



**DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA**

**CARRERA LICENCIATURA EN CIENCIAS NAVALES**

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

**TEMA: PROYECTOS DE VINCULACIÓN CON LA  
COLECTIVIDAD Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO  
DE LA CONCIENCIA MARÍTIMA**

**AUTOR: FREDDY ALEXANDER BARCO CABANILLA**

**DIRECTOR: TNNV – SU JORGE LÓPEZ VERA**

**CODIRECTOR: MSG. JORGE ÁLVAREZ BETANCOURT**

**SALINAS**

**2017**



**DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA**

**CARRERA LICENCIATURA EN CIENCIAS NAVALES**

**Certificación**

Certifico que el plan del proyecto de investigación, ***“PROYECTOS DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA MARÍTIMA”*** realizado por el señor Freddy Alexander Barco Cabanilla, ha sido revisado y analizado en su totalidad, 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 autorizar para que inicie su proyecto de investigación

Salinas, 30 de noviembre del 2017

Atentamente

**TNNV – SU JORGE EDUARDO LÓPEZ VERA**  
**DIRECTOR**



**DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA**

**CARRERA LICENCIATURA EN CIENCIAS NAVALES**

**Autoría de Responsabilidad**

Yo, Freddy Alexander Barco Cabanilla, con cédula de ciudadanía N° 092726392-1 declaro que este Trabajo de Titulación ***“PROYECTOS DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA MARÍTIMA”***, ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros registrándose 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, 04 de diciembre del 2017

---

**Freddy Alexander Barco Cabanilla**  
**C.C. 092726392-1**



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

**Autorización**

Yo, Freddy Alexander Barco Cabanilla, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución el presente trabajo de titulación ***“PROYECTOS DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA MARÍTIMA”*** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

Salinas, 04 de diciembre del 2017

---

**Freddy Alexander Barco Cabanilla**  
**C.C. 092726392-1**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres por ser el pilar fundamental en mi vida, es por ustedes que toda mi dedicación, esfuerzo y trabajo tuvieron sus frutos e hicieron posible este trabajo de titulación. A mis queridas hermanas y hermano, Lucy, Linda, Freya y Bryan Barco, por su apoyo incondicional en todo momento.

**Freddy Barco**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi director de tesis Sr. TNNV – SU Jorge López Vera y a mi co-director MSG. Jorge Álvarez Betancourt, por todo el tiempo, conocimiento y enseñanzas que compartieron conmigo, todo esto contribuyo a desarrollar de manera exitosa mi trabajo. A mis padres quienes desde el primer día de que ingresé a la Escuela Naval me han brindado su apoyo incondicional, manteniendo en mí la motivación diaria para superar todas las adversidades, son ustedes la razón por la que estoy aquí. A mis profesores quienes siempre mostraron su predisposición para enseñar y así transmitir todos sus conocimientos en las clases día a día, gracias por ayudar a superarme como persona y como alumno. A mis hermanas y hermano, que gracias a sus consejos y palabras de aliento no me permitieron desmayar en cumplir mi sueño. A la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, prestigiosa institución que abrió las puertas a jóvenes con deseos de sobresalir de la sociedad y conseguir un futuro exitoso y competitivo, y finalmente a la Escuela Naval, noble institución, donde se forjo en mí el ideal de ser un Caballero de Mar con Honor, Lealtad y Disciplina para ser líder de las futuras generaciones.

**Freddy Barco**

## Índice de contenidos

<b>Preliminares</b>	<b>Pag.</b>
Portada .....	i
Certificación .....	ii
Autoría de Responsabilidad.....	iii
Autorización .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
Índice de contenidos .....	vii
Índice de tablas .....	x
Índice de figuras .....	xi
Abreviaturas .....	xi
Resumen.....	xii
Abstract .....	xiii
Introducción .....	xiv
Marco General de la Investigación .....	15
I. Planteamiento del Problema.....	15
A. Contextualización.....	15
B. Análisis crítico .....	15
C. Enunciado del Problema.....	15
D. Delimitación del Objeto de Estudio .....	16
II. Preguntas o Hipótesis.....	16
III. Justificación.....	17
IV. Objetivos .....	17
A. General .....	17
B. Específicos.....	17

<b>Capítulo I .....</b>	<b>19</b>
<b>Fundamentación teórica .....</b>	<b>19</b>
<b>1.1. Marco Teórico .....</b>	<b>19</b>
1.1.1. La conciencia marítima .....	19
1.1.2. Los Intereses Marítimos Ecuatorianos .....	19
1.1.3. Unidad de vinculación con la Sociedad .....	20
1.1.4. Vinculación con la sociedad.....	21
1.1.5. Proyecto de vinculación con la colectividad en la Escuela Superior Naval.....	24
1.1.6. Los guardiamarinas y el proyecto de vinculación.....	30
<b>1.2. Marco Conceptual .....</b>	<b>30</b>
1.2.1. Concepto de Proyecto.....	30
1.2.2. Concepto de Vinculación.....	31
1.2.3. Concepto de Impacto .....	31
<b>1.3. Marco Legal.....</b>	<b>32</b>
1.3.1. Constitución Ecuatoriana .....	32
1.3.2. Ley Orgánica de Educación Superior .....	33
1.3.3. Reglamento del Régimen Académico y Estudiantes.....	33
<b>Capitulo II.....</b>	<b>35</b>
<b>Fundamentación Metodológica .....</b>	<b>35</b>
<b>2.1. Enfoque o Tipo de Investigación .....</b>	<b>35</b>
<b>2.2. Alcance o Niveles de Investigación .....</b>	<b>35</b>
<b>2.3. Diseño de la Investigación.....</b>	<b>35</b>
<b>2.4. Población y Muestra.....</b>	<b>36</b>
2.4.1. Calculo de la muestra.....	36
<b>2.5. Técnicas de Recolección de Datos .....</b>	<b>37</b>
<b>2.6. Instrumentos de Recolección de Datos.....</b>	<b>37</b>
<b>2.7. Procesamiento y Análisis de Datos .....</b>	<b>38</b>



<b>Capitulo III.....</b>	<b>51</b>
<b>Resultados de la investigación.....</b>	<b>51</b>
<b>3.1.Análisis de resultados .....</b>	<b>51</b>
<b>4. Conclusiones .....</b>	<b>60</b>
<b>5. Recomendaciones .....</b>	<b>61</b>
<b>6. Bibliografía.....</b>	<b>62</b>

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Programa de actividades para el primer sábado .....	26
<b>Tabla 2</b> Programa de actividades para el segundo sábado.....	27
<b>Tabla 3</b> Programa de actividades para el tercer sábado .....	28
<b>Tabla 4</b> Programa de actividades para el cuarto sábado .....	29
<b>Tabla 5</b> Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la primera encuesta a la pregunta 1 .....	39
<b>Tabla 6</b> Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la primera encuesta a la pregunta 2 .....	40
<b>Tabla 7</b> Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la primera encuesta a la pregunta 3 .....	41
<b>Tabla 8</b> Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la primera encuesta a la pregunta 4 .....	42
<b>Tabla 9</b> Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la primera encuesta a la pregunta 5 .....	43
<b>Tabla 10</b> Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la segunda encuesta a la pregunta 1 .....	44
<b>Tabla 11</b> Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la segunda encuesta a la pregunta 2 .....	45
<b>Tabla 12</b> Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la segunda encuesta a la pregunta 3 .....	46
<b>Tabla 13</b> Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la segunda encuesta a la pregunta 4 .....	47
<b>Tabla 14</b> Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la segunda encuesta a la pregunta 5 .....	48
<b>Tabla 15</b> Pregunta 1 de Encuesta en Sta. Rosa .....	49
<b>Tabla 16</b> Pregunta 2 de Encuesta en Sta. Rosa .....	50
<b>Tabla 17</b> Resultados del proyecto en cuanto a seguridad marítima .....	52
<b>Tabla 18</b> Resultados del proyecto en cuanto a conciencia marítima:.....	53
<b>Tabla 19</b> Análisis actual del proyecto de vinculación en cuanto a seguridad en el mar.....	54
<b>Tabla 20</b> Análisis actual del proyecto de vinculación en cuanto a conciencia marítima.....	55

<b>Tabla 21</b> Encuesta de limpieza de Playa.....	57
--	----

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> Sistema de Vinculación con la Sociedad .....	23
<b>Figura 2</b> Proyecto año 2015.....	24
<b>Figura 3</b> Proyecto año 2016.....	25
<b>Figura 4</b> Porcentaje de conocimiento de estudiantes.....	39
<b>Figura 5</b> Porcentaje de conocimiento de estudiantes.....	40
<b>Figura 6</b> Porcentaje de conocimiento de estudiantes.....	41
<b>Figura 7</b> Porcentaje de conocimiento de estudiantes.....	42
<b>Figura 8</b> Porcentaje de conocimiento de estudiantes.....	43
<b>Figura 9</b> Porcentaje de conocimiento de estudiantes.....	44
<b>Figura 10</b> Porcentaje de conocimiento de estudiantes.....	45
<b>Figura 11</b> Porcentaje de conocimiento de estudiantes.....	46
<b>Figura 12</b> Porcentaje de conocimiento de estudiantes.....	47
<b>Figura 13</b> Porcentaje de conocimiento de estudiantes.....	48
<b>Figura 14</b> Porcentaje de limpieza de playa .....	49
<b>Figura 15</b> Porcentaje de limpieza de playa .....	50

## Abreviaturas

<b>ESPE</b>	Escuela Superior Politécnica del Ejército
<b>LOES</b>	Ley Orgánica de Educación Superior
<b>DIGEIM</b>	Dirección General de Intereses Marítimos
<b>UE</b>	Unidad Educativa
<b>RIRAE</b>	Reglamento Interno de Régimen Académico y Estudiante

## Resumen

El presente trabajo está direccionado a la elaboración de un análisis del impacto generado por los proyectos de vinculación con la colectividad ejecutados en la Escuela Superior Naval “Cmdte. Rafael Morán Valverde” en relación al desarrollo de la conciencia marítima en los estudiantes de las unidades educativas urbano marginales de los cantones Salinas y La Libertad, a quienes se les impartió conocimientos relacionados con seguridad en el mar y conciencia marítima. Se efectuaron encuestas a los estudiantes participantes de los proyectos en los años 2015 y 2016, para evaluar el nivel de aceptación obtenido a partir de la capacitación impartida a los estudiantes, evidenciando de esta manera si el impacto generado por los proyectos ha sido positivo o negativo, además se hicieron entrevistas tanto a autoridades de los colegios como a los estudiantes para evaluar sus opiniones con respecto a su participación y la de su colegio en los proyectos de vinculación con la colectividad. También se revisó el contenido académico impartido a los estudiantes, así como las actividades cumplidas en las instalaciones de la Escuela Naval los días cuando los colegios fueron partícipes de los proyectos, esto a fin de poder recomendar cambios en las actividades para aumentar los resultados obtenidos en los estudiantes que han podido ser parte de los proyectos hasta la fecha actual, en cuanto al desarrollo de la conciencia marítima, el cual es el principal objetivo de este trabajo.

**PALABRAS CLAVES:** Proyectos de vinculación, Conciencia Marítima, Seguridad en el Mar, Intereses marítimos, Escuela Superior Naval.

## **Abstract**

The present work is directed to the elaboration of an analysis of the impact generated by the community connection project that takes place in the Naval Academy "Cmdte. Rafael Morán Valverde" in relation to the development of maritime awareness in the students of the marginal urban educational units of the Salinas and La Libertad cantons, who were given knowledge related to safety at sea and maritime awareness. Surveys were conducted to students participating in the project in 2015 and 2016, to assess the level of acceptance obtained from the training given to students, thus demonstrating whether the impact generated by the project has been positive or negative. Interviews were conducted with school authorities and students to evaluate their opinions regarding their participation and that of their school in the community connection project. The content imparted during the project was also reviewed, as well as the activities carried out at the facilities of the Naval School on the days when the schools were participants of the project, this in order to be able to recommend changes in the activities to increase the results obtained in the students that have been part of the project up to the present date, in terms of the development of maritime awareness, which is the main objective of this work.

**KEYWORDS:** Connection project, Maritime awareness, Safety at sea, Maritime interests, Naval Academy.

## Introducción

Los proyectos de vinculación con la colectividad forman parte de las actividades de servicio a la comunidad ejecutados por la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE con la comunidad en general para cumplir con los artículos 87 y 88 de la LOES, como base para que el estudiante universitario pueda obtener su título, además con estos proyectos de vinculación la universidad puede contribuir a generar cambios positivos en la comunidad en donde se realizan los proyectos y esto se evidencia en la gran cantidad de proyectos ejecutados en el año por parte de la universidad en diferentes partes del país. Para la investigación se revisará específicamente los proyectos ejecutados en la Escuela Superior Naval “Cmdte. Rafael Morán Valverde”, esto con el fin de evidencia el impacto generado por este en relación al desarrollo de la conciencia marítima en los estudiantes participantes de los proyectos en los años 2015 y 2016.

En el Capítulo I se planteó el problema, mostrando la necesidad de desarrollar un análisis general demostrando el impacto generado por los proyectos de vinculación con la colectividad ejecutados en la Escuela Naval.

El Capítulo II está conformado por el marco teórico donde se establecieron los conceptos de conciencia marítima, intereses marítimos, vinculación con la colectividad, además de las actividades que se ejecutan en los proyectos. Incluyendo además el marco legal en el cual se basan los proyectos de vinculación de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE.

En el Capítulo III y Capítulo IV se revisan las encuestas y entrevistas elaboradas a los participantes de los proyectos y se analizan con el fin de generar las conclusiones y recomendaciones dadas para la investigación.

# **Proyectos de Vinculación con la Colectividad y su Impacto en el Desarrollo de la Conciencia Marítima**

## **Marco General de la Investigación**

### **I. Planteamiento del Problema**

#### **A. Contextualización**

El cumplimiento de la Ley Orgánica De Educación Superior sobre la ejecución de las prácticas pre profesionales, es viable a través de los proyectos de vinculación con la colectividad, estos proyectos contribuyen a resolver problemas existentes en los sectores rurales de la población.

#### **B. Análisis crítico**

El poco desarrollo de la conciencia marítima en los estudiantes de las unidades educativas urbano marginales de los cantones Salinas y La libertad, es a causa de no poseer los conocimientos elementales sobre seguridad en el mar y conciencia marítima además de no se sentirse identificados con el mar y no aprovechar su máxima potencialidad, lo cual generó, en los años anteriores a los proyectos de vinculación con la colectividad, un aumento en el número de accidentes en el mar, además de un bajo número de estudiantes interesados en ingresar a una carrera naval, ya sea esta militar o civil, así también como poco interés de parte de la población en cuanto a cuidado de las playas de la provincia de Santa Elena.

#### **C. Enunciado del Problema**

Los proyectos de vinculación con la colectividad en la Escuela Superior Naval “Cmdte. Rafael Morán Valverde” se desarrollan desde el año 2015 cumpliendo con lo establecido en la LOES y con la normativa institucional de la Universidad de Fuerzas Armadas – ESPE, capacitando a estudiantes de las unidades educativas urbano marginales de los cantones La Libertad y Salinas, instruyéndolos en conciencia marítima y seguridad en el mar. Es necesario hacer un estudio demostrando el impacto generado por los proyectos en el desarrollo de la conciencia marítima en los estudiantes.

## **D. Delimitación del Objeto de Estudio**

Área de conocimiento : Seguridad y defensa

Subárea de conocimiento: Conciencia marítima

Campo : Vinculación con la colectividad

Aspecto : Impacto en conciencia marítima

Contexto temporal : Desde inicios de los proyectos

Contexto espacial : Provincia de Santa Elena

## **II. Preguntas o Hipótesis**

### **Pregunta 1**

¿Los proyectos de vinculación con la colectividad fomentan el desarrollo de la conciencia marítima en los estudiantes?

### **Pregunta 2**

¿Los proyectos de vinculación con la colectividad sustentan en los estudiantes los conocimientos necesarios en cuanto a seguridad en el mar y conciencia marítima?

### **Pregunta 3**

¿Cuáles son los factores que impiden a los estudiantes participantes de los proyectos de vinculación el no optar por una carrera naval en la marina del Ecuador?

