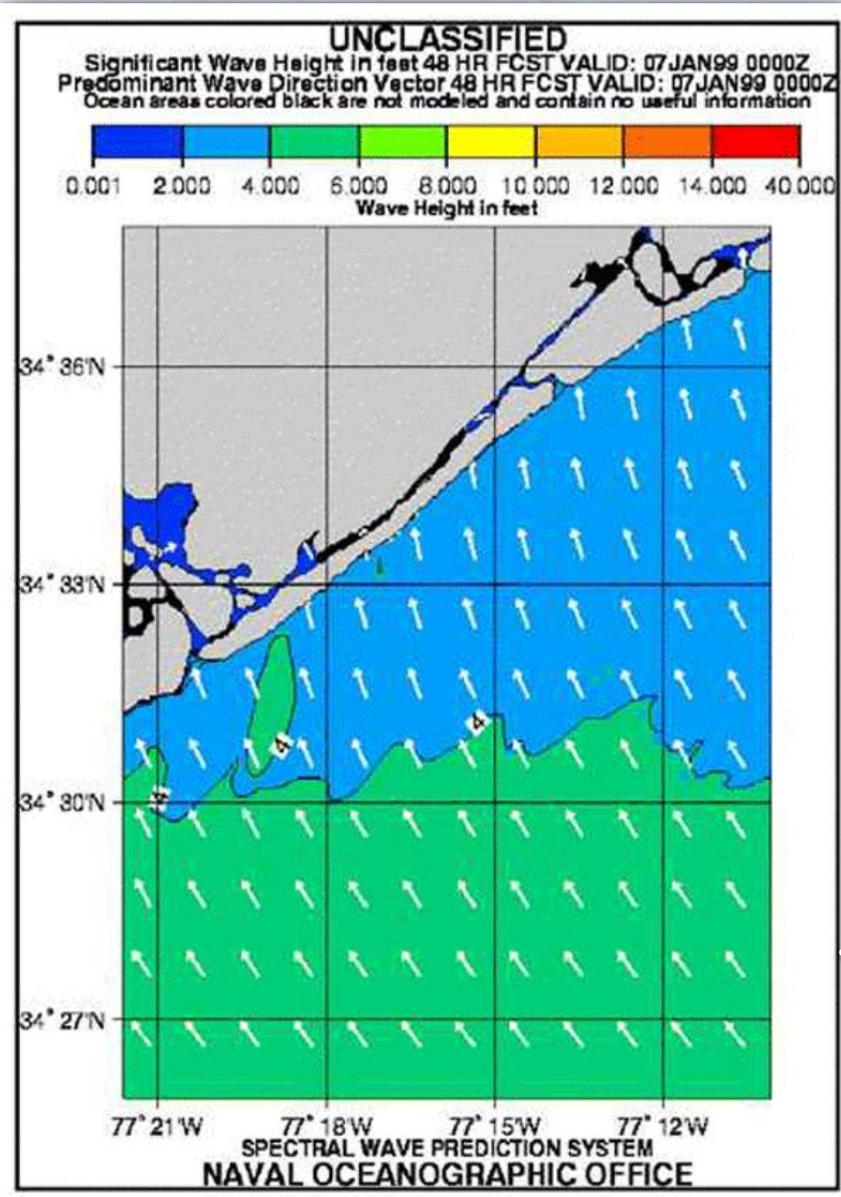


	INFORMACIÓN NECESARIA	INFORMACIÓN EMPLEADA
<b>UNIDADES DE SUPERFICIE</b>	Periodos de visibilidad	Condiciones batitermográficas
	Climatología de viento	Condiciones de viento
	Temperatura	Temperatura
	Nubosidad	Visibilidad
	Estado del mar	Corriente
	Humedad relativa	Marea
	Precipitaciones	
	Presión atmosférica	
	Presión del mar	
<b>UNIDADES SUBMARINAS</b>	Batimetría	Cartas náuticas actualizadas
	Morfología del fondo	Marea
	Rocas	Profundidad de área
	Ecos acústicos	Salinidad
	Ruido ambiente	Temperatura
	Corrientes Submarinas	Densidad
	Pronósticos Viento	Presión del mar
	Temperatura superficial del mar	
	Salinidad	
Patrón migración		

