



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA

CARRERA LICENCIATURA EN CIENCIAS NAVALES

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS NAVALES**

**TEMA: SISTEMA DE BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN Y SU
APORTE A LA SEGURIDAD EN LA PRÁCTICA DE DEPORTES
NÁUTICOS EN LA RADA DE SALINAS**

AUTOR: KEVIN GERMÁN ARIAS CHILÁN

**DIRECTOR: TNFG – SU DAVID ANÍBAL DELGADO
BARRETO**

SALINAS

2015



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA

CARRERA LICENCIATURA EN CIENCIAS NAVALES

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS NAVALES**

**TEMA: SISTEMA DE BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN Y
SU APOORTE A LA SEGURIDAD EN LA PRÁCTICA DE
DEPORTES NÁUTICOS EN LA RADA DE SALINAS**

AUTOR: KEVIN GERMÁN ARIAS CHILÁN

**DIRECTOR: TNFG – SU DAVID ANÍBAL DELGADO
BARRETO**

SALINAS

2015



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

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, “**SISTEMA DE BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN Y SU APORTE A LA SEGURIDAD EN LA PRÁCTICA DE DEPORTES NÁUTICOS EN LA RADA DE SALINAS**” realizado por el señor **KEVIN GERMÁN ARIAS CHILÁN**, ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software anti-plagio, el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarlo y autorizar al señor **KEVIN GERMÁN ARIAS CHILÁN** para que lo sustente públicamente.

Salinas, 03 de diciembre del 2015

Atentamente,

Director

TNFG - SU David Aníbal Delgado Barreto



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

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **KEVIN GERMÁN ARIAS CHILÁN**, con cédula de identidad N° 0924262215, declaro que este trabajo de titulación "**SISTEMA DE BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN Y SU APOORTE A LA SEGURIDAD EN LA PRÁCTICA DE DEPORTES NÁUTICOS EN LA RADA DE SALINAS**" ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaro que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada.

Salinas, 03 de diciembre del 2015

KEVIN GERMÁN ARIAS CHILÁN

C.C. 0924262215



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

AUTORIZACIÓN

Yo, **KEVIN GERMÁN ARIAS CHILÁN**, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución la presente trabajo de titulación **“SISTEMA DE BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN Y SU APOORTE A LA SEGURIDAD EN LA PRÁCTICA DE DEPORTES NÁUTICOS EN LA RADA DE SALINAS”** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

Salinas, 03 de diciembre del 2015

KEVIN GERMÁN ARIAS CHILÁN

C.C. 0924262215

DEDICATORIA

Éste trabajo es dedicado a todos aquellos que fueron parte de mi formación desde muy temprana edad, ya que en mí, sembraron valores, espíritu de sacrificio y las ganas de querer cumplir todo lo que me proponga en la vida.

En especial a mis padres, por brindarme siempre ese apoyo incondicional, porque sea cual sea la circunstancia y a pesar de los momentos difíciles siempre estuvieron allí.

Kevin Arias Chilán

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios por brindarme la sabiduría y las fuerzas para seguir adelante y afrontar las situaciones que nos prepara la vida.

A mi familia por ser uno de los pilares fundamentales que me han apoyado a seguir con paso firme durante mi formación profesional y como no podía faltar, a la Escuela Superior Naval por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de esto, que comenzó como un sueño y ahora se vuelve realidad, ser un Oficial de Marina.

Kevin Arias Chilán

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Preliminares	Pág.
Portada externa	
Portada interna.....	i
Certificación del tutor.....	ii
Autoría de responsabilidad.....	iii
Autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de Contenido	vii
Índice de Tablas.....	x
Índice de Figuras.....	xi
Índice de Anexos.....	xii
Resumen.....	xiii
Abstract.....	xiv
Introducción.....	xv
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	2
1.2 HIPÓTESIS.....	2
1.2.1 VARIABLES	2
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4 OBJETIVOS.....	4
1.4.1 GENERAL.....	4
1.4.2 ESPECÍFICOS	4
CAPÍTULO II	5
MARCO TEÓRICO.....	5

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:	5
2.2 MARCO REFERENCIAL	6
2.2.1 DEPORTES NÁUTICOS	9
2.3 CONTENIDOS (ÍNDICE DE DESARROLLO)	12
CAPÍTULO III	13
MARCO METODOLÓGICO	13
3.1 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.	13
3.2 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.	13
3.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.	14
3.4 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
3.4.1 EXPLORATORIO	14
3.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	14
3.5.1 POBLACIÓN Y MUESTRA	14
3.5.2 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	16
ENCUESTAS	16
3.5.3 ENTREVISTAS	23
CAPÍTULO IV	27
RESULTADOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	27
TÍTULO DE LA PROPUESTA	27
4.1 DATOS INFORMATIVOS	27
4.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	27
4.3 JUSTIFICACIÓN.....	27
4.4 OBJETIVOS.....	29
GENERAL.....	29
ESPECÍFICOS.....	29
4.5 FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA.....	29
4.6 DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	30

4.7 METODOLOGÍA PARA EJECUTAR LA PROPUESTA	33
CONCLUSIONES	34
RECOMENDACIONES	35
BIBLIOGRAFÍA	36
LINKGRAFÍA	37
ANEXOS	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población	15
Tabla 2 Resultados de la pregunta N°1	16
Tabla 3 Resultados de la pregunta N°2	17
Tabla 4 Resultados de la pregunta N°3	18
Tabla 5 Resultados de la pregunta N°4	19
Tabla 6 Resultados de la pregunta N°5	20
Tabla 7 Resultados de la pregunta N°6.	21
Tabla 8 Resultados de la pregunta N°7	22
Tabla 9 Respuestas de pregunta N°1 de la entrevista	24
Tabla 10 Respuestas de pregunta N°2 de la entrevista	25
Tabla 11 Respuestas de pregunta N°3 en entrevista	26

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Accidente de Moto de agua y lancha.....	5
Figura 2 Muelle de Salinas	6
Figura 3 Uso de embarcaciones en la Rada de Salinas.....	7
Figura 4 Balizamiento actual para bañistas	8
Figura 5 Boya del “Bajo Ballena”	8
Figura 6 Uso de moto de agua dentro de la zona de bañistas	9
Figura 7 Práctica de Remo	9
Figura 8 Uso de chaleco salvavidas	10
Figura 9 Embarcaciones amarradas en el área de bañistas.....	12
Figura 10 Estadísticas pregunta N°1 Fuente: Tabla 2	16
Figura 11 Estadísticas de pregunta N°2 Fuente: Tabla 3	17
Figura 12 Estadísticas de pregunta N°3 Fuente: Tabla 4	18
Figura 13 Estadísticas pregunta N°4 Fuente: Tabla 5	19
Figura 14 Estadísticas pregunta N°5 Fuente: Tabla 6	20
Figura 15 Estadísticas pregunta N°6 Fuente: Tabla 7	21
Figura 16 Estadísticas pregunta N°7 Fuente: Tabla 8	22
Figura 17 Instalación de carriles de acceso y entrada.....	30
Figura 18 Propuesta de nuevo sistema de balizamiento y señalización.	32
Figura 19 Identificación de colores de balizamiento.....	32

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Plantilla de encuestas aplicadas.	38
Anexo 2 Plantilla de entrevistas aplicadas	40

RESUMEN

Este trabajo se realizó en mejora de la seguridad de las personas que practican deportes náuticos en la Rada de Salinas y para los bañistas de sus playas, que son los más vulnerables a algún tipo de accidente ya que no se respeta ningún tipo de norma para el uso de la misma, con el fin de analizar el sistema de balizamiento y señalización existente y determinar qué cosas se pueden mejorar, con la colocación de más señalética estableciendo límites para cierto tipo de embarcaciones y actividades, y distribuyéndolos en zonas respetando así el espacio de cada uno de los usuarios de la Rada de Salinas, establecer canales de salida y acceso para botes además señalar de otra manera las zonas de bajos que encontramos en el sector de Punta Viejita a Punta Mandinga y alrededor del Bajo Ballena ya que muchas personas no conocen de sistemas de balizamiento en el mar, esta es la importancia de éste proyecto para las personas que no conocen acerca de balizamiento pueda entender que lo que se está señalando en ese lugar es un área de peligro para pasar por ahí, definir el espacio para la práctica con veleros para que los buques pesqueros o petroleros de gran tonelaje no puedan pasar e interferir con los mismos.

PALABRAS CLAVE

- Sistema de balizamiento.
- Deportes náuticos.
- Seguridad.
- Señalización.
- Actividad turística.

ABSTRACT

This work was done for improving the safety of those who practice water sports in the bay of Salinas, also for swimmers, who are the most vulnerable to some type of accidents; since it is not respected any standard for the use of it, in order to analyze the system of marking and existing safety signs and determine which things can be improved, by placing more signposts setting limits for certain types of vessels and activities, and distributing them in specific areas, respecting the space of each of the users of the Rada of Salinas, also set output channels and access to boats and furthermore sign on otherwise low-lying areas that are in the zone of “Punta Viejita Mandinga” and “Punta Ballena Low” , thus many people do not know beacon systems at sea. that is why the importance of this project that people who do not know about this, they can understand and forestall by sign posting in hazardous areas to go out there, defining the space for practicing sailing , fishing ships or for large oil tankers which cannot go over and interfere with themselves.

KEYWORDS

- Beacon system.
- Water Sports.
- Security.
- Signaling.
- Tourism.

INTRODUCCIÓN

El sistema de balizamiento y señalización de la Rada de Salinas es un tema de vital importancia, debido a que actualmente no se cuenta con normas de seguridad que puedan reglamentar el uso del mismo.

Salinas es uno de los balnearios más importantes del país, y es una necesidad contar con uno de estos sistemas de balizamiento debido a la gran cantidad de personas que acoge la playa en los distintos feriados a lo largo del año, en el capítulo uno encontraremos el planteamiento del problema y su justificación, ya que muchas de éstas personas se dedican a la práctica de deportes náuticos y el sistema actual no es seguro para ellos ni para los bañistas.

