

# ESCUELA NAVAL DEL PERÚ



## CULTURA DE RECICLAJE EN DOCENTES Y CADETES DE LA ESCUELA NAVAL DEL PERÚ

### TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS MARÍTIMAS NAVALES CON MENCIÓN EN COMANDO GENERAL

#### Presentado por:

Martín Eduardo Cacho Santa María

Luis Alfonso Castillo Aquino

#### Asesor Metodológico:

Mg. César Antonio Herrera Córdova

#### Línea de investigación:

Ciencias Humanas

Callao, Perú

2020

### **Agradecimiento**

Nuestra más profunda gratitud a nuestras familias por su comprensión y sacrificio invaluable durante el tiempo transcurrido para lograr nuestras metas.

Del mismo modo para aquellas personas que de alguna manera u otra, contribuyeron en la realización del presente trabajo.

### **Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado a nuestras familias, las que han impulsado nuestro desarrollo y nos han brindado su apoyo día a día, haciendo de nosotros mejores personas.

**CULTURA DE RECICLAJE EN DOCENTES Y CADETES DE LA  
ESCUELA NAVAL DEL PERU**

**Teniente segundo Cacho Santa María Martin**

**Teniente segundo Castillo Aquino Luis**

**Escuela Naval del Perú**

## **Resumen**

La investigación a realizarse tiene como objetivo medir el nivel de la cultura de reciclaje entre los docentes, los cuales presentan una formación y rutina diferente y los cadetes del batallón Angamos, los cuales son formados en valores y mantienen una rutina estricta. Por lo que el desarrollo del presente estudio corresponde a un prototipo básico, y descriptivo debido a que estudia la variable según se manifiesta y se comporta en una realidad específica, no experimental porque no hay maniobras alguna de los elementos que intervienen en el estudio y de subtipo transeccional, porque los datos fueron medidos en un único tiempo en el periodo de investigación. Llegando así a la conclusión de que existe una falta de cultura de reciclaje en la escuela naval tanto por parte de los docentes como de los cadetes.

Palabras claves: Reciclaje, Cultura de reciclaje, Hábitos, Conciencia, Programas, Talleres.

### **Abstract**

The research conducted aims to measure the level of recycling culture among teachers, which have a different routine training and the cadets of the Angamos Battalion, which are formed in values and maintain a strict routine. Therefore, the development of this study corresponds to a basic prototype, and descriptive because it studies the variable as it manifests and behaves in a specific reality, not experimental because there are no maneuvers of the elements that intervene in the study and of transectional subtype, because the data were measured in a single time in the investigation period. So leading to the conclusion, that there is a lack of culture of recycling in the Naval Academy by both parts of the investigation teachers and cadets.

Key Words: Recycling, Recycling Culture, Habits, Awareness Programs, Workshops.

## Índice

	Página
Portada	I
Agradecimiento	II
Dedicatoria	III
Pensamiento	IV
Resumen	V
Abstract	VI
Índice	VII
Lista de tablas	IX
Lista de gráficos	X
Introducción	11
<b>Capítulo I: El Problema</b>	
1.1 Planteamiento del Problema	12
1.1.1 Delimitación del Problema	12
1.1.2 Formulación del Problema	13
1.2 Hipótesis	13
1.2.1 Hipótesis General	13
1.2.2 Hipótesis Especificas	13
1.3 Objetivos de la Investigación	14
1.3.1 Objetivos General	14
1.3.2 Objetivos Específicos	14
1.4 Justificación e Importancia	15
1.5 Limitaciones	15
<b>Capitulo II: Marco Teórico</b>	
2.1 Antecedentes de la Investigación	16
2.2 Bases Teóricas	17
2.3 Bases Legales	27
2.4 Definición de términos básicos	28
<b>Capitulo III: Marco Metodológico</b>	

3.1 Tipo y Diseño de la Investigación	34
3.1.1 Tipo de investigación	30
3.1.2 Diseño de Investigación	30
3.2 Sistemas de Variables	30
3.2.1 Definición de Variables	30
3.3 Población y Muestra	30
3.3.1 Población	30
3.3.2 Muestra	31
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de información	31
3.4.1 Técnicas	31
3.4.2 Instrumentos	31
3.5 Validación y confiabilidad del instrumento	32
3.5.1 Validación	32
3.5.2 Confiabilidad	34
<b>Capítulo IV: Análisis de los resultados de la investigación</b>	
4.1 Análisis de resultados	35
<b>Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones</b>	
5.1 Conclusiones	51
5.2 Recomendaciones	52
Referencias Bibliográficas	53
Anexos	56



## Índice de Tablas

Núm.	Página
Tabla 1: Medición del fundamento concepto docentes.	35
Tabla 2: Medición del fundamento concepto cadetes.	36
Tabla 3: Medición del fundamento hábitos docentes.	38
Tabla 4: Medición del fundamento hábitos cadetes.	39
Tabla 5: Medición del fundamento crítica docentes.	40
Tabla 6: Medición del fundamento crítica docentes.	41
Tabla 7: Medición del fundamento hacer docentes.	42
Tabla 8: Medición del fundamento hacer cadetes.	43
Tabla 9: Medición nivel de cultura de reciclaje docentes	44
Tabla 10: Medición nivel de cultura de reciclaje cadetes	45
Tabla 11: Medición del nivel de cultura de reciclaje cadetes primer año.	47
TABLA 12: Medición del nivel de cultura de reciclaje cadetes segundo año.	48
TABLA 13: Medición del nivel de cultura de reciclaje cadetes tercer año.	49
Tabla 14: Medición del nivel de cultura de reciclaje cadetes cuarto año	50

## Índice de Figuras

Núm.	Página
Figura 1: Medición del fundamento concepto docentes.	36
Figura 2: Medición del fundamento concepto cadetes.	37
Figura 3: Medición del fundamento hábitos docentes.	38
Figura 4: Medición del fundamento hábitos cadetes.	39
Figura 5: Medición del fundamento critica docentes.	40
Figura 6: Medición del fundamento critica docentes.	41
Figura 7: Medición del fundamento hacer docentes.	42
Figura 8: Medición del fundamento hacer cadetes.	43
Figura 9: Medición nivel de cultura de reciclaje docentes	45
Figura 10: Medición nivel de cultura de reciclaje cadetes	46
Figura 11: Medición del nivel de cultura de reciclaje cadetes primer año.	47
Figura 12: Medición del nivel de cultura de reciclaje cadetes segundo año.	48
Figura 13: Medición del nivel de cultura de reciclaje cadetes tercer año.	49
Figura 14: Medición del nivel de cultura de reciclaje cadetes cuarto año	50

## **Introducción**

Hoy en día reciclar no es algo que este en “boga”; por la relación que la emparenta a la problemática ambiental. Sin embargo, la preocupación por cultivar el reciclaje ha pasado a tener una gran relevancia y connotación cada vez mayor.

Uno de los más grandes problemas que presentamos los limeños es la contaminación por basura, la cual se ve reflejada con una generación de 8000 toneladas, una cantidad bastante alta como para colmar hasta el borde el nuevo Estadio Nacional, en un tiempo inter diario.

La problemática vinculada a los desperdicios y desechos, suele generar efectos negativos a nivel mundial incluyendo a Perú, amenazando con crear altos niveles de contaminación en el ambiente en un corto tiempo. No obstante, a pesar de que se conocen estas cifras que llaman enormemente la atención, hay pocas acciones en la temática y Perú es uno de ellos.

El Perú es un país al que aún le falta tomar conciencia sobre el tema de reciclaje y la reutilización. Es por ello que debemos preocuparnos por incentivar una cultura de reciclaje, y empezar por nuestra institución, que es un organismo que tiene como principal propósito vigilar y proteger a la nación por ríos, mares y pantanos, controlando las disposiciones internas, apoyando en el avance económico y social del país.

Dentro de la Escuela Naval del Perú (ESNA) el desarrollo relativo a la reducción, reutilización y reciclaje, es el mejor apoyo que se puede ofrecer para recuperar el entorno. Por consiguiente, la finalidad del presente estudio es el determinar quiénes tienen una cultura de reciclaje marcada, los cuales podrían ser docentes o cadetes, así poder analizar qué tan involucrados están con el tema y realizar las recomendaciones necesarias para combatir el problema, en caso exista.

## **Capítulo I**

### **El Problema**

#### 1.1 Planteamiento del Problema

##### 1.1.1 Delimitación del Problema

El problema de la polución ambiental es una preocupación mundial. Muchas naciones del mundo están implementando planes y programas para hacer frente a esta situación. El Perú en su necesidad de contrarrestar este flagelo ha creado el Ministerio del Ambiente, el cual se está encargando de dar pautas, recomendaciones y reglamentos destinados a crear una cultura y conciencia ambiental.

Dentro de la ESNA se está generando todo un movimiento referido a reforzar y fortalecer la conciencia ambiental, aun así, falta formalizar y tener programas más específicos que apunten reforzar dicho aspecto.

Una de las medidas de esta conciencia ambiental es el conocimiento sobre la reutilización, la cual sintetiza los desafíos que deben afrontar los países del mundo en el siglo actual, relativos a la extinción, tratamiento o reducción de desechos contaminantes producto de nuestras actividades cotidianas.

Dicha medida en la ESNA no se ha podido observar, aun cuando al mirar los desperdicios sólidos provoca una reacción de rechazo, pues tenemos que convivir con ella, ya sea en la cámara de cadetes, edificio Grau, edificio Guise, entre otros.

Esta realidad nos cuestiona al respecto, por ello hemos decidido investigar cual es nivel de cultura de reciclaje medido en temas como el conocimiento y hábitos que pudieran tener los cadetes y docentes con respecto del reciclaje y su implicancia en sostenibilidad del medio ambiente.

### 1.1.2 Formulación del problema

#### Problema Principal

¿Cuál será los niveles de Cultura de Reciclaje que poseen los Docentes y Cadetes de la Escuela Naval del Perú?

#### Problemas Específicos

¿Cuál será los niveles de Cultura de Reciclaje que poseen los Docentes de la Escuela Naval del Perú?

¿Cuál será los niveles de Cultura de Reciclaje que poseen los cadetes de la Escuela Naval del Perú?

### 1.2 Hipótesis

#### Hipótesis principal

H0: Los docentes y los cadetes de la ESNA poseen una alta cultura de reciclaje.

H1: Los docentes y los cadetes de la ESNA no poseen una alta cultura de reciclaje.

#### Hipótesis secundarias

- H0: Los docentes de la ESNA poseen una alta cultura de reciclaje.

H1: Los docentes de la ESNA no poseen una alta cultura de reciclaje.

- H0: Los cadetes de primer año de la ESNA poseen una alta cultura de reciclaje.

H1: Los cadetes de primer año de la ESNA no poseen una alta cultura de reciclaje.

- H0: Los cadetes de segundo año de la ESNA poseen una alta cultura de reciclaje.

H1: Los cadetes de segundo año de la ESNA no poseen una alta cultura de reciclaje.

- H0: Los cadetes de tercer año de la ESNA poseen una alta cultura de reciclaje.

H1: Los cadetes de tercer año de la ESNA no poseen una alta cultura de reciclaje.

- H0: Los cadetes de cuarto año de la ESNA poseen una alta cultura de reciclaje.

H1: Los cadetes de cuarto año de la ESNA no poseen una alta cultura de reciclaje.

### 1.3 Objetivos de la Investigación

El objeto del presente estudio es medir el nivel de la cultura de reciclaje entre los docentes, los cuales presentan una formación y rutina diferente y los cadetes del batallón Angamos, los cuales son formados en valores y mantienen una rutina estricta.

#### 1.3.1 Objetivos Generales

Determinar los niveles de cultura de reciclaje de los docentes y cadetes de la Escuela Naval del Perú.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

Determinar los niveles de cultura de reciclaje que poseen los docentes de la ESNA.

Determinar los niveles de cultura de reciclaje que poseen los cadetes de la ESNA.

