



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA
CARRERA LICENCIATURA EN CIENCIAS NAVALES**

TEMA:

MANIOBRAS EN LA ESTACIÓN MAYOR Y LAS CONDICIONES ATMOSFÉRICAS EN LA RUTA LA GUAIRA-COLÓN-BALBOA-GUAYAQUIL EN EL CRUCERO INTERNACIONAL 2012; PROPUESTA DE EMPLEO DEL VELAMEN EN LAS DISTINTAS CONDICIONES DE MANIOBRAS.

AUTOR:

DÍAZ MOREIRA RICARDO MIGUEL

DIRECTOR DE TESIS:

CPCB-IM CARLOS AURELIO GARZÓN ENCALADA

SALINAS – ECUADOR

2013

“Las velas no han muerto,
no pueden morir,
existirán mientras exista el viento,
y mientras en el corazón del hombre
sople ese viento misterioso y magnífico
que se llama espíritu, sueño y poesía,
al mar un hombre de mar, a un final
romántico y feliz de la vida del mar.”



AGENDA

INTRODUCCIÓN

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVOS

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

METODOLOGÍA

PROPUESTA

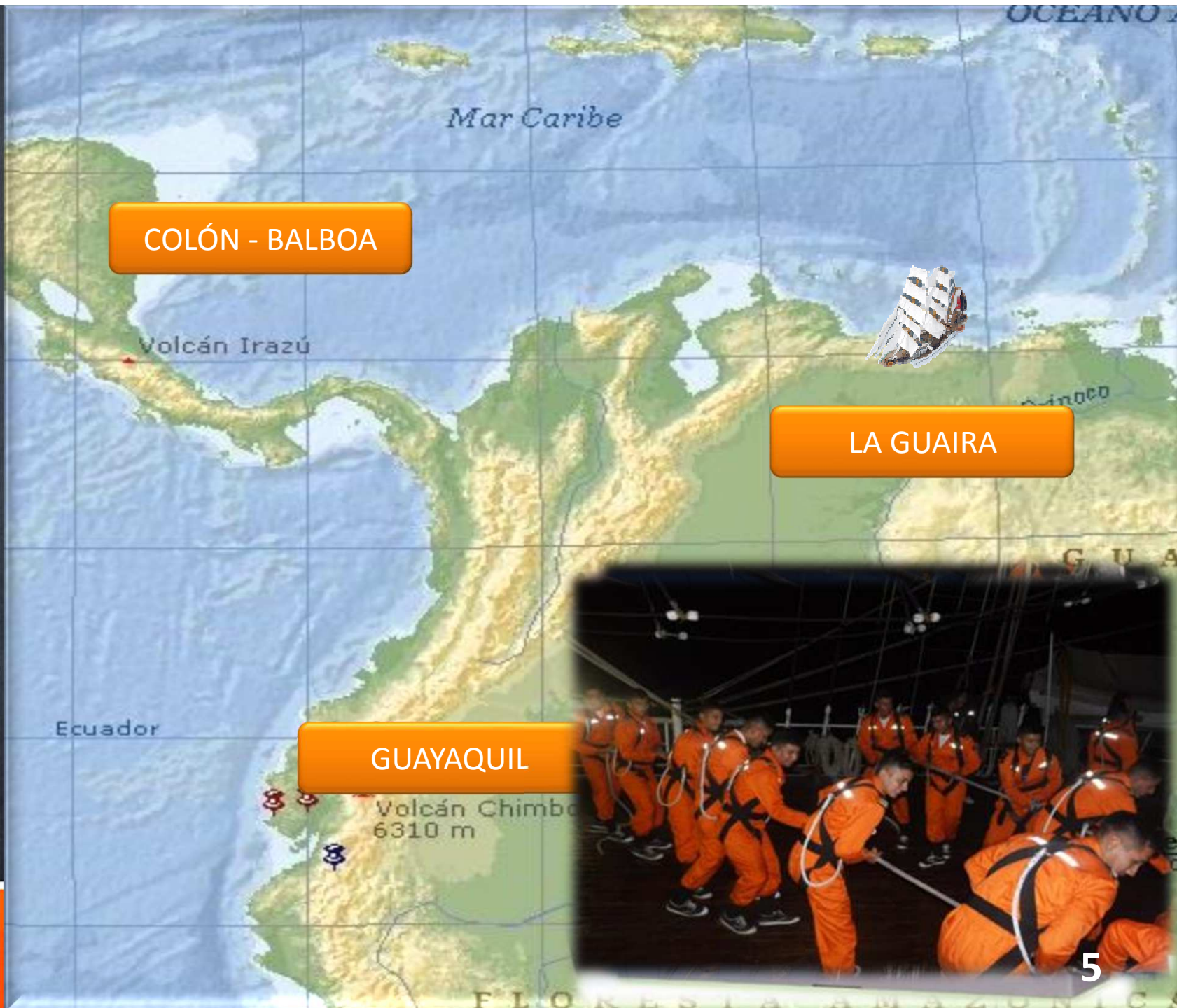
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