### **Hipótesis**

Los proyectos de vinculación con la colectividad ejecutados en la Escuela Superior Naval ayudarán a fomentar el interés de los jóvenes acerca de la importancia que tienen los recursos marino-costeros para el desarrollo de la Provincia de Santa Elena.



### **Variable Independiente**

Los proyectos de vinculación con la colectividad.

### **Variable Dependiente**

Desarrollo de la conciencia marítima.

## **III. Justificación**

Dentro de los requisitos previos a la obtención de título, los y las estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE deben acreditar servicios a la comunidad mediante prácticas o pasantías pre profesional. Estas prácticas tendrán una duración mínima de 160 horas.

Razón por la cual en la Escuela Naval se desarrolla desde el año 2015 los proyectos de vinculación con la colectividad con el principal objetivo de hacer un cambio en la conciencia marítima de los jóvenes en la provincia de Santa Elena, en la investigación se reflejará los resultados obtenidos después de 2 años de haber empezado y el impacto en el desarrollo de la conciencia marítima evidenciado en los estudiantes de las unidades educativas urbano marginales de los cantones La Libertad y Salinas de la Provincia de Santa Elena.

## **IV. Objetivos**

### **A. General**

Realizar un estudio del impacto en el desarrollo de la conciencia marítima generado en los estudiantes de las unidades educativas urbano marginales participantes de los proyectos de vinculación con la colectividad ejecutados en la Escuela Superior Naval en años anteriores.

### **B. Específicos**

- Evaluar los resultados de las encuestas y entrevistas elaboradas a los estudiantes partícipes de los proyectos de vinculación con la colectividad en los años 2015 y 2016.

- Elaborar un análisis del nivel de conocimientos con el cual contaban los estudiantes al iniciar y al finalizar los proyectos, y en el año actual, que demuestre estadísticamente si el impacto generado por los proyectos ha sido positivo o negativo.

- Generar recomendaciones al actual proyecto de vinculación con la colectividad, que fortalezcan el aprendizaje recibido por los estudiantes participantes en el proyecto.

# Capítulo I

## Fundamentación teórica

### 1.1. Marco Teórico

#### 1.1.1. La conciencia marítima

Según (DIGEIN, 2014) indica que la conciencia marítima es: “Es la capacidad que poseen los habitantes de un país para comprender, aceptar y valorar el grado de dependencia que tienen con respecto al mar, tanto desde el punto de vista de su supervivencia como de su seguridad.” La conciencia marítima es la piedra angular de toda la estructura del desarrollo marítimo nacional, considerando el mar ecuatoriano como fuente de importantes recursos vivos y no vivos, que constituye el medio por el cual se realiza más del 90% de las actividades relacionadas al comercio exterior, y representa para el Ecuador aproximadamente cinco veces su territorio terrestre, por tal razón, es indispensable crear y fortalecer la conciencia marítima en todos los ecuatorianos, desarrollando a través de la educación formal e informal procesos de participación y apropiación de conocimientos los cuales permitan mejorar significativamente la calidad de vida de sus habitantes.

#### 1.1.2. Los Intereses Marítimos Ecuatorianos

La Dirección General de los Intereses Marítimos (DIGEIN, 2008) explica lo siguiente sobre los intereses marítimos: Al hablar de intereses marítimos nos referimos a todo el contexto político, social, económico, militar, ambiental y educativo que envuelven a todas las actividades desarrolladas por el Estado y sus organizaciones en pro de los siguientes objetivos estratégicos:

- Defender los recursos marítimos mediante un sinnúmero de acciones que consigan cimentar, fomentar y fortalecer en todo ciudadano ecuatoriano, “una conciencia marítima real”, que sea la guía de su vida cotidiana
- Promulgar leyes que apoyen estas acciones y que sean la base legal de todos los proyectos nacionales que se relacionen con nuestro patrimonio marino – costero.

- Fortalecer la presencia de la Armada a lo largo de toda la frontera marítima nacional.

Para asegurar el cumplimiento de estos objetivos nacionales el 23 de septiembre de 1977, mediante decreto de ley, nace la Dirección General de Intereses Marítimos, contando con personería jurídica, patrimonio propio y ubicado en la capital de la república. La visión de DIGEIM comprende convertirse en el apoyo más importante del Estado ecuatoriano en el fomento, mantenimiento y explotación de sus intereses; cuyas acciones estratégicas apuntan a:

- a. Implementación y modernización del sistema de señalización marítima y fluvial.
- b. Actualización de la cartografía náutica.
- c. Promoción de la investigación científica: oceánica, fluvial y antártica.
- d. Optimización del servicio de dragado.
- e. Capacitación y especialización del personal técnico - científico de la institución.
- f. Planificación y coordinación con otras instituciones nacionales e internacionales en el diseño y ejecución de proyectos que favorezcan los intereses marítimos fluviales ecuatorianos.

### **1.1.3. Unidad de vinculación con la Sociedad**

La Unidad Vinculación con la Sociedad cumple con la tarea de implementar un sistema de gestión de responsabilidad social para la universidad, fomentando la formulación y ejecución de programas y proyectos con la comunidad. Este departamento de la Universidad de las Fuerzas Armadas fue creado para gestionar la integración de la Universidad de las Fuerzas Armadas con la sociedad, mediante la transferencia de conocimiento y tecnología, contribuyendo a resolver problemas sociales y de desarrollo productivo, con la participación activa y organizada de los miembros de la comunidad universitaria. (UGCV, 2017)

Tiene como visión: “Al 2017 ser un referente nacional, en la aplicación y transferencia del conocimiento, acordes con el Plan Nacional del Buen Vivir y

vinculada a la solución de los problemas de la sociedad.” (ESPE, Unidad de Vinculación con la Sociedad, 2017).

Y sus fines de vinculación con la sociedad son los siguientes:

- Fomentar procesos de vinculación con la sociedad en la comunidad universitaria, para inducir a la realización de programas y proyectos interdisciplinarios y multidisciplinarios, que permitan el desarrollo de los sectores sociales y productivos.

- Apoyar el desarrollo de políticas institucionales orientadas a fomentar y consolidar las acciones de vinculación con la sociedad.

- Impulsar la cooperación y participación de la Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE”, en la atención a las demandas identificadas en la sociedad.

- Desarrollar en la comunidad universitaria, un cambio actitudinal direccionado a fomentar la responsabilidad social universitaria, en cada una de sus actividades.

- Conseguir el apoyo de las comunidades, para trabajar conjuntamente en la construcción de soluciones permanentes a sus problemas.

- Generar una actitud armónica interinstitucional universitaria, a fin de afrontar colectivamente el tratamiento de los grandes problemas sociales que aquejan al país, con ahorro de recursos y mejor aprovechamiento del talento humano

- Democratizar el acceso a los conocimientos, transfiriéndolos a la comunidad para alcanzar mejoras en la calidad de vida de todos, entendiendo este proceso como una retroalimentación que genere una construcción de saberes.

- Vincular a la Universidad con los sectores que no tienen acceso a la información y a la capacitación.

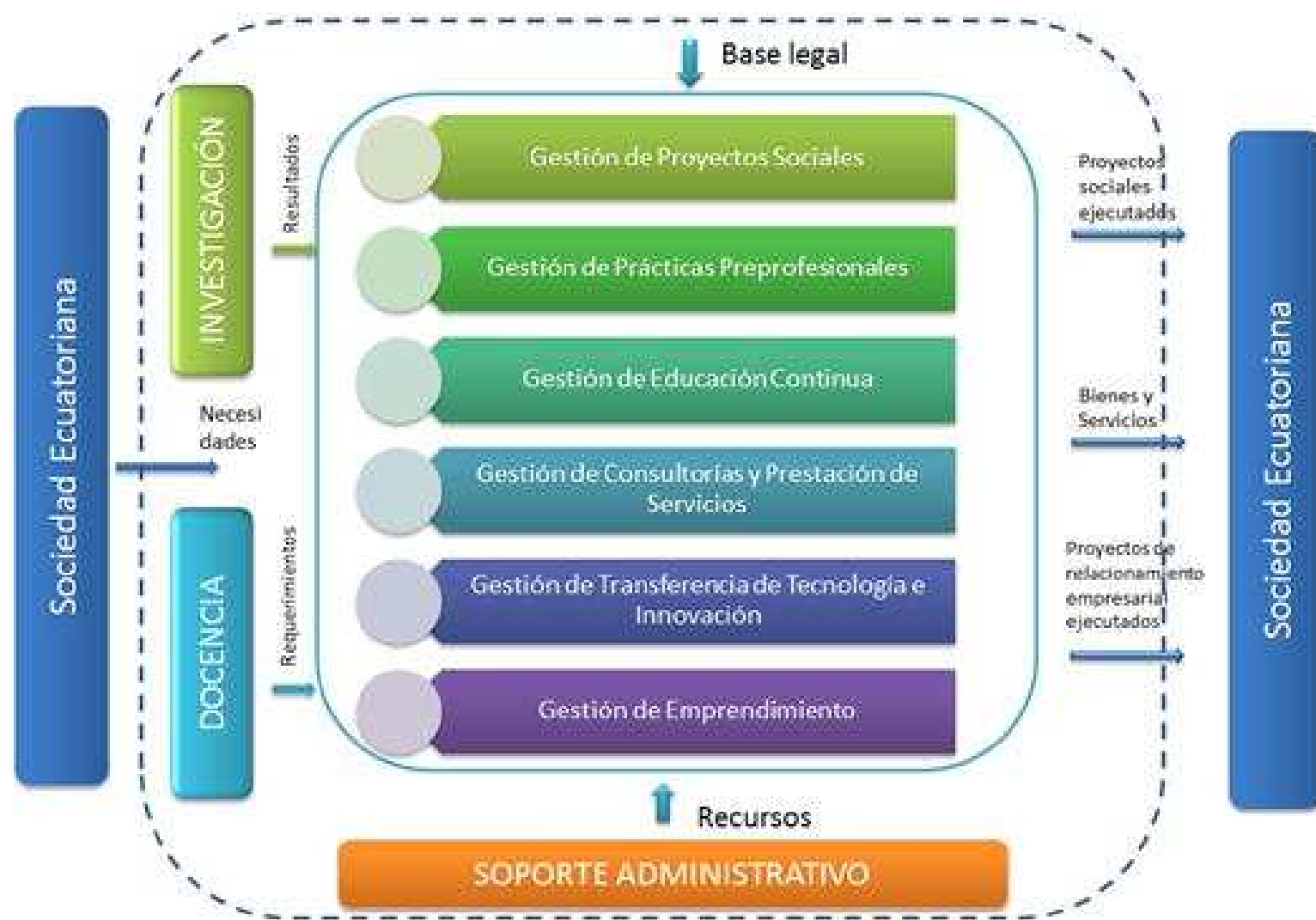
#### **1.1.4. Vinculación con la sociedad**

La trayectoria de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE en el ámbito de vinculación con la sociedad, se remonta a la creación misma de la Escuela de Oficiales Ingenieros (1922) y posteriormente la Escuela

Politécnica del Ejército (1977). Mediante el desarrollo de proyectos de asesoría técnica, consultorías, prestación de servicios, capacitación comunitaria, la Universidad desarrolla proyectos de vinculación en las áreas de conocimiento de sus Departamentos.

Los proyectos de vinculación que se ejecutan son considerados un importante eje en el funcionamiento de la Universidad; junto con la docencia y la investigación, apuntan al desarrollo sostenible de la sociedad, generando sinergia entre la universidad, empresas privadas y públicas, y los sectores sociales y productivos. La Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, en el marco de su planeación estratégica institucional, adopta el enfoque de servicio a la sociedad, el mismo que expresa la decisión de la comunidad universitaria de hacerse responsable de los impactos en la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad; con miras a cumplir con los objetivos estratégicos institucionales y procurar la innovación y transferencia de tecnología. En este contexto, a través de la vinculación con la sociedad, la Universidad brinda a sus estudiantes una educación encaminada al ejercicio de sus capacidades con responsabilidad social y promueve en ellos la actitud para participar de manera activa con el fin de que sean impulsores de cambio, igualdad y justicia.

Como se observa en la Figura 1 el Sistema de Vinculación con la Sociedad de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, parte de un análisis de la razón de ser de la Universidad, sus capacidades y potencialidades y cómo desde sus dominios o áreas de conocimiento puede servir a la sociedad. Este macroproceso está bajo la responsabilidad del Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología; la gestión se canaliza a través de la Unidad de Vinculación con la Sociedad con la participación activa de la comunidad universitaria. (UFA-ESPE, 2016).



**Figura 1** Sistema de Vinculación con la Sociedad

**Fuente:** [www.espe.edu.ec/investigacion/vinculaci3n-con-la-sociedad](http://www.espe.edu.ec/investigacion/vinculaci3n-con-la-sociedad)

Desde la perspectiva de la vinculación con la sociedad se hace énfasis en la participación docente y estudiantil en proyectos; los que promueven la adquisición de conocimientos, experiencias prácticas y destrezas requeridos para la formación profesional, con énfasis en el ser humano. Así también, la vinculación con la sociedad es comprendida como un proceso donde se conjugan las actividades académicas y el quehacer de la sociedad, aportando no sólo conocimientos y soluciones a problemas sociales; sino también, orientando, retroalimentado y enriqueciendo la formación del talento humano y el desarrollo tecnológico y cultural.

De esta manera, emerge una sinergia que enriquece tanto a la universidad como a la sociedad. Con la convicción de que la vinculación con la sociedad aporta a la formación de los estudiantes y contribuye al mejoramiento de la calidad de vida, especialmente de los sectores urbano marginales y rurales, la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, ha impulsado el desarrollo de proyectos enfocados a: fortalecimiento de las capacidades locales en los ámbitos productivos y comerciales, desarrollo de capacidades cognitivas, capacitación comunitaria en el uso de tecnologías. Los Proyectos de

Vinculación con la Sociedad contribuyen al cumplimiento de los siguientes objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 (PNBV, 2013):

- Objetivo 2.- Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad.
- Objetivo 3.- Mejorar la calidad de vida de la población.
- Objetivo 4.- Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.
- Objetivo 5.- Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad.

### 1.1.5. Proyecto de vinculación con la colectividad en la Escuela Superior Naval

Las carreras de Licenciatura en Ciencias Navales y Licenciatura en Logística Naval de la Escuela Naval pertenecen al Departamento de Seguridad y Defensa dentro de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE y como proyecto de vinculación con la colectividad, requisito de todas las carreras de la Universidad, la Escuela Superior Naval ejecutó los proyectos detallados en la Figura 2 y en la Figura 3 con sus respectivos nombres.

<b>Nombre del Proyecto:</b> Capacitación en seguridad y conciencia marítima a los estudiantes de bachillerato de las Unidades Educativas Públicas de los cantones de La Libertad y Salinas.			
<b>Fecha inicio real:</b> 25/06/2016		<b>Fecha fin planificada:</b> 26/11/2016	
<b>Objetivo General:</b> Capacitar en Seguridad y Conciencia Marítima a los estudiantes de bachillerato de las Unidades Educativas públicas de los cantones de La Libertad y Salinas.			
DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
<b>Lugar donde se ejecuta</b>	<b>Provincia</b> Santa Elena	<b>Cantón</b> Varios	<b>Parroquia</b>
<b>Entidad Auspiciante:</b>	<b>Comunidad Beneficiaria</b> Urbano Marginal		<b>Cobertura</b> Cantonal
<b>Estudiantes requeridos</b>	<b>Carrera</b>		<b>Nº</b>
	Lic. Ciencias Militares		94
<b>Director del Proyecto</b>	<b>Nombre</b> Ing. Fátima Campos	<b>Teléfono</b> 0987606720	<b>E-mail</b> fecampos1@espe.edu.ec

**Figura 2** Proyecto año 2015

**Fuente:** <http://proyectosvs.espe.edu.ec/essuna/>

En este proyecto participaron las siguientes Unidades Educativas:

- Unidad Educativa “Muey”
- Unidad Educativa “Pedro Franco Dávila”
- Unidad Educativa “Dr. Luis Celleri Avilés”



En total entre los 3 colegios se capacitaron a un total de 300 estudiantes en la duración del proyecto.