### 1.4 Justificación e Importancia

Este trabajo se fundamenta y adquiere importancia por los siguientes motivos:

A nivel teórico. Aunque actualmente se han realizado diversos estudios, relacionados con la reutilización de productos, en Perú se han realizado muy pocos y específicamente en el contexto de la marina, no se han llevado a cabo trabajos atañidos a esta temática. Desde este punto de vista, el estudio cobra relevancia debido a que proporcionará información valiosa sobre el nivel de cultura de reciclaje dentro de la ESNA.

A nivel práctico. Este trabajo será un aporte, pues, sus resultados serán de utilidad a los distintos organismos en los análisis y decisiones que promuevan una mejor calidad ambiental.

A nivel de investigación. A partir del presente estudio, sin duda, se promoverá un mayor interés para seguir profundizando en el análisis de la cultura de reciclaje dentro de la ESNA. Es decir, la presente investigación podría generar una nueva línea de investigación, referidas al desarrollo de la cultura de reciclaje.

#### 1.5 Limitaciones

En el plazo que se ejecuta este trabajo no se advierten circunstancias que pudieran limitar o restringir la realización del mismo.

## **Capítulo II**

### **Marco Teórico**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1. Evolución del reciclaje en el mundo.**

Russo (2005), llevó a cabo un trabajo en el que diseñó una serie de actividades con el fin de generar conciencia ecológica en un grupo etario de niños y niñas entre 3 y 6 años, las ideas se enfocaron en desarrollar tareas de estimulación, promoción y fomento en el cuidado del ambiente en la escuela. Acentuando las descripciones, conceptualizaciones, teorización y supuestos. Concluyendo que para poder lograr el discernimiento por parte de las personas, es necesaria la participación y sensibilidad hacia el entorno, apropiándose de las dificultades para siendo protagonistas y así concientizarse de los problemas que abundan en el ambiente para encontrar soluciones viables.

Castillo (2000), realizó un proyecto para sensibilizar a las personas, en especial a los niños, sobre la reutilización de materiales. Para ello elaboró una diagnosis y así poder determinar los alcances, presentando a la escuela José de Cruz Carrillo, la campaña que llevó por nombre “En mi Escuela se cuida la basura”. Entre las actividades que se realizaron predominaron las charlas, visitas a centros de reciclaje. Entre las conclusiones de la presente investigación, una de las más importantes es que el procedimiento para



sensibilizar a la población, debe tener su basamento en el intercambio de ideas, lo más sencillo posible, para causar efectos y lograr las metas propuestas.

Chau (2008) en su investigación sobre la implementación de un método de Reciclaje para tratar las aguas servidas en el edificio Grau de la Escuela Naval del Perú” nos muestra el impulso tomado por parte de investigaciones dirigidas a la concientización del reciclaje.

## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1. Medio ambiente**

#### **Definición**

El medio ambiente se puede definir como un ecosistema constituido por aspectos propios de la naturaleza y por otros donde la mano del hombre ha intervenido, cabe destacar que todos ellos se interrelacionan y son perturbados por las actividades del hombre. Este escenario está condicionado por el estilo de vida de las personas en un determinado tiempo.

El entorno ambiental está conformado los seres bióticos y abióticos, así como por todas las cosas construidas por el hombre, incluyendo los aspectos simbólicos que forman parte de este contexto. El mantenimiento ambiental es necesario para un futuro con vitalidad sustentable. En este orden de ideas, se puede afirmar que el contexto ambiental comprende elementos físicos, biológicos y socioeconómicos.

Vale agregar que el ecosistema es una agrupación de especímenes vivos que se interrelacionan donde también se encuentran factores bióticos de un área y los abióticos del medio ambiente.

Otra definición imprescindible es el término ecología, el cual está estrechamente relacionado con el contexto ambiental, debido a que se centra en el estudio de los seres vivos y su hábitat, cuya supervivencia solo se garantiza mediante las prácticas ecológicas, que resguardan los recursos naturales.

Lastimosamente, los seres humanos con sus actuaciones transgreden y atropellan a su propia prole y contra las demás. En este atentado va causando daño a los componentes del ambiente, ejemplo de ello es cuando se lanzan restos inorgánicos en la tierra, de modo que poco a poco se va constituyendo en una amenaza para la naturaleza, en especial para el suelo, el agua y los animales. Ahora bien, otro tema es intentar penetrar en el pensamiento de quienes arrojan los desechos bien sea, en el mar, en un río, en un huerto, en un bosque. La verdad, es algo muy complicado. ¿Qué pensará realmente la persona que tira de manera irresponsable la basura? ¿Acaso no se da cuenta del daño que está causando tanto a sí misma como a otras personas? ¿Acaso no considera el daño hacia la naturaleza? ¿No pensará en que pueda lastimar a un niño al lanzar pedazos de vidrio o cuando bote metales oxidados? En realidad, pareciera que no perciben la magnitud de los actos dañinos que realizan.

Otro elemento que sufre una gran contaminación producto de los actos irresponsables de las personas, es el aire que se respira, siendo los vehículos la primera fuente de contaminación. Sin embargo, la mayoría de las personas se niegan a transitar a pie, dependiendo y usando de gran manera este medio de desplazamiento, potenciando con ello, el volumen de contaminación que se produce diariamente.

En efecto, los automóviles en la mayoría de los países no desarrollados tienen mucho tiempo de antigüedad, lo cual es una fuente de polución, más aún cuando no se le realiza el mantenimiento respectivo, así, la mayoría desprende una enorme cantidad de monóxido de carbono, dióxido de carbono, compuestos de plomo, entre otros. En este sentido, algunos países se están sumando a la promoción de ejercicio, mediante la adjudicación de bicicletas sin ningún tipo de costo. También es común observar la acumulación de basura, excrementos y desechos, alrededor de las plazas, puentes, centros comerciales, estatuas, entre otros, y día a día las propias personas siguen destruyendo y contaminando a su alrededor.

### **Contaminación del Ambiente**

Se denomina contaminación del ambiente a los altos niveles de polución, producto de agentes nocivos para la salud de los individuos, y que se presentan en altas

concentraciones y de diferentes formas. Representando una amenaza, poniendo en riesgo el bienestar de la ciudadanía, así como también de los animales y plantas, y en casos más extremos, cuando imposibiliten utilizar las infraestructuras y las propiedades.<sup>1</sup> La contaminación del ambiente incluye también los componentes sólidos, líquidos y gaseosos que son ingeridos por organismos recipientes, sufriendo alteraciones en la salud y la esencia natural del mismo.

Con el paso del tiempo, el contexto ambiental se ha venido deteriorando cada vez más, producto de las necesidades del hombre y de su dominio sobre el ambiente. En este sentido, y debido a la necesidad de comunicarse por ser un ser social, el hombre empleó el lenguaje, y esta cualidad le permitió establecer una diferencia con respecto al resto de los seres vivientes. Y otra de las diferencias, es que mientras estos seres buscan sobrevivir adaptándose al medio donde viven, el ser humano adecúa los medios de acuerdo a su necesidad. Así mismo la alteración del medio ambiente, también es producto de los avances tecnológicos y del crecimiento de la población, ya que no existe una armonía entre ellos, por lo que en algunos casos podría atentar contra el equilibrio de la naturaleza.

Por lo tanto, a nivel general, se requiere de la protección de los recursos renovables y no renovables, así como también tomar conciencia sobre la importancia del saneamiento ambiental, pues es una pieza básica para la conservación de la vida en el planeta. En síntesis, no cabe duda que la contaminación es un problema enorme, con grandes repercusiones que además de perjudicar al planeta, ocasiona perturbaciones y efectos fatales en el ser humano, animales, plantas y hasta en los objetos materiales expuestos.

Además, la contaminación también puede provenir de la misma naturaleza, por ejemplo, cuando los volcanes libran gases y cenizas, o también de fuentes antropogénicas, como por ejemplo los gases producto de las emanaciones industriales, de fábricas, deforestación, actividades mineras, entre otros, Del mismo modo a nivel doméstico con

---

<sup>1</sup> <http://contaminacion-ambiente.blogspot.com/>

el uso de envases, pañales desechables, desodorantes aerosoles, entre otros, Todo lo mencionado, forman parte de las actividades diarias productivas que realiza el hombre.

En este contexto, también se hace referencia al término “fuente de emisión”, entendiéndose como el lugar donde se manifiesta la restitución del ambiente, liberándolo de los agentes contaminantes, bien sea del aire, suelo o agua. Vale destacar que estos son los tres componentes en que ha estructurado teóricamente el medio ambiente para su estudio, no obstante, en la práctica, gran parte de los contaminantes interaccionan con más de uno a la vez.

### **Causantes de la contaminación del Ambiente**

Los esenciales causantes de la polución del ambiente son:

- desechos sólidos domésticos
- residuos sólidos industriales
- demasiado fertilizante y mercancías químicas
- poda
- combustión
- desechos
- monóxido de carbono emitido por automóviles
- derrame de aguas servidas al agua

La mayoría de las causas de que el ambiente se deteriore, se deben a: la desertización y erosión, la explotación excesiva de los recursos, menoscabo del entorno, la contaminación. Todo este quebrantamiento ambiental, produce problemas en la salud de las personas.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> <http://medioambiente107.blogspot.com/2013/05/causas-y-consecuencias-de-la.html>

## **Consecuencias de la contaminación**

Día a día el planeta se deteriora cada vez más, debido a los agentes contaminantes ambientales, pero lo más grave, es que también resultamos perjudicados, ya que tan solo con respirar el aire poluto, nuestra salud comienza a verse afectada, sobre todo con enfermedades cardiovasculares.<sup>3</sup> Sin duda, conservar el aire limpio y puro beneficiaría en gran medida con un organismo saludable.

Otros efectos derivados de la contaminación son reflejados en la capa de ozono, la cual se encarga de brindar protección contra los rayos ultravioletas, sin embargo, en las últimas décadas, ésta capa se ha venido adelgazando, en consecuencia, se ha incrementado el calentamiento global. De manera que, prácticamente es un atentado contra la vida de todos los seres vivos, humanos, animales y plantas. Los daños de la contaminación son severos y van desde un perjuicio físico, hasta el hecho de hacer que el agua no sea consumible y que las tierras pierdan su fertilidad. Todo esto, realmente es una cadena que va afectando todas las actividades, incluyendo el clima, en lo que sería un efecto dominó.

## **Conservación del Ambiente**

La conservación indica el camino a seguir para aprovechar los recursos naturales o de un sistema en particular, evitando a toda costa la destrucción, polución, la sobre explotación, en otras palabras, se trata de garantizar la subsistencia del recurso y que pueda seguir siendo utilizado en el futuro.<sup>4</sup>

Producto de los procesos industriales y el uso excesivo de materiales extinguidos, emergió la actividad conservacionista, adquiriendo representatividad, además por el hecho de que el petróleo y la tecnología, son fuentes no renovables y por lo tanto para subsistir requieren de la conservación y sustentabilidad de los recursos.

En este sentido, conservar el ambiente ha pasado a ser una obligación a nivel mundial, ya que sin duda, el planeta es nuestro hogar, y no hay más planetas habitables, por lo tanto, es preciso evitar seguir dañando a nuestro alrededor, pues dejaremos como herencia un entorno devastado,

---

<sup>3</sup> <http://medioambiente107.blogspot.com/2013/05/causas-y-consecuencias-de-la.html>

<sup>4</sup> [http://www.natureduca.com/conserva\\_conceptos1.php](http://www.natureduca.com/conserva_conceptos1.php)

sin condiciones de habitabilidad, generador de enfermedades y trastornos que se reflejarán de generación en generación.