En el capítulo dos encontraremos información sobre los varios deportes náuticos que se pueden practicar en la Rada de Salinas, tales como vela, remo esquí acuático, motos de agua, y actividades recreativas como paseos en lancha o uso de bananas flotantes, etc. Y las medidas de prevención para los mismos, también antecedentes como accidentes que se han producido en el lugar.

Se realizó una investigación a través de encuestas y entrevistas a personas dedicadas a los deportes náuticos, y de esto nos habla el capítulo tres donde a través de gráficos estadísticos se analizan las respuestas de las personas, y que la mayoría de ellas coinciden en que se debe mejorar el sistema actual, ya que no es seguro.

En el capítulo cuatro se detalla la propuesta de un nuevo sistema de balizamiento y señalización que cumpla con las necesidades para la práctica segura de los deportes náuticos en la Rada de Salinas.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sistema de balizamiento y señalización marítima en la Rada de Salinas para la práctica de deportes náuticos es limitado, esto atenta contra la seguridad de los mismos, lo que pone en riesgo la vida de las personas que los practican y las que están alrededor.

Este panorama es muy preocupante ya que las playas están escasamente balizadas y el sistema de seguridad con el que se cuenta actualmente no se respeta; se observa claramente a vehículos acuáticos invadiendo el lugar exclusivo de bañistas sin ninguna restricción, incluso amarran dichas embarcaciones al borde de la playa, donde es uso exclusivo de los bañistas.

La Rada de Salinas por sus playas, es un balneario apto para la práctica de los deportes náuticos y el desarrollo de actividades recreativas, pero hay mucha irresponsabilidad al realizarlos ya que no se toman las medidas de seguridad por parte de los turistas que acuden a las mismas, estos hacen uso de los servicios de entretenimiento como (“Banana”, “Bestia”, Motos de agua), y el problema también radica en que las personas que ofrecen este servicio tampoco lo hacen; existen testimonios de que alquilan las unidades a personas en estado etílico sin importarles que el usuario se encuentre en esa situación.

El uso de una moto de agua puede ser muy peligroso en manos de una persona que no mida el nivel de riesgo que ésta pueda producir, son muy veloces y su estructura es muy resistente, características que la identifican como una embarcación peligrosa si llega a colisionar con otra menos resistente como por ejemplo un Kayak, Laser, fibra de vidrio, no solo para la persona que está haciendo uso de ella, sino también para los que lo rodean, en especial para los bañistas ya que también se comprobado que usuarios de motos de agua la utilizan también dentro de la zona que está destinada para bañistas.

Desde hace años atrás se ha venido realizando éste tipo de actividades, en el sector encontramos la escuela del Yacht Club para embarcaciones a vela, donde se imparten lecciones a niños desde los cinco años, la problemática se encuentra debido a que por ese sector pasan un sin número de embarcaciones, especialmente las pesqueras y a pesar de que se traza con boyas el sector donde se realiza la enseñanza, los botes pasan por el sector sin precaución alguna.

1.1 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

Área:	Rada de Salinas.
Campo:	Actividades deportivas y recreativas en el mar.
Aspecto:	Accidentes producidos por falta de señalización.
Contexto temporal:	Actividades acuáticas.
Contexto espacial:	Embarcaciones menores.

1.2 HIPÓTESIS

Un sistema de balizamiento y señalización aportará a la seguridad en la práctica de deportes náuticos en la Rada de Salinas.

1.2.1 VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE.- Sistema de balizamiento y señalización.

VARIABLE INDEPENDIENTE.- Aporte a la seguridad en la práctica de deportes náuticos.

1.3 JUSTIFICACIÓN

En la Rada de Salinas se realizan deportes náuticos y actividades de recreación por parte de los turistas y residentes del Cantón.

Se practican deportes como el remo, vela, esquí acuático, motos de agua y actividades recreativas como paseos en yate, etc.

No hay una correcta distribución ni restricciones para las embarcaciones, sobre todo las que son a motor, y la que existe según el Código de Policía Marítima, no es respetada por las personas que utilizan motos acuáticas dentro de la zona de bañistas.

Un sistema de balizamiento y señalización permitirá realizar dichas actividades con seguridad, por tales razones se cree pertinente proponer la elaboración del mismo, donde se establezca una distribución de espacios para la práctica de cada deporte con la finalidad de que se eviten posibles accidentes sobre todo con embarcaciones a motor ya que por sus características como tamaño y velocidad aumentan el riesgo de producirse algún tipo de accidente. Realizándolos se incrementará la seguridad al momento de practicar los mismos en las zonas de tránsito para cada tipo de embarcación.

Estos tipo de deportes son importantes para fomentar y desarrollar una visión marítima, enmarcándolos dentro de los interés marítimos ya que incluso desde muy pequeños se le inculcan a los niños a que hagan uso del mar, y el solo hecho de que practiquen deportes hace que ya crezcan con una conciencia marítima, pero deben realizarse de una manera segura.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 GENERAL

Proponer un sistema de balizamiento y señalización para la seguridad de las personas que practican deportes náuticos y de las que están a su alrededor en la Rada de Salinas.

1.4.2 ESPECÍFICOS

- Diagnosticar el estado actual del sistema de balizamiento para deportes náuticos en la Rada de Salinas.
- Identificar las zonas propias para la práctica de deportes náuticos en la Rada de Salinas.
- Definir un sistema de balizamiento y señalización adecuado para la práctica de deportes náuticos en la Rada de Salinas de una manera segura.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

El sábado 5 de abril del 2014 muere menor en un accidente suscitado entre una moto acuática y una “banana” que era remolcada por una lancha identificada con el nombre de Danny en la Rada de Salinas.

La menor de 17 años era una turista lojana quien según fuentes de la capitanía había alquilado una moto acuática para pasear junto a su esposo, mayor de edad. (Priscila del Pezo, 2014)



Figura 1 Accidente de Moto de agua y lancha

Fuente: Diario el Universo.

Salinas cuenta con un muelle de uso turístico, proyecto lanzado una vez concluidos los estudios de diseño requeridos y haber obtenido la autorización respectiva del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Salinas.

El muelle ubicado frente a la Capitanía de Salinas tiene 125 metros de largo y 14.25 metros de ancho, un muelle flotante de 20 metros de ancho y una profundidad de 3 a 5 metros.



Figura 2 Muelle de Salinas

Fuente: (Arcos, 2015)

La finalidad de ésta obra es el desarrollo y crecimiento de las actividades turísticas en el cantón Salinas, al contar con un lugar seguro de embarque y desembarque de turistas, que utilizan motos acuáticas y embarcaciones dedicadas a paseos como yates, lanchas, etc. (Ing. Jorgue Molineros, 2013).

El 9 de julio del 2015 el ECU – 911 recibió una llamada donde se reportaba la emergencia de una lancha de 17 personas que navegaba a la deriva, la embarcación había tenido problemas con el motor que se apagó a cuatro millas náuticas de la costa. (Juan Carlos Mestanza, 2015)

2.2 MARCO REFERENCIAL

Las playas de Salinas son el sustento de la actividad turística y uno de los motivos por los que las personas asisten a esta ciudad.

Encontraremos un sin número de ciudadanos haciendo uso de la misma utilizando embarcaciones con motor, y otras.



Figura 3 Uso de embarcaciones en la Rada de Salinas

“La Rada de Salinas cuenta con un sistema de balizamiento y señalización de la siguiente forma:

- Una línea con boyas que indican el área para bañistas.
- Boya Parque Submarino (Lat. 02°09.8’S y Long. 81°00’W).
- Dos boyas especiales Boya N°1 Rada Base Naval (Lat. 02°11.1’S y Long. 80°58.3’W) y Boya N°2 Rada Base Naval (Lat. 02°11.1’S y Long. 80°57.9’’).
- Una boya de peligro que indica donde se encuentra el Bajo “Ballena” (Lat. 02°11.6’S y Long. 80°74.4’W).” (Instituto Oceanográfico de la Armada, 2005)

La zona no tiene protección contra los vientos que tienen una dirección predominante del Sur Oeste – Oeste y una velocidad promedio de 8 nudos. (Instituto Oceanográfico de la Armada, 2005)