<b>Nombre del Proyecto:</b> Capacitación en Seguridad y Conciencia Marítima a los Estudiantes de Educación básica de la Unidades Educativas Publicas de los cantones de la Libertad y Salinas.			
<b>Fecha inicio real:</b> 13/02/2016		<b>Fecha fin planificada:</b> 11/06/2016	
<b>Objetivo General:</b> Dotar de competencias a los estudiantes de educación básica en conciencia marítima y seguridad en el mar.			
<b>DATOS GENERALES DEL PROYECTO</b>			
<b>Lugar donde se ejecuta</b>	<b>Provincia</b> Santa Elena	<b>Cantón</b> Varios	<b>Parroquia</b>
<b>Entidad Auspiciante:</b>	<b>Comunidad Beneficiaria</b> Urbano Marginal		<b>Cobertura</b> Cantonal
<b>Estudiantes requeridos</b>	<b>Carrera</b>		<b>Nº</b>
	Lic. Ciencias Militares		61
<b>Director del Proyecto</b>	<b>Nombre</b> Ing. Fátima Campos	<b>Teléfono</b> 0987606720	<b>E-mail</b> fecampos1@espe.edu.ec

**Figura 3** Proyecto año 2016

**Fuente:** <http://proyectosvs.espe.edu.ec/essuna/>

En este proyecto participaron las siguientes Unidades Educativas:

- Unidad Educativa “La Libertad”
- Unidad Educativa “Dr. Luis Celleri Avilés”
- Unidad Educativa “Antonio García Cando”
- Unidad Educativa “Península de Santa Elena”

En total entre los 4 colegios se capacito a un total de 400 estudiantes en la duración total del proyecto.

Estos proyectos tuvieron como objetivo principal el dotar de competencias a los estudiantes en conciencia marítima y seguridad en el mar. El periodo a estudiar será desde el 2015 hasta el 2016, periodo en el cual se ejecutaron los dos proyectos de vinculación, capacitando a un total de 1000 estudiantes. En la situación inicial los estudiantes no poseían los conocimientos elementales sobre seguridad en el mar y conciencia marítima.

Al finalizar los proyectos, la población estudiantil se benefició adquiriendo los conocimientos impartidos por los guardiamarinas al cumplir el proceso de vinculación durante 4 sábados y 20 horas de instrucción por cada colegio participante de los proyectos. La capacitación en conciencia marítima y seguridad en el mar permitió a los estudiantes conocer la importancia del mar y sus recursos para el desarrollo de su localidad. El efecto multiplicador

causado permitió además que el conocimiento impartido llegue a más personas directa o indirectamente relacionadas con el mar.

Los guardiamarinas cumplen diversas actividades con los estudiantes permitiéndoles una interacción directa con ellos, potenciando más las cualidades de liderazgo fomentadas en la Escuela Superior Naval. A continuación desde la Tabla 1 hasta la Tabla 4 se detallan por día las actividades elaboradas por los guardiamarinas con los estudiantes de los colegios partícipes en los proyectos de vinculación con la colectividad.

**Tabla 1** Programa de actividades para el primer sábado

<b>HORA</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>LUGAR</b>
<b>08H00</b>	Inicio de recorrido de buses	ESSUNA
<b>08H30</b>	Recogida de los estudiantes	UNIDAD EDUCATIVA
<b>09H00</b>	Bienvenida y Capacitación en conservación del ambiente marino costero, valoración, participación y compromiso con el mar y sus recursos	PATIO DE HONOR ESSUNA
<b>09H15</b>	Recorrido por instalaciones ESSUNA	ENTREPUESTOS, AREA DE CURSOS, BIBLIOTECA
<b>09H30</b>	Receso	BAR
<b>11H00</b>	Prácticas de natación básica	PISCINA
<b>12H45</b>	Personal pasa a cambiarse	PISCINA
<b>13H00</b>	Salida de buses	ESSUNA
<b>13H30</b>	Llegada a la Unidad Educativa	UNIDAD EDUCATIVA

**Fuente:** Informes finales de los Proyectos de Vinculación

En la Tabla 1 se puede ver el cronograma de actividades realizadas en el primer día por los estudiantes de las unidades educativas participantes de los proyectos de vinculación con la colectividad. Los buses de la Escuela Superior Naval son los encargados de cumplir con el recorrido a los estudiantes transportándolos de su unidad educativa a la Escuela Naval y viceversa, en el Anexo 2 se pueden observar imágenes de los estudiantes cuando llegan a las instalaciones de la Escuela Naval. Una vez ya en las instalaciones, los estudiantes participan de una bienvenida y capacitación en tema de conservación del ambiente marino costero, valoración, participación y compromiso con el mar y sus recursos, después de recibir la charla los estudiantes participan de un recorrido por las instalaciones de la Escuela Naval por parte de los guardiamarinas, esto con el fin de incentivar a los

estudiantes de estas unidades educativas a ingresar a la Escuela Naval, luego los estudiantes cuentan con un receso para después empezar con las prácticas de natación básica, parte importante de la capacitación impartida a los estudiantes, para iniciar las prácticas primero los estudiantes son separados en dos grupos, un grupo con los estudiantes con conocimiento de natación y el otro grupo de los estudiantes sin conocimientos de natación. Mientras el grupo con conocimiento en natación cumple con las prácticas de nados libres en la piscina de 50 mts dentro de las instalaciones de la Escuela Naval, el otro grupo recibe las nociones básicas de los movimientos para saber nadar de una manera correcta, enfatizando a la natación, la cual no solo es un deporte sino también un seguro de vida en caso de ocurrir algún siniestro en una piscina o en algún cuerpo de agua, como el mar, ríos o lagos. Al finalizar la práctica de natación básica, los estudiantes pasan a cambiarse para posteriormente dirigirse al bus el cual los llevará de regreso a su colegio.

**Tabla 2** Programa de actividades para el segundo sábado

HORA	ACTIVIDAD	LUGAR	DEPORTES NÁUTICOS
08H00	Inicio de recorrido de buses	ESSUNA	Kayak Laser Chalupa
08H30	Recogida de los estudiantes	UNIDAD EDUCATIVA	
09H00	Capacitación CONVEMAR	LA CHOCOLATERA	
09H30	Visita a La Chocolatera e identificación del hito para medir la extensión del mar territorial	PLAYA	
10H30	Receso	LA CHOCOLATERA	
10H45	Capacitación en primeros auxilios en caso de ahogamiento	PISCINA/PLAYA	
11H00	Prácticas de natación básica o deportes náuticos	PISCINA/PLAYA	
12h45	Personal pasa a cambiarse	PISCINA/PLAYA	
13H00	Salida de buses	ESSUNA	
13H30	Llegada a la Unidad Educativa	UNIDAD EDUCATIVA	

**Fuente:** Informes finales de los Proyectos de Vinculación

Las actividades a realizar por los estudiantes en el segundo día de participación en el proyecto de vinculación con la colectividad se detallan en

la Tabla 2, donde las principales actividades se enfocan en una capacitación sobre la CONVEMAR, esta capacitación es recibida en el sector de La Chocolatera, existen algunos estudiantes desconocedores de este sector a pesar de vivir en los cantones aledaños. A los estudiantes se les enseña cual el hito usado por el Instituto Oceanográfico de la Armada para medir el mar territorial, luego los estudiantes son transportados a la piscina donde el grupo sin conocimiento de natación continua con su capacitación básica en natación, ya se le da la confianza al estudiante para ejecutar saltos o mantenerse a flote en la piscina sin riesgo a ahogarse. El grupo que si sabe nadar se dirige al sector del muelle de la Escuela Naval para realizar deportes náuticos como Kayak, Laser (un tipo de velero para una o dos personas) o chalupa ( embarcación para 16 personas, movida con remos), los estudiantes cumplen con estos deportes náuticos con el fin de poder usar estos equipos muchos por primera vez y así, además de recrearse, darse cuenta la existencia de un recurso turístico en estos deportes que a su vez pueden ser transformados en recursos monetarios a través de estas actividades.

**Tabla 3** Programa de actividades para el tercer sábado

HORA	ACTIVIDAD	LUGAR	DEPORTES NÁUTICOS
08H00	Inicio de recorrido de buses	ESSUNA	Kayak Laser Chalupa
08H30	Recogida de los estudiantes	UNIDAD EDUCATIVA	
09H00	Capacitación en preservación del ambiente marino costero y recolección de basura	PLAYA DE SANTA ROSA	
10H15	Receso	PLAYA DE SANTA ROSA	
10H30	Embarque	PLAYA DE SANTA ROSA	
11H00	Prácticas de natación básica o deportes náuticos	PISCINA/PLAYA	
12H45	Personal pasa a cambiarse	PISCINA/PLAYA	
13H00	Salida de buses	ESSUNA	
13H30	Llegada a la Unidad Educativa	UNIDAD EDUCATIVA	

**Fuente:** Informes finales de los Proyectos de Vinculación

En el tercer día de participación en el proyecto de vinculación con la colectividad, los estudiantes cumplen con las actividades detalladas en la Tabla 3, como en los días anteriores el bus de la Escuela Naval se dirige a su

unidad educativa y recoge a los estudiantes, dejándolos esta vez en el sector de Santa Rosa, donde inician con sus actividades. Este día los estudiantes reciben una capacitación en preservación del ambiente marino – costero, en la cual se influencia en el estudiante para hacerle entender cuáles son las consecuencias de la basura arrojada a los mares cada año, se concluye la capacitación con una recolección de basura en el sector, para así hacer notar a los estudiantes la cantidad de basura que viene del mar y se almacena en las orillas del mar. Finalizada la recolección de basura los estudiantes junto a los guardiamarinas se dirigen a la Escuela Naval para continuar con el curso básico de natación así también con la práctica de deportes náuticos a los grupos correspondientes. Al finalizar estas actividades los estudiantes se cambian y se dirigen al bus para ser transportados a su unidad educativa.

**Tabla 4** Programa de actividades para el cuarto sábado

HORA	ACTIVIDAD	LUGAR	DEPORTES NÁUTICOS
08H00	Inicio de recorrido de buses	ESSUNA	Kayak Laser Chalupa
08H30	Recogida de los estudiantes	UNIDAD EDUCATIVA	
09H00	Capacitación en recursos vivos y no vivos que tiene el mar y precauciones de seguridad en caso de Tsunami	CASINO GAMAS	
10H00	Receso	BAR	
10H15	Prácticas de natación básica/ deportes náuticos y sobrevivencia y salvamento en el mar. Flotación con chaleco salvavidas	PISCINA/PLAYA	
12H15	Personal pasa a cambiarse	PISCINA/PLAYA	
12H45	Entrega de diplomas	PATIO DE HONOR	
13H00	Salida de buses	PATIO DE HONOR	
13H30	Llegada a la Unidad Educativa	UNIDAD EDUCATIVA	

**Fuente:** Informes finales de los Proyectos de Vinculación

Durante el cuarto día del proyecto de vinculación con la colectividad los estudiantes reciben una capacitación en recursos vivos y no vivos que tiene el mar, así como precauciones de seguridad en caso de ocurrir un Tsunami, esta capacitación la reciben en el Casino de Guardiamarinas, luego de la

capacitación los estudiantes son instruidos en técnicas de supervivencia y flotación con chalecos salvavidas, esto a fin de poseer estos conocimientos en caso de pasar en algún momento por un siniestro encontrándose en el mar, cabe recalcar la utilización del chaleco salvavidas para todas las actividades elaboradas por los estudiantes, tanto como medio de salvamento como para crear en ellos una conciencia del uso de este dispositivo siempre que vayan a efectuar una actividad donde deban adentrarse en el mar. Después de la instrucción los estudiantes pasan a cambiarse, para luego dirigirse al patio de honor de la Escuela Naval, donde en una pequeña ceremonia entre todos los estudiantes, profesores y guardiamarinas presentes, donde se hace la entrega de un diploma certificando la culminación de la capacitación por parte del alumno. De esta manera culmina la participación de una Unidad Educativa en el proyecto de vinculación con la colectividad, adjunto a este trabajo también se encuentran videos y fotos en los cuales se puede evidenciar todas las actividades cumplidas por los estudiantes durante los días de participación del proyecto.

#### **1.1.6. Los guardiamarinas y el proyecto de vinculación**

La ejecución de los proyectos de vinculación, ha permitido a los guardiamarinas de la Unidad Educativa Especial – Salinas potencializar sus conocimientos académicos y técnicos a través de la capacitación brindada a los estudiantes, lo cual lleva implícitamente la transferencia de conocimientos que debe realizarse. Otro factor a favor de los Guardiamarinas en el desarrollo de los proyectos de vinculación con la colectividad es la práctica y fortalecimiento de sus capacidades de liderazgo y aplicación de la inteligencia emocional dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje a los estudiantes de las diferentes unidades educativas participantes de las actividades de vinculación.

### **1.2. Marco Conceptual**

#### **1.2.1. Concepto de Proyecto**

Conjunto de actividades, recursos y personal organizados para conseguir objetivos específicos destinados a mejorar la calidad de vida de las personas,

en los ámbitos urbano y rural. (ESPE, 2016). El término proyecto pese a ser de uso común, puede tomar significados diferentes y no siempre se emplea en el mismo sentido. La palabra proviene del latín *proiectus*, ésta a su vez deriva de *proiicere*, la cual significa dirigir algo o alguna cosa hacia adelante. Entre sus acepciones se encuentra la siguiente: un proyecto se refiere a un esquema, programa o plan previo a dar forma definitiva a algo o alguna cosa.

Un proyecto es una intervención deliberada y planificada por parte de una persona o ente que desea generar cambios favorables en una situación determinada. Es el conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan con el fin de producir determinados servicios capaces de satisfacer necesidades o resolver problemas. (Venemedia, 2015)

### **1.2.2. Concepto de Vinculación**

Procede del latín *vinculatio* y hace mención a la acción y efecto de vincular (atar algo en otra cosa, perpetuar algo, someter el comportamiento de alguien al de otra persona, sujetar, asegurar). La vinculación puede asociarse a la relación, la asociación o la unión. Dos personas o cosas están vinculadas cuando comparten algún tipo de nexo y existe algo en común. Algunas vinculaciones son simbólicas o espirituales, mientras que otras se constituyen por la vía material. (Porto & Merino, 2010).

### **1.2.3. Concepto de Impacto**

El término *impacto*, de acuerdo con el Diccionario de uso del español proviene de la voz “*impactus*”, del latín tardío y significa “impresión o efecto muy intensos dejados en alguien o en algo por cualquier acción o suceso” (Moliner, 2000).

El impacto de un proyecto o programa social es la magnitud cuantitativa del cambio en el problema de la población objetivo como resultado de la entrega de productos (bienes o servicios). (Cohen & Martínez, 2013). Se podría decir que es una gran dificultad la tarea de evaluar el impacto para

proyectos y programas. Y esto es porque el impacto es concretamente, tratar de determinar lo alcanzado.

Se puede ver en todos los conceptos escritos sobre el impacto, estos se refieren a cambios en el medio donde se actúa, producidos por una determinada acción. El impacto es la consecuencia de los efectos de un proyecto. Los impactos y efectos se refieren a las consecuencias planeadas o no previstas de un determinado proyecto; para ellos, los efectos generalmente se relacionan con el propósito mientras los impactos se refieren al fin. La evaluación del impacto de un proyecto es un proceso que posibilita el conocimiento de los efectos de un proyecto o programa en relación con las metas propuestas y los recursos movilizados.

### **1.3. Marco Legal**

Los proyectos de vinculación con la colectividad de la Escuela Superior Naval y todos los proyectos que se ejecutan en la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE responden a la normativa presente en la Constitución del 2008, en materia de educación superior, ciencia y tecnología, a los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir, cumple con los objetivos de la LOES y su Reglamento, y con la normativa institucional de la RIRAE (Reglamento Interno de Régimen Académico y Estudiantes) de la UFA-ESPE. A continuación se revisará algunos artículos de los diferentes cuerpos legales que regulan estos proyectos:

#### **1.3.1. Constitución Ecuatoriana**

Los artículos 350 y 351 de la Constitución (Constitución del Ecuador, 2008), establecen que el sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo y estará articulado al Plan Nacional de Desarrollo.