### **Acciones para la conservación del Ambiente**

Entre las acciones a tomar se ha tenido en cuenta la siguiente que es:

Reciclar. El reciclaje es la forma más práctica de erradicar la contaminación ambiental, precisamente porque se busca minimizar y evitar que ésta ocurra. Una de las fuentes actuales que generan mayor contaminación, es el plástico, destruyendo la vida en los mares, pues muchos de estos vertidos son lanzados al mar. Producto de los desechos plásticos en el océano, anualmente sucumben millones de creaturas marinas y del mismo modo se van formando una especie de islas de suciedad y desperdicios. En atención a lo señalado y como medidas de prevención, se recomienda apartar en botes de depósitos distintos, el plástico, metal, vidrio, papel, y las pilas. Cada desecho en un bote de depósito diferente para cada uno. Esta es una de las mejores maneras de reciclaje.<sup>5</sup>

### **2.2.2 EL RECICLAJE**

#### **¿En qué consiste el reciclaje?**

Es un procedimiento sencillo o dificultoso realizado a un producto y que le permite ser reutilizado, generando un nuevo ciclo en la vida útil del mismo, bien sea en la misma o en otra presentación. Existen dos tipos de reciclaje, los cuales dependen de lo complicado que sea el proceso de reciclaje. Estos son: directo, primario o simple; e indirecto, secundario o complejo.<sup>6</sup>

Otra interpretación del reciclaje es que este es considerado como el procedimiento que conlleva la recolección, separación, procesamiento y reutilización como productos básicos. La transición de los elementos inmersos en los restos sólidos mediante diversos procedimientos que permiten restablecer su valor financiero.

El proceso de reciclaje busca rescatar objetos que ya han sido usados para emplearlos en la construcción de productos novedosos y de esta manera contribuir a la recuperación de un ambiente impoluto en nuestro planeta. Este ingenio de recuperación ambiental mediante la

---

<sup>5</sup> <http://www.concienciaeco.com/2012/10/16/como-cuidar-del-medio-ambiente-en-10-consejos-practicos/>

<sup>6</sup> <http://www.ingenieroambiental.com/4012/Glosario%20de%20Terminos%20de%20Reciclaje.pdf>

herramienta de reciclaje tiene su principal fundamento en evitar el despilfarro de los inmensos recursos ilimitados que tiene el planeta. No obstante el reciclaje, es un tema de lucha ambiental y llama la atención que del mismo modo conduzca a algunos riesgos ambientales, siendo peor el remedio que la enfermedad, como se dice coloquialmente. En este sentido, actualmente se ha incorporado el término Cultura de reciclaje.

En síntesis, el reciclaje forma parte de las comunidades que malversan los recursos y corrompen el hábitat y también de las que economizan y procuran la eficacia. Por consiguiente, se constituye en un aliciente para el crecimiento social en el tema del ahorro y la eficiencia. (Boada Ortiz 2009)

### **Objetivos del Reciclaje**

Los métodos que se siguen para lograr una buena gestión para la recuperación de desechos sólidos<sup>7</sup>, por lo general, contempla los siguientes objetivos:

- Proteger el Medio Ambiental
- Conservar o ahorro de energía.
- Conservación o mantenimiento de bienes naturales.
- Minimización de la cantidad de desperdicios a eliminar.

### **Beneficios**

El proceso de reciclaje tiene como principales bondades<sup>8</sup> :

- Deflación de la cantidad de desechos, y en consecuencia de la polución,
- Conservación de los bienes naturales, al reutilizar los productos.
- Minimización de costos relacionados con la creación de nuevos productos, pues el reciclaje permite economizar y ahorrar.

---

<sup>7</sup> [www.proambientalperu.com](http://www.proambientalperu.com)

<sup>8</sup> <http://yorecicloyreciclo.blogspot.com/2011/11/consecuencias-ecologicas-del-reciclaje.html>

## **Materiales reciclables**

La mayoría de los objetos que se tienen en el hogar, escuela, trabajo, entre otros lugares, y que por alguna razón han dejado de ser útiles, se pueden transformar en otra cosa, mediante su reciclaje. Entre algunos ejemplos podemos mencionar las botellas de plásticos, de las cuales, se pueden obtener, floreros, porta retratos, peines, entre otros, y todos ellos pueden ser utilizados por mucho tiempo. Así mismo con el papel se pueden realizar diversos productos de utilidad mediante su reciclaje. Dentro de la ESNA se mencionan una diversidad de Materiales Reciclables:



- Latas de aluminio
  - Cartón
  - Equipos electrónicos
  - Vidrio (sobre todo botellas y frascos)
  - Revistas
  - Metal
  - Periódicos
  - Papel
  - Bolsas de plástico
  - Vasijas de plástico
  - Láminas de acero
  - Hojas de Papel de oficina
  - Restos de jardines  
(hojas,hierba)

## **Pasos para el reciclaje**

<sup>9</sup>El Reciclaje involucra la recolección de una cantidad variada de elementos que se pueden reciclar, si no fuese así, serían vistos como simples desperdicios. Por ello, es importante la clasificación y procesamiento de los materiales que sirven de materia prima, para proceder a su transformación y poderlas reutilizar, sacándole un gran provecho.

Las fases del reciclaje comprenden tres pasos:

- **La búsqueda de desechos y el procesamiento**

Recolectar desechos que puedan ser transformados varía de un lugar a otro, sin embargo se puede identificar cuatro procedimientos, a saber: En los bordillos de las brocales, en locales destinados para la recolección, sitios donde se retribuye de algún modo la colaboración y otros espacios que sirvan para depositar y recoger productos desechables.

Sea cual sea, la manera empleada para acopiar todo lo que sirva para el procesamiento, se procede al siguiente paso. Este consiste en trasladar todos los materiales de provecho a un depósito, donde se procederá a la clasificación y su posterior Todo el material reciclable es llevado al depósito, para su posterior metamorfosis, generando de esta manera productos de valor. Estos nuevos productos también son puestos en compra y venta como si fueses de paquete, los precios variarán de acuerdo a la fluctuación del mercado.

- **La Fabricación**

Después de la clasificación de los materiales y su respectiva separación, serán sometidos a cambios y transformaciones. Estas pueden ser parciales o totales. Entre los materiales que con frecuencia se encuentran en el hogar y se prestan para

---

<sup>9</sup> <http://elreciclaje.org/>

aprovecharlos, están los diarios de noticias, papel, frascos de vidrio y plástico, cajas de detergente, latas de atún, entre otros. El uso de estos elementos que sirven para el reciclaje se emplea de manera renovada, como por ejemplo en los bancos de plazas y parques, pasarelas para peatones, entre otros.

### La Compra de Productos Reciclados

Esta es la última fase que completa los pasos a seguir para lograr reciclar los productos. En proceso de compra cobra gran importancia el público que se interesa por los mismos, y que comprende desde consumidores individuales hasta empresas que quieren consideradas cantidades. En este sentido se convierten en piezas claves para terminar con éxito este ciclo. De manera que se complace al consumidor preocupado por el respeto al medio ambiente, y los productores se enfocan en ofrecer productos. Como hoy en día el consumidor exige productos que sean respetuosos con el medio ambiente, los fabricantes de productos se esfuerzan por seguir ofreciendo productos con valor, pero modernizados, cumpliendo con la demanda que pide el comercio.

### Formas de reciclado

Las más frecuentes son: Recolección Selectiva y Recolección Bruta o Global.<sup>10</sup>

- **RECOLECCIÓN SELECTIVA**

Consiste en apartar los elementos de desecho, para su posterior reparación. Por lo tanto, para esta forma, lo más práctico es contar con la participación de los ciudadanos, los cuales, en sus casas pueden ir guardando los restos que se quiere recuperar y todo esto ya separados y clasificados. Así también cuando la recolección es por medio de camiones, deben disponerse de distintas cámaras de compactación.

La recogida escogida permite valorar los restos sólidos, teniendo cuidado de extraer los que son peligrosos y contaminantes, en especial, las pilas o baterías. Otro aspecto

---

<sup>10</sup> [www.proambientalperu.com](http://www.proambientalperu.com)

positivo es que la participación de la ciudadanía le permite tomar conciencia, en la conservación del ecosistema.

### **RECOLECCIÓN BRUTA O GLOBAL**

Esta forma es más ordinaria, más costosa y difícil. Se trata de los restos y desechos empleados en la industria minera y metalúrgica, a través de distintos procesos como trituración, criba y clasificación neumática, separaciones por vía húmeda, electromagnética, electrostática, óptica y flota por espumas para la obtención y depuración de metales y vidrios.

### **2.2.3 CULTURA DE RECICLAJE**

La cultura del reciclaje resume el desafío que tiene la población a nivel mundial en el presente siglo para dar la cara y ofrecer soluciones pertinentes para minimizar los restos y desechos producidos día a día por las actividades realizadas.<sup>11</sup>

En este sentido es preciso modificar comportamientos y hábitos para que sin importar el nivel de consumo y el crecimiento urbano, se fomente la responsabilidad de cada persona, estimulando la misma a través de acciones, campañas, mensajes, entre otros. Cabe destacar que en este proceso de aprendizaje y cultura, la separación de los materiales es la base fundamental, por lo tanto el esfuerzo debe estar dirigido a la educación.

Cultura de reciclaje se refiere entonces, a educar para protección, preservación y conservación de los elementos vitales que contribuyen al desarrollo del planeta. Básicamente esta idea comprende el tema de de desarrollo sustentable.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> <http://evaluadoresacreditadores.blogspot.com/2010/02/cultura-del-reciclaje-para-salvar-el.html>

<sup>12</sup> [http://www.formacion-integral.com.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=280:educacion-ambiental-ecologica-varios-articulos&catid=10:derechos-humanos&Itemid=3](http://www.formacion-integral.com.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=280:educacion-ambiental-ecologica-varios-articulos&catid=10:derechos-humanos&Itemid=3)

Así, el término "cultura" también define la vitalidad los materiales y la parte intelectual de las personas. Por otro lado, "reciclaje" se refiere al proceso de industrialización que sirve para que los desechos alarguen su vida útil.

## **RECICLAR, REUSAR Y REDUCIR**

Actualmente la gran preocupación de la sociedad está dirigida a la preservación ambiental, lo cual ha incidido en la búsqueda de metodologías y pasos para la producción y el consumo. Las sociedades actuales se preocupan cada día más por los problemas ambientales lo que las ha llevado a buscar métodos para que la producción y el consumo produzcan un mínimo de desechos, así que se busca la prudencia para generar menor cantidad de basura, en vez de producir demasiada y luego comenzar a buscar la manera de eliminarla. En este orden de ideas, reciclar, reusar y reducir, son las R's indispensables para evitar la producción de desperdicios en el ecosistema (Miller 1996).

- **Reciclar.** Se refiere a la acumulación y modificaciones de los materiales de desecho que pueden ser aprovechados para crear productos nuevos. De este modo se contribuye a conservar la cantidad de materiales que se obtendrían de la superficie terrestre, así se produce menor contaminación y costos en la manipulación de restos sólidos. Se distinguen dos tipos de reciclaje, de ciclo cerrado o abierto. El más conveniente es el de ciclo cerrado, donde se transforma un producto para crear otros nuevos del mismo material, por ejemplo cuando se usa papel periódico, para crear un nuevo producto de papel. El segundo tipo de reciclaje se denomina de ciclo abierto, donde un producto de desecho se transforma en otros con diferente uso. El inconveniente de este ciclo abierto, es que el nuevo producto creado, no es producto de un reciclaje transparente puesto que el nuevo producto también pasará ser un desecho y además no se genera ahorro en este proceso.