Figura 4 Balizamiento actual para bañistas

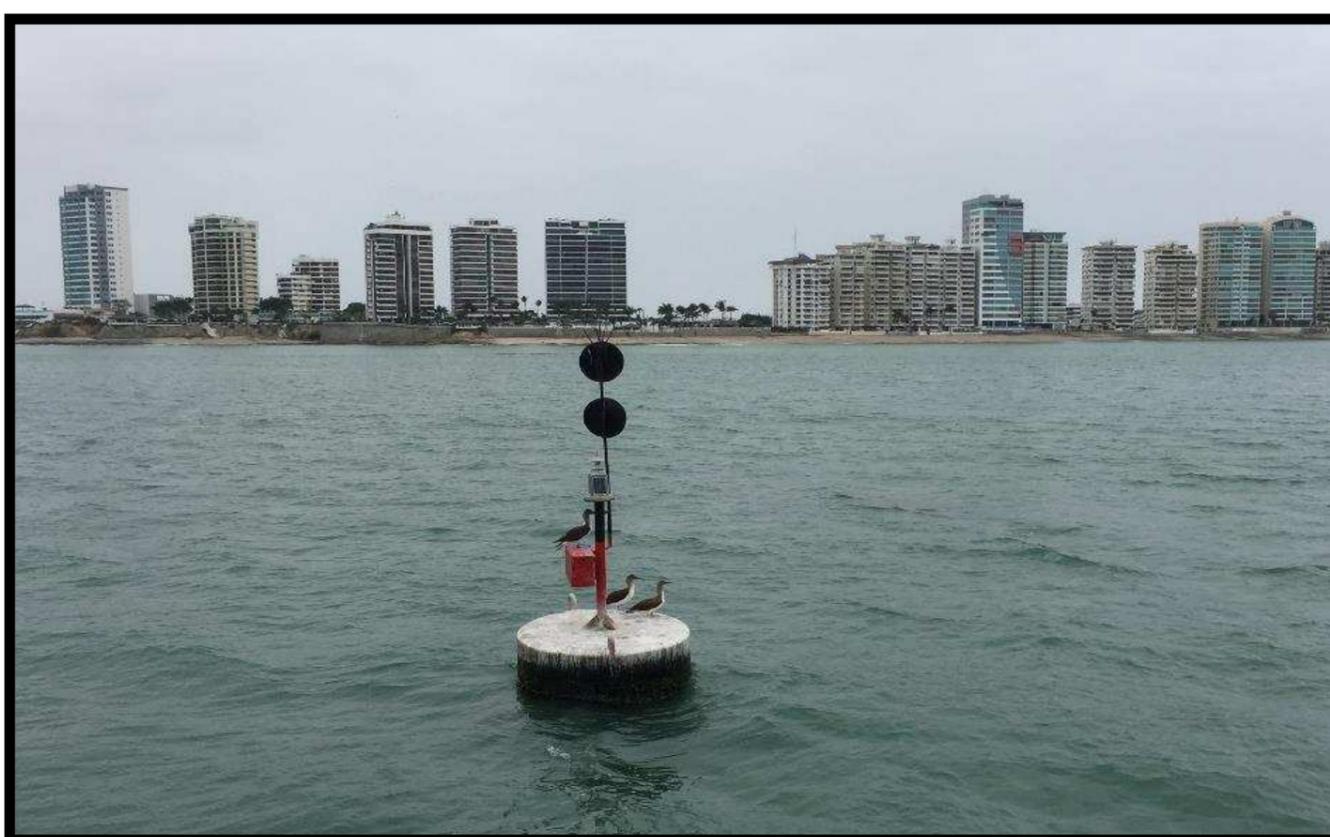


Figura 5 Boya del “Bajo Ballena”

Se practican deportes náuticos y se considera también el uso de la playa por los bañistas, los que son muy vulnerables al peligro de estas embarcaciones ya que son los más desprotegidos.



Figura 6 Uso de moto de agua dentro de la zona de bañistas

2.2.1. DEPORTES NÁUTICOS

Son aquellos que se practican en el agua y demandan una actividad física, ya sea debajo o sobre del agua.



Figura 7 Práctica de Remo

Sobre el agua encontramos deportes como la vela, remo, surf, esquí acuático, natación, etc. y debajo del agua se practica el buceo.



Figura 8 Uso de chaleco salvavidas

“Para estas actividades se deben tomar en cuenta los equipos de protección que se utilizan como chalecos salvavidas, guantes, cascos y trajes de protección dependiendo de la actividad que se vaya a realizar.

Respetar las normas para cada deporte, practicándolo en las zonas permitidas, vigilando siempre a los demás usuarios en especial a los bañistas.

No se debe practicar nunca deportes náuticos si encuentra solo, en caso de hacerlo, advertirle a algún conocido, donde va a estar y que actividad va a realizar.

Antes de la práctica debe informarse de las condiciones meteorológicas del día y trate de finalizar antes del atardecer porque en caso de emergencia en la oscuridad se dificultan los trabajos de rescate.

Trate de utilizar ropa de colores vistosos, para ser localizable con más facilidad. Utilice siempre un chaleco salvavidas para cualquier tipo de actividad en el mar". (Cataluña, 2015)

El uso de pequeñas embarcaciones de toda índole, para la práctica de deportes náuticos ha hecho incrementar el grado de riesgo para los bañistas en las playas. Este hecho es palpable si consideramos que tienen lógicamente el punto de origen y final la playa.

Algunos por la falta de conocimientos, lucimiento personal, o por comodidad, se pasean por la orilla con sus embarcaciones incrementando el grado de riesgo para los bañistas. Resulta lógico pensar en la conveniencia de aplicar medidas preventivas, para proteger al bañista como el balizamiento.

En las zonas de baño así balizadas está prohibido la navegación deportiva y de recreo y la utilización de cualquier embarcación o artefacto flotante. Medidas como ésta o similares se están aplicando en otros países, con lo que sus playas se han convertido en un importante espacio natural para disfrutar del ocio. (Adell, 2015)



Figura 9 Embarcaciones amarradas en el área de bañistas

Salinas tiene una gradiente de 0,7 % hasta el veril de 10 metros, su fondo es arenoso. Las corrientes para el área de Banco Copé - Salinas fluctúan entre 0.4 a 1.3 nudos y mostrando una clara tendencia hacia el Suroeste durante todo el año. Sin embargo en el interior de la Bahía las velocidades están entre 0.13 y 0.58 nudos, mientras que la dirección de las corrientes durante el flujo se dirigen al Suroeste y durante el reflujó al Noroeste. Para el área de Banco Cope, la dirección del oleaje proviene del Suroeste con período promedio anual de 15 segundos y altura promedio de 0.86 metros.

2.3 CONTENIDOS (ÍNDICE DE DESARROLLO)

- Sistema de balizamiento y señalización.
- Normas de seguridad.
- Delimitación de zonas para la práctica de deportes náuticos.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Se realizó un enfoque mixto ya que se tomaron datos estadísticos a través de encuestas y se determinó que el sistema de balizamiento y señalización actual de la Rada de Salinas no es seguro para la práctica de deportes náuticos, así mismo se entrevistó a tres personas con experiencia en el tema que supieron dar sus opiniones con respecto al caso.

Específicamente aplicado las técnicas, documental y de campo debido a que se obtuvo información de las características de la Rada de Salinas y las actividades que se realizan en el lugar, se estudió la zona para determinar límites y colocar las señalizaciones necesarias para la seguridad del tránsito por las mismas, bañistas y la práctica de deportes náuticos.

Además se realizó una investigación explicativa para determinar la delimitación de zonas para las actividades deportivas y recreativas en la Rada de Salinas.

3.2 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.

Se aplicó una modalidad comparativa ya que se recogieron datos a través de entrevistas y encuestas a los Guardiamarinas de la Escuela Superior Naval, y personas que realizan deportes acuáticos y actividades recreativas en la Rada de Salinas para determinar qué tan seguros se sienten los usuarios al momento de practicar los mismos, y a través de la observación de cómo se desarrollan dichas actividades en el lugar.

3.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.

Se aplicó un nivel explicativo ya que todo lo que se trata en éste documento se recopiló de leyes y guías a la navegación donde se norma la seguridad que deben tener las actividades deportivas y de entretenimiento en el mar.

3.4 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

3.4.1 EXPLORATORIO

Se puede identificar claramente la problemática que se presenta en la Rada de Salinas debido a la poca señalética para la práctica de deportes náuticos, se pudo verificar que no se hacen respetar las zonas exclusivas para bañistas ya que son invadidas por motos acuáticas y lanchas que se dedican a actividades recreativas en la playa.

3.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

Las encuestas hablarán del conocimiento del sistema balizamiento y señalización que existen en la Rada de Salinas y si se sienten seguros al hacer uso de la misma debido a que se realizan varias actividades recreativas y deportivas que implican riesgo.

Se tomó una población de 254 entre Guardiamarinas de la selección de vela de la Unidad Académica Especial Salinas – ESSUNA, usuarios del Yacht Club Salinas que tienen Yates y de los que hacen actividades recreativas en la playa.

Tabla 1
Población

SELECCIÓN DE VELA	15
USUARIOS DEL YATCH	109
USUARIOS EN LA PLAYA	130
TOTAL	254

Z^2 : Nivel de confianza (1,96);

P: 0,5;

Q: 0,5;

e^2 : 0,05

N: 254

$$n = \frac{254(0,5)(0,5)(1,96^2)}{0,05^2(254 - 1) + 1,96^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = 153$$

3.5.2 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

ENCUESTAS

PREGUNTA 1: ¿Cree usted que practica deportes náuticos de una manera segura en la Rada de Salinas?

Tabla 2
Resultados de la pregunta N°1

VALIDEZ	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	68	44,44%
NO	85	55,56%
TOTAL	153	100%