### **1.3.2. Ley Orgánica de Educación Superior**

Dentro de la LOES se destacan tres artículos donde se señala el objetivo de la ejecución de los proyectos de vinculación, estos archivos son los siguientes:

- Art. 87. Requisitos previos a la obtención de título. Como requisito previo a la obtención de título, los y las estudiantes deberán acreditar servicios a la comunidad mediante prácticas o pasantías pre profesionales, debidamente monitoreadas en los campos de su especialidad, de conformidad con los licenciamientos generales definidos por el Consejo de Educación Superior. Dichas actividades se realizarán en coordinación con organizaciones comunitarias, empresas e instituciones públicas y privadas relacionadas con la respectiva especialidad. (LOES, 2010).
- Art. 88. Servicios a la comunidad. Para cumplir con la obligatoriedad de los servicios a la comunidad se procederá beneficiar a sectores rurales y marginados de la población, si la naturaleza de la carrera lo permite, o a prestar servicios en centros de atención gratuita. (LOES, 2010)

### **1.3.3. Reglamento del Régimen Académico y Estudiantes**

En el Reglamento del Régimen Académico y Estudiantes que se maneja internamente en la UFA – ESPE, se especifican los siguientes artículos con respecto a los proyectos de vinculación con la colectividad:

- Artículo 89.- Prácticas pre profesionales.- Son actividades de aprendizaje orientadas a la aplicación de conocimientos y al desarrollo de destrezas y habilidades específicas que un estudiante debe adquirir para un adecuado desempeño en su futura profesión. Estas prácticas deberán ser de investigación-acción y se realizarán en el entorno institucional, empresarial o comunitario, público o privado, adecuado para el fortalecimiento del aprendizaje. Las prácticas pre profesionales o pasantías son parte fundamental del currículo conforme se regula en el presente Reglamento. Cada carrera asignará, al menos, 400 horas para prácticas pre profesionales, que podrán ser distribuidas a lo largo de la carrera, dependiendo del nivel

formativo, tipo de carrera y normativa existente. El contenido, desarrollo y cumplimiento de las prácticas pre profesionales serán registrados en el portafolio académico del estudiante. (RIRAE, 2014)

- Art.93.- Realización de las prácticas pre profesionales.- Las actividades de servicio a la comunidad contempladas en los artículos 87 y 88 de la LOES serán considerados como prácticas pre profesionales. Para el efecto, se organizarán programas y proyectos académicos que deberán ejecutarse en sectores urbano-marginales y rurales. Estas prácticas tendrán una duración mínima de 160 horas. (RIRAE, 2014)

## **Capítulo II**

### **Fundamentación Metodológica**

#### **2.1. Enfoque o Tipo de Investigación**

El enfoque usado para esta investigación es el enfoque cuantitativo, debido al uso de métodos estadísticos como entrevistas a las autoridades de los colegios participantes, así como encuestas a los estudiantes que participaron de los proyectos de vinculación con la colectividad. De esta manera se pudo comprobar la hipótesis dada en esta investigación. Mediante el uso de estos métodos se pudo analizar las mediciones obtenidas y se establecieron las conclusiones respectivas.

#### **2.2. Alcance o Niveles de Investigación**

Ya que el enfoque de la investigación es un enfoque cuantitativo es favorable el usar el alcance descriptivo, para evaluar las frecuencias y estimar tendencias en la muestra, puesto que ésta describe el impacto social que han tenido los proyectos de vinculación con la colectividad enfocado en el desarrollo de la conciencia marítima en los estudiantes que fueron partícipes de los proyectos que se llevan a cabo en la Escuela Superior Naval.

#### **2.3. Diseño de la Investigación**

La estrategia usada para la obtención de información es experimental, debido a que fue necesario demostrar el impacto obtenido por los proyectos de vinculación con la colectividad en los estudiantes a quienes fue impartido, esto fue en base a encuestas y entrevistas donde se pudo evidenciar el impacto generado por los proyectos.

## 2.4. Población y Muestra

La población objetivo serán los estudiantes de los cantones La Libertad y Salinas que participaron de los proyectos de vinculación en los años 2015 y 2016, además de su entorno familiar y social para evaluar el efecto multiplicador generado. Entre los años 2015 y 2016 se capacitó un total de 1000 estudiantes por lo cual este será el universo a considerar.

### 2.4.1. Calculo de la muestra

Tamaño del universo: 1000

Error máximo aceptable: 5%

Porcentaje estimado de la muestra: 100%

Nivel deseado de confianza: 95%

Resultado: 88

$$n = \frac{N \times p \times q \times Z^2}{(N - 1) \times e^2 + p \times q \times Z^2}$$

$$n = \frac{1000 \times 0.5 \times 0.5 \times 1.96^2}{(1000 - 1) \times 0.1^2 + 0.5 \times 0.5 \times 1.96^2}$$

$$n = \frac{1000 \times 0.5 \times 0.5 \times 3.84}{999 \times 0.01 + 0.25 \times 3.84}$$

$$n = \frac{960}{9.99 + 0.9604}$$

$$n = \frac{960}{10.9504}$$

$$n \approx 88$$

## **2.5. Técnicas de Recolección de Datos**

Para la investigación se empleó dos técnicas de recolección de datos para lograr cumplir el objetivo general de esta investigación, las técnicas a usar fueron la técnica documental y la técnica de campo, la primera técnica se usó porque se recogió datos de informes técnicos elaborados a los proyectos de vinculación que se llevó a cabo en la Escuela Naval durante los años 2015 y 2016, en base a estos informes y sus adjuntos, donde se encontraban entrevistas realizadas a estudiantes, profesores y autoridades de las unidades educativas que formaron parte de los proyectos en ese momento, se pudo efectuar un análisis acerca de cuál es el efecto inmediato que tuvieron los proyectos sobre los participantes después de terminar los proyectos con ellos, así también de estos informes se pudo obtener los correos electrónicos de todos los estudiantes que participaron de los proyectos en los dos años, correos con los cuales se pudo hacer uso de recursos tecnológicos (Laptop, Internet) y enviarles una encuesta vía online para evidenciar cual fue el efecto a largo plazo que han tenido los proyectos en ellos, es en esta parte que se usó la técnica de campo.

## **2.6. Instrumentos de Recolección de Datos**

Está claro que en la técnica de campo se utilizan instrumentos especiales, para la recolección de datos, como la entrevista, la encuesta o cuestionario y la observación. Como las técnicas de recolección de datos que se usaron para la investigación fueron la documental y de campo, se utilizó dos de estos instrumentos usados en la técnica de campo, la entrevista y la encuesta.

La entrevista se utilizó para conversar con los estudiantes, docentes y autoridades de las unidades educativas participantes de los proyectos de vinculación, permitiendo obtener diferentes opiniones y criterios por parte de la población participante de los proyectos, determinando cuales han sido las ventajas y desventajas, también para poder dar conclusiones que permitan mejorar a futuro los proyectos de vinculación con la colectividad.

Así mismo, para poder demostrar cual fue el impacto que tuvieron a largo plazo estos proyectos en los estudiantes de las unidades educativas que

participaron, se utilizó la encuesta, instrumento de recolección de información que permitió evidenciar porcentualmente el impacto que tuvieron los proyectos de vinculación en los estudiantes. Las preguntas que se usaron en la encuesta estuvieron direccionadas a calcular cual fue el nivel de receptividad obtenido por los proyectos sobre estudiantes y profesores que participaron de los proyectos. Como la población de estudiantes que fueron parte de los proyectos durante los años 2015 y 2016 fueron de 1000 estudiantes, se hizo una muestra quedando un número aproximado de 88 estudiantes con los cuales se podía cumplir una encuesta, de manera de obtener datos confiables para la investigación.

De los informes finales (Unidad Académica Especial - Salinas, 2015) de los proyectos de vinculación con la colectividad presentados a la Universidad de Fuerzas Armadas – ESPE se tomó los correos de los estudiantes de todos los colegios que formaron parte durante los años 2015 y 2016, para enviarles mediante un correo electrónico un link, el cual redireccionaba al estudiante a una página de internet donde se encontraba la encuesta (Ver Anexo 3). Las respuestas de la encuesta cumplida por los estudiantes muestran los diferentes niveles de percepción obtenido del proyecto de vinculación en los estudiantes, estos datos servirán para analizar los objetivos planteados al inicio de la investigación.

## **2.7. Procesamiento y Análisis de Datos**

Se recopilaron datos estadísticos referentes al nivel de conocimiento adquirido por los estudiantes que participaron de los proyectos de vinculación con la colectividad en la Escuela Superior Naval. Para efecto se formalizaron dos encuestas, una direccionada a observar el nivel de conocimientos que alcanzaron los estudiantes en cuanto a seguridad en el mar y la otra direccionada a los conocimientos sobre conciencia marítima. Para empezar se analizarán las preguntas de la encuesta realizada en cuanto a seguridad en el mar:

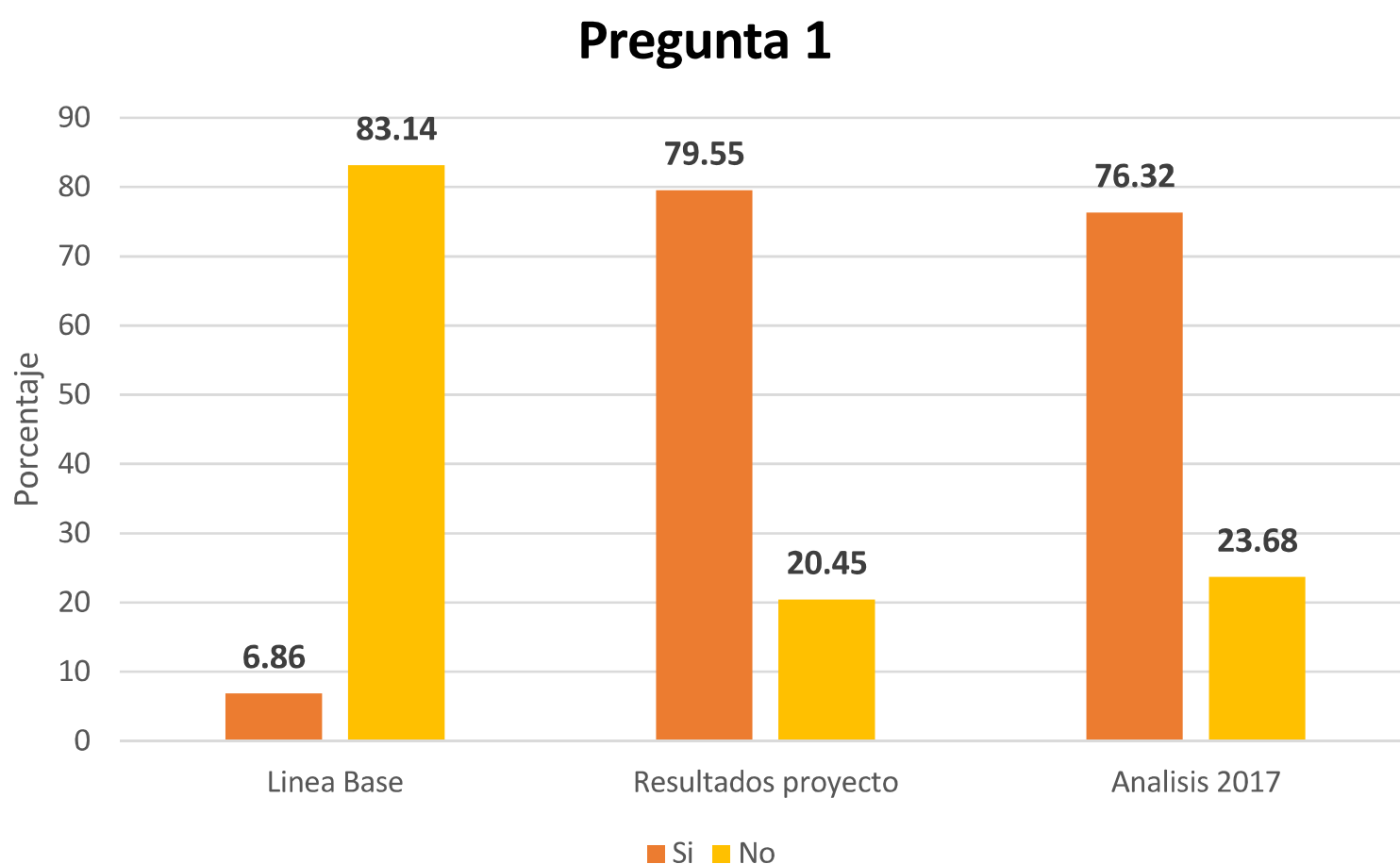
### Pregunta 1:

¿Tiene conocimiento cómo actuar en caso de caer en una embarcación al mar?

**Tabla 5** Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la primera encuesta a la pregunta 1

Respuestas	Línea Base	Resultados Proyecto	Análisis 2017
Si	6.86%	79.55%	76.32%
No	83.14%	20.45%	23.68%

**Fuente:** Encuesta a estudiantes de colegios



**Figura 4** Porcentaje de conocimiento de estudiantes

**Fuente:** Tabla 1

En la Figura 4 se muestra el resultado para la primera pregunta, donde se puede observar que al inicio del proyecto los estudiantes solo en un 6.86% tenían conocimientos de cómo actuar en caso de caer de una embarcación en el mar, resultado que al terminar el proyecto llegó al 79.55% mostrando una aceptación favorable del conocimiento impartido a los estudiantes, además se puede ver que en la encuesta que se realizó para el estudio los estudiantes en un 76.32% todavía recuerdan los conocimientos adquiridos durante su participación en el proyecto.

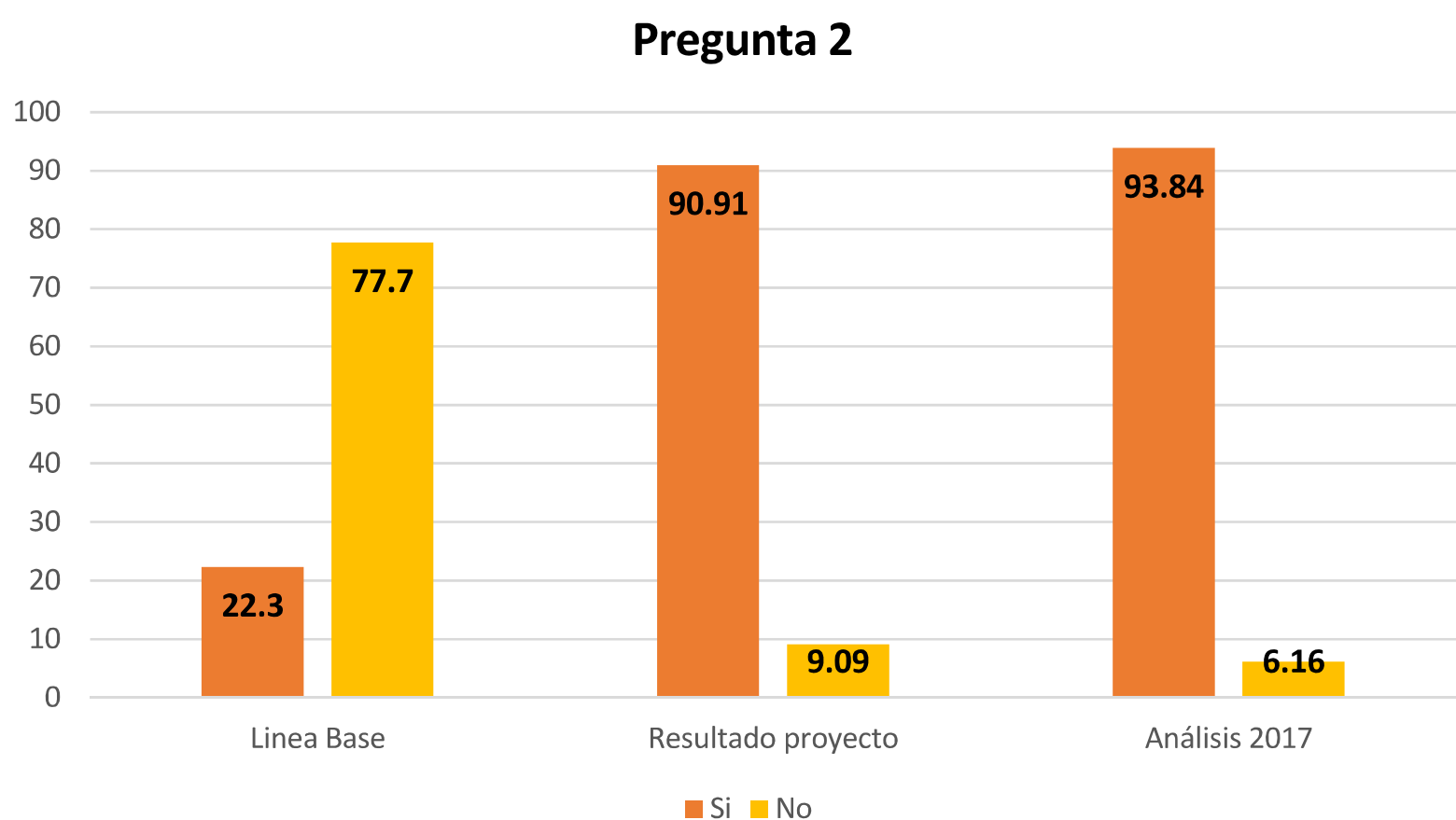
## Pregunta 2:

### ¿Sabe usted nadar?

**Tabla 6** Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la primera encuesta a la pregunta 2

Respuestas	Línea Base	Resultados Proyecto	Análisis 2017
Si	22.30%	90.91%	93.84%
No	77.70%	9.09%	6.16%

Fuente: Encuesta a estudiantes de colegios



**Figura 5** Porcentaje de conocimiento de estudiantes

Fuente: Tabla 2

En la Figura 5 muestra que al comienzo del proyecto solo un 22.30% de los estudiantes encuestados sabían nadar, una cifra un poco alarmante debido a la cercanía con el mar que tiene la población local, habiendo la posibilidad que en algún momento de sus vidas estén en contacto con el mar y al no saber nada se podrían generar pérdidas humanas. Después de haber recibido la capacitación se observa en la Figura 5, en la columna de resultados del proyecto, que el 90.91% del total de estudiantes aprendió a nadar satisfactoriamente, haciendo un cambio notable a cuando empezaron el proyecto. Así mismo en la columna de análisis 2017 el porcentaje de estudiantes que saben nadar aumento al 93.84%.