- **Reusar.** Consiste en usar repetidas veces sin recurrir a transformaciones, es decir, en su cualidad natural, como por ejemplo el uso de envases retornables. De esta manera se ahorra energía y costos tanto para los productores como para los consumidores, favoreciendo la preservación de los recursos, la reducción de la contaminación, y es una opción con mayores resultados que el propio reciclaje. (Kuhndt, 2002)
- **Reducir.** Es un aspecto fundamental, ya que al aminorar la producción de desperdicios, se genera un efecto de ampliación de materiales, y esto trae consigo un ahorro considerable en el ámbito energético y de elementos vírgenes, en cantidades consideradas y más práctica que reutilizar y reciclar. En este sentido, los productores disminuyen el uso de recursos cuando utilizan menos cantidad de material, y también modificando la manera en que fabrican pueden generar menos desechos. Un punto importante es que los desperdicios siempre van a existir, es imposible eliminarlos definitivamente, no obstante, se pueden disminuir de manera considerable. (Rocchi, 2001). Otro camino para aminorar la basura consiste en la fabricación de productos de larga duración, los productores deberían tener en cuenta la fabricación de mercancía de fácil reutilización, reciclaje y reparación, con empresas dedicadas a la re fabricación, donde se pueda componer, descomponer, reparar, reconstruir, de nuevo un producto existente, ya usado o sin utilidad. Con esta R, se contribuye en gran medida a la sostenibilidad del planeta, y lo más importante es que no tiene grandes repercusiones en las ganancias de la empresa (Brezet, 1999).

## **Componentes de la Cultura de Reciclaje**

### **A Bases ecológicas**

Comprende la parte educativa sobre los aspectos ecológicos con el fin de que los estudiantes obtengan conocimiento sobre los ecosistemas, abarcando aspectos de la geología, meteorología, botánica, biología, química, física, entre otros.<sup>13</sup> El sistema ecológico y su conservación se puede comparar a un juego, en el cual hay que cumplir con las normas

---

<sup>13</sup> <http://intercultural.jimdo.com/desarrollo-sostenible>

y con las instrucciones a seguir para lograr el equilibrio durante el mismo. En este sentido cabe destacar que existen una serie de normas ecológicas, sin embargo, las personas no entienden, y su comportamiento y conducta dejan mucho que desear al incumplirlas. Vale destacar, que en atención a lo mencionado, se dio paso al área de educación ambiental

#### B. Concienciación conceptual

Se refiere a la influencia que ejercen los grupos y las actividades personales en la interrelación ambiente – calidad de vida. En otras palabras, es necesario comprender como se entretrejen las conductas, acciones, el modo de hacerlas cosas y cómo todo esto incide en la conservación ambiental.

#### C. La investigación y evaluación de problemas

Este es un aspecto, que en algunos casos genera confusión, debido a que no se tiene el conocimiento suficiente para tomar decisiones al momento de adquirir algún producto y que este no genere más contaminación de la ya existente. Es decir, es un asunto de responsabilidad y conciencia ambiental. Los dilemas giran en: papel o plástico, pañal de tela o desechable, aerosoles o líquidos. Muchas veces las respuestas se complican, siendo necesario someterlas a evaluación e investigación.

#### D. La capacidad de acción

Es equipar a los ciudadanos de habilidades y conocimientos, para la participación espontánea en cuanto al compromiso de evitar mayores niveles de polución, tanto para el presente y para el futuro. Recordando que la contaminación es un problema de todos.

En efecto, los daños que sufre el ambiente tienen su origen en la humanidad. El hombre con sus hábitos y la forma como ha venido realizando intervenciones en el planeta ha originado una problemática que se ha ido acrecentando.

## **<sup>14</sup>Ventajas de la cultura de reciclaje**

- Valorizar los residuos
- Generar empleos y emprendimientos
- Desarrollo de mercados de subproductos, materiales y productos sostenibles
- Influir en pautas de conducta de consumidores y generadores
- Promover un enfoque preventivo
- Promover la incorporación de los productores en la búsqueda de soluciones
- Fortalecer la gestión municipal.

## **2.3 Bases Legales**

### Ley General de Residuos Sólidos 27314

Según la Normatividad Ambiental<sup>15</sup>, las leyes buscan hacer cumplir las obligaciones, exigir derechos, de modo que cada quien asuma responsabilidades en la sociedad, y de esta manera procurar un buen manejo de los desechos y desperdicios sólidos, sujetos a los principios de reducción, conservación de la salud, así como el bienestar de la colectividad en general.

La Ley 27314 se aplica a todos los procesos relacionados con la gestión y administración de desechos sólidos, desde su emanación hasta su condición final, incluyendo las diversas fuentes de producción de dichos restos, en los sectores económicos, sociales y de la población. Asimismo, se incluyen las tareas de traslado de residuos sólidos.

- LEY GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE

La Ley General del Ambiente es un reglamento legal que aborda la administración del ambiente en el Perú. En ella se determinan los procedimientos que aseguran el

---

<sup>14</sup> <http://www.recinsa.com.ni/ventajas-r.html>

<sup>15</sup> [www.Siniam.minam.gob.pe](http://www.Siniam.minam.gob.pe)



cumplimiento para tener derecho a un ambiente sano y armonioso, donde el desarrollo de la vida se de en condiciones adecuadas, así como todo lo relacionado con la responsabilidad de proteger al medio ambiente, los elementos que lo integran, para una mejor calidad de vida de las personas y obviamente contribuir al desarrollo sostenible del país.

Esta ley toma en cuenta los principios de derecho ambientales para sostener un ambiente equilibrado, y el derecho a la información ambiental, a las acciones para la mejora ambiental, el acceso a la justicia, la sustentabilidad, prevención, el precaución, internalización de costos, responsabilidad ambiental, equidad y el gobernanza ambiental.

Todas esta disposiciones son de cumplimiento obligatorio para todos los ciudadanos naturales o jurídicos, públicos o privados, en la nación. Por lo tanto esta ley busca la protección del hábitat, regulando las actividades realizadas por los ciudadanos. También regula las actividades productivas, aplicando las políticas, normas e instrumentos de gestión del ambiente.

#### **2.4 Definición de Términos Básicos**

- ESNA: Escuela Naval del Perú
- Habito: Comportamiento repetitivo y sistemático, el cual es aprendido, para ello debe ser practicado hasta que forme parte de su cotidianidad.
- Medio ambiente: Agrupación de elementos bióticos y abióticos que habitan la tierra.
- Biodiversidad: Variedad de seres vivos y de ecosistemas.
- Conservación: Se refiere al mantenimiento de la población, ecosistemas y ambiente en general.
- Contaminación: Se refiere a la presencia de partículas y elementos nocivos y degradantes del ambiente y la vida.
- Contaminante: Elemento o sustancia que altera y pone en riesgo la salud de las personas y la preservación y conservación del ambiente.

- Control ambiental: se refiere a la aplicación de medidas para conservar un ambiente sano.
- Daño Ambiental: Deterioro del ambiente o de sus componentes.
- Residuos sólidos: Desechos de materiales utilizados en distintas actividades.
- Basura: Material considerado como desecho.
- Reciclaje: Proceso de transformación para obtener un nuevo producto. Ciclo de vida: Comprende desde el origen de un producto hasta su proceso de producción y eliminación.
- Recursos Naturales: Elementos de la naturaleza disponibles para que el hombre satisfaga sus necesidades.

## **Capítulo III**

### **Marco Metodológico**

#### 3.1 Tipo y diseño de la investigación

##### 3.1.1 Tipo de investigación

Es básica, puesto que parte de un marco teórico que sirve de base para confirmar o contrastar los resultados que emerjan en este estudio, y que contribuye en la generación de nuevo conocimiento.

##### 3.1.2 Diseño de la investigación

El estudio es de diseño descriptivo porque estudia la variable según se manifiesta y comporta en una realidad específica; no experimental porque los hechos se observan tal y como se presentaron en su contexto real y en un tiempo determinado y de corte transversal porque la variable se mide en un tiempo único.

#### 3.2. Definición de Variables

Variable en Estudio

#### 3.3 Población y muestra

##### 3.3.1 Población

La población de estudio estuvo integrada por la totalidad de cadetes del Batallón Angamos de la ESNA 401 y todos los docentes que integren el presente Instituto Castrense que son 63.

### 3.3.2 Muestra

La muestra quedó constituida por 100 cadetes de primero a cuarto año que integran el Batallón Angamos. Mientras que la muestra de los docentes fue de 40 todos aquellos que trabajen en el Departamento de Formación Académica.

El criterio de exclusión corresponde a:

- cadetes y docentes que de manera voluntaria decidan no participar en este estudio
- Quienes se encuentren quebrantados de salud
- Quienes se encuentren de comisión

El muestreo aplicado fue no probabilístico e intencional.

### 3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de información

#### 3.4.1 Técnicas

La técnica utilizada fue la encuesta, que permitió recolectar información general y puntos de vista del grupo de cadetes.

#### 3.4.2 Instrumentos

Correspondió a un cuestionario con escala tipo Likert (Ver anexo1); el cual comprendió 16 ítems y 4 categorías (Totalmente de acuerdo, De acuerdo, En desacuerdo, Totalmente en Desacuerdo) que a través de afirmaciones podremos resolver el problema e hipótesis de nuestra tesis. Como podemos observar en la siguiente tabla:

<b>DETALLE</b>	<b>ESCALA</b>
TOTALMENTE DE ACUERDO	4
DE ACUERDO	3
EN DESACUERDO	2

TOTALMENTE DESACUERDO	1
-----------------------	---

Los 16 ítems han sido divididos en 4 fundamentos: Concepto, Hábitos, Crítica y Hacer; los cuales brindaran respuestas concretas a la presente.

Fundamentos	N° ítem
Concepto	1,2,3,4
Hábitos	5,6,7,8,9
Crítica	10,11,12,13
Hacer	14,15,16

Para el análisis de la encuesta se han utilizado tablas de frecuencia basadas en cada una de las hipótesis planteadas.

### 3.5 Validación y confiabilidad del instrumento

#### 3.5.1 Validación

La investigación será evaluada y analizadas por expertos dentro de la Escuela Naval del Perú basándose en el siguiente cuadro.

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION POR CRITERIO DE JUECES

##### I. DATOS GENERALES

##### 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL

JUEZ:.....

##### 1.2 CARGO E INSTITUCION DONDE

LABORA:.....

##### 1.3 NOMBRE DEL INSTRUMENTO

EVALUADO:.....

##### 1.4 AUTOR(ES) DEL

INSTRUMENTO:.....

.....

##### II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 1	BAJA 2	REGULAR 3	BUENA 4	MUY BUENA 5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible					
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems					
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					

<b>CONTEO TOTAL DE MARCAS</b> (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					
	A	B	C	D	E

Coeficiente de validez =  $(1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E) / 50 =$  \_\_\_\_\_

III. CALIFICACION GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORIA	INTERVALO
Desaprobado <input type="radio"/>	[0.00 – 0.60]
Observado <input type="radio"/>	<0.60 – 0.70]
Aprobado <input type="radio"/>	<0.70 – 1.00]

IV. OPINION DE APLICABILIDAD

.....  
 .....  
 .....

LUGAR: .....

LA PUNTA: ..... DE..... DEL 20.....

FIRMA DEL JUEZ

### 3.5.2 Confiabilidad

Mediremos la confiabilidad a través del método de mitades partidas, el cual consiste en partir nuestros datos de la encuesta en dos mitades equivalentes, comparando los resultados de ambos utilizando el coeficiente de correlación.

Coeficiente de correlación:

$$r = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$$

Donde:

$\sigma_x$  : es la desviación típica de la variable x

$\sigma_y$  : es la desviación típica de la variable y

$\sigma_{xy}$  : es la covarianza entre las variables x e y

Tras haber hecho un análisis se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.36 para las encuestas de los cadetes y 0.18 para los docentes, siendo ambas correlaciones positivas, ya que se encuentran en el rango de  $0 < r < 1$  lo cual quiere decir que nuestro instrumento

de medición a funcionado, los resultados de las mitades están correlacionadas. Concluyendo la confiabilidad del instrumento.

## **Capítulo IV**

### **Análisis de los resultados de la investigación**

Primero se analizaron los resultados de nuestra hipótesis principal, basados en los 4 fundamentos en que se divide nuestra encuesta.

- Dentro del fundamento concepto se han considerado temas netamente sobre conocimiento de la definición de preservación del medio ambiente, cultura de reciclaje, residuos sólidos y riesgos de contaminación.