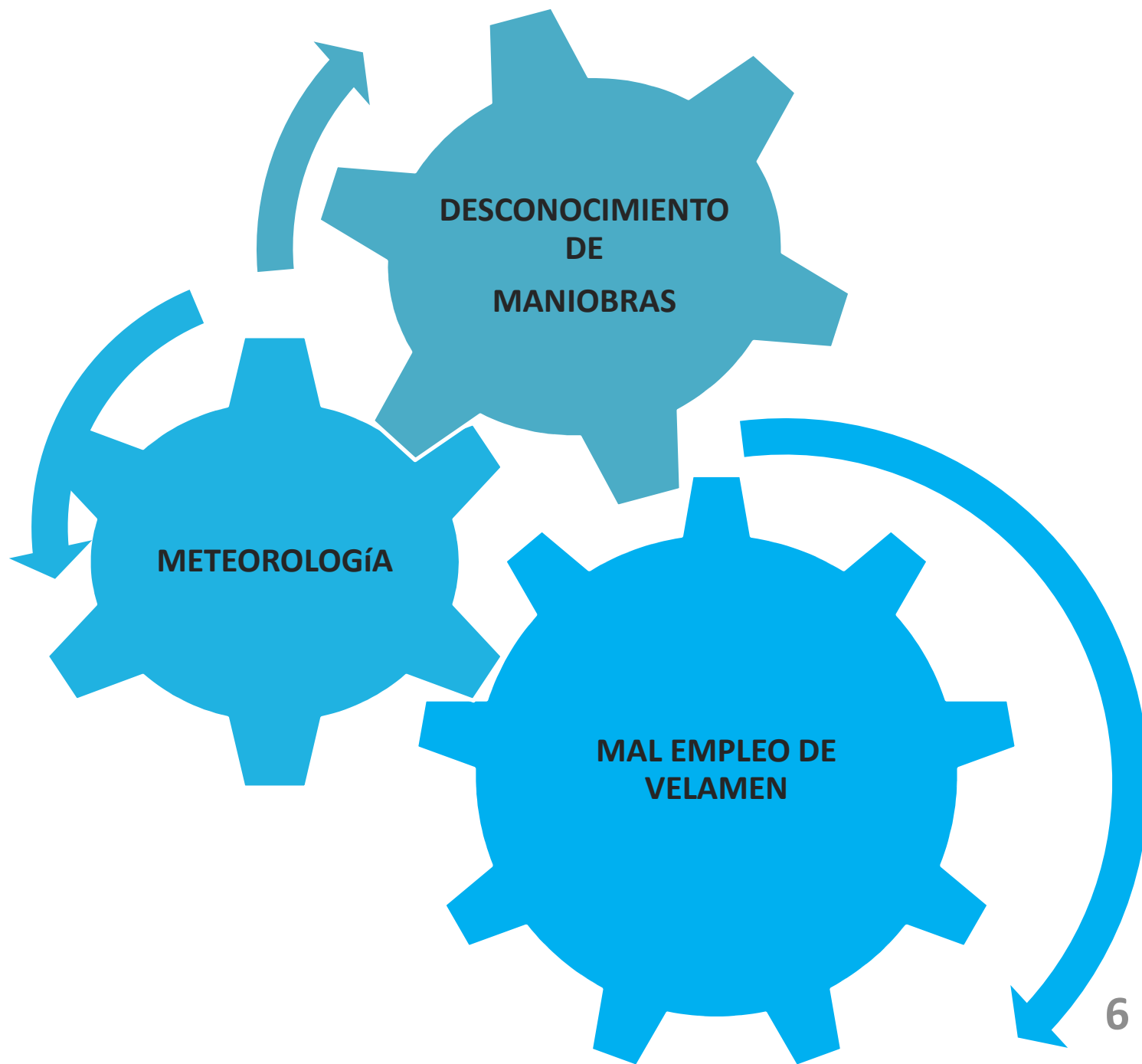
INTRODUCCIÓN



Definición del problema.