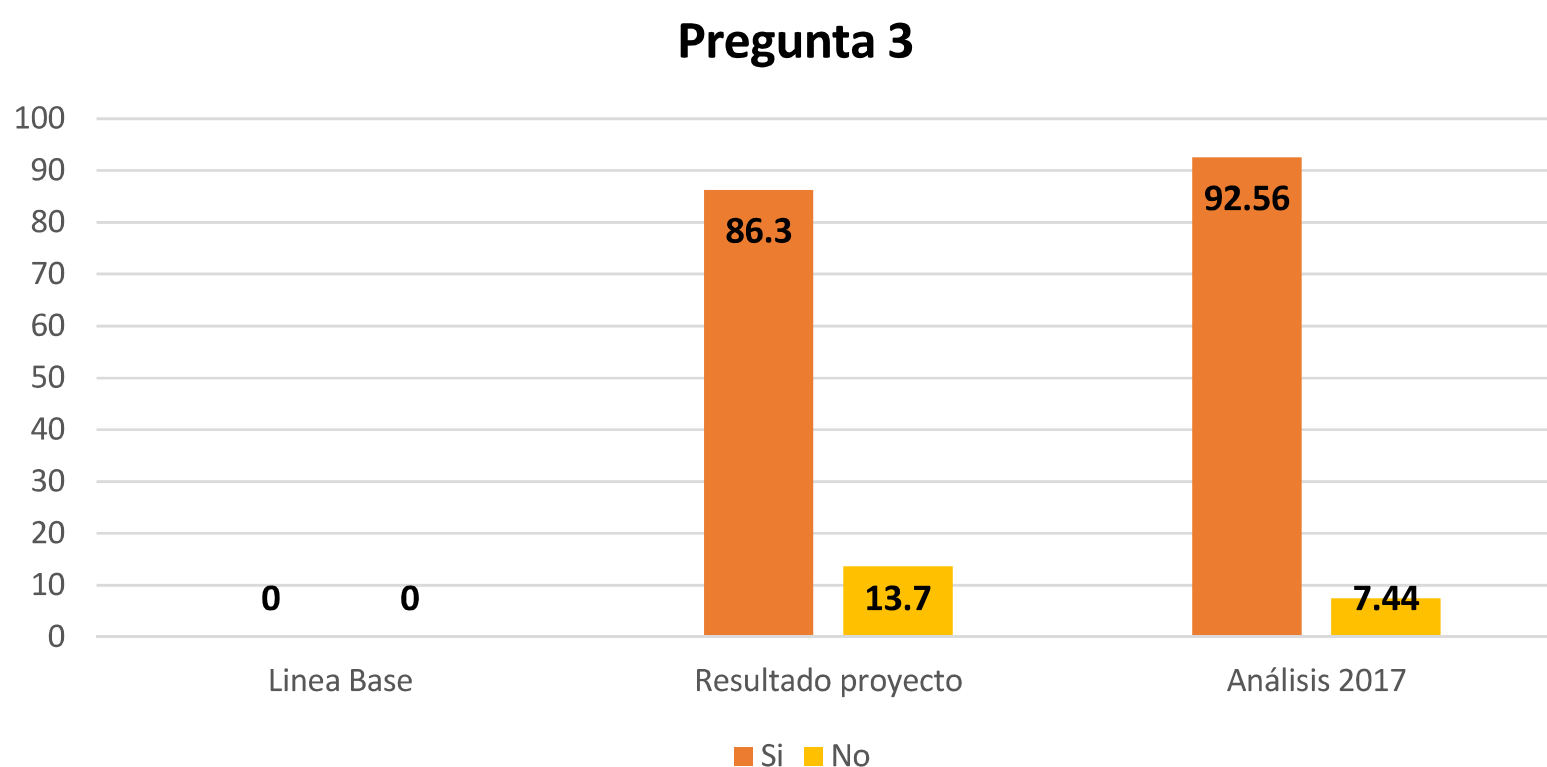
### Pregunta 3:

**¿Lo aprendido en el proyecto de vinculación, lo compartió con su familia y amigos? (al menos 3 personas)**

**Tabla 7** Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la primera encuesta a la pregunta 3

Respuestas	Línea Base	Resultados Proyecto	Análisis 2017
Si	N/A	86.30%	92.56%
No	N/A	13.70%	7.44%

**Fuente:** Encuesta a estudiantes de colegios



**Figura 6** Porcentaje de conocimiento de estudiantes

**Fuente:** Tabla 3

En la Figura 6, en base a los datos de la Tabla 3, se observan los porcentajes de alcance del proyecto a la familia y amigos, al comienzo del proyecto es un valor de 0. Al finalizar el proyecto el porcentaje de estudiantes que compartieron con al menos 3 personas los conocimientos adquiridos en el proyecto de vinculación fue de un 86.30%, estos valores demuestran que el proyecto tiene un efecto positivo no previsto antes, es decir que los estudiantes están transmitiendo los conocimientos adquiridos durante el proyecto, incrementando la conciencia marítima en la población de la provincia de Santa Elena.

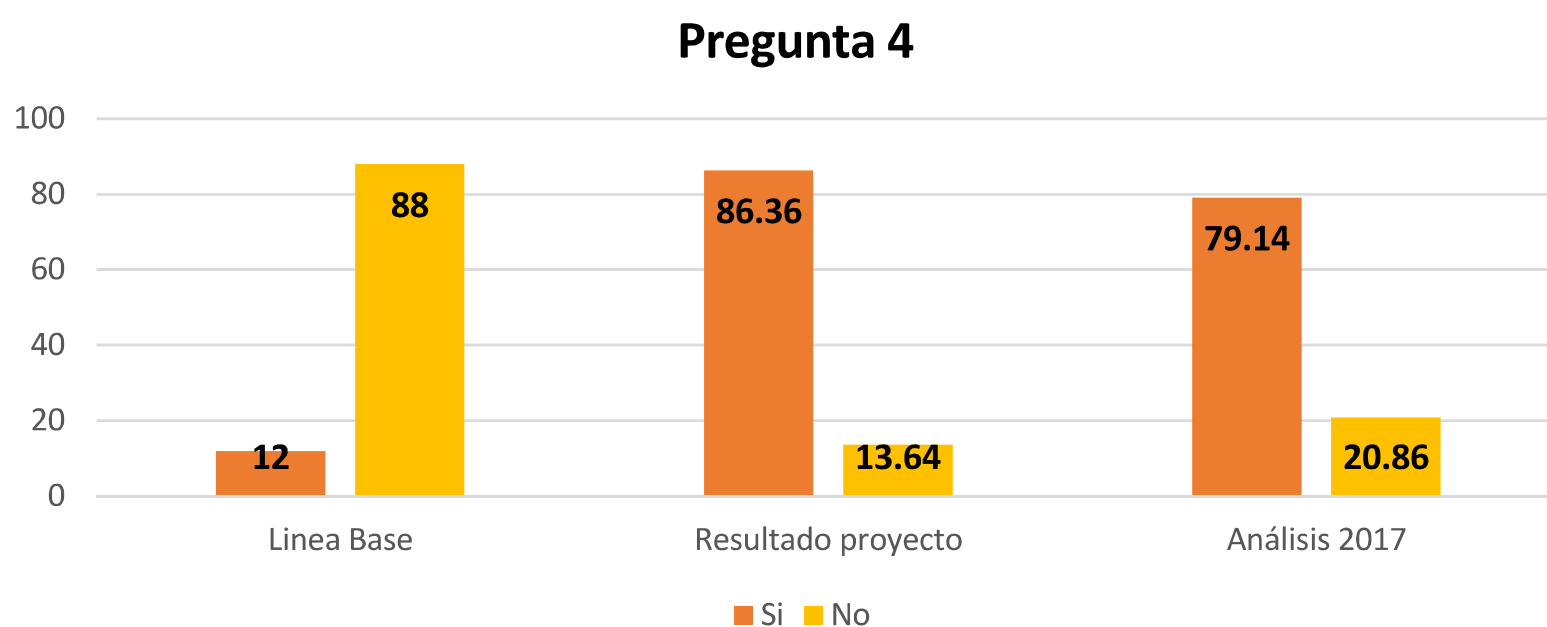
#### Pregunta 4:

**¿Sabe usted cómo auxiliar a una persona que se está ahogando y aplicar primeros auxilios en caso de ahogamiento?**

**Tabla 8** Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la primera encuesta a la pregunta 4

Respuestas	Línea Base	Resultados Proyecto	Análisis 2017
Si	12%	86.36%	79.14%
No	88%	13.64%	20.86%

**Fuente:** Encuesta a estudiantes de colegios



**Figura 7** Porcentaje de conocimiento de estudiantes

**Fuente:** Encuesta a estudiantes de colegios

La Figura 7 se muestra los porcentajes de conocimiento de los estudiantes en cuanto a como auxiliar a una persona que se está ahogando y de cómo aplicar primeros auxilios en caso de ahogamiento. Los guardiamarinas de la Escuela Naval están capacitados para poder enseñarles, a los jóvenes que participan del proyecto, conocimientos y técnicas usadas en caso que una persona se esté ahogando o cuando se necesite dar primeros auxilios en caso que una persona se haya ahogado. Se puede observar que al finalizar el proyecto un 86.36% de los estudiantes ya tenían la capacidad para auxiliar a una persona en caso de ahogamiento. Ya en la columna de análisis 2017, debido al tiempo pasado desde el término del proyecto con ellos, solo un 79.14% de los estudiantes recuerda aun las técnicas que se les enseñaron en la Escuela Naval.

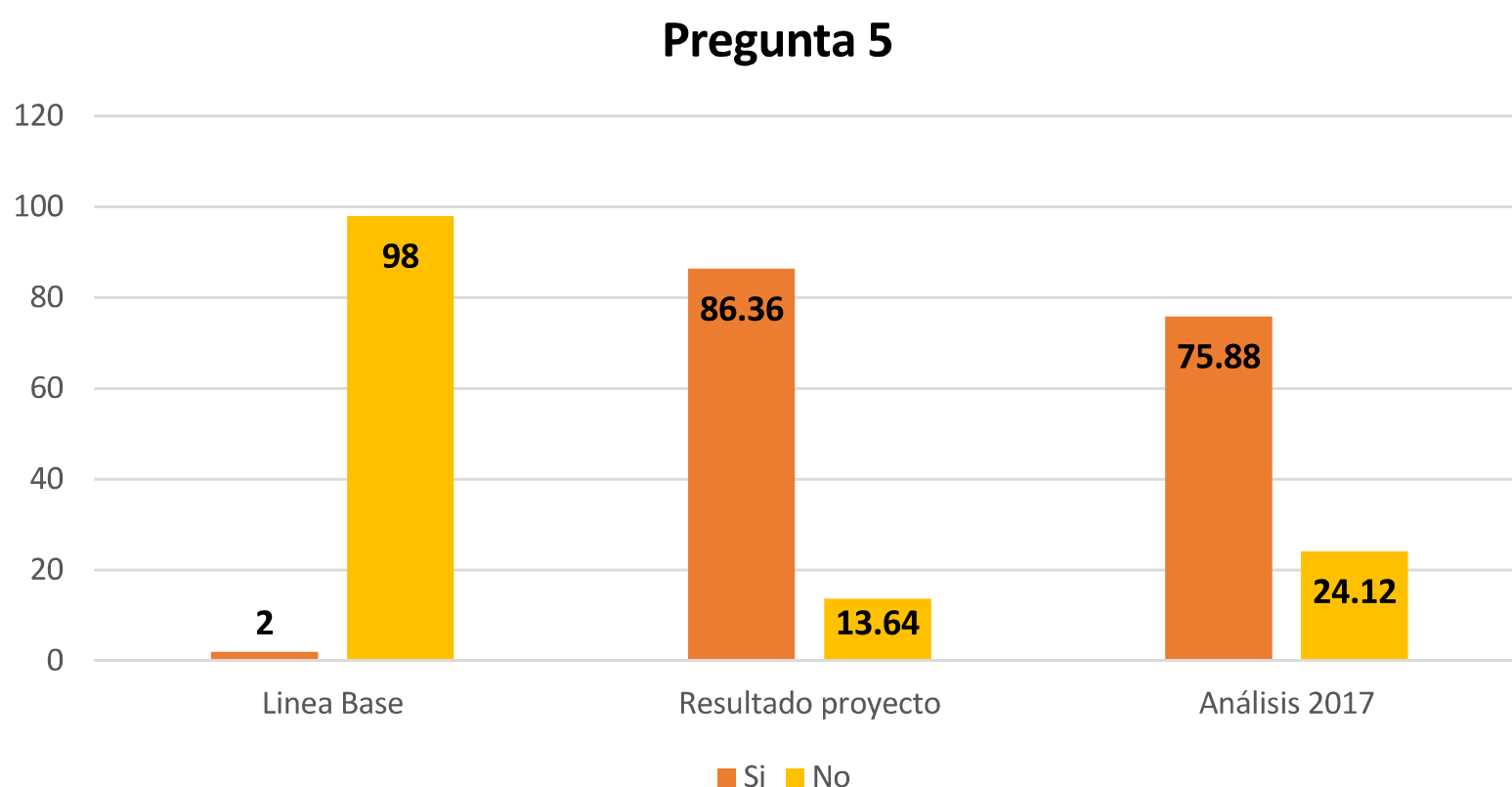
### Pregunta 5:

**¿Se siente seguro en aplicar primeros auxilios o salvar a una persona que se esté ahogando en el mar?**

**Tabla 9** Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la primera encuesta a la pregunta 5

Respuestas	Línea Base	Resultados Proyecto	Análisis 2017
Si	2%	86.36%	80.29%
No	98%	13.64%	19.71%

**Fuente:** Encuesta a estudiantes de colegios



**Figura 8** Porcentaje de conocimiento de estudiantes

**Fuente:** Tabla 5

La pregunta 8 tiene relación con la pregunta 4. Como se puede comparar entre las columnas de la Línea base de la Figura 11 con la de la Figura 12, del 12% de estudiantes que sabían técnicas de como auxiliar a una persona en caso de ahogarse así como de aplicarle primeros auxilios, solo el 2% de estos estudiantes tenía la confianza de aplicar estos conocimientos y técnicas. Ahora observando la columna de resultado de proyecto de la Figura 7 y Figura 8, se ven valores similares. Al hacer el análisis se puede observar que del 79.14% de estudiantes que aún recuerdan las técnicas enseñadas durante el curso, el 75.88% tiene la confianza de aplicarlas.