El 99% de los docentes presentan un nivel alto sobre el conocimiento de estos conceptos, siendo solamente un 1% que muestra un conocimiento medio. Como se evidencia en la tabla 1 y grafico 1.

Tabla 1: Medición del fundamento concepto docentes.



CONCEPTO – PROFESORES			
CULTURA	CODIGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	4 - 3	158	99%
MEDIO	2	2	1%
BAJO	1	0	0%
<b>TOTAL</b>		<b>160</b>	<b>100%</b>



Figura 1. Medición del fundamento, conceptos docentes

Un 80% de cadetes muestran un nivel de conocimientos alto sobre los temas anteriormente mencionados, un 17% muestra un nivel medio de conocimientos seguido por un 3% con un nivel bajo. Observemos en la tabla y grafico N° 2

Tabla 2: Medición del fundamento concepto cadetes.

CONCEPTO – CADETES			
CULTURA	CODIGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	4 - 3	327	80%
MEDIO	2	71	17%

BAJO	1	10	3%
TOTAL		408	100%

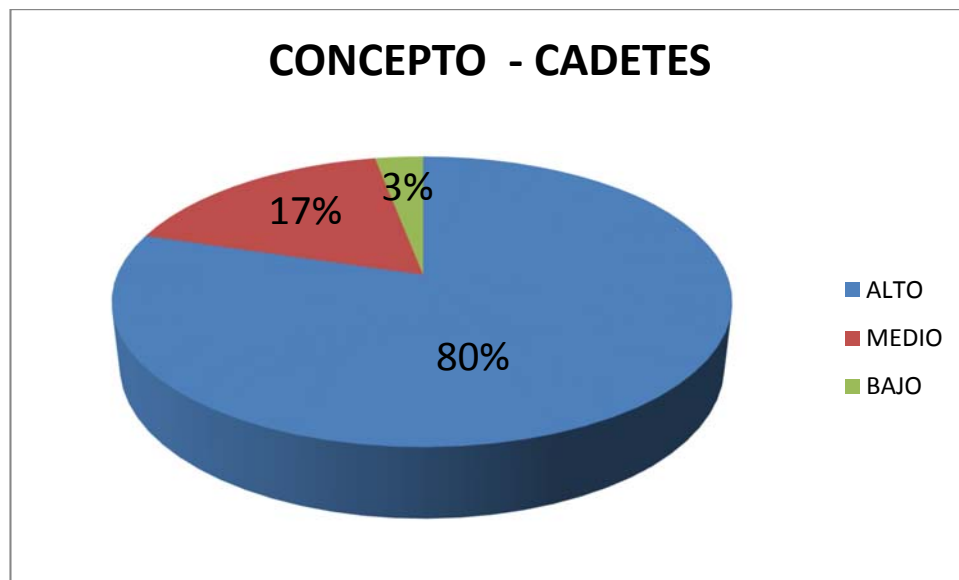


Figura 2: Medición del fundamento concepto cadetes.

Tanto cadetes como docentes muestran que tienen un alto conocimiento de conceptos sobre temas de preservación del medio ambiente, cultura de reciclaje, residuos sólidos y riesgos de contaminación. Destacando que los docentes muestran casi en su totalidad un nivel alto de conocimientos de dichos conceptos.

- En el fundamento hábitos, se ha considera ítems sobre hábitos de reciclaje, apoyo al reciclaje, recojo de desechos sólidos.

De este fundamento se obtuvo que el 89% de los docentes presentan un nivel de hábitos alto, el 7% un nivel bajo, seguido por un 5% con un nivel medio. Observémoslo en la tabla y gráfico N° 3

Tabla 3: Medición del fundamento hábitos docentes.

Hábitos – PROFESORES			
CULTURA	CODIGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	4 - 3	178	89%
MEDIO	2	9	5%
BAJO	1	13	6%
<b>TOTAL</b>		<b>200</b>	<b>100%</b>

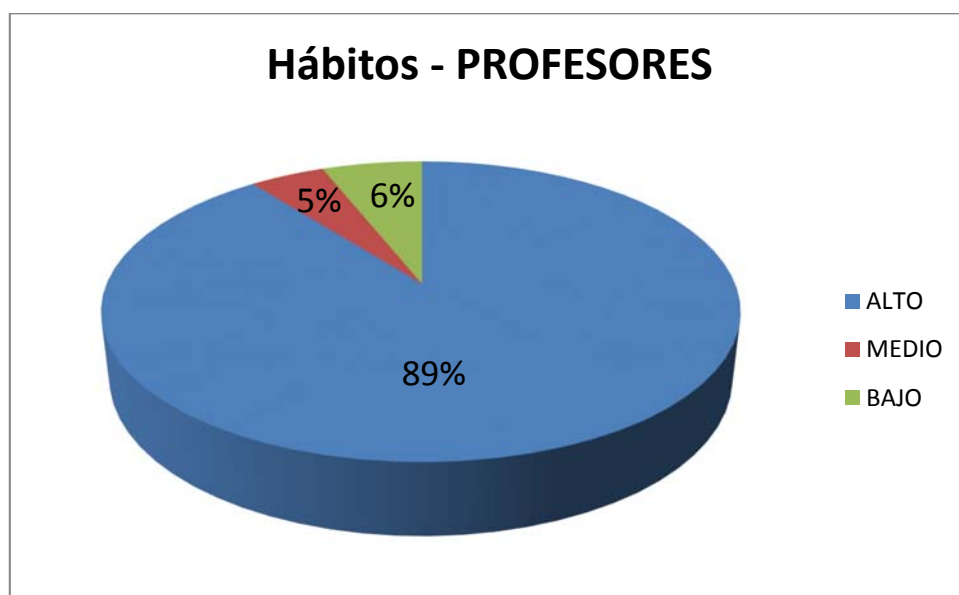


Figura 3: Medición del fundamento hábitos docentes

El 52% de los cadetes refleja un nivel medio de desarrollo de hábitos sobre cultura de reciclaje, seguido por un nivel alto con un 25% y un nivel bajo con un 23%. Observemos en la tabla y grafico N° 4

Tabla 4: Medición del fundamento hábitos cadetes.

<b>Hábitos –CADETES</b>			
CULTURA	CODIGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	4 - 3	178	25%
MEDIO	2	371	52%
BAJO	1	165	23%
<b>TOTAL</b>		<b>714</b>	<b>100%</b>

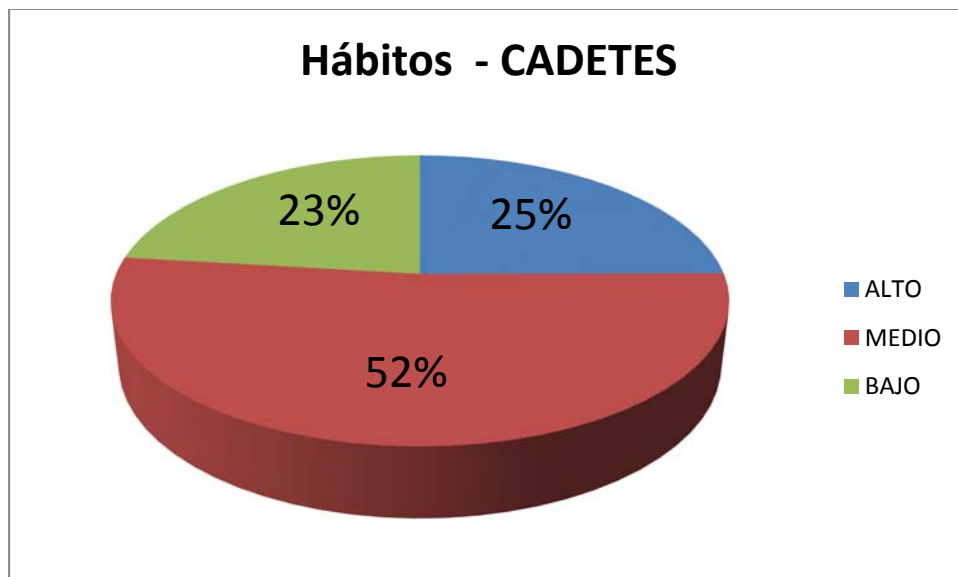


Figura 4: Medición del fundamento hábitos cadetes

Los Docentes presentan un desarrollo de hábitos alto, esto se ve reflejado con su hacer día a día y su concientización con el tema, mientras que los cadetes presentan un desarrollo de hábitos de reciclaje con un nivel medio.

- El fundamento crítico contiene ítems que muestran los avances de la cultura de reaprovechamiento y preservación del contexto ambiental dentro de la ESNA como por ejemplo si en las asignaturas dictadas desarrollan temas involucrados a la cultura de reciclaje, si se apoya o promueve una cultura de reciclaje.

Un 45% de los docentes opinan que estos ítems se desarrollan con un nivel bajo, lo que quiere decir que los docentes opinan que el desarrollo de temas de cultura de reciclaje en la ESNA presenta un bajo nivel. Un 36% opinan que hay un nivel medio de desarrollo de estos ítems, seguido por 19% que opinan que existe un nivel alto. Observemos en la tabla y gráfico N° 5:

Tabla 5: Medición del fundamento crítica docentes.

<b>Crítica – PROFESORES</b>			
CULTURA	CODIGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	4 - 3	71	45%
MEDIO	2	58	36%
BAJO	1	31	19%
<b>TOTAL</b>		<b>160</b>	<b>100%</b>

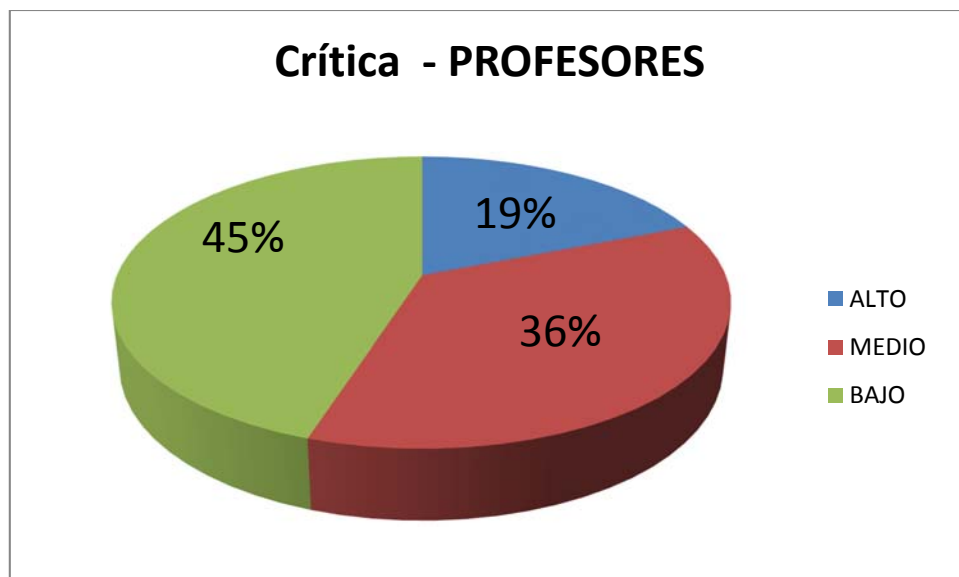


Figura 5: Medición del fundamento crítica docentes.

Se obtuvo por parte de los cadetes que un 46% opinan que en la ESNA se desarrollan estos temas con un nivel bajo, seguido por un 35% que presentan un nivel medio y un 19% un nivel alto. Observemos en la tabla y gráfico N° 6.

Tabla 6: Medición del fundamento crítica docentes.