Justificación.



Objetivos

Objetivo general



Conocer el velamen y las maniobras que se desarrollan en la estación mayor, a fin de llevar una navegación segura.



Optimización del empleo del velamen en las distintas condiciones de maniobras en la estación mayor, a fin de disminuir riesgos de accidente.

Analizar los datos meteorológicos que se presentaron en la ruta La Guaira- Colón- Balboa- Guayaquil en el Crucero Internacional 2012.



Plantear una propuesta del mejor uso del velamen considerando las condiciones meteorológicas favorables para el Buque Escuela Guayas en la ruta establecida.

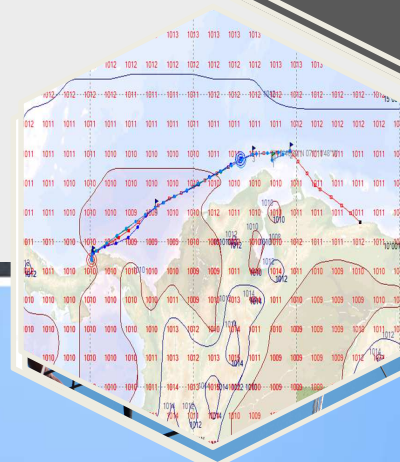
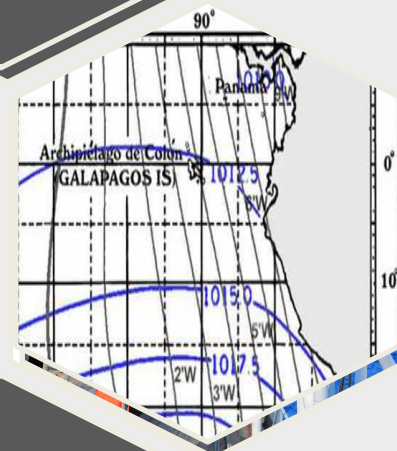
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA



NAVTEX

METEOROLOGÍA
MANIOBRAS
MAYOR

PILOT
CHARTS



SPOS

METODOLOGÍA

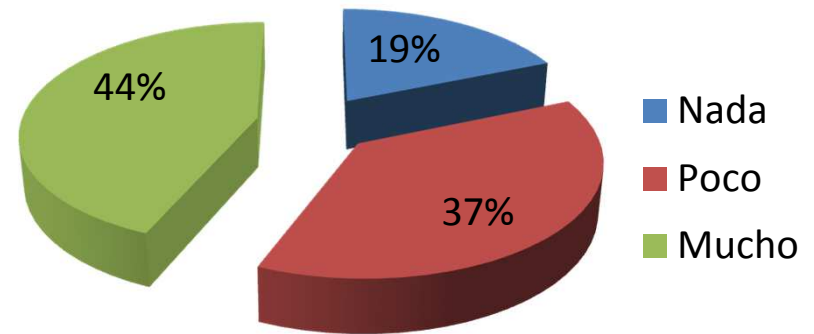


ENCUESTA

2.-¿Tiene conocimiento de que velamen emplear según la fuerza y dirección del viento durante la navegación?

Opciones	# de personas	% Porcentaje
Nada	3	19
Poco	6	37
Mucho	7	44
TOTAL	16	100

CONOCIMIENTO DE VELAMEN



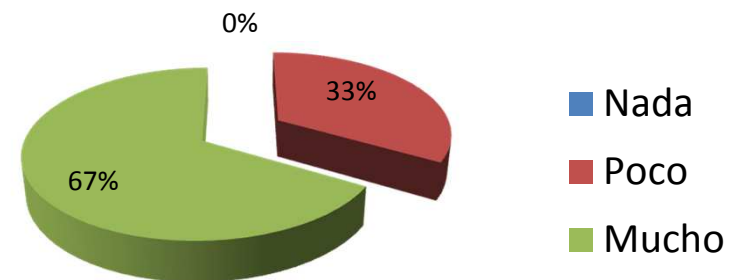
Personal de maniobras

ENCUESTA

8.- ¿Opera y conoce usted los equipos que proporcionan la obtención de datos meteorológicos para los días que va a navegar?