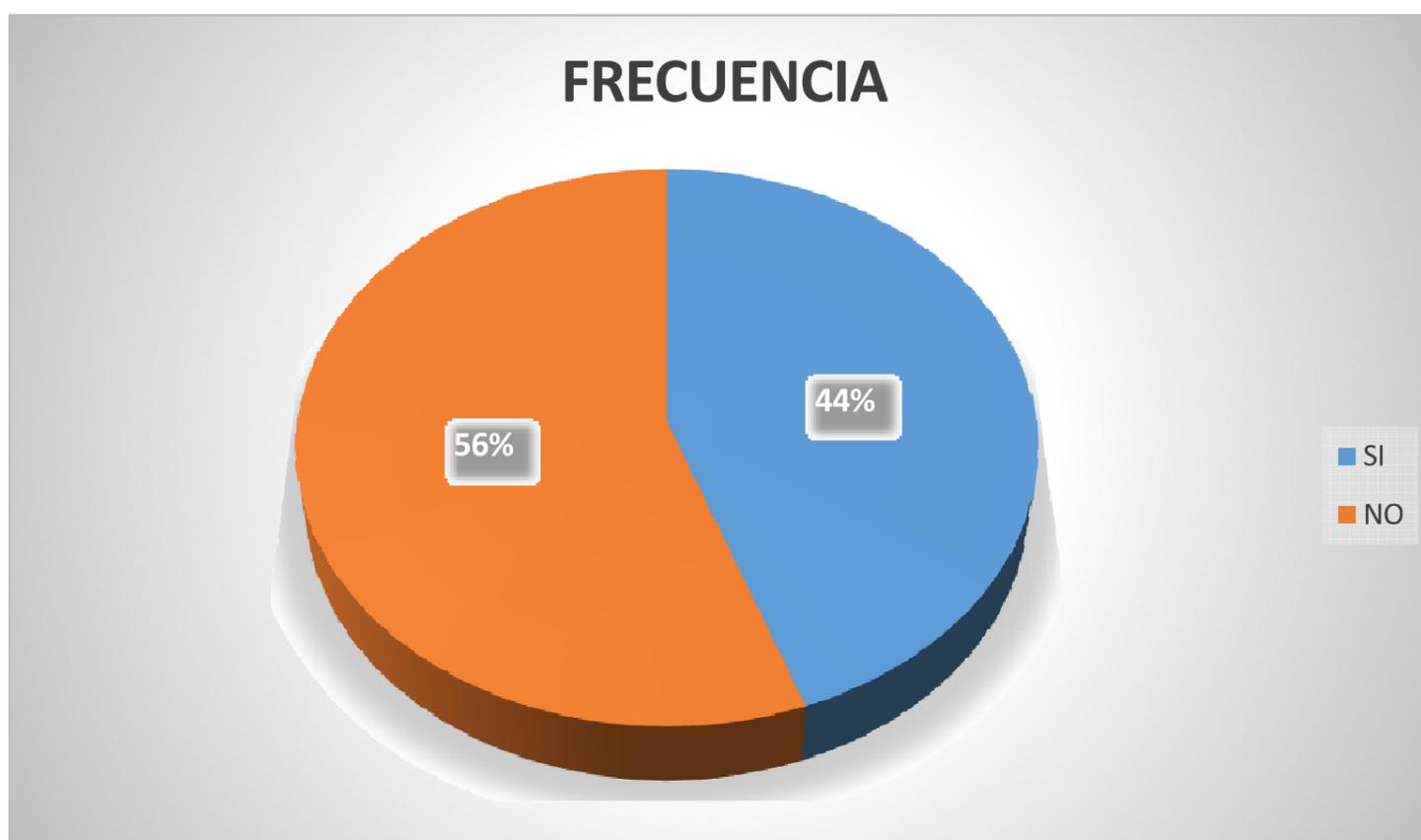


Figura 10 Estadísticas pregunta N°1
Fuente: Tabla 2

ANÁLISIS

Tomando como referencia el Cuadro 1 podemos determinar que un 56% de usuarios de la Rada de Salinas que practican deportes náuticos se sienten inseguros a la hora de practicar los mismos, mientras que el 44% opina que si lo hace de manera segura.

PREGUNTA 2: ¿Se ha visto usted en una situación de peligro practicando deportes náuticos en la Rada de Salinas?

Tabla 3
Resultados de la pregunta N°2

VALIDEZ	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	50	32,68%
NO	103	67,32%
TOTAL	153	100%

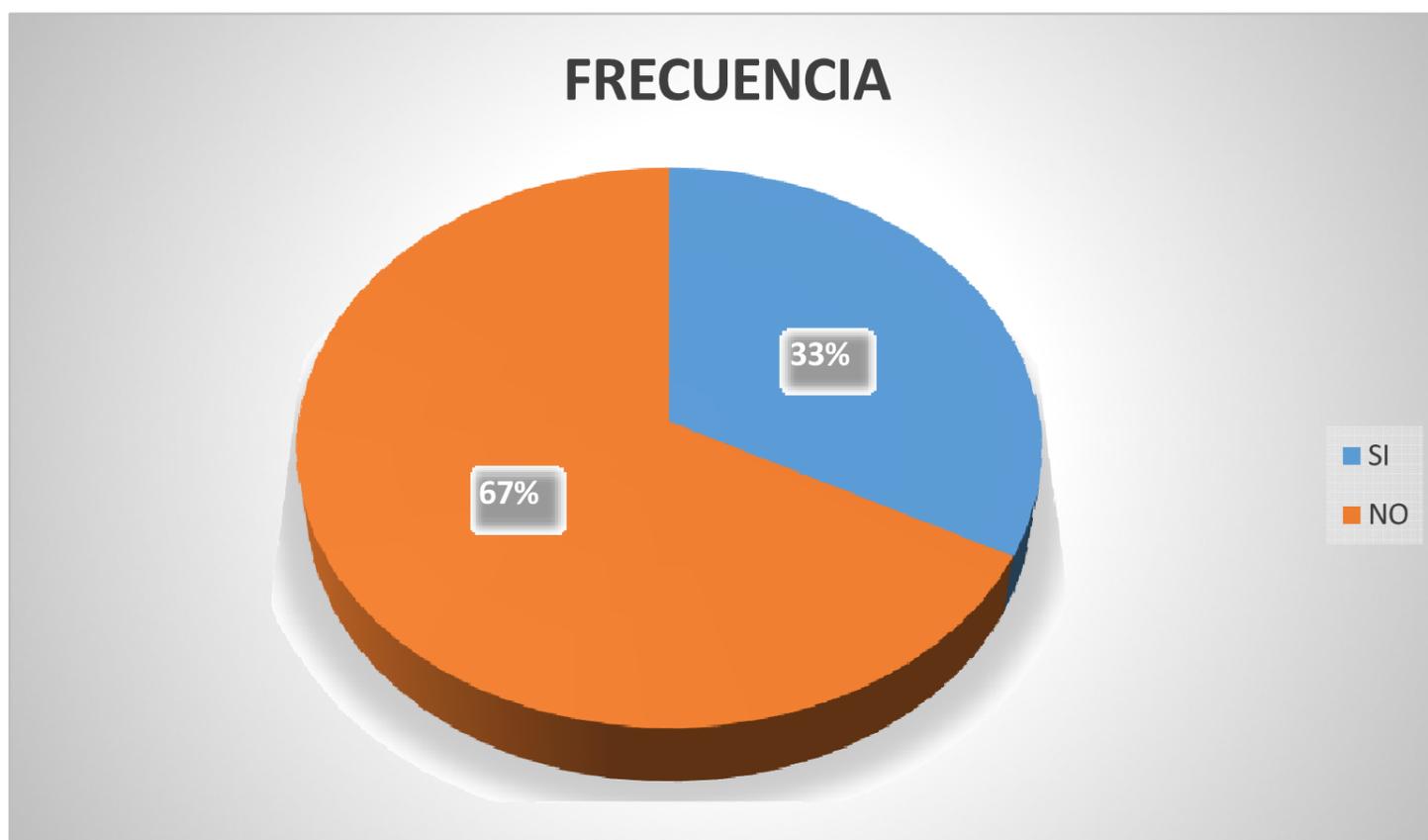


Figura 11 Estadísticas de pregunta N°2
Fuente: Tabla 3

ANÁLISIS

Como se puede observar en el Cuadro 2 un 67% nunca se ha visto en una situación de peligro practicando deportes náuticos en la Rada de Salinas, sin embargo un 33% comenta que si se han envuelto alguna vez en una situación riesgosa.

PREGUNTA 3: ¿Conoce usted las zonas de peligro que se encuentran en la Rada de Salinas?

Tabla 4
Resultados de la pregunta N°3

VALIDEZ	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	66	43,13%
NO	87	56,87%
TOTAL	153	100%

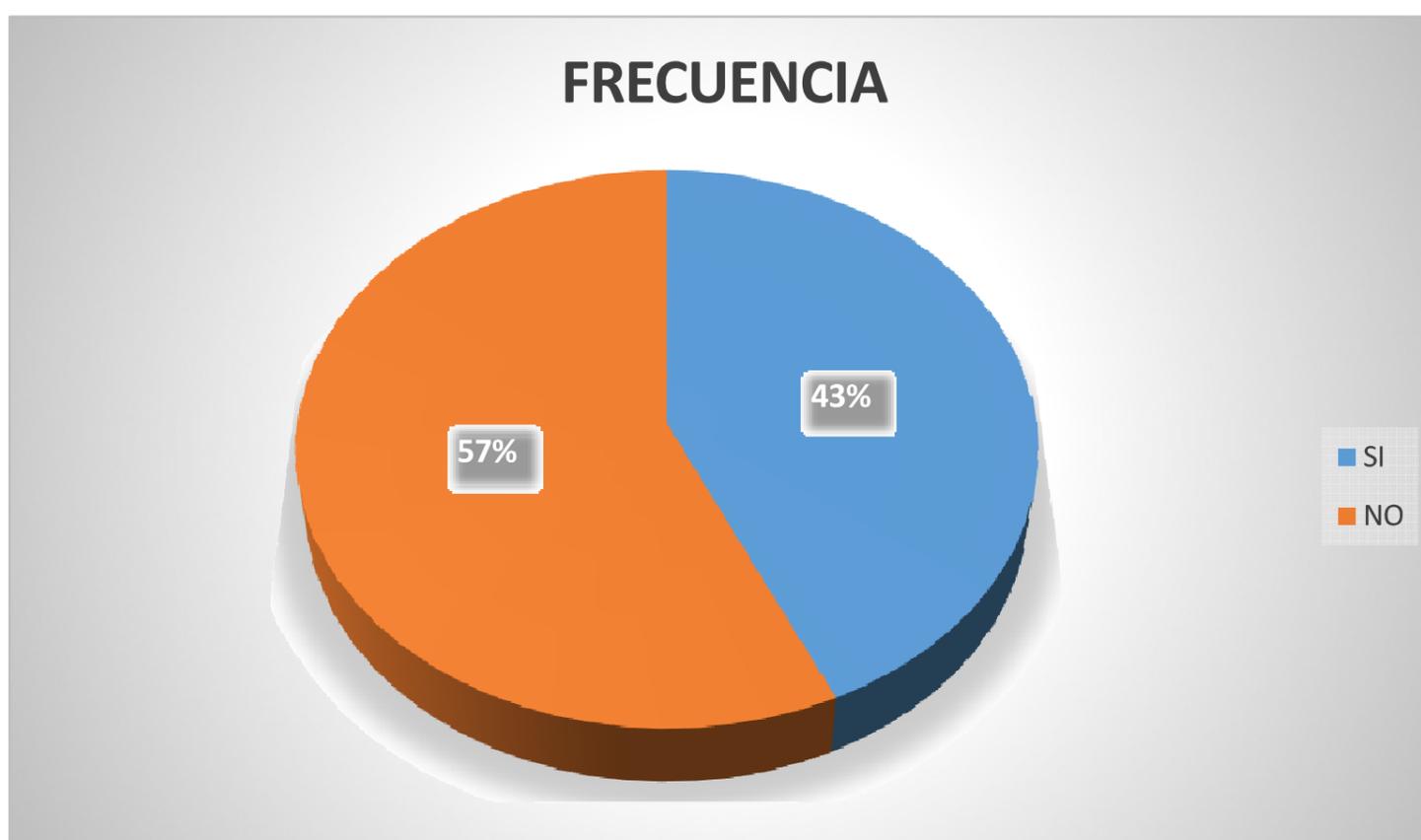


Figura 12 Estadísticas de pregunta N°3
Fuente: Tabla 4

ANÁLISIS

Según el Cuadro 3 el 57% no conoce las zonas de peligro en la Rada de Salinas por lo que se ven expuestos a riesgo a la hora de practicar los mismos, por otro lado existe un 43% de la muestra que si conoce dichas zonas debido a la experiencia y el tiempo que llevan practicando los mismos.