# RESULTADOS



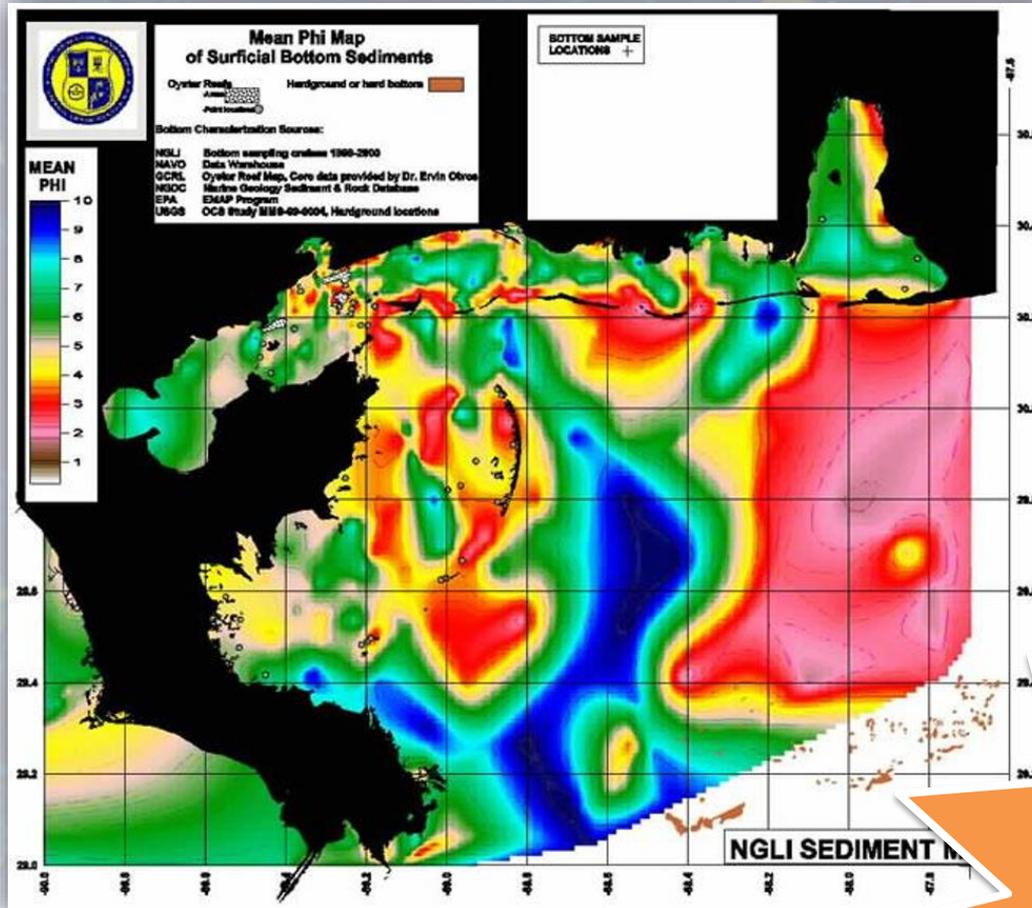
# RESULTADOS



**MAPAS DE ALTURA  
SIGNIFICANTE Y  
DIRECCIÓN  
PREDOMINANTE DE  
LAS OLAS**

**OPERACIONES  
DE LA  
INFANTERÍA  
DE MARINA**

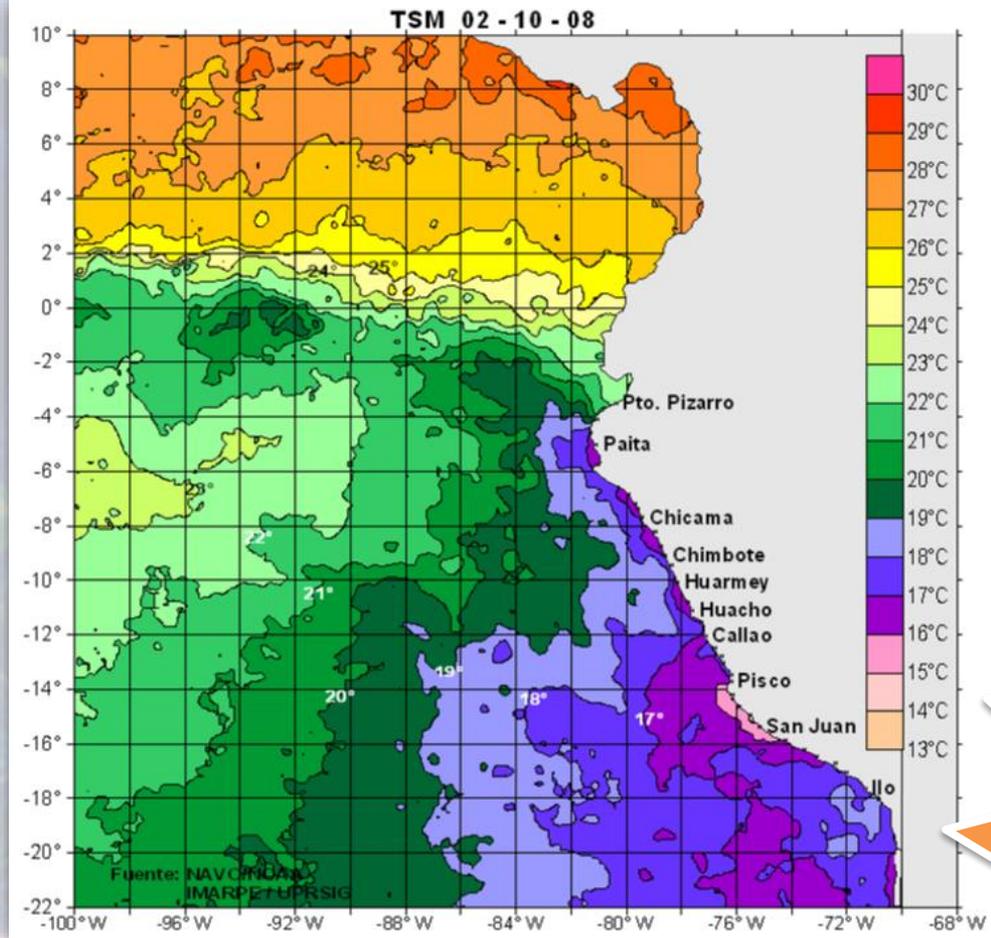
# RESULTADOS



**MAPA  
GEOLÓGICO DE  
SEDIMENTO DEL  
FONDO  
MARINO**

**OPERACIONES  
SUBMARINAS**

# RESULTADOS



MAPA DE  
TEMPERATURA  
SUPERFICIAL DEL  
MAR

OPERACIONES  
DE  
SUPERFICIE

# AGENDA

PROBLEMA

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

MARCO TEÓRICO

MARCO METODOLÓGICO

RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES



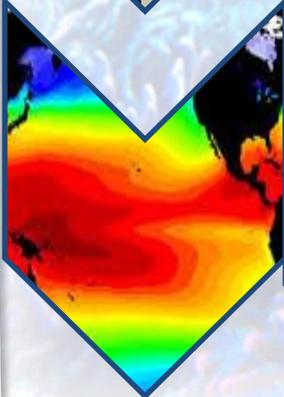
# CONCLUSIONES



- Las condiciones océano-atmósfericas que se presentan en el área donde operan las diferentes unidades, limitan de gran manera en el desarrollo de las operaciones navales, en relación a los medios y su eficiencia operacional.



- No se utiliza toda la información océano-atmosférica que es proporcionada por INOCAR para la planificación de las operaciones navales, poniendo en riesgo sus unidades.



- El conocimiento de las características oceanográficas y sus productos operacionales, permite planificar y seleccionar adecuadamente el lugar y momento para la ejecución de una operación naval, aprovechando los factores ambientales que favorecen la navegación.