Ahora se analizará las preguntas de la encuesta en cuanto a conciencia marítima:

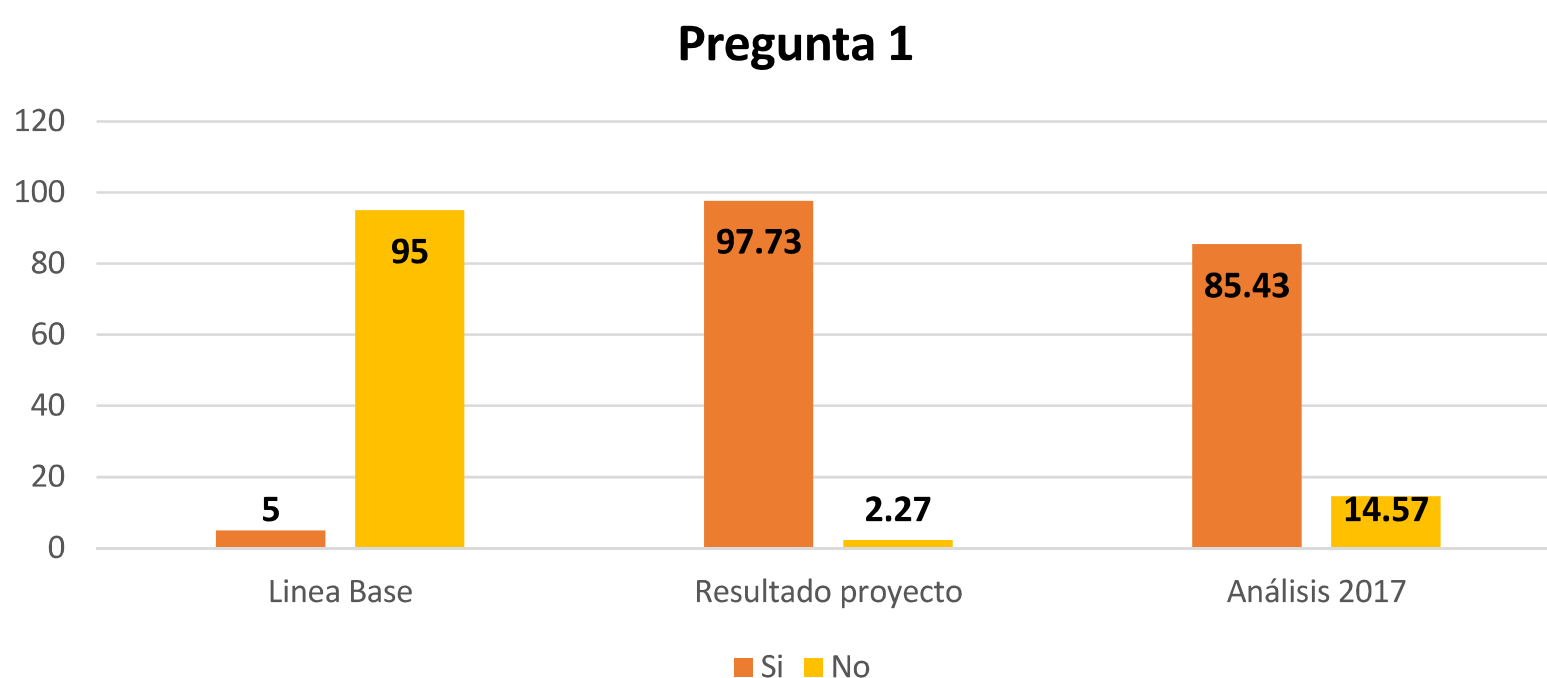
**Pregunta 1:**

**¿Sabe usted qué es conciencia marítima o identificación marítima e intereses marítimos?**

**Tabla 10** Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la segunda encuesta a la pregunta 1

Respuestas	Línea Base	Resultados Proyecto	Análisis 2017
Si	5%	97.73%	85.43%
No	95%	2.27%	14.57%

**Fuente:** Encuesta a estudiantes de colegios



**Figura 9** Porcentaje de conocimiento de estudiantes

**Fuente:** Tabla 6

En la Figura 9 se puede ver que el nivel de conocimientos sobre conciencia marítima o identificación marítima e intereses era muy bajos, llegando a solo tenerlos el 5% de los estudiantes encuestados. A los estudiantes se les impartió clases didácticas sobre los conceptos básicos de estos temas, con el fin que el estudiante posea los conocimientos básicos en cuanto a conciencia marítima. Es así que al finalizar el proyecto el porcentaje de estudiantes que sabía estos conceptos llegaba al 97.73%, quedando solo un 2.27% de los estudiantes con poco conocimientos sobre estos conceptos.

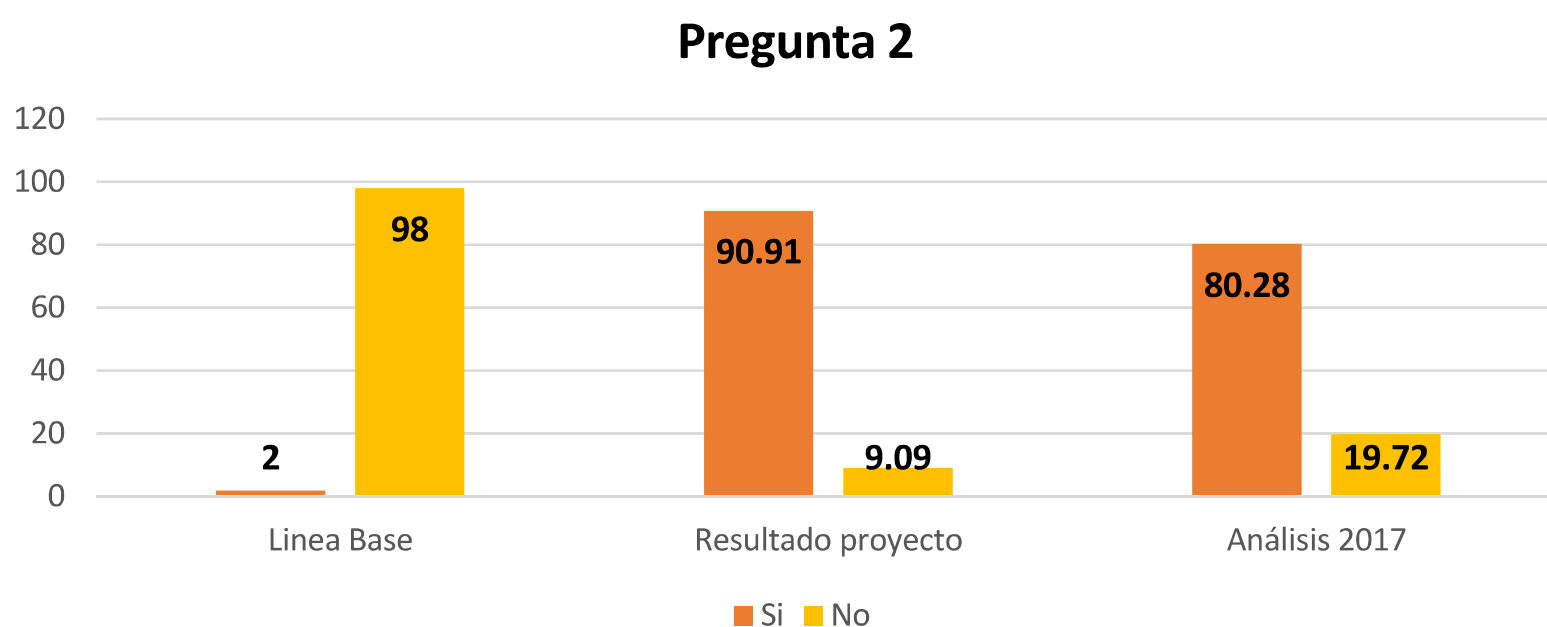
## Pregunta 2:

¿Sabe usted qué es la CONVEMAR y qué es la Zona Económica Exclusiva?

**Tabla 11** Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la segunda encuesta a la pregunta 2

Respuestas	Línea Base	Resultados Proyecto	Análisis 2017
Si	2	90.91%	80.28%
No	98%	9.09%	19.72%

**Fuente:** Encuesta a estudiantes de colegios



**Figura 10** Porcentaje de conocimiento de estudiantes

**Fuente:** Tabla 7

La pregunta 2 evaluaba el nivel de conocimiento de los estudiantes en cuanto a que es la CONVEMAR y que es la Zona Económica Exclusiva, temas básico que se ven en torno a la conciencia marítima y los interés marítimos del ecuador. Estos temas son de mucha importancia de conocer debido a que forman parte de los intereses marítimos del ecuador, lo que a su vez también involucra a todas las actividades que se ejecutan en torno al mar. Es así que al finalizar el proyecto el 90.91% de los estudiantes tenían claro cuál era el concepto de CONVEMAR y de Zona Económica Exclusiva, mostrando un alto nivel de aceptación de estos conceptos. Al realizar el análisis actual, se pudo observar que el 80.28% de los estudiantes aún tienen claro estos conceptos y solo el 19.12% del total no recuerda ya los conceptos impartidos en el proyecto de vinculación.

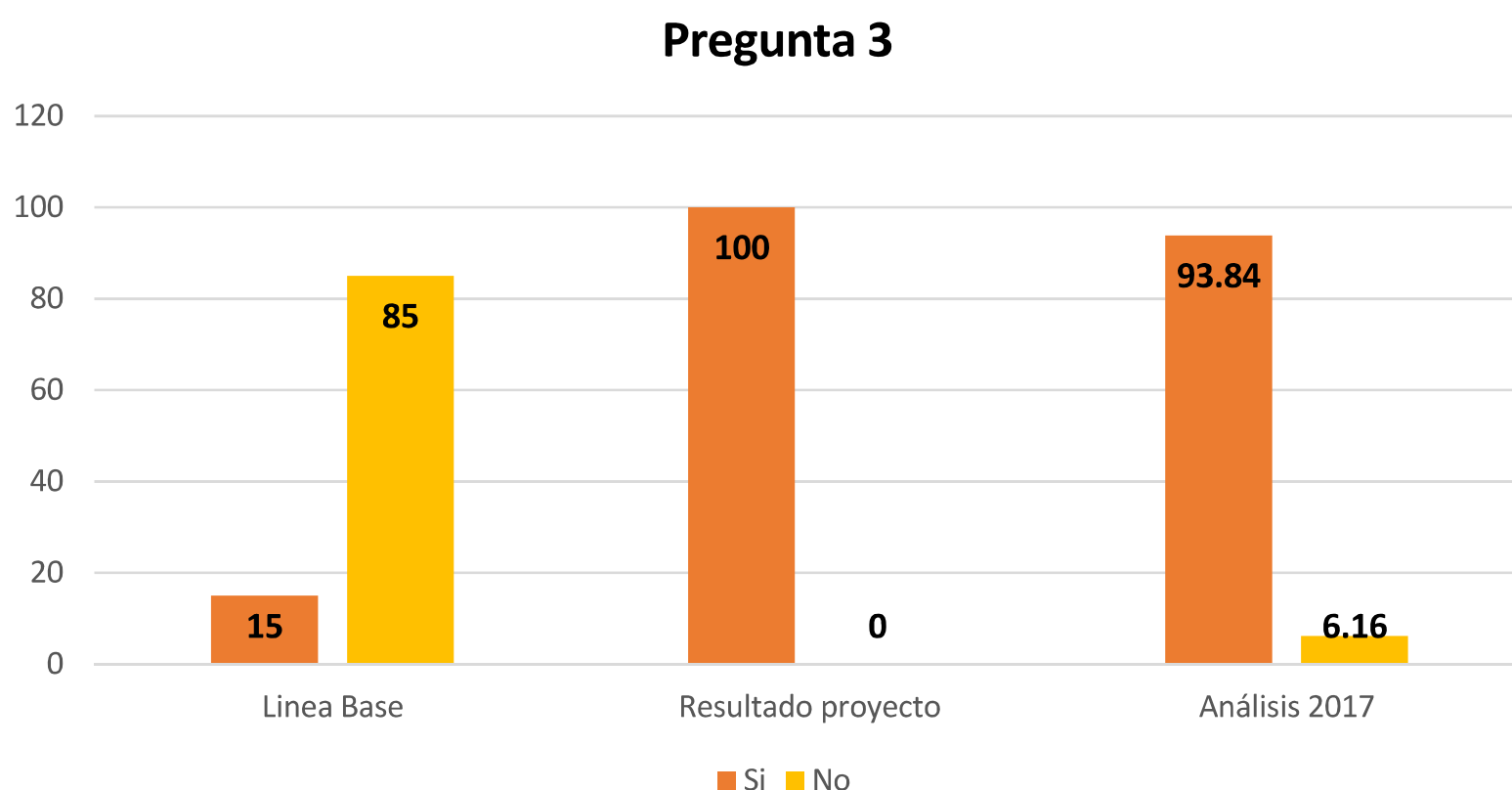
### Pregunta 3:

**¿Sabe usted cómo auxiliar a una persona que se está ahogando y aplicar primeros auxilios en caso de ahogamiento?**

**Tabla 12** Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la segunda encuesta a la pregunta 3

Respuestas	Línea Base	Resultados Proyecto	Análisis 2017
Si	15%	100%	93.84%
No	85%	0%	6.16%

**Fuente:** Encuesta a estudiantes de colegios



**Figura 11** Porcentaje de conocimiento de estudiantes  
**Fuente:** Tabla 8

En la Figura 11 se observa el porcentaje de conocimiento que tenían los estudiantes al ser encuestados por primera vez en cuanto a saber porque el mar es importante para el país. Durante los días que participaron del proyecto y mediante la capacitación y experiencia que compartieron los guardiamarinas con los estudiantes. Al finalizar el proyecto el 100% de los estudiantes poseía un claro concepto de la importancia del mar para el país. Al analizar a la misma población después de pasado 1 y 2 años de su participación en el proyecto se puede observar que solo el 93.84% de los estudiantes que participaron del proyecto recuerdan y tienen claro la importancia que tiene el mar para el país.

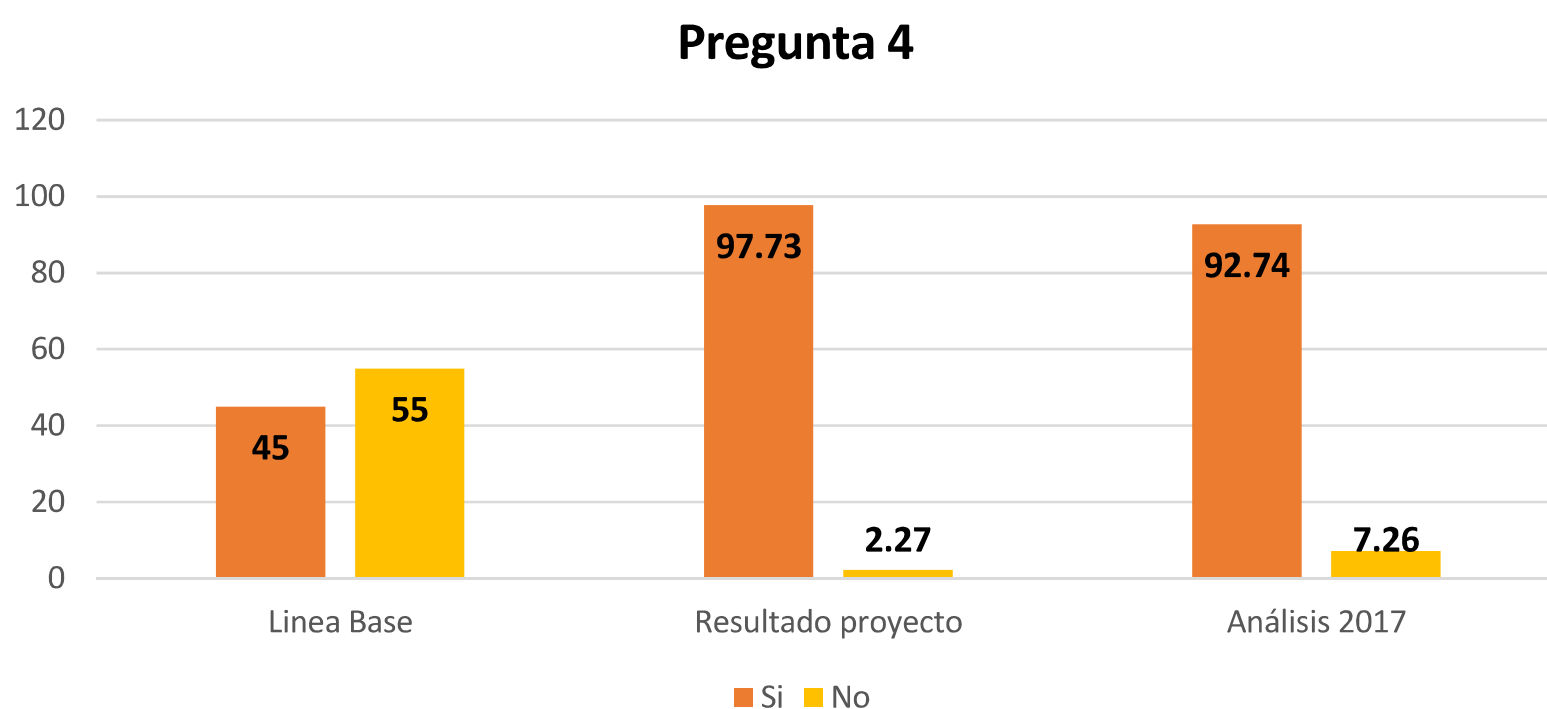
#### Pregunta 4:

¿Conoce usted sobre el cuidado del ecosistema marino – costero?