PREGUNTA 4: ¿Está de acuerdo con que las embarcaciones a motor pasen por cualquier lugar?

Tabla 5
Resultados de la pregunta N°4

VALIDEZ	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	56	36,60%
NO	97	63,40%
TOTAL	153	100%

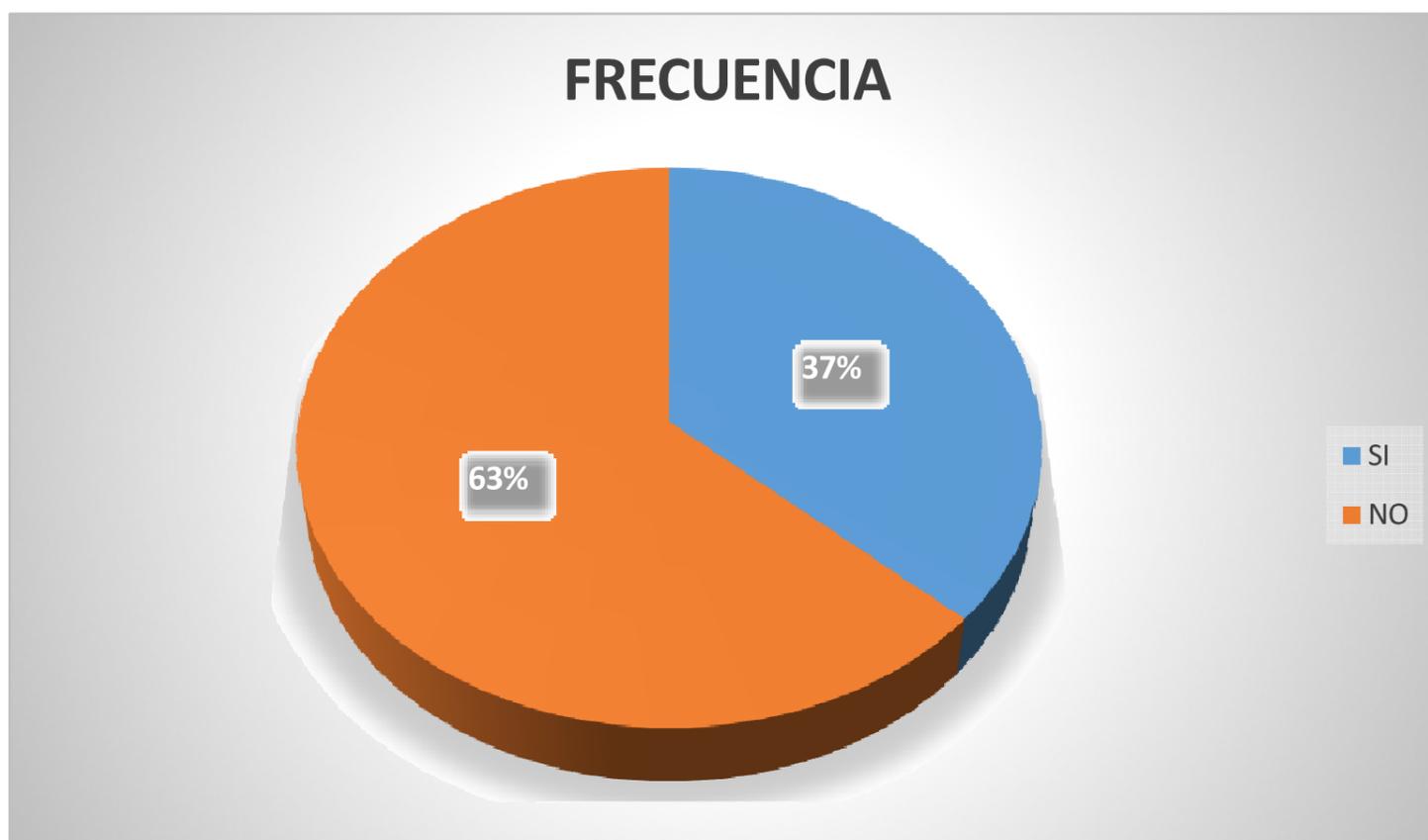


Figura 13 Estadísticas pregunta N°4
Fuente: Tabla 5

ANÁLISIS

El 63% de las personas encuestadas manifiestan que no están de acuerdo con que las embarcaciones a motor pasen por cualquier lugar mientras que el 37% si acepta su paso, estos datos los podemos observar en el Cuadro 4.

PREGUNTA 5: ¿Cree que sería conveniente la instalación de carriles para la salida y entrada de las embarcaciones a motor?

Tabla 6
Resultados de la pregunta N°5

VALIDEZ	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	117	76,47%
NO	36	23,53%
TOTAL	153	100%

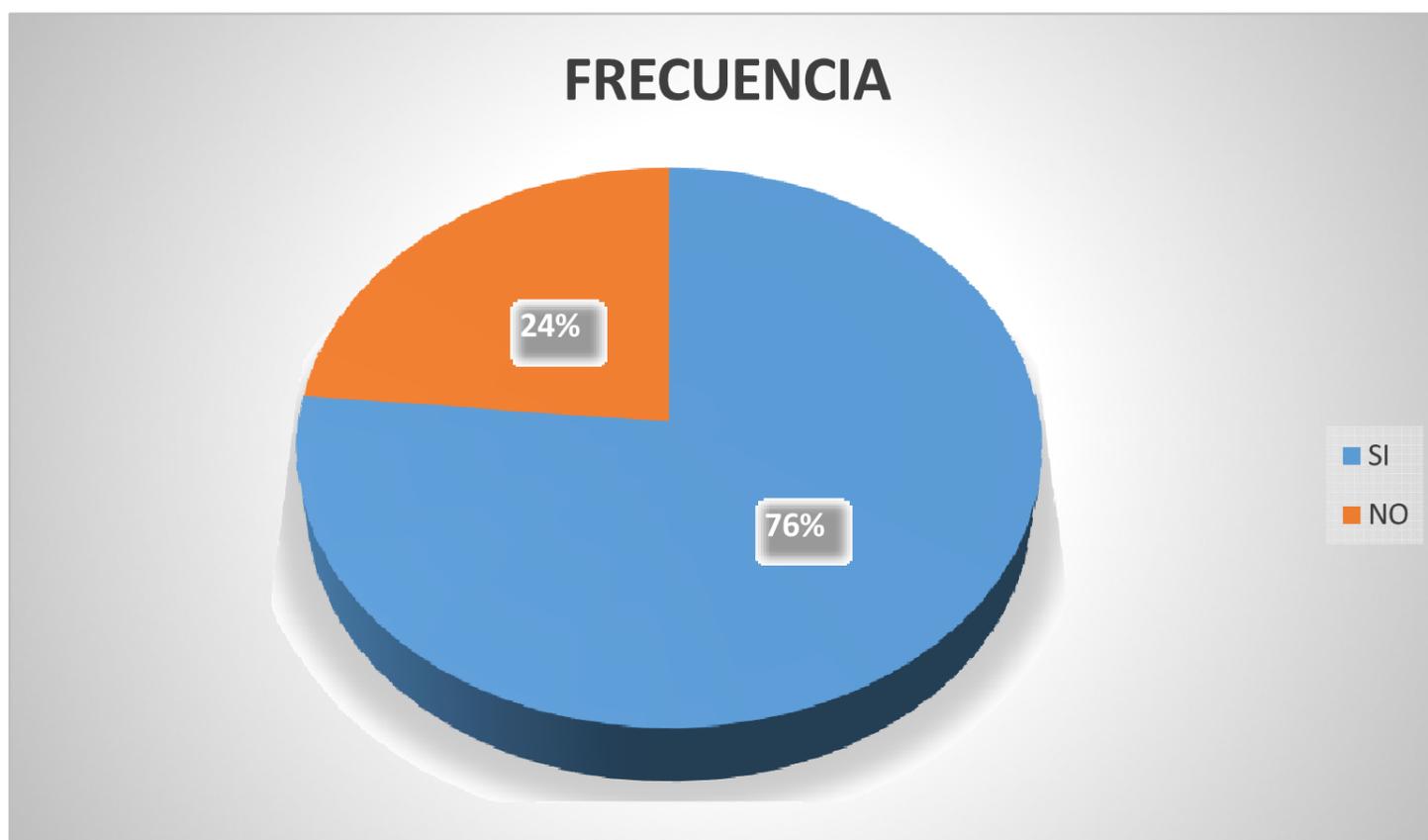


Figura 14 Estadísticas pregunta N°5
Fuente: Tabla 6

ANÁLISIS

Los resultados del Cuadro 5 demuestran que el 76% de la muestra cree que es conveniente la instalación de carriles para la entrada y salida de embarcaciones a motor ya que disminuye el riesgo de accidentes sobre todo con los bañistas que son los más vulnerables, y el 24% manifiesta que no es necesario.