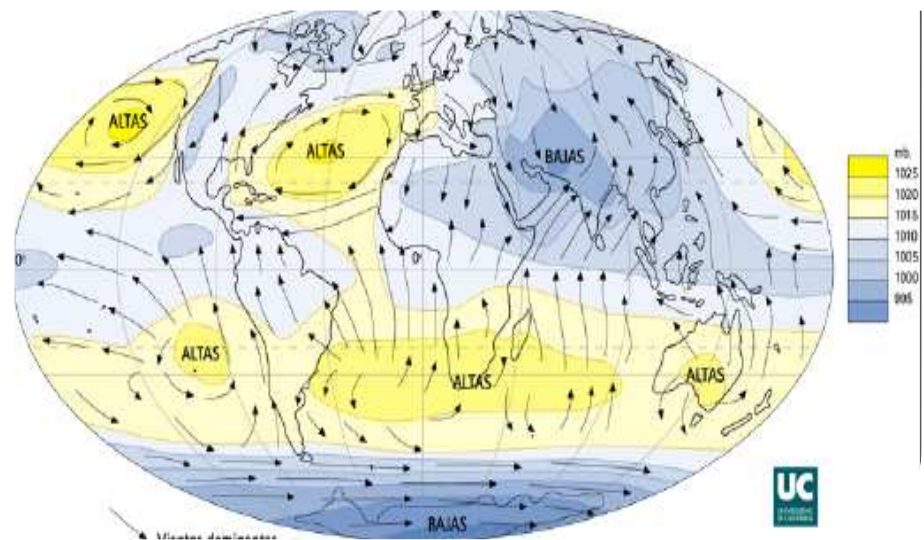
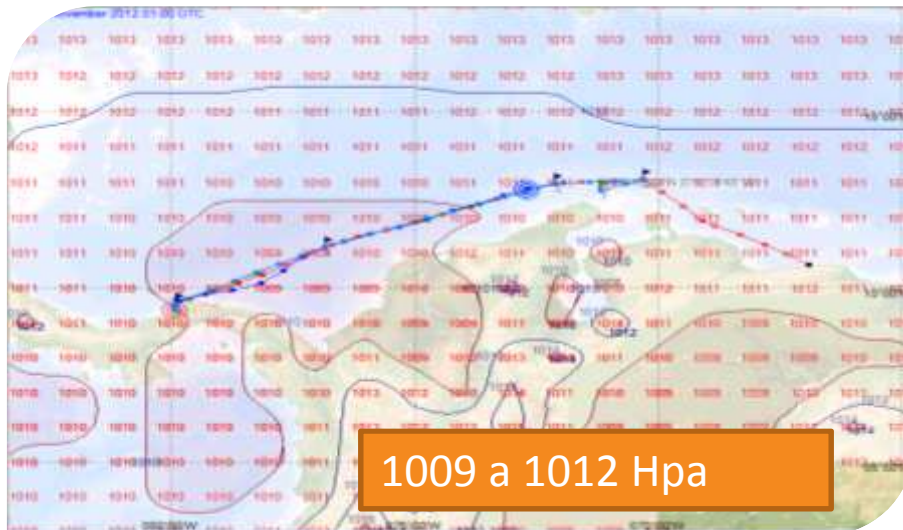
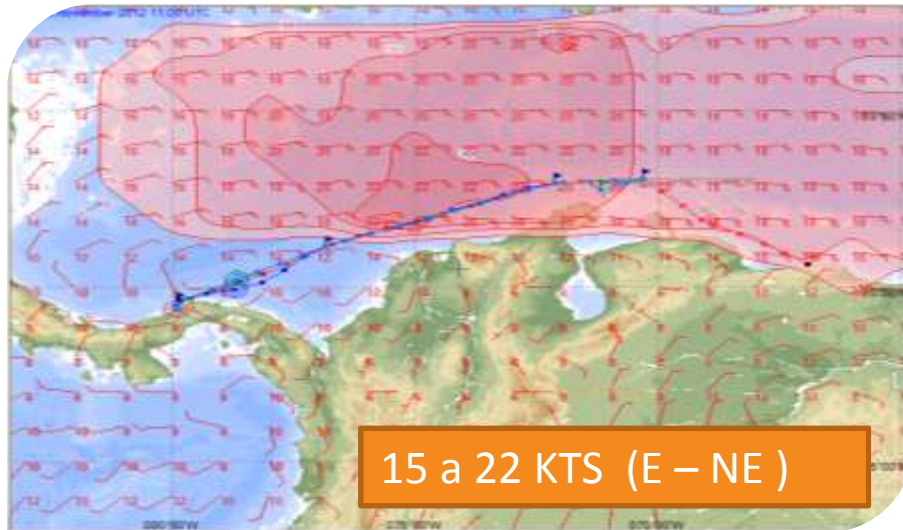
Opciones	# de personas	% Porcentaje
Nada	0	0
Poco	8	33
Mucho	16	67
TOTAL	24	100