**Tabla 13** Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la segunda encuesta a la pregunta 4

Respuestas	Línea Base	Resultados Proyecto	Análisis 2017
Si	45%	97.73%	92.74%
No	55%	2.27%	7.26%

**Fuente:** Encuesta a estudiantes de colegios



**Figura 12** Porcentaje de conocimiento de estudiantes

**Fuente:** Tabla 9

En la Figura 12 se puede observar el porcentaje de conocimiento que tenían los estudiantes al momento de empezar el proyecto en cuanto a cuidado del ecosistema marino – costero, el 45% de los estudiantes encuestados tenían conocimientos de lo que es el ecosistema marino – costero, su cuidado y las especies que habitan en él. Durante la capacitación que recibieron los estudiantes se les impartió conocimientos sobre el cuidado del ecosistema marino – costero. Al finalizar el proyecto, estos conceptos se mantuvieron en el 97.73% del total de estudiantes, valores bien altos en comparación a cuando empezaron el proyecto. Así mismo al hacer el análisis para la investigación el porcentaje de estudiantes que aun mantenían estos conocimientos adquiridos fue del 92.74% mostrando un alto grado de aceptación de los conceptos impartidos por parte de los estudiantes.

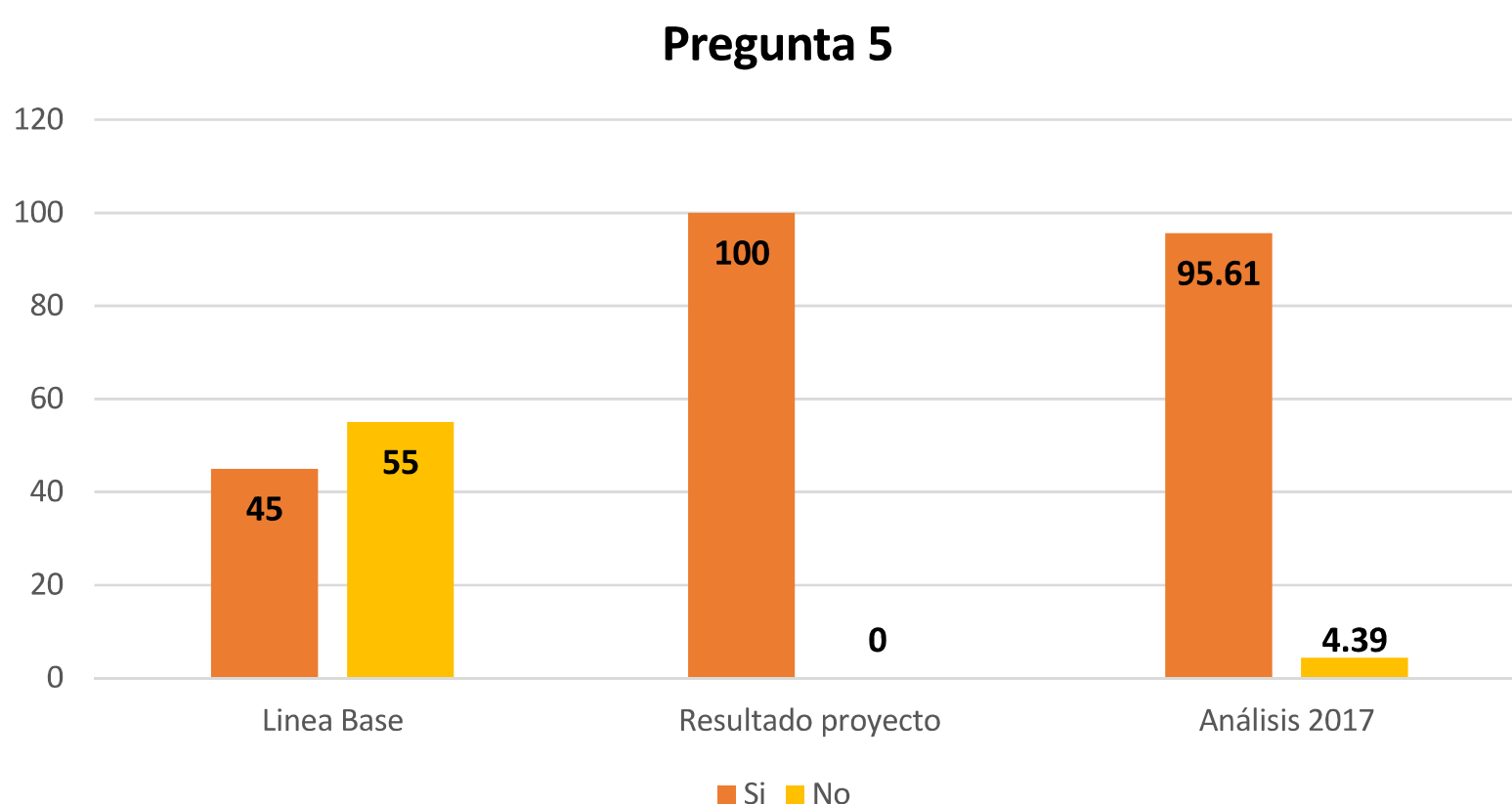
## Pregunta 5:

¿Sabe usted cuál es el rol o para qué sirve la Armada de Ecuador?

**Tabla 14** Porcentaje de respuestas de los estudiantes en la segunda encuesta a la pregunta 5

Respuestas	Línea Base	Resultados Proyecto	Análisis 2017
Si	45%	100%	95.61%
No	55%	0%	4.39%

**Fuente:** Encuesta a estudiantes de colegios



**Figura 13** Porcentaje de conocimiento de estudiantes

**Fuente:** Tabla 10

En la Figura 13 se puede analizar que al empezar el proyecto el 45% de los estudiantes que fueron encuestados tenían conocimiento de cuál es el rol o para qué sirve la Armada del Ecuador, mientras que un 55% de los estudiantes no poseía estos conocimientos. La Escuela Naval, a través de los guardiamarinas que impartían la capacitación a los estudiantes, enseñó a ellos cual es el rol o para qué sirve la Armada del Ecuador, por medio de videos, clases y conferencias, con el objetivo de que el estudiante asimile de la mejor manera estos conceptos básicos. Es así que al finalizar el 100% de los estudiantes sabían cuál es el rol de la Armada del Ecuador, porcentaje que se mantuvo en un 95.61% cuando se realizó la encuesta para el análisis.



Las siguientes preguntas pertenecen a la encuesta elaborada a los habitantes de la parroquia Santa Rosa en el cantón Salinas, refiriéndose a la limpieza en la playa de este sector, debido a que los estudiantes participantes de los proyectos de vinculación con la colectividad cumplen con la limpieza de esta playa como actividad para fomentar la conservación y mejora del medio ambiente marino – costero.

**Pregunta 1:**

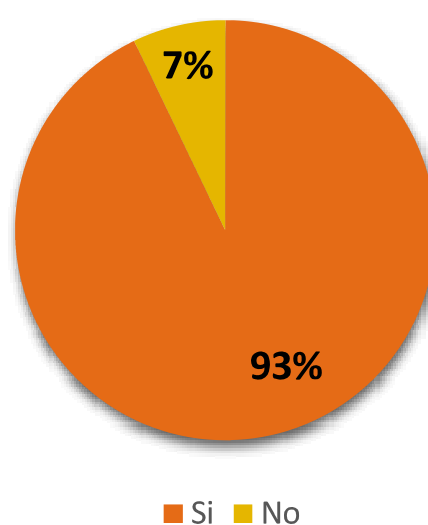
**¿Ha mejorado la playa de Santa Rosa en cuanto a su limpieza desde Agosto 2015 hasta la presente fecha?**

**Tabla 15** Pregunta 1 de Encuesta en Sta. Rosa

Respuesta	#Personas	Porcentaje
<b>Si</b>	299	92.86%
<b>No</b>	23	7.14%

**Fuente:** Informes finales de los Proyectos de Vinculación

**Pregunta 1**



**Figura 14** Porcentaje de limpieza de playa

**Fuente:** Informes finales de los Proyectos de Vinculación

En la figura 14 se detallan los valores porcentuales de las respuestas a la pregunta 1 de la encuesta elaborada a los habitantes de la parroquia Santa Rosa, donde el 92,86% de los habitantes observo un mejoramiento en cuanto a la limpieza de la playa de Santa Rosa, mientras el 7,14% no piensan que se haya realizado limpieza en la playa del sector.

## Pregunta 2:

¿Ha cambiado positivamente el comportamiento de los habitantes de Santa Rosa respecto al cuidado de la playa?

Tabla 16 Pregunta 2 de Encuesta en Sta. Rosa

Respuesta	#Personas	Porcentaje
Si	285	88.51%
No	37	11.49%

Fuente: Informes finales de los Proyectos de Vinculación

## Pregunta 2

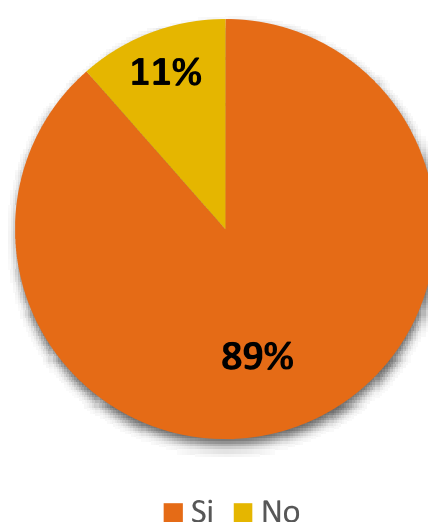


Figura 15 Porcentaje de limpieza de playa

Fuente: Informes finales de los Proyectos de Vinculación

En la figura 15 se detallan los valores porcentuales de las respuestas a la pregunta 2 de la encuesta realizada a los habitantes de la parroquia Santa Rosa, donde el 88,51% de los habitantes opina que si ha cambiado positivamente el comportamiento de los habitantes de la parroquia respecto al cuidado de la playa, en cambio el 11,49% de los habitantes opinan que no ha cambiado el comportamiento de las personas al momento de cuidar la playa del sector.

## **Capítulo III**

### **Resultados de la investigación**

En relación al objetivo principal de este proyecto que es evaluar el impacto generado por los proyectos de vinculación que se llevan a cabo en la Escuela Naval, para el análisis de la investigación se evaluaron los resultados al término de la capacitación recibida por los estudiantes y también se evaluaron los resultados obtenidos de los proyectos después de 1 y 2 años de haber recibido la capacitación. El fin de revisar los resultados de los proyectos a su término y después de haber pasado 1 y 2 años, es mostrar cual es el nivel de percepción logrado por los proyectos de vinculación en los estudiantes a quienes fue impartido, evidenciando la existencia o inexistencia de un impacto en el desarrollo de la conciencia marítima en ellos para de esta manera poder generar conclusiones y recomendaciones las cuales permitan mejorar el proyecto.

#### **3.1. Análisis de resultados**

##### **a) Análisis de resultados al termino del Proyecto**

A continuación se analizarán los resultados al término de la capacitación, expuestos en el capítulo II de este proyecto. Estos resultados fueron tomados en base a encuestas elaboradas a la población participante, en este caso a los estudiantes de las unidades educativas públicas de los cantones La Libertad y Salinas. En el capítulo II se detallan con mayor énfasis los datos de la encuesta pero para efecto de análisis de este capítulo se presentará la encuesta en un cuadro comparativo, mostrando los porcentajes en primer lugar de la línea base, es decir el valor porcentual con el cual se comenzó el proyecto, y el resultado del proyecto, el valor porcentual con el cual se culminaron los proyectos. Con el objetivo de tener un mejor enfoque de en qué temas estaban fallando más los estudiantes, se hicieron dos encuestas, una enfocada a conocimientos sobre seguridad en el mar y otra enfocada a los conocimientos en conciencia marítima.

En cuanto a seguridad en el mar se tienen los siguientes resultados:

**Tabla 17** Resultados del proyecto en cuanto a seguridad marítima

<b>Tema o aspecto sobre seguridad en el mar</b>	<b>Línea base</b>	<b>Resultado del proyecto</b>
<b>Tiene conocimiento como actuar en caso de caer de una embarcación al mar</b>	6,86%	82,98%
<b>Sabe nadar</b>	22,30%	93,62%
<b>Lo que aprendió en el proyecto de vinculación lo compartió con su familia y amigos (al menos 3 personas)</b>	N/A	89,36%
<b>Sabe cómo auxiliar a una persona que se está ahogando y aplicar primeros auxilios en caso de ahogamiento</b>	12%	87,50%
<b>Se siente seguro en aplicar primeros auxilios o salvar a una persona que se está ahogando en el mar</b>	2%	89,36%

**Fuente:** Informes finales de los Proyectos de Vinculación

Con los resultados mostrados en la Tabla 11 se puede dejar en constancia el buen nivel de aceptación que tuvo el proyecto hacia los estudiantes a quienes se les impartió la capacitación. Se observa que el máximo nivel de conocimiento en cuanto a seguridad marítima por parte de los estudiantes al empezar el proyecto en todas las preguntas no superan el 22,30%, lo cual indica un nivel bajo de conocimientos de parte de ellos. Una parte de la capacitación que se les dio a los jóvenes fue direccionada a elevar su nivel de conocimiento en seguridad marítima, a través de clases prácticas con temas como: qué hacer en caso de caer de una embarcación al mar y como dar primeros auxilios y ayudar a una persona que se está ahogando, se le incorporó al alumno estos conocimientos con el objetivo de que esté preparado para reaccionar en caso de ocurrir estas acciones. A más de esto se les impartió clases de natación básica a los estudiantes que no sabían nadar, en la encuesta realizada aproximadamente el 77,70% del total de estudiantes respondió que no sabía nadar, por lo tanto este también fue uno de los puntos en los que se enfocó más el proyecto debido a que el saber nada es parte fundamental para la población en general y en especial en quienes viven cerca de la costa.

En cuanto a conciencia marítima se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla 18** Resultados del proyecto en cuanto a conciencia marítima:

<b>Tema o aspecto sobre conciencia marítima</b>	<b>Línea base</b>	<b>Resultado proyecto</b>
<b>Sabe que es conciencia marítima o identificación marítima e intereses marítimos</b>	5%	93,62%
<b>Sabe que es la CONVEMAR y que es la Zona Económica Exclusiva</b>	2%	97,87%
<b>Sabe porque el mar es importante para el país</b>	15%	100%
<b>Conoce sobre el cuidado del ecosistema marino – costero</b>	45%	97,87%
<b>Sabe cuál es el rol o para qué sirve la Armada del Ecuador</b>	45%	100%

**Fuente:** Informes finales de los Proyectos de Vinculación

Los resultados que se muestran en la Tabla 12 son datos estadísticos que fueron recopilados de las encuestas realizadas a los estudiantes y muestran los porcentajes de conocimientos de los estudiantes en cuanto a conciencia marítima. Como se puede observar en la columna de la línea base, los estudiantes poseían muy poco conocimiento en lo que corresponde a conciencia marítima o identificación marítima e interés marítimos, mostrando niveles bajos de 5%, así mismo no tenían conocimiento de lo que es la CONVEMAR y la zona económica exclusiva. Además su conocimiento en la importancia de la Armada y el ecosistema marino – costero para el Ecuador era mediano, solo llegando a tener conocimiento sobre estos temas en un máximo de 45% de la población total de estudiantes. La Escuela Naval a través de conferencias y charlas dictadas a los estudiantes, impartió los conocimientos básicos y necesarios para que el estudiante aumente o adquiera estos conceptos básicos de conciencia marítima, importantes para crear conciencia en la sociedad actual, empezando de esta manera con los estudiantes. Como se puede observar en la Tabla 12, estas conferencias y charlas tuvieron una gran aceptación ya que los valores porcentuales de las encuestas al finalizar el proyecto son altos llegando dos preguntas al 100% de recepción en los estudiantes.