PREGUNTA 6: ¿Sería adecuado distribuir en zonas la Rada de Salinas para el uso de cierto tipo de embarcaciones?

Tabla 7
Resultados de la pregunta N°6.

VALIDEZ	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	113	73,86%
NO	40	26,14%
TOTAL	153	100%

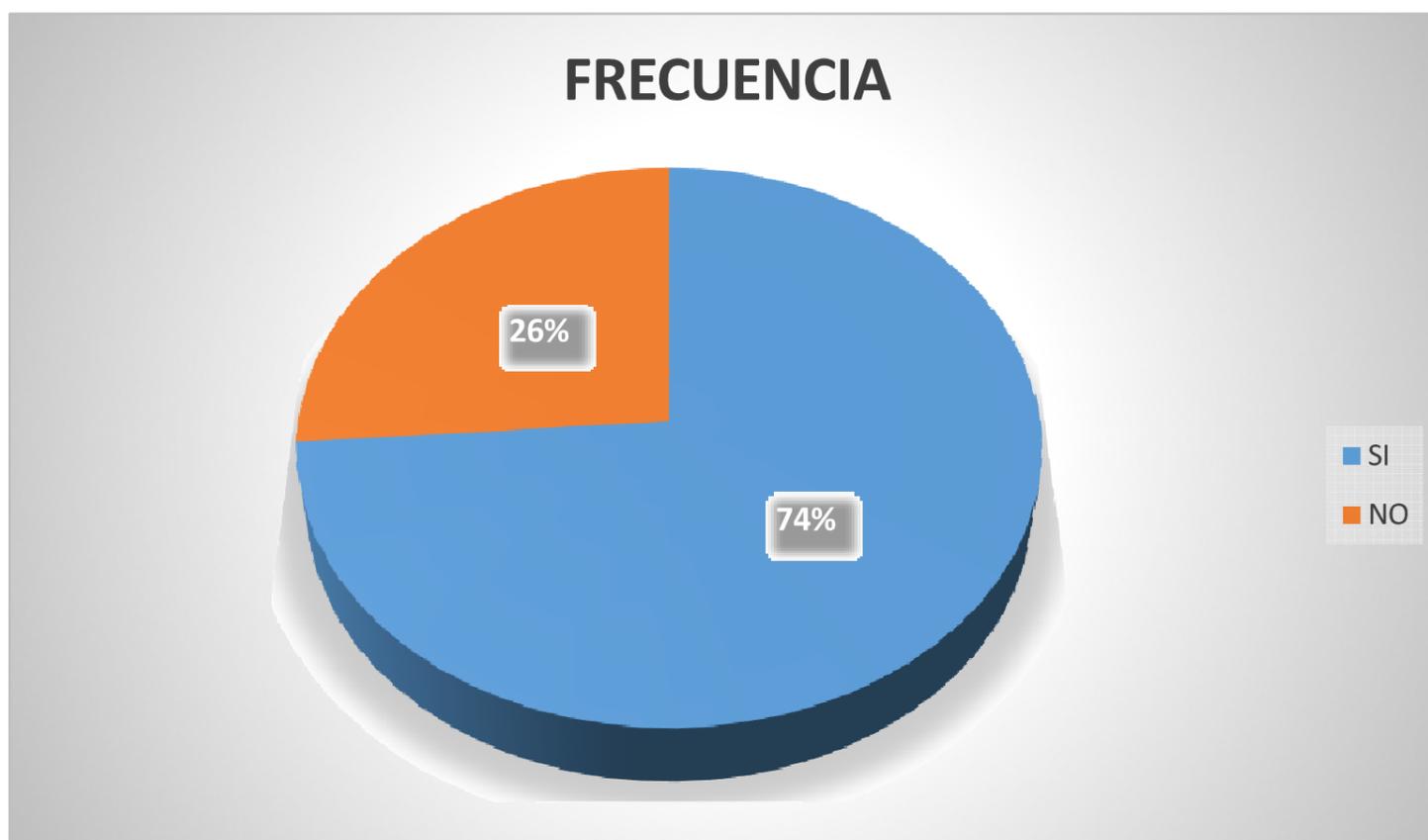


Figura 15 Estadísticas pregunta N°6
Fuente: Tabla 7

ANÁLISIS

Los resultados del Cuadro 6 demuestran que el 74% de la muestra está de acuerdo con la distribución de zonas para cierto tipo de embarcaciones mientras que el 26% no está de acuerdo lo que demuestra la aceptación de la idea de separar por zonas a las áreas de la Radas de Salinas.

PREGUNTA 7: ¿Cree usted que el sistema de balizamiento y señalización en la Rada de Salinas es eficiente para la seguridad de la práctica de Deportes Náuticos?

Tabla 8
Resultados de la pregunta N°7

VALIDEZ	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	52	33,99%
NO	101	66,01%
TOTAL	153	100%

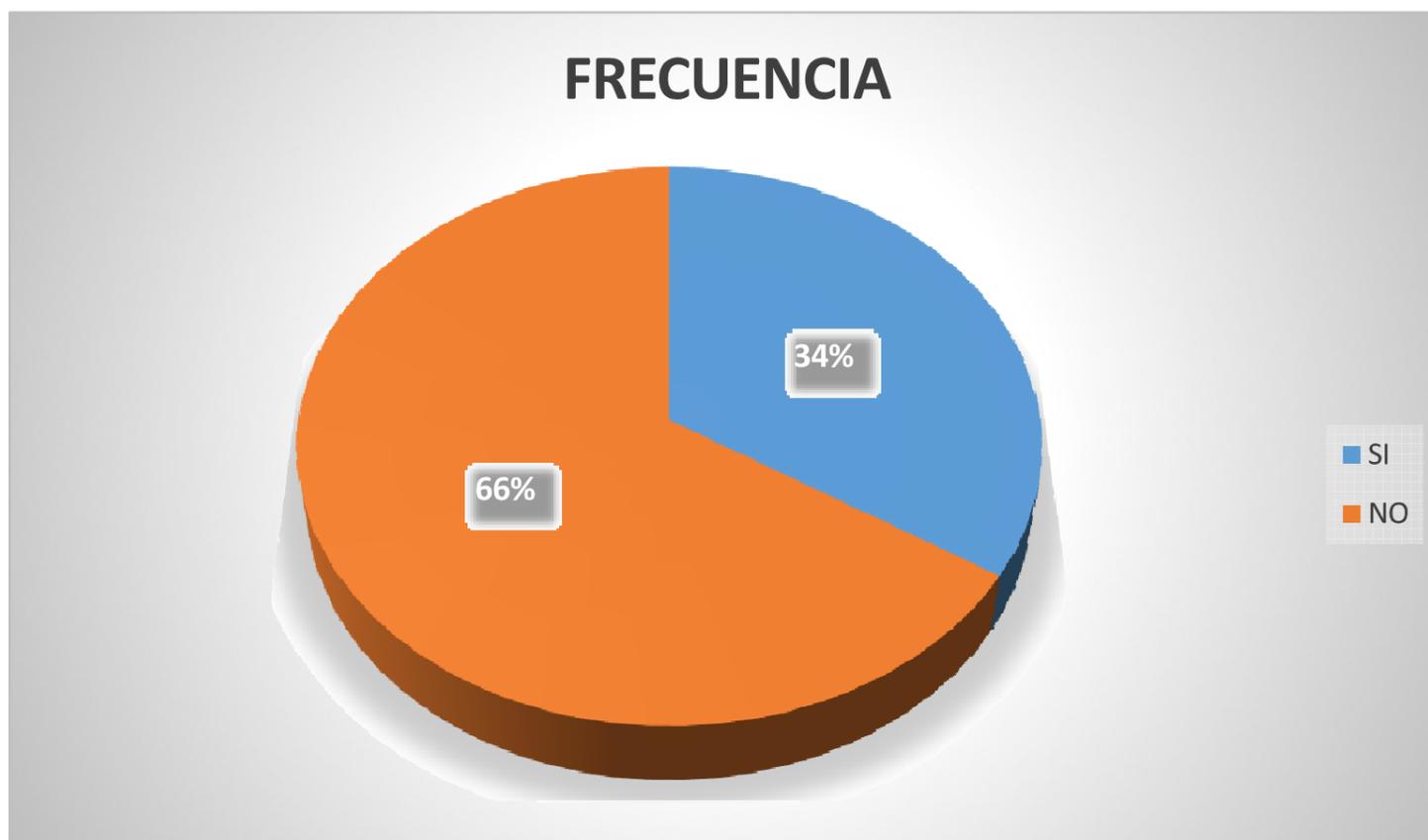


Figura 16 Estadísticas pregunta N°7
Fuente: Tabla 8

ANÁLISIS

Los resultados del Cuadro 7 demuestran que el 66% opina que el sistema de balizamiento y señalización actual de la Rada de Salinas no es eficiente para la práctica de deportes náuticos ya que a menudo se presentan situaciones de riesgo para los deportistas, especialmente con el paso de yates y motos de agua.

3.5.3 ENTREVISTAS

Entrevistados:

- Capitán Adan Velasteguí
Gerente de Marinería/Comisión de Regatas Yacht Club.

- Roberto Franco
Marinero del Yacht Club.

- Sebastián Higuera
Entrenador de la Federación Ecuatoriana de Yachting.

PREGUNTA 1: ¿Ha presenciado algún tipo de accidente entre embarcaciones en la Rada de Salinas?