CONOCIMIENTOS DE EQUIPOS METEOROLÓGICOS



Personal de operaciones

INVESTIGACIÓN DE CAMPO



PROPUESTA

Propuesta de empleo del velamen en las distintas condiciones meteorológicas en la ruta La Guaira-Colón-Balboa-Guayaquil.

OBJETIVO

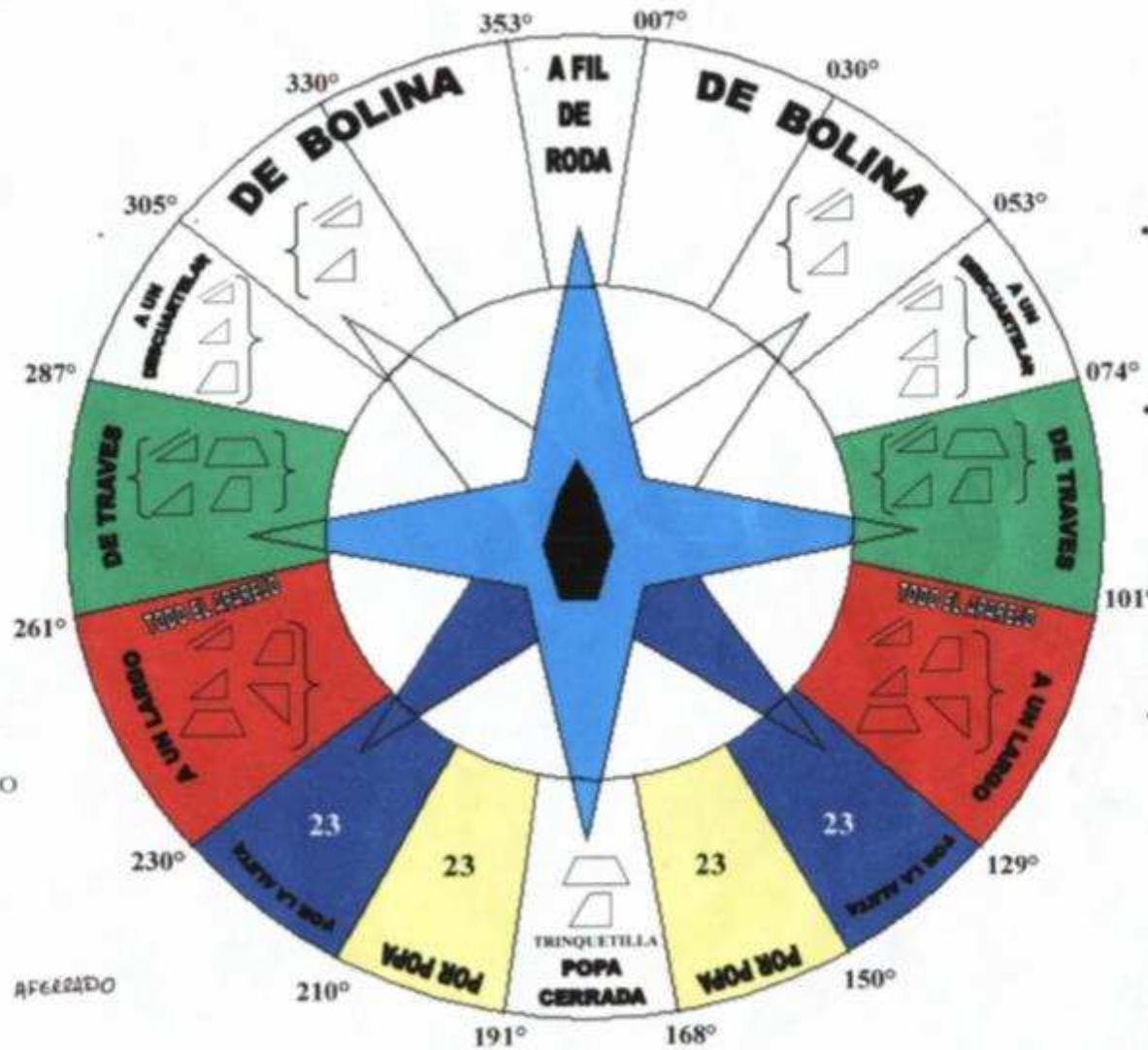
OBJETIVO GENERAL

Proponer un velamen adecuado para una navegación segura considerando las maniobras que se realizan en la estación