## b) Análisis de la situación actual

A continuación se muestran dos tablas estadísticas donde se comparan los valores porcentuales obtenidos de las estadísticas realizadas a los estudiantes que participaron de los proyectos de vinculación con la colectividad que se ejecutaron en la Escuela Naval en los años 2015 y 2016. Con estas tablas se podrá comparar con qué nivel de aceptación de conocimientos y técnicas finalizaron el proyecto los estudiantes y a qué nivel se encontraban al momento de realizar la investigación. Así también en el análisis anterior, se mostrará las tablas tanto para la encuesta en cuanto a seguridad en el mar así como para la que trata sobre conocimientos de conciencia marítima.

**Tabla 19** Análisis actual del proyecto de vinculación en cuanto a seguridad en el mar.

<b>Tema o aspecto sobre seguridad en el mar</b>	<b>Resultado del proyecto</b>	<b>Análisis actual</b>
<b>Tiene conocimiento como actuar en caso de caer de una embarcación al mar</b>	82,98%	76,32%
<b>Sabe nadar</b>	93,62%	93,84%
<b>Lo que aprendió en el proyecto de vinculación lo compartió con su familia y amigos (al menos 3 personas)</b>	89,36%	92,56%
<b>Sabe cómo auxiliar a una persona que se está ahogando y aplicar primeras auxilios en caso de ahogamiento</b>	87,50%	79,14%
<b>Se siente seguro en aplicar primeros auxilios o salvar a una persona que se está ahogando en el mar</b>	89,36%	80,29%

**Fuente:** Informes finales de los Proyectos de Vinculación

Los datos porcentuales que se pueden ver en la Tabla 17 muestran cual es el nivel de conocimiento retenido por parte de los estudiantes que participaron en el proyecto de vinculación en los años 2015 y 2016. Como se puede observar de las 5 preguntas de la encuesta ninguna baja de un nivel del más del 10%, incluso dos de ellas aumentan su porcentaje, los que demuestra que por parte de los estudiantes que participaron del proyecto existió una predisposición para mantener estos conocimientos con ellos y

poder aplicarlos en un futuro. Esta evidencia es una clara muestra del impacto positivo que ha generado el proyecto de vinculación en los jóvenes de las unidades educativas que participaron en el proyecto.

**Tabla 20** Análisis actual del proyecto de vinculación en cuanto a conciencia marítima.

<b>Tema o aspecto sobre conciencia marítima</b>	<b>Resultado proyecto</b>	<b>Análisis actual</b>
<b>Sabe que es conciencia marítima o identificación marítima e intereses marítimos</b>	93,62%	85,43%
<b>Sabe que es la CONVEMAR y que es la Zona Económica Exclusiva</b>	97,87%	80,28%
<b>Sabe porque el mar es importante para el país</b>	100%	93,84%
<b>Conoce sobre el cuidado del ecosistema marino – costero</b>	97,87%	92,74%
<b>Sabe cuál es el rol o para qué sirve la Armada del Ecuador</b>	100%	95,61%

**Fuente:** Informes finales de los Proyectos de Vinculación

En la Tabla 18 se muestran los datos porcentuales de la encuesta realizada en cuanto a conciencia marítima, estos conocimientos fueron adquiridos por los estudiantes durante los 4 días en los que fueron parte del proyecto de vinculación. Dentro de estos 4 días se les impartió conferencias y charlas en las que se tocaron los temas que se preguntan en la encuesta. Una vez recopilada la información y con los resultados de la encuesta se puede concluir que el conocimiento adquirido por los estudiantes se ha mantenido en más del 90% del recibido hasta finalizar el proyecto. Estos datos son de gran ayuda ya que concuerdan con los datos de la Tabla 17, afirmando el impacto positivo en el desarrollo de la conciencia marítima que ha tenido el proyecto de vinculación con la colectividad en los estudiantes que participaron de este.

**c) Análisis de las entrevistas realizadas a los estudiantes y autoridades de las unidades educativas participantes del proyecto de vinculación**

Para el análisis de las entrevistas que se realizaron a los estudiantes y autoridades de las unidades educativas participantes del proyecto de vinculación con la colectividad en los años 2015 y 2016, no se harán análisis

por separado. Se realizará un análisis en conjunto debido a la relación que existe entre las preguntas realizadas a los entrevistados.

En general, es evidente el grado de aceptación obtenido por el proyecto de vinculación con la colectividad en las unidades educativas que participaron de los proyectos, los comentarios emitidos tanto por los estudiantes así como de autoridades y profesores son de apoyo a la gestión realizada por la Escuela Superior Naval, y esto porque no existe otro proyecto de igual impacto o donde se hagan actividades igual a como es el proyecto de vinculación de la Escuela Naval. Todos los estudiantes entrevistados muestran un grado de conocimiento acertado respecto a los conceptos acerca de seguridad en el mar y conciencia marítima, evidenciando la influencia generada por los proyectos y mostrando la importancia de los proyectos para la comunidad.

De la misma manera las observaciones que hacen los profesores y autoridades señalan a la Escuela Naval como un ente formador de líderes, esto debido al trato que tuvieron los estudiantes por parte de los guardiamarinas en el proyecto de vinculación, algunos profesores incluso formaron parte del curso básico de natación, dando a notar la ausencia de este conocimiento hasta en la población adulta de la provincia.

En el Anexo 1, para su estudio, se encuentran transcritas todas las entrevistas realizadas, además de las fotos de las actividades desarrolladas como parte del proyecto de vinculación con la colectividad.

#### **d) Análisis de encuesta realizada en el sector de Santa Rosa**

Se realizó una encuesta a los habitantes de Santa Rosa, parroquia del cantón Salinas, sobre el impacto que ha tenido la limpieza de la playa de Santa Rosa que cumplen mensualmente los estudiantes de las unidades educativas y la ESPE – ESSUNA desde el 15 de agosto del 2015 hasta el 26 de noviembre del 2016. La encuesta se aplicó a una muestra de 322 ciudadanos de un total de 11.886 y arrojó los siguientes datos:



**Tabla 21** Encuesta de limpieza de Playa

PREGUNTA	RESPUESTA		%SI	%NO
	SI	NO		
¿Ha mejorado la playa de Santa Rosa en cuanto a su limpieza desde Agosto 2015 hasta la presente fecha?	299	23	92.86	7.14
¿Ha cambiado positivamente el comportamiento de los habitantes de Santa Rosa respecto al cuidado de la playa?	285	37	88.51	11.49
<b>PROMEDIO DE PORCENTAJES</b>			90.68	9.32

**Fuente:** Informes finales de los Proyectos de Vinculación

En la Tabla 19 se observa mediante la encuesta elaborada a los habitantes de la parroquia Santa Rosa la existencia de un cambio positivo en cuanto a la imagen y limpieza de su playa, esto debido a las mingas de recolección de basura que se cumplen como parte del cronograma de actividades de los estudiantes participantes de los proyectos de vinculación con la colectividad. Esta encuesta es evidencia del impacto positivo generado por los proyectos en el desarrollo de la conciencia en la comunidad, además de la sensibilización de los estudiantes ante las repercusiones tanto positivas como negativas que tienen las acciones humanas sobre el medio ambiente marino – costero y como estas afectan directa e indirectamente a la calidad de vida.

#### **e) Recomendaciones al actual Proyecto de Vinculación**

Partiendo de los análisis efectuados a las entrevistas y encuestas elaboradas por los estudiantes participantes de los proyectos de vinculación con la colectividad en años anteriores, y revisando las actividades que se desarrollan durante los días que participan los estudiantes del proyecto de vinculación (Ver Tabla 1, 2, 3 y 4), se elaboró la siguiente tabla donde se

puntualizan las recomendaciones al actual proyecto de vinculación. Estas recomendaciones están direccionadas en cumplir con el tercer objetivo de este proyecto de investigación, a fin de ayudar a fortalecer el aprendizaje recibido por los estudiantes participantes en el proyecto, incrementando de esta manera el impacto que pueda generar el proyecto en los estudiantes. Para un mejor entendimiento, primero se harán recomendaciones para cada día de participación de los estudiantes en los proyectos de vinculación.

<b>RECOMENDACIONES AL ACTUAL PROYECTO</b>		
<b>DIA</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>DIA 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar la hora de recogida de los buses a las 08H00, incrementando el tiempo disponible para la capacitación.</li> <li>• Aumentar el tiempo de la capacitación de 15 minutos a 30 minutos, a fin de impartir mejor las enseñanzas de conservación del ambiente marino costero, valoración, participación y compromiso con el mar y sus recursos.</li> <li>• Durante el recorrido por las instalaciones de ESSUNA, conversar con los estudiantes sobre las ventajas de formar parte de la institución de Armada del Ecuador, incentivándolos a ingresar a una de las escuelas de formación de la marina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La hora de recogida actual acorta el número de actividades que se pueden realizar con los estudiantes.</li> <li>• Falta de interés de los estudiantes de la Provincia de Santa Elena a ingresar a las escuelas de formación de la marina.</li> </ul>
<b>DIA 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar volantes para ser entregados a los estudiantes durante la capacitación en primeros auxilios en caso de ahogamiento, para que puedan llevar estos conocimientos a sus casas y compartirlos con sus familias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La capacitación de primeros auxilios es impartida con prácticas en la piscina, sin tener un texto que dar a los estudiantes para que puedan impartir estos conocimientos en sus casas</li> </ul>
<b>DIA 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar en todo momento que todos los estudiantes tengan puesto los guantes de protección antes de realizar la limpieza de la playa de Santa Rosa e indicarles porque es importante usar estos guantes.</li> <li>• Con ayuda de los estudiantes, al finalizar la recolección de basura, separar los desechos que pueden ser reciclados, enseñando a los estudiantes la cultura del reciclaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algunos estudiantes se retiran los guantes durante la limpieza que realizan en la playa de Santa Rosa, arriesgándose a sufrir alguna herida por los desechos recogidos.</li> <li>• No se separan los desechos reciclables de los no reciclables cuando se finaliza la recolección de basura.</li> </ul>
<b>DIA 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar simulacros de Tsunami para enseñar de manera práctica a los estudiantes las precauciones de seguridad en caso de Tsunami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la enseñanza de precauciones de seguridad en caso de Tsunami, no se realizan simulacros.</li> </ul>

En esta parte se escribirán las recomendaciones generales al actual proyecto de vinculación con la colectividad:

- Implementar que de los 4 días que participan los estudiantes de los proyectos de vinculación, un día vengan junto a uno de sus padres para que ellos también pueda compartir la capacitación por ese día, de esta manera se incrementaría el impacto generado por los proyectos.
- En las unidades educativas participantes de los proyectos de vinculación, colocar afiches con temas como conciencia marítima, precauciones en caso de tsunami, importancia del mar para el Ecuador, el rol de la Armada del Ecuador para la comunidad para incentivar a los estudiantes a que sepan estos conceptos.
- En las unidades educativas participantes de los proyectos de vinculación, colocar afiches con temas como conciencia marítima, precauciones en caso de tsunami, importancia del mar para el Ecuador, el rol de la Armada del Ecuador para la comunidad para incentivar a los estudiantes a que sepan estos conceptos.
- Implementar conferencias mensuales sobre conciencia marítima en las unidades educativas participantes de los proyectos de vinculación.

#### **4. Conclusiones**

- El nivel de conocimiento demostrado por los estudiantes de las unidades educativas urbano marginales al finalizar los proyectos de vinculación con la colectividad, refleja la existencia de un impacto positivo en el desarrollo en conciencia marítima generado por los proyectos en los estudiantes.
- Las entrevistas y encuestas realizadas a los participantes de los proyectos de vinculación con la colectividad en los años 2015 y 2016, junto al detalle de las actividades cumplidas, permitieron evidenciar los resultados obtenidos de los proyectos en cuanto al desarrollo de la conciencia marítima en los estudiantes de las unidades educativas urbano marginales.
- Los conocimientos y habilidades adquiridas por los estudiantes, en cuanto a conciencia marítima y seguridad en el mar, promueven el mejoramiento de su relación con el entorno que los rodea, incrementando el interés de estos a optar por carreras y trabajos relacionados con el mar.

## 5. Recomendaciones

- Continuar con el actual proyecto de vinculación con la colectividad en la Escuela Superior Naval ya que este genera un impacto positivo en el desarrollo de la conciencia marítima en los estudiantes de las unidades educativas urbano marginal.
- Con base a los resultados obtenidos de los proyectos de vinculación con la colectividad ejecutados en la Escuela Naval, identificar los puntos débiles con respecto a los conocimientos adquiridos por los estudiantes, para fortalecer estos conocimientos en los nuevos estudiantes de los proyectos de vinculación.
- Realizar charlas y conferencias sobre temas de carreras y trabajos relacionados con el mar, durante las actividades que se desarrollan dentro de los proyectos de vinculación con la colectividad.

## 6. Bibliografía

### Documentos:

Cohen, E., & Martínez, E. (2013). *Manual de formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales*.

Constitución del Ecuador. (20 de 10 de 2008). Constitución del Ecuador. *Constitucion de la Republica del Ecuador*. Quito, Pichincha, Ecuador: Asamblea del Ecuador.

DIGEIN. (2014). *Plan de Apoyo al Desarrollo Marítimo Nacional*. Quito, Pichincha, Ecuador: Comandancia General de Marina.

LOES. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito: Presidencia de la República.

Moliner, M. (2000). *Diccionario de uso del español*. Madrid: Gredos, 2001.

PNBV. (11 de Septiembre de 2013). Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. Quito, Pichincha, Ecuador: Consejo Nacional de Planificación.

UFA-ESPE. (2016). *Vinculación con la Sociedad*. Quito: ESPE. Obtenido de Vinculación.

Unidad Académica Especial - Salinas. (2015). *Informe Final de Vinculación*. Salinas: ESSUNA.

### Páginas de Internet:

Venemedia. (24 de Marzo de 2015). *Concepto definición de* . Obtenido de Concepto definición de: [www.conceptodefinicion.de/proyecto/](http://www.conceptodefinicion.de/proyecto/)

DIGEIN. (Abril de 2008). *Dirección General de Intereses Marítimos*. Obtenido de <http://simce.ambiente.gob.ec/sites/default/files/documentos/geovanna/Libros-Azules-para-el-Programa-de-Educación-Ambiental-Marino-Costero-PEAMCO.pdf>

ESPE. (19 de Septiembre de 2016). *Unidad de Vinculación con la Sociedad*. Obtenido de <http://www.ugvc.espe.edu.ec/servicio-comunitario/proyectos/>

ESPE. (2017). *Unidad de Vinculación con la Sociedad*. Obtenido de Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE: <http://ugvc.espe.edu.ec/mision/>

Porto, J. p., & Merino, M. (2010). *Defición.de*. Recuperado el 20 de Abril de 2017, de Defición.de: <http://definicion.de/vinculacion/>

RIRAE. (10 de Diciembre de 2014). RIRAE. *Reglamento Interno de Régimen Académico y Estudiante*. Quito, Pichincha, Ecuador: Escuela Superior Politecnica del Ejército.

UGCV. (18 de Octubre de 2017). *Unidad de Vinculación con la Sociedad. Fines de la Vinculación*. Quito, Pichincha, Ecuador: ESPE. Obtenido de Unidad de Vinculacion con la Sociedad: <http://ugvc.espe.edu.ec/fines-de-la-vinculacion/>