Tabla 9
Respuestas de pregunta N°1 de la entrevista

ENTREVISTADOS	RESPUESTAS
<p>CAP. ADAN VELASTEGUÍ Gerente de Marinería/Comisión de Regatas Yacht Club</p>	<p>Claro que sí, en especial las motos de agua, “son asesinas por ignorancia” un oficial de marina médico perdió a su hijo mayor en una de ellas, en una columna de tres motos iban en columna una detrás de otra, él, que iba de copiloto en la primera, cayó y las otras le pasaron por encima acabando con su vida, también he visto motos de agua impactar embarcaciones como veleros, lanchas, que tienen una estructura menos resistente que la de ellas, todo esto producto que el alquiler de motos de agua a cualquier tipo de persona es un muy peligroso.</p>
<p>ROBERTO FRANCO Marinero del Yacht Club</p>	<p>Siempre hemos sido testigos de eso, y hemos prestado ayuda cuando hemos podido, hubo un caso de una persona que la usaba en estado de embriaguez con una niña de 4 años, se volcó y tuvieron la fortuna de que estemos cerca del lugar para socorrerles.</p>
<p>SEBASTIÁN HIGUERAS Entrenador de la Federación Ecuatoriana de Yachting</p>	<p>Accidentes no, pero si personas que se alejan mucho de la costa y se varan y hemos podido ayudarles.</p>

ANÁLISIS:

Se puede determinar fácilmente el riesgo existente debido a la cantidad de accidentes, especialmente con el uso de motos de agua.

PREGUNTA 2: ¿Cree usted que la Rada de Salinas cuenta con un sistema de balizamiento y señalización seguro para la práctica de deportes náuticos?

Tabla 10
Respuestas de pregunta N°2 de la entrevista

ENTREVISTADOS	RESPUESTAS
<p>CAP. ADAN VELASTEGUÍ Gerente de Marinería/Comisión de Regatas Yacht Club</p>	<p>No, hay mucho por hacer, hay sitios sin señalizar donde embarcaciones en competencia se han golpeado con los bajos de “Punta Viejita”, y no se respeta la zona de bañistas que es el tema más delicado.</p>
<p>ROBERTO FRANCO Marinero del Yacht Club</p>	<p>No, falta mucha señalización, principalmente por donde salen las motos de agua, para que el usuario pueda salir o entrar sin afectar a nadie.</p>
<p>SEBASTIÁN HIGUERAS Entrenador de la Federación Ecuatoriana de Yachting</p>	<p>Podría estar un poco mejor, no está muy marcada la zona hasta donde se puede practicar deportes náuticos, especialmente las motos acuáticas que a veces se alejan tanto que si llegan a tener algún problema no podrán solventarlos por la lejanía en la que se encuentran.</p>

ANÁLISIS:

Los entrevistados coinciden en que no es seguro el sistema de balizamiento y señalización actual, y que hay mucho trabajo para mejorarlo y poder brindar seguridad para sus usuarios, en especial a los bañistas.

PREGUNTA 3: ¿Cree usted que se podría mejorar el sistema de balizamiento actual, cómo?

Tabla 11
Respuestas de pregunta N°3 en entrevista

ENTREVISTADOS	RESPUESTAS
CAP. ADAN VELASTEGUÍ Gerente de Marinería/Comisión de Regatas Yacht Club	Con balizamiento, regulación escrita y hacer cumplirlas, realizar un balizamiento de seguridad para la práctica de deportes náuticos en las áreas de bajos, hacer respetar la zona de bañistas, con sanciones a las personas que irrespeten.
ROBERTO FRANCO Marinero del Yacht Club	Claro, haciendo una señalización que realmente sea más visible, sobre todo para las personas que no conocen del tema.
SEBASTIÁN HIGUERAS Entrenador de la Federación Ecuatoriana de Yachting	Podría haber un canal para el paso de lanchas de pesca, y se podría marcar de una manera que las actividades deportivas se hicieran antes de llegar a esa línea.

ANÁLISIS:

Las respuestas indican que debe existir señalización para los peligros que encontramos en la Rada de Salinas, en su caso, los Bajos, y que éstas sean visibles y fácil de identificar, también se pueden colocar canales de acceso y salida para los botes de motor, y boyas para distribuir la zona; que exista una regulación escrita y haciendo cumplir las normas.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO DE LA PROPUESTA

Sistema de balizamiento y señalización seguro para la práctica de deportes náuticos en la Rada de Salinas.

4.1 DATOS INFORMATIVOS

BENEFICIARIOS:

DIRECTOS.- Personas que practican deportes náuticos en la Rada de Salinas.

INDIRECTOS.- Bañistas y usuarios de las playas en la Rada de Salinas.

EJECUTOR:

Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR).

4.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Se han producido gran cantidad de accidentes hasta la actualidad entre embarcaciones en la Rada de Salinas, no solo accidentes, también personas que se alejan demasiado de la costa, se varan o encallan en las zonas de poca profundidad.

4.3 JUSTIFICACIÓN

“Art. 85.- La ocupación temporal de playa (para varar embarcaciones con el fin de realizar faenas de carga o descarga, carena, etc.), la concederá el capitán de puerto, a condición de que aquella no interrumpa el tránsito ni perjudique a terceros. Para obtener la concesión, el interesado elevará a dicha

autoridad la solicitud de estilo y, una vez despachada favorablemente, si, de acuerdo con la Ley, debe pagar derechos, obtendrá de la Colecturía de Aduana la carga de pago, con vista de la cual el capitán de puerto le dará la matrícula”. (Armada del Ecuador, 1960)

Bajo éste artículo se este artículo está establecida la zona para bañistas y la prohibición del ingreso de embarcaciones a la misma.

“La constitución dice en su Sección cuarta Hábitat y vivienda Art. 375.- El estado Garantizará y protegerá el acceso público a las playas de mar y riberas de ríos, lagos y lagunas, y la existencia de vías perpendiculares de acceso”. (Constituyente, 2008)

Haciendo aplicar está ley se podrán crear vías de salida y entrada de embarcaciones para aportar a la seguridad de los usuarios de la Rada.

Se debe garantizar la seguridad de los usuarios de las playas en zonas de baño y de uso para ciertos tipos de embarcaciones.

Este sistema cuenta con una señalización fácil de identificar y regula las actividades que se realicen en la Rada de Salinas, el mismo, es muy utilizado en varios países para garantizar la seguridad de la vida de los usuarios de las playas.

A lo largo de esta investigación se ha podido evidenciar la importancia de que se mejore el sistema actual, ya que su señalización es muy escasa y no se respetan límites ni normas con respecto a la seguridad de las personas que practican deportes náuticos y de los que están a su alrededor.

4.4 OBJETIVOS

GENERAL

Proponer un sistema de balizamiento y señalización para la seguridad de las personas que practican deportes náuticos y de las que están a su alrededor en la Rada de Salinas.

ESPECÍFICOS

- Diagnosticar el estado actual del sistema de balizamiento para deportes náuticos en la Rada de Salinas.
- Identificar las zonas propias para la práctica de deportes náuticos en la Rada de Salinas.
- Definir un sistema de balizamiento y señalización adecuado para la práctica de deportes náuticos en la Rada de Salinas de una manera segura.

4.5 FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA

Un sistema de balizamiento y señalización mejorado disminuirá el nivel de riesgo en la práctica de deportes náuticos en la Rada de Salinas, de manera que se respete y fácil de interpretar.

Es una necesidad que tiene la Rada de Salinas, tanto para la seguridad para los bañistas como para las embarcaciones, éstas últimas fundamentalmente en competencia.

Las personas podrán identificar las zonas de riesgo, debido a que marcarán con boyas rojas, que es un color que normalmente se identifica como peligro.

Inculcar en los usuarios la responsabilidad de respetar la señalética en el lugar, sobre todo en las zonas designada para cada tipo de embarcación o actividad. Se establecen éstas medidas debido a las características y movimiento del sector; el hecho de que sean distribuyan las zonas significa que se podrá aumentar el control sobre las mismas.

4.6 DISEÑO DE LA PROPUESTA

Se delimitarán las zonas para los usuarios de la Rada de Salinas que practican deportes náuticos y actividades recreativas en la misma, para una mejor organización y distribuir correctamente los espacios.

Se balizara mediante boyas cónicas de color blanco de 80 centímetros. de diámetro, fondeadas a distancias no mayor a 25 metros y hasta los 2 metros de profundidad, con objeto de crear una barrera física, claramente visible, que impida la entrada de embarcaciones a la zona de baño. Las únicas embarcaciones autorizadas a entrar a esta son las de salvamento.

Se instalarán canales de exclusivo acceso y salida para los diferentes tipos de embarcaciones con boyas amarillas redondas de 80 centímetros de diámetro, en vista de que se reduzca el riesgo para los bañistas, para la práctica de cualquiera de éstos, y en las zonas permitidas y establecidas para cada deporte vigilando siempre y teniendo cuidado con los demás usuarios. Con un ancho de 5 metros la velocidad a emplear no será mayor a 3 nudos.



Figura 17 Instalación de carriles de acceso y entrada

Fuente: PSPV-PSOE MARINA ALTA

Elaborado por: Enric Doménech

Las únicas embarcaciones autorizadas al paso por la zona de bañistas serán las de salvamento en caso de emergencia.

En el área de la Base Naval de Salinas debido a que es un lugar se encuentra el muelle para las unidades Guardacostas y de la Base, también se realizan varios cursos para Fuerzas Armadas, solo se realizará la señalización del área de bajos que se encuentran entre Punta Viejita y Punta Mandinga con boyas redondas negras y rojas una a continuación de la otra creando una barrera de seguridad.

La siguiente zona es hasta los 600 metros desde la línea de costa y se marcará con boyas redondas de color naranja de 80 centímetros de diámetro donde será dedicada para todas los servicios turísticos que ofrecen en la playa desde el Yacht Club hasta la Base Naval que es la “Zona Recreativa”, y una zona exclusiva para embarcaciones a remo y vela del lado de la playa de San Lorenzo denominada “Zona Protegida”. Al igual que marcar la zona de bajas profundidades que está alrededor del Bajo Ballena y la Punta San Lorenzo con boyas negras y rojas.