Crítica – CADETES			
CULTURA	CODIGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	4 - 3	144	35%
MEDIO	2	187	46%
BAJO	1	77	19%
<b>TOTAL</b>		<b>408</b>	<b>100%</b>

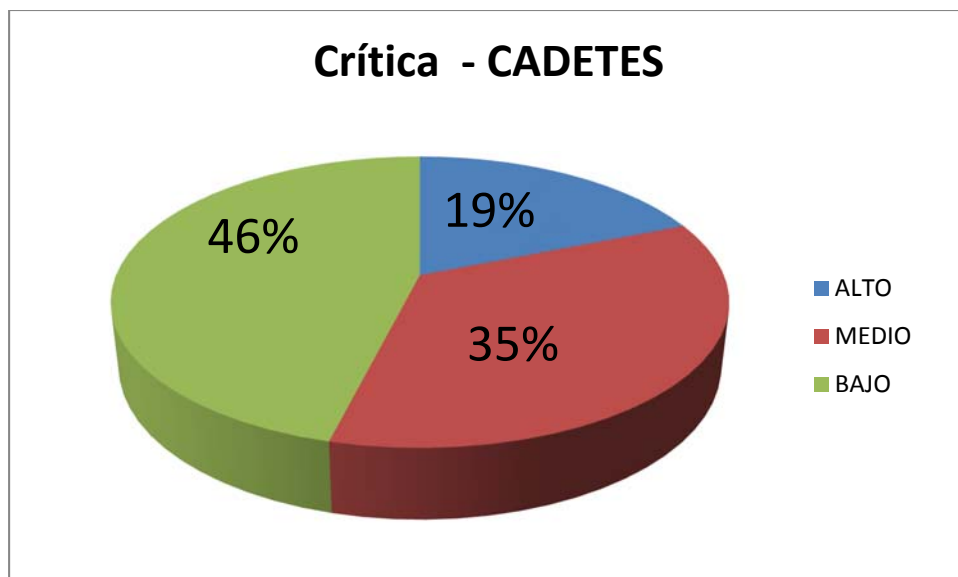


Figura 6: Medición del fundamento crítica cadetes.

Docentes y cadetes muestran que en la ESNA no se desarrollan e inculca temas de cultura de reciclaje ya que ambos resultados han mostrado un bajo nivel de este desarrollo.

- El fundamento hacer, nos brinda información sobre ítems que predominan actos futuros a realizar en la ESNA sobre el tema, como por ejemplo la existencia de organización que vea estos temas, el uso de ciertos materiales reciclables como bolsas de papel, y el desarrollo en todos los aspectos de cultura de reciclaje.

Un 89% de docentes presenta un alto nivel sobre el desarrollo de temas de implementación y mejora del desarrollo de la cultura de reciclaje en la ESNA, seguido de un nivel medio con un 9 % de docentes y un 2% un nivel bajo. Observemos en la tabla y gráfico N° 7

Tabla 7: Medición del fundamento hacer docentes.

HACER – PROFESORES			
CULTURA	CODIGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	4 - 3	107	89%
MEDIO	2	11	9%
BAJO	1	2	2%
<b>TOTAL</b>		<b>120</b>	<b>100%</b>

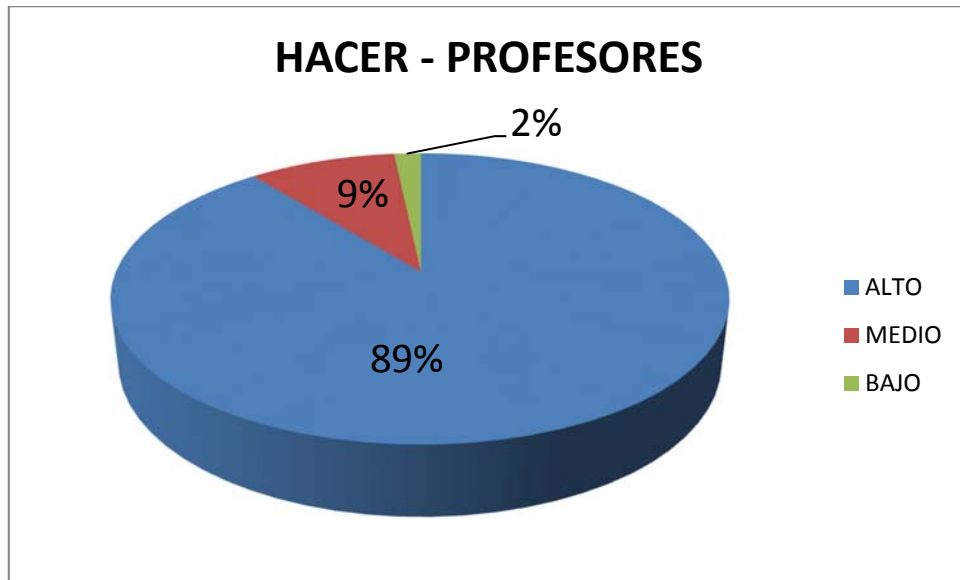


Figura 7: Medición del fundamento hacer docentes.

Los cadetes opinan con un 96% que se deben desarrollar temas de cultura de reciclaje, existir organizaciones u agencias en la ESNA, un 11% un porcentaje medio y un 3% un porcentaje bajo. Como observamos en la tabla y grafico N° 8.

Tabla 8: Medición del fundamento hacer cadetes.

HACER – CADETES			
CULTURA	CODIGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	4 - 3	264	86%
MEDIO	2	34	11%



BAJO	1	8	3%
TOTAL		306	100%

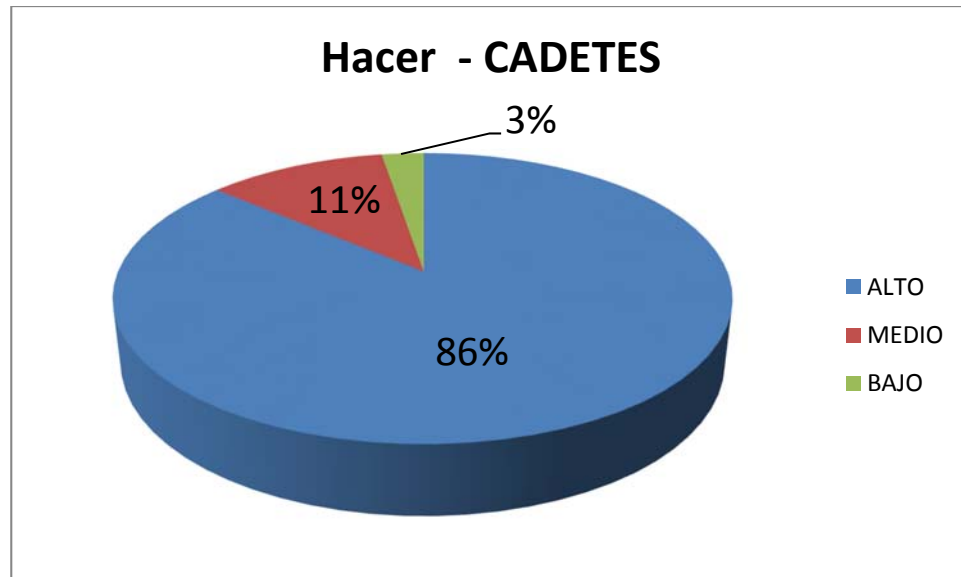


Figura 8: Medición del fundamento hacer cadetes

Toda nuestra muestra presenta un alto porcentaje sobre el desarrollo futuros de temas de reciclaje y cultura de reciclaje que se deben de dar en la ESNA, debe existir organizaciones u agencias que velen por el tema y se debe incentivar a docentes y cadetes a desarrollar una cultura de reciclaje.

### **ANALISIS GENERAL**

En la Tabla 9 y en el Grafico 9 se muestra el mayor porcentaje de los docentes entrevistados cuenta con una cultura de reciclaje media siendo esta un 38% de nuestra muestra, teniendo una frecuencia absoluta de 15, el cual viene a ser el número de docentes entrevistados, quienes han obtenido resultados comprendidos entre un intervalo

de 51 y 57 basados en la suma total de cada encuesta. Seguido podemos encontrar con un porcentaje muy próximo a docentes con cultura fuerte el cual muestra diferencias con la cultura débil por una persona, reflejando un 35% del total de la muestra, con una frecuencia absoluta de 14, siendo este el número de entrevistados, entre un intervalo de 57 y 62 .

Tabla 9: Medición nivel de cultura de reciclaje docentes

DOCENTES					
CULTURA	INTERVALOS		xi	fi	Pi
	-	45	23		
DEBIL	45	51	48	11	28%
MEDIA	51	57	54	15	38%
FUERTE	57	62	59	14	35%
				40	100%

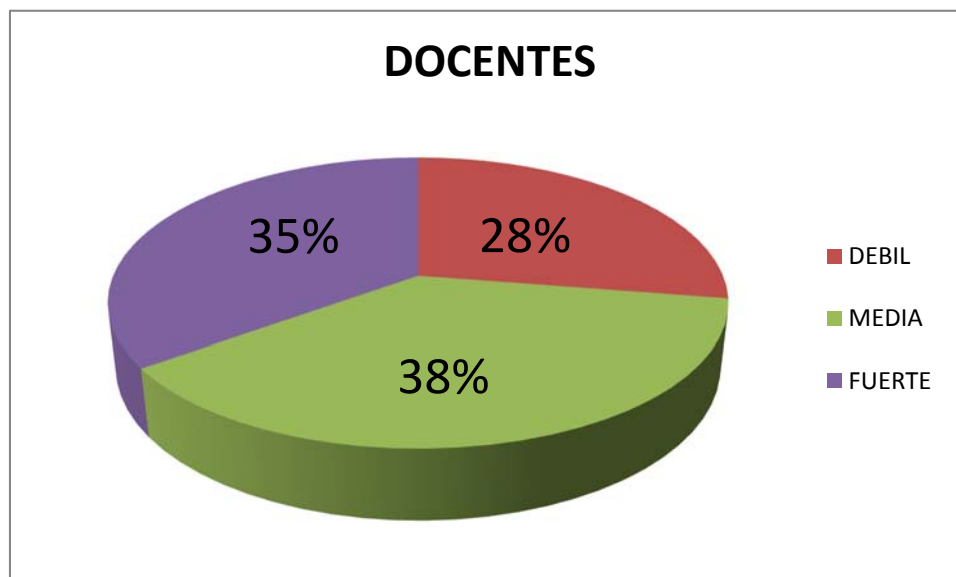


Figura 9: Porcentaje de docentes por nivel de cultura de reciclaje.

Por otro lado, el mayor porcentaje de cadetes muestran una cultura de reciclaje media, siendo esta la gran mayoría, pues reflejada el 50% de la muestra, con una frecuencia absoluta de 51 entrevistados que se encuentran en el intervalo comprendido entre 45 y 53 como total de suma por entrevista. En cuanto al otro 50% de los encuestados se encuentran divididos entre una cultura de reciclaje débil con un 35% , el cual es el más próximo a nuestro mayor resultado, seguido por una cultura fuerte con un 15%, como podemos observar en la tabla y el grafico n° 10:

Tabla 10: Medición nivel de cultura de reciclaje cadetes.

CADETES					
CULTURA	INTERVALOS		xi	Fi	Pi
	0	37	19		
DEBIL	37	45	41	36	35%
MEDIA	45	53	49	51	50%
FUERTE	53	62	58	15	15%
				102	100%

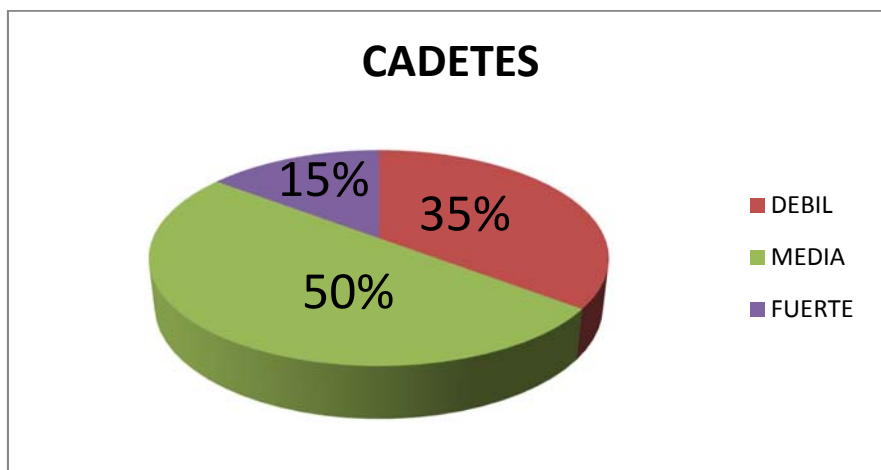


Figura 10: Porcentaje de cadetes por nivel de cultura de reciclaje.