# AGENDA

PROBLEMA

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

MARCO TEÓRICO

MARCO METODOLÓGICO

RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES



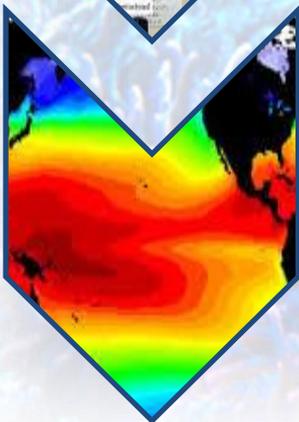
# RECOMENDACIONES



- Difundir mediante afiches en los tableros informativos de cada reparto naval, acerca de las condiciones oceáno-atmósfericas y cómo estas afectan a cada una de las operaciones navales, evidenciando la importancia que tiene esta información para el correcto desarrollo de las operaciones navales.



- Promover la asistencia de todo el personal involucrado en la planificación de las operaciones navales a las reuniones PRE-ZARPE que es expuesta por el personal de oficiales que trabajan en el INOCAR, para que analicen los factores que inciden en el área a operar y de esta manera evitar que se vea afectada la operación.



- Realizar una campaña para difundir las características oceáno-atmósfericas de los productos operacionales garantizando el aprovechamiento de la capacidad de las unidades navales en sus campos de acción.



**GRACIAS**