Y la siguiente con boyas verdes a una distancia de 1000 metros de la costa del mismo tamaño que servirán como límite de seguridad para la práctica de las actividades antes mencionadas, que también servirá como canal de paso para las embarcaciones de pesca que entran y salen de la parroquia Santa Rosa.

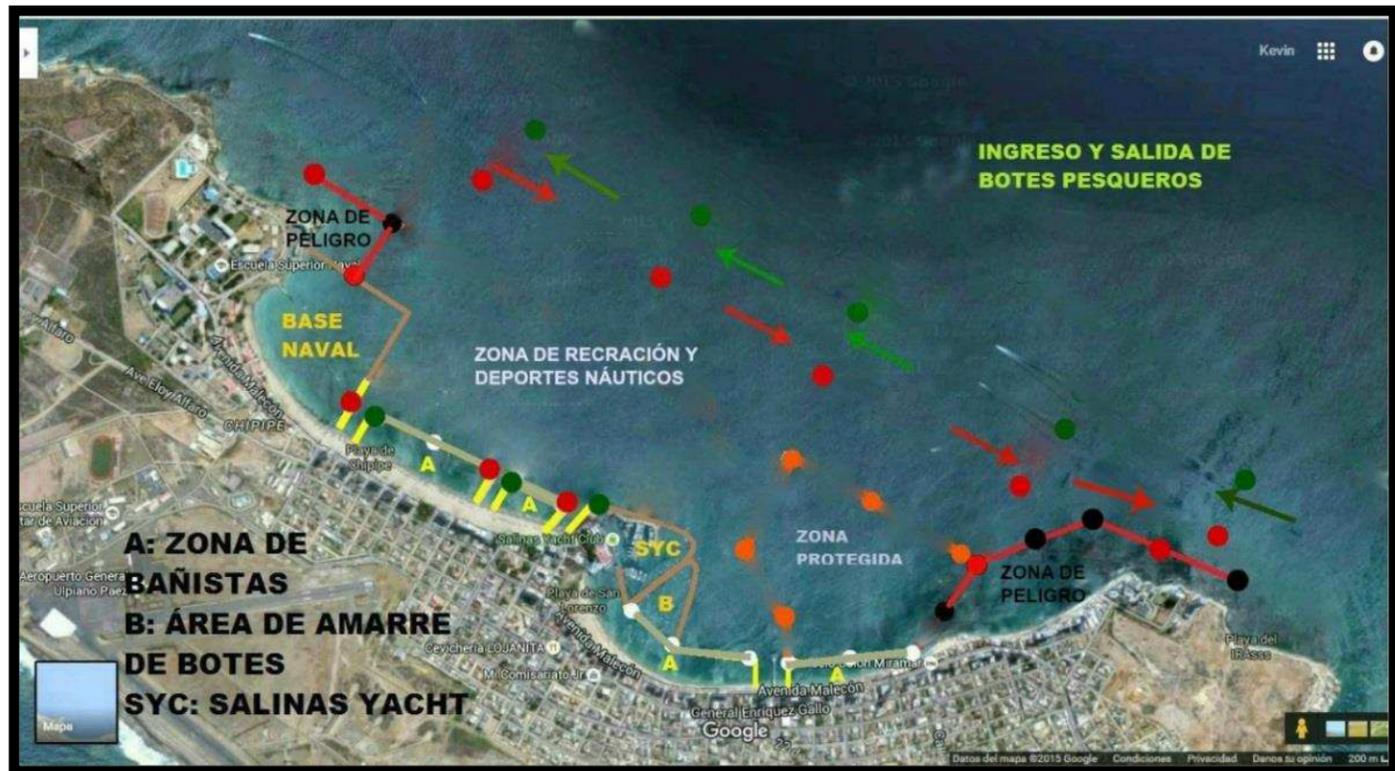


Figura 18 Propuesta de nuevo sistema de balizamiento y señalización.

Se difundirá la información para que los usuarios sepan cuales con las zonas destinadas para cada actividad, también se marcará cada zona de navegación o peligro con boyas. Se lo hará a través de carteles que contengan un mapa del sistema de balizamiento y la identificación de sus señalizaciones.



Figura 19 Identificación de colores de balizamiento.

4.7 METODOLOGÍA PARA EJECUTAR LA PROPUESTA

Se aplicó una investigación de campo, y se observó la falta de señalización y balizamiento en una zona en la que se practican mucho los deportes náuticos y existen varias actividades recreativas dirigidas al turismo.

Se analizaron las causas de los accidentes ocurridos en los últimos años, y el qué distancia es segura para las personas que practican dichas actividades.

CONCLUSIONES

En base a los estudios realizados y analizados con las herramientas de investigación sobre el Sistema de Balizamiento y señalización de la Rada de Salinas podemos sacar las siguientes conclusiones.

- Mediante el estudio realizado se determinó que el Sistema de Balizamiento actual de la Rada de Salinas aumenta la posibilidad de riesgo de accidente para las personas que practican deportes náuticos en el lugar.
- El nuevo sistema de balizamiento facilitará el control de las actividades deportivas realizadas en la misma a través de la Capitanía de puerto.
- De acuerdo a las entrevistas realizadas en la investigación se pudo determinar que el uso de motos de agua incrementa el riesgo de accidente para los usuarios de la Rada de Salinas.

RECOMENDACIONES

- Gestionar ante el Instituto Oceanográfico de la Armada el estudio de la propuesta a fin de garantizar la seguridad de la vida humana de los bañistas y las personas que realizan deportes náuticos en la Rada de Salinas.
- Promover a que se establezca una regulación que norme las actividades en la Rada de Salinas, con el fin de que se respeten las señalizaciones propuestas, vista no existen en la legislación marítima nacional.
- Solicitar a la capitanía de puerto realice un control constante de los accidentes que ocurren por el uso de las motos de agua a fin de tomar acciones oportunas que servirán de ayuda para poner en práctica el sistema de balizamiento y las regulaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Armada del Ecuador. (1960). Código de Policía Marítima. En *Título III* (pág. 17). Ecuador.
- Asamblea Nacional. (2008). Constitución del Ecuador. En A. Nacional. Ecuador. Sección IV Hábitat y Vivienda (pág. 170). Ecuador.
- El Universo. (30 de Agosto de 2013). *Salinas contará con muelle turístico de uso público.*
- El Universo. (8 de Abril de 2014). *Menor en moto acuática murió en choque con bote en Salinas.*
- Instituto Oceanográfico de la Armada. (2005). *El Derrotero*. Sección 4.5 Ayudas a la Navegación (pág. 83). Ecuador.

LINKGRAFÍA

- (España), C. M. (s.f.). *http://psoemarinaalta.blogspot.com/*. Obtenido de <http://psoemarinaalta.blogspot.com/2015/06/normas-de-navegacion-y-seguridad.html>
- Adell, C. (30 de Abril de 2015). *Mare Nostrum*. Obtenido de Mare Nostrum: <http://marenostrum.org/navegacion/seguridad/>
- Arcos, S. (15 de Febrero de 2015). Actualidad. *Salinas es más que sol y arena*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/salinas-playa-carnaval-feriado-ecuador.html>
- Cataluña, G. d. (30 de Abril de 2015). *Gencat*. Obtenido de Gencat: <http://web.gencat.cat/ca/actualitat/reportatges/seguretatplatges/esports-nautics/>
- Ing. Jorgue Molineros. (30 de Agosto de 2013). *http://www.armada.mil.ec*. Obtenido de <http://www.armada.mil.ec/salinas-contara-con-un-muelle-turistico-de-uso-publico/>: <http://www.armada.mil.ec/salinas-contara-con-un-muelle-turistico-de-uso-publico/>
- Priscila del Pezo. (8 de Abril de 2014). Noticias, Ecuador. *Menor en moto acuática murió en choque con bote en Salinas*, págs. <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/04/08/nota/2641256/menor-moto-acuatica-murio-choque-bote>.

ANEXOS

Anexo 1 Plantilla de encuestas aplicadas.



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

PROYECTO DE TESIS

SISTEMA DE BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN Y SU APORTE A LA SEGURIDAD EN LA PRÁCTICA DE DEPORTES NÁUTICOS EN LA RADA DE SALINAS

Ésta encuesta va dirigida a los usuarios de las playas de la Rada de que practican deportes náuticos o realizan actividades de entretenimiento en las mismas para identificar si se sienten seguros a la hora del uso de la Rada de Salinas para los mismos.

1. ¿Cree usted que practica deportes náuticos de una manera segura en la Rada de Salinas?

SI

NO

2. ¿Se ha visto usted en una situación de peligro practicando deportes náuticos en la Rada de Salinas?

SI

NO

3. ¿Conoce usted las zonas de peligro que se encuentran en la Rada de Salinas?

SI

NO

4. ¿Está de acuerdo con que las embarcaciones a motor pasen por cualquier lugar?

SI

NO

5. ¿Cree que sería conveniente la instalación de carriles para la entrada y salida de las embarcaciones con motor?

SI

NO

6. ¿Sería adecuado distribuir en zonas la Rada de Salinas para el uso de cierto tipo de embarcaciones?

SI

NO

7. ¿Cree usted que el sistema de balizamiento y señalización en la Rada de salinas es eficiente para la seguridad de la práctica de Deportes Náuticos?

SI

NO

Anexo 2 Plantilla de entrevistas aplicadas



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

PROYECTO DE TESIS

**SISTEMA DE BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN Y SU
APORTE A LA SEGURIDAD EN LA PRÁCTICA DE DEPORTES
NÁUTICOS EN LA RADA DE SALINAS**

ENTREVISTA

Fecha:

Nombre:

Ocupación:

1. ¿Ha presenciado algún tipo de accidente entre embarcaciones en la Rada de Salinas?
2. ¿Cree usted que la Rada de Salinas cuenta con un sistema de balizamiento y señalización seguro para la práctica de deportes náuticos?
3. ¿Cree usted que se podría mejorar el sistema de balizamiento actual, cómo?