Podemos realizar un análisis comparativo entre docentes y cadetes a través de las tablas y gráficos anteriores, en los que podemos observar que ambos representan una cultura de reciclaje media, destacando que el mayor porcentaje ( 50%) lo tienen los cadetes en comparación con los docentes. También se observa que las tendencias continuas son distintas ya que su resultado más próximo es una cultura fuerte y en los cadetes es lo contrario, muestra como resultado próximo una cultura débil.

Se rechaza la hipótesis principal los docentes no presentan un alto nivel de cultura de reciclaje frente a los cadetes

### **Análisis de Hipótesis Secundarias**

Las cuales miden el nivel de cultura de reciclaje de los cadetes por años.

El 55% de cadetes de primer año muestran un nivel de cultura bajo de reciclaje, esto se puede dar por qué no toman las cosas con la importancia que se debe por la edad que muchos de ellos presentan. Observemos en la tabla y gráfico N° 11.

Tabla 11: Medición del nivel de cultura de reciclaje cadetes primer año.

<b>CADETES DE PRIMER AÑO</b>	
<b>CULTURA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
ALTO	13%
MEDIO	32%
BAJO	55%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

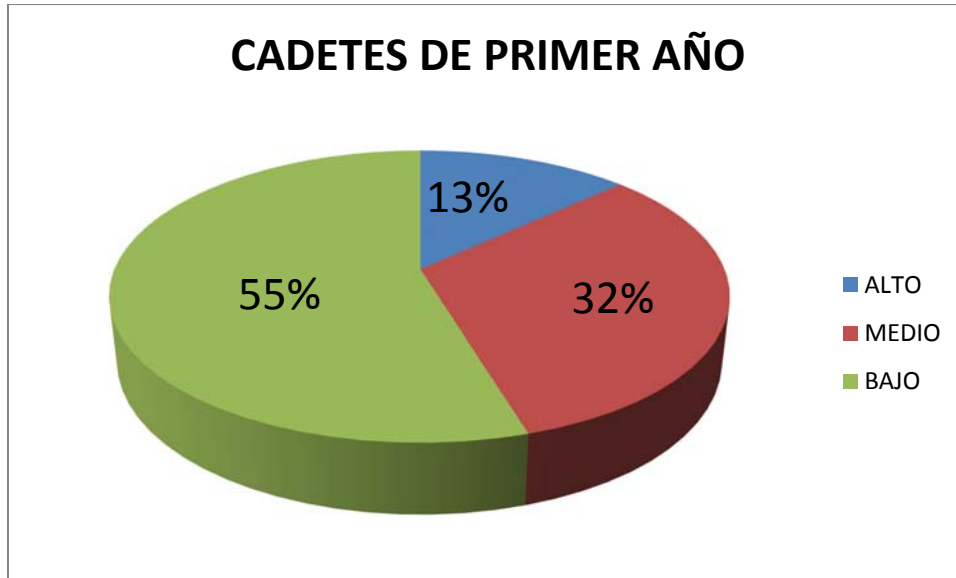


Figura 11: Medición del nivel de cultura de reciclaje cadetes primer año.

Se rechaza la hipótesis secundaria los cadetes de primer año no presentan un nivel alto de cultura de reciclaje.

En cuanto a los cadetes de segundo año muestran que un 54% presenta un nivel de cultura medio, seguido por un 27% de cadetes con un nivel de cultura bajo. Observemos en la tabla y grafico N° 12

TABLA 12: Medición del nivel de cultura de reciclaje cadetes segundo año.

CADETES DE SEGUNDO AÑO	
CULTURA	PORCENTAJE
ALTO	18%
MEDIO	54%
BAJO	27%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

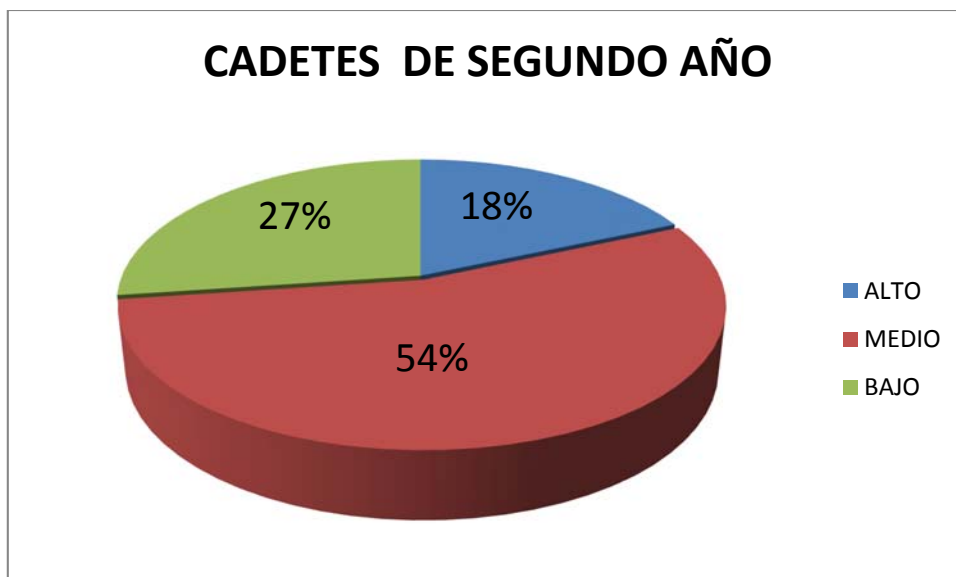


Figura 12: Medición del nivel de cultura de reciclaje cadetes segundo año

Se rechaza la hipótesis secundaria los cadetes de segundo año no presentan un nivel alto de cultura de reciclaje.

Los cadetes de tercer año en comparación con los de segundo año presentan un nivel de cultura ambos medio en su mayoría, pero los diferencia que seguido de los porcentajes que representa cada año, en segundo año el porcentaje mas próximo de cadetes presenta un nivel de cultura bajo, en cambio en tercer año presenta un porcentaje de cultura alto (31%). Observemos en la tabla y grafico N° 13.

TABLA 13: Medición del nivel de cultura de reciclaje cadetes tercer año.

CADETES DE TERCER AÑO	
CULTURA	PORCENTAJE
ALTO	31%
MEDIO	57%
BAJO	18%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

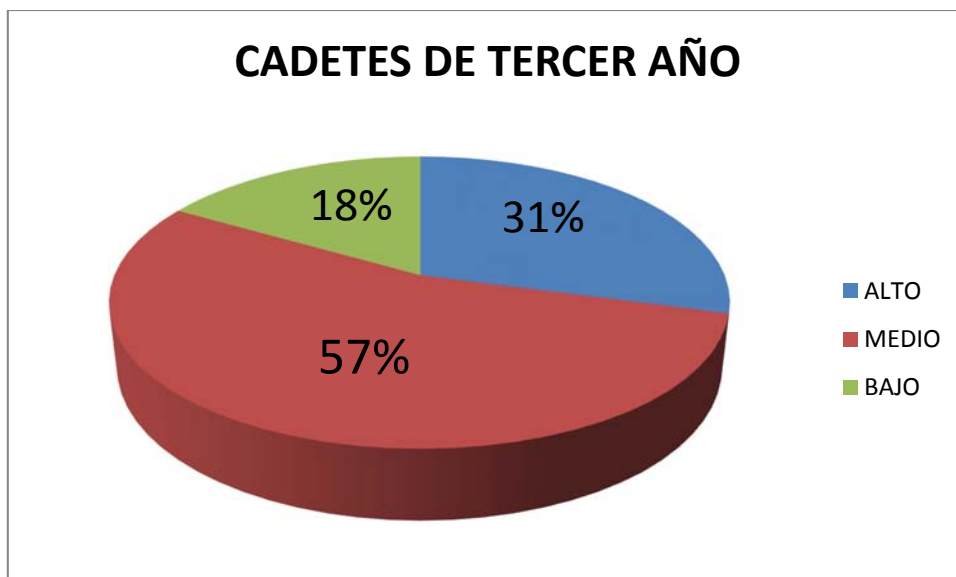


Figura 13: Medición del nivel de cultura de reciclaje cadetes tercer año.

Se rechaza la hipótesis secundaria los cadetes de tercer año no presentan un nivel alto de cultura de reciclaje.

El 54% de los cadetes de cuarto año muestran un nivel de cultura de reciclaje alta, ya que en este año se dicta una asignatura de Gestión Ambiental. Observemos en la tabla y grafico N° 14.

Tabla 14: Medición del nivel de cultura de reciclaje cadetes cuarto año.

CADETES DE CUARTO AÑO	
CULTURA	PORCENTAJE
ALTO	54%
MEDIO	36%
BAJO	11%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

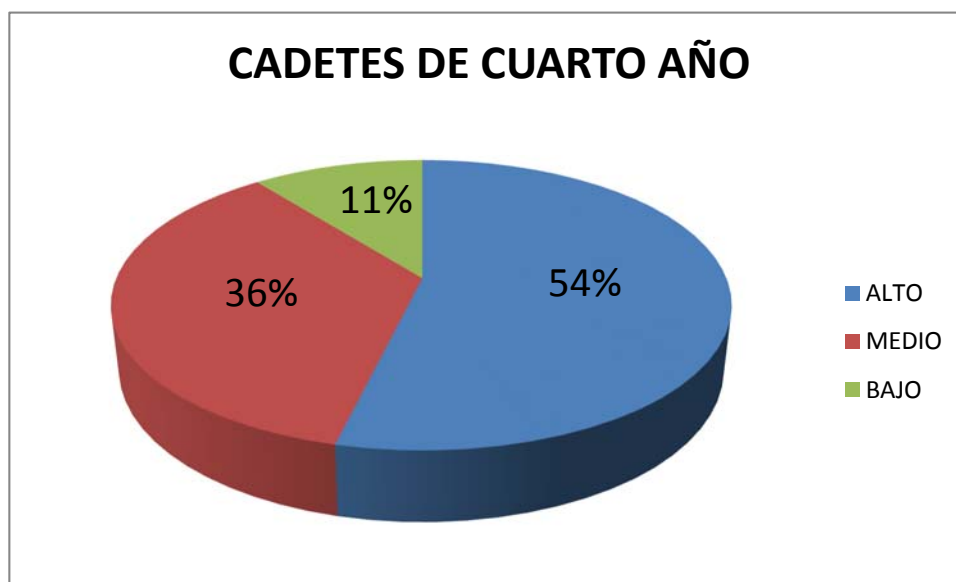


Figura 14: Medición del nivel de cultura de reciclaje cadetes cuarto año.

Se acepta la hipótesis secundaria los cadetes de cuarto año presentan un nivel alto de cultura de reciclaje.