mayor y las condiciones meteorológicas existentes en la ruta La Guaira – Colón – Balboa - Guayaquil.



PROPUESTA

ROSA DE LOS VIENTOS

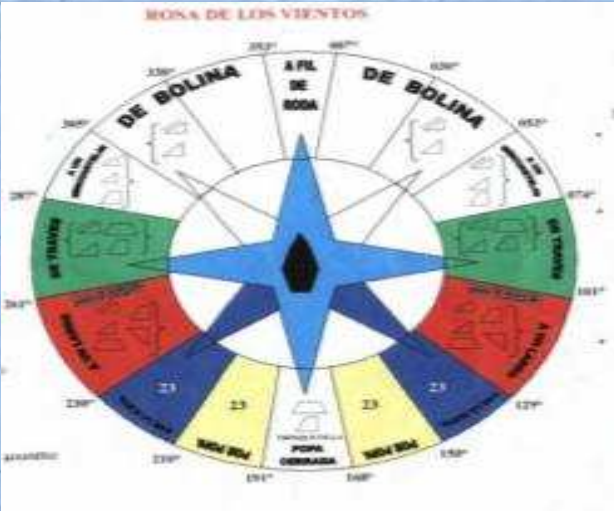


- VELAMEN**
- VELAS CUADRAS**
- HACEN DERIVAR CON VIENTOS MENORES DE 4 KN
- VELAS ALTAS**
- AUMENTAN ESCORA CON VIENTOS POR LA CUADRA Y PRÓXIMOS (DEBEN CARGARSE EN LA NOCHE)
- CAÑA DE ORZA O DE ARRIBADA**
- DISMINUYEN EL ANDAR UN 25%

PROPUESTA

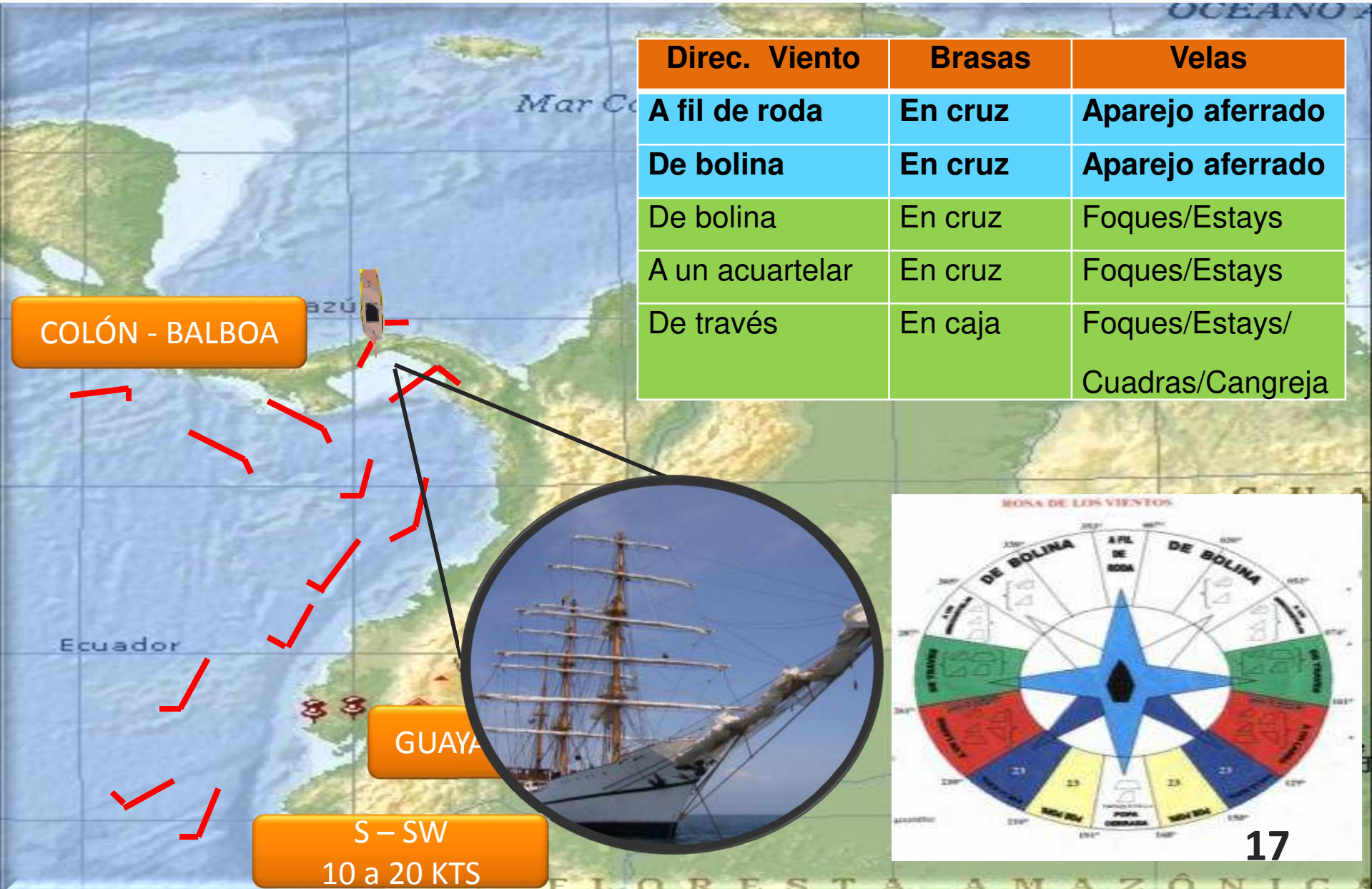
E – NE
15 a 22 KTS

COLÓN - BALBOA

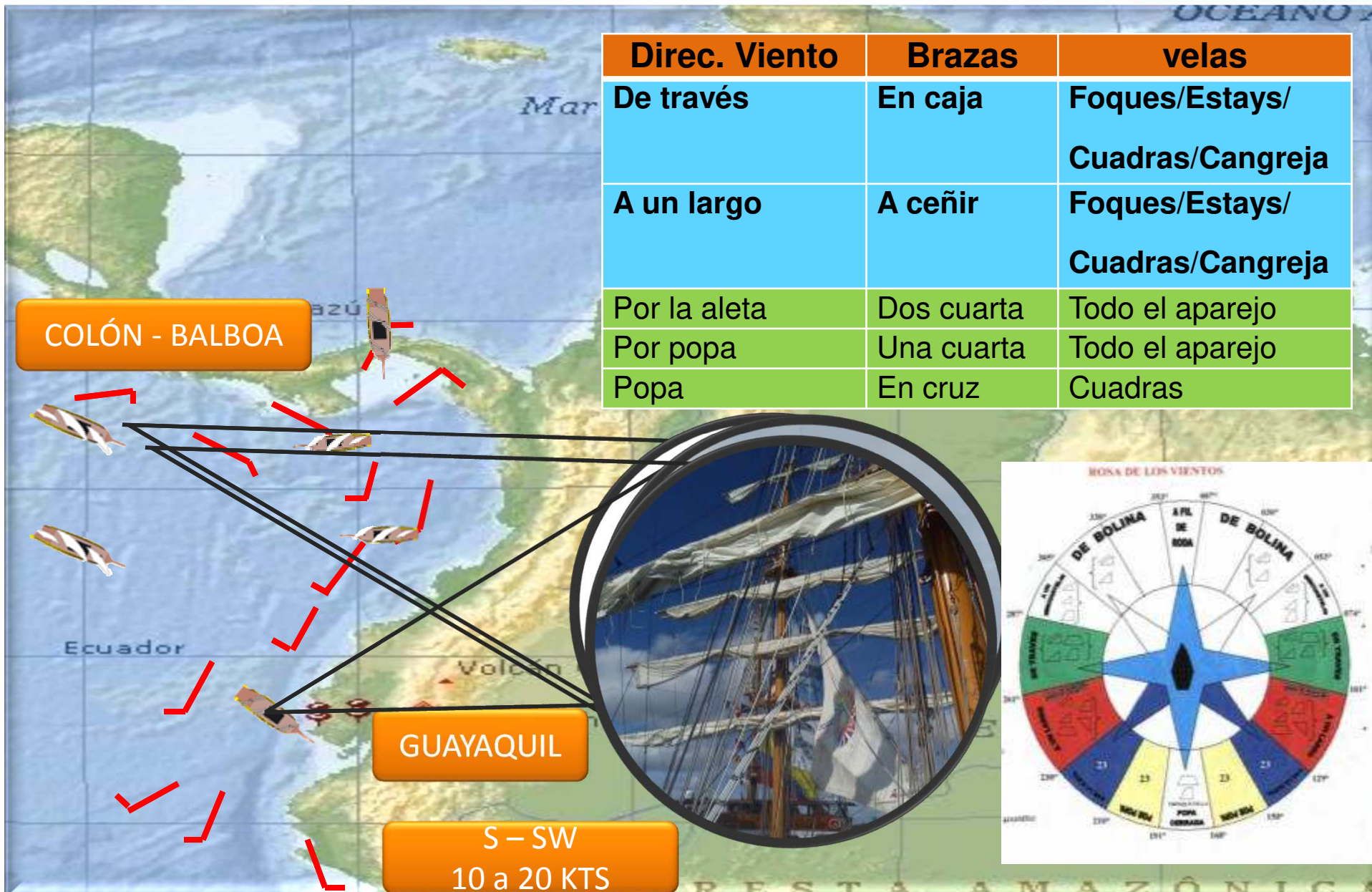


Direc. Viento	Brazas	velas
De través	En caja	Foques/Estays/ Cuadras/Cangreja
A un largo	A ceñir	Foques/Estays/ Cuadras/Cangreja
Por la aleta	Dos cuarta	Todo el aparejo
Por popa	Una cuarta	Todo el aparejo
Popa	En cruz	Cuadras

PROPUESTA



PROPUESTA



CONCLUSIONES

El estudio de las maniobras en el empleo del velamen contribuyó para profundizar el conocimiento de los procesos que el personal debe seguir durante las maniobras, lo que garantiza no solo la seguridad del personal, sino también el cuidado de las velas.

El análisis de las condiciones meteorológicas durante la navegación en la ruta La Guaira – Colón – Balboa – Guayaquil, proporcionaron los parámetros de los diferentes elementos que influyeron en la navegación, que son causas de posibles accidentes en la mar y de esta manera mejorar las condiciones de navegación.

Los procedimientos desarrollados en la propuesta son el resultado de un minucioso análisis, que servirá de aporte para que las futuras generaciones tengan una guía de como navegar en esta ruta, además que conozcan de donde pueden obtener la información de los datos meteorológicos para verificar las condiciones y el tiempo en el que se va a navegar.

RECOMENDACIONES

- Solicitar la información meteorológica que afectará a la navegación, antes de la misma y asegurarse que el personal las conozca.
- Capacitar al personal más antiguo de los departamentos de manera que brinden charlas periódicamente al personal menos antiguo acerca de cómo y cuándo debe hacer uso de las distintas maniobras y empleo del velamen.
- Revisar constantemente que las velas se encuentren en buen estado y verificar que haya material de repuesto en caso de una eventualidad.
- Aprovechar los vientos los vientos provenientes desde través a popa para la determinación del mejor velamen a utilizar.
- Comprobar que el buque cuente con los equipos eléctricos y publicaciones necesarias para la obtención de información meteorológica e inspeccionar que se encuentren en buen estado.



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