## Capítulo V

### Análisis de conclusiones y recomendaciones

#### 5.1 Conclusiones

- En el fundamento de concepto se señala un alto conocimiento del tema de cultura de reciclaje por parte de cadetes y docentes, obteniendo un 99% en docentes y 80% en cadetes.
- Los Docentes presentan un alto nivel de hábitos de cultura de reciclaje, mientras los cadetes presentan un nivel medio.
- Dentro del fundamento crítico docentes y cadetes muestran que en la Esna no se desarrollan e inculca temas de cultura de reciclaje ya que ambos resultados han mostrado un bajo nivel de este desarrollo (asignaturas del tema, conferencias o charlas).
- Según los gráficos referidos a los cadetes de años inferiores, se observa un nivel bajo-medio por parte de los cadetes de tercero a primer año.
- Los cadetes de cuarto año presente un alto nivel de cultura de reciclaje debido a la relevancia de la asignatura de Gestión Ambiental en la malla curricular en el presente año.
- Reciclar, reutilizar, reducir son temas que más que una moda, es un compromiso y una obligación cada vez más imperiosa. Siendo estos tres temas de importancia y un modo de participar espontáneamente en el mantenimiento y conservación de un ambiente saludable.

#### 5.2. Recomendaciones:

Tras haber analizado los resultados se recomienda:

- Tanto cadetes como docentes como primer paso deben identificarse y reconocer que es nuestro deber proteger nuestro planeta y las especies que se encuentran en él.
- Reforzar la cultura de reciclaje en el cadete naval, haciendo un énfasis en los años inferiores desde tercero a primer año.
- Desarrollar el hábito de cultura de reciclaje en los cadetes.
- Mejorar la conducta de reciclaje en los docentes de la Institución.
- Afianzar el conocimiento de los cadetes y docentes ya adquirido sobre cultura de reciclaje con la realización de diversas actividades.

**Acciones a tomar:**

- Se requiere impulsar una cultura del reciclaje en la ESNA, ya que el reciclaje es una alternativa de recuperación y saneamiento del medio ambiente y contribuye con la conservación de las especies.
- Programar visitas constantes de personas especializadas en el tema, representantes del MINAM que junto con los integrantes de la ESNA desarrollen programas y proyectos de preservación al medio ambiente.
- Desarrollar dentro de los cursos dictados la cultura de reciclaje y conciencia ambiental en los cadetes de año inferiores.

## Bibliografía

- Abarca, K. y Freire, C. (2009). Aprendizaje interactivo con CD para el desarrollo de la cultura del reciclaje de desechos sólidos. Tesis inédita. Universidad Estatal de Milagro.
- Alvarez, C. (2013). Reciclaje y su Aporte en la Educación Ambiental. Tesis de Licenciatura, Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Cassierra, L. (2015). Sistematización de la implementación de un Proyecto Educativo para el reciclaje de residuos sólidos y su reutilización en artesanías con estudiantes de la Institución Educativa Politécnico Municipal, sede “Célimo Rueda”, Santiago de Cali, Valle del Cauca. Tesis de Maestría, Universidad de Manizales, Colombia.
- Ecuador. - Acevedo, J. et, al. (2009). Medio ambiente y salud. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Oficina Técnica de Cooperación en Guatemala.
- Cabildo, M. et, al (2010). Reciclado y tratamiento de residuos. España. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Castells, E. (2012). Reciclaje de residuos industriales. 2ª ed. España. Edit. Díaz de Santos.
- García, S. (2014). El Concepto de Ambiente en los libros de texto de Ciencias Naturales. Bio-grafía Escritos sobre la Biología y su Enseñanza, P.142.
- González, L. (2013). Plan de Manejo de residuos sólidos. Centro Científico Tropical, Costa Rica
- Hernández Sampieri, Roberto (2010) Capitulo 9: Recolección de los datos cuantitativos. En: Metodología de la investigación. (pp.196-275) 5ª Edición. México: McGraw Hill.
- Hernández Sampieri, Roberto (2010) Capitulo 10: Análisis de los datos cuantitativos. En: Metodología de la investigación. (pp.276-344) 5ª Edición. México: McGraw Hill.

Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual.

Revista Electrónica Educare, p.100.

Ruiz, A. (2005). Guía Técnica para la Formulación de Planes de Minimización de Residuos Sólidos y Recolección Segregada en el Nivel Municipal. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, Perú.

Serrano, Y., & Puma, C. (2015). Reciclaje de Residuos Sólidos y la Conservación del Medio Ambiente en los Alumnos del 6to grado de la I.E. N° 36003 Santa Ana Huancavelica. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica, Perú.

<http://en-contrados.com/breve-historia-del-reciclaje/>

<http://www.ingenieroambiental.com/4012/Glosario%20de%20Terminos%20de%20Reciclaje.pdf>

<http://elreciclaje.org/>

[www.proambientalperu.com](http://www.proambientalperu.com)

<http://yorecicloyreciclo.blogspot.com/2011/11/consecuencias-ecologicas-del-reciclaje.html>

<http://evaluadoresacreditadores.blogspot.com/2010/02/cultura-del-reciclaje-para-salvar-el.html>

[http://www.formacion-integral.com.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=280:educacion-ambiental-ecologica-varios-articulos&catid=10:derechos-humanos&Itemid=3](http://www.formacion-integral.com.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=280:educacion-ambiental-ecologica-varios-articulos&catid=10:derechos-humanos&Itemid=3)

<http://intercultura.jimdo.com/desarrollo-sostenible/>

<http://www.recinsa.com.ni/ventajas-r.html>

<http://sinia.minam.gob.pe/index.php?accion=verElemento&idElementoInformacion=58&idformula>

<http://sinia.minam.gob.pe/index.php?accion=verElemento&idElementoInformacion=375&idformula>

## Anexos

Anexo 1:

### Escala para medir Cultura de Reciclaje

Responda la siguiente encuesta de la manera más sincera y concreta posible. Marque con una **X** la alternativa que más se adecue a su respuesta.

CADETE	
DOCENTE	

Ítems	Totalmente De acuerdo	De Acuerdo	En Desacuerdo	Totalmente Desacuerdo
1.-Tengo conocimiento de lo que es Cultura de Reciclaje.				
2.-Entiendo el concepto de preservación del Medio Ambiente.				
3.- Conozco o he escuchado el término de residuos sólidos.				
4.- Conozco los riesgos asociados al manejo negativo de los residuos sólidos (enfermedades, contaminación de suelos, aguas etc.)				
5.-Tengo hábitos de reciclaje				
6.- Guardo las envolturas al ver que no hay ningún tacho cerca				
7.-Apoyo el reciclaje en la Esna.				
8.-Recojo los desechos sólidos (envolturas, papales, botellas) tirados en el piso.				
9.-Depósito los desechos sólidos (papel, vidrio, plástico) de acuerdo al depósito que corresponde.				
10.-En la Esna se toma en serio la Cultura de Reciclaje				
11.- Se qué tipo de residuos sólidos se reciclan en la Esna.				
12.-Dentro de las asignaturas que cursa se promueve temas de reciclaje.				
13.-He recibido algún tipo de conferencia o instrucción referida a la cultura de reciclaje en la Esna.				
14.-Preferiría usar las bolsas de papel que las de plástico.				
15.-Debe existir una persona, agencia u organización responsable del reciclaje en la Esna.				
16.- Desarrollar las habilidades de cultura de reciclaje en los cadetes o docentes ayudaría para enseñar a otros a que hagan lo mismo				

## ANEXO 2: BASE DE DATOS ENCUESTA

NUM	CARGO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
1	Cadete	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	1	1	4	3	2
2	Cadete	3	4	4	3	3	4	2	3	4	1	2	3	3	4	3	4
3	Cadete	4	4	4	4	3	3	2	3	4	2	3	1	2	4	4	1
4	Cadete	3	3	3	2	3	4	4	2	3	2	2	2	3	2	4	3
5	Cadete	2	2	3	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	4	4	4
6	Cadete	3	3	2	2	3	4	4	4	3	2	2	1	2	3	3	4
7	Cadete	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	4
8	Cadete	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	4
9	Cadete	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	1	2	3	4	4
10	Cadete	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	4
11	Cadete	3	3	4	2	1	4	4	4	4	2	1	1	1	2	4	4
12	Cadete	3	3	2	2	3	3	3	2	3	1	2	1	1	3	3	3
13	Cadete	4	3	3	3	2	3	4	3	3	2	2	2	1	4	4	4
14	Cadete	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
15	Cadete	1	3	4	3	2	4	3	4	4	1	1	1	1	4	2	3
16	Cadete	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	Cadete	3	4	3	2	3	4	4	4	3	3	2	2	2	4	3	4
18	Cadete	3	3	3	2	2	3	2	4	2	2	1	1	3	3	3	3
19	Cadete	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
20	Cadete	3	3	3	3	2	4	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3
21	Cadete	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3
22	Cadete	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
23	Cadete	4	4	3	3	3	4	3	2	3	2	2	3	2	3	4	3
24	Cadete	3	3	3	3	3	4	3	2	3	2	2	3	2	3	3	4
25	Cadete	2	2	2	2	3	4	3	2	3	2	2	2	1	4	4	4
26	Cadete	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	2	1	3	4	4	4
27	Cadete	4	3	2	2	2	3	3	3	3	1	1	1	1	2	3	4
28	Cadete	4	4	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	4
29	Cadete	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	4
30	Cadete	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	2	1	1	1	4	4
31	Cadete	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3
32	Cadete	3	4	3	4	3	2	4	2	2	3	3	3	3	2	2	3
33	Cadete	3	4	2	1	3	4	2	3	3	2	2	2	2	3	4	4
34	Cadete	2	4	4	3	2	2	1	2	1	2	3	1	1	2	4	3
35	Cadete	2	4	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	1	2	3	3
36	Cadete	3	3	3	1	2	3	1	1	4	1	2	3	1	1	4	4

37	Cadete	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
38	Cadete	3	4	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	2	2	4	4
39	Cadete	3	3	1	1	4	3	3	3	3	3	4	2	2	4	4	4
40	Cadete	3	3	3	2	3	1	1	2	1	1	3	2	1	1	4	3
41	Cadete	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3
42	Cadete	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	1	1	2	4
43	Cadete	3	3	3	2	3	4	4	3	4	3	2	2	2	3	4	4
44	Cadete	3	2	4	2	3	2	3	4	1	2	2	3	2	4	3	2
45	Cadete	3	4	2	2	3	4	2	3	3	2	2	2	2	3	3	4
46	Cadete	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3
47	Cadete	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3
48	Cadete	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
49	Cadete	3	3	3	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3
50	Cadete	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	1	2	2	3	3	4
51	Cadete	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
52	Cadete	4	4	4	4	4	1	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4
53	Cadete	4	4	4	4	4	1	4	4	3	3	3	1	1	3	3	4
54	Cadete	3	3	3	3	1	2	1	3	2	2	2	1	1	3	4	4
55	Cadete	4	3	3	3	3	4	3	2	3	1	3	2	2	3	4	4
56	Cadete	3	3	3	2	2	4	3	3	2	3	1	1	1	3	4	4
57	Cadete	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
58	Cadete	3	3	3	4	3	4	1	3	3	1	3	3	1	2	4	4
59	Cadete	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3
60	Cadete	2	3	3	2	2	4	2	4	2	2	2	2	1	2	2	2
61	Cadete	3	3	2	1	2	4	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3
62	Cadete	2	2	2	2	3	3	3	1	3	1	1	1	1	4	3	4
63	Cadete	3	3	3	3	3	4	4	4	4	1	1	1	2	4	4	4
64	Cadete	3	3	3	3	3	4	4	4	4	1	2	2	2	4	4	4
65	Cadete	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3
66	Cadete	2	3	3	2	3	4	3	4	3	2	1	2	2	1	1	4
67	Cadete	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	2	2	2	3	4
68	Cadete	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4
69	Cadete	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	3
70	Cadete	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	4	3	3
71	Cadete	3	3	2	2	3	4	4	4	4	3	2	2	2	3	4	4
72	Cadete	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3
73	Cadete	3	3	1	1	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	4	3
74	Cadete	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	4
75	Cadete	2	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	1	2	4	4	4
76	Cadete	3	4	4	2	1	3	1	2	2	3	1	1	3	4	4	4



77	Cadete	4	4	3	3	3	1	3	3	3	2	2	2	2	2	3	4
78	Cadete	4	3	3	3	2	2	4	3	4	3	3	3	2	4	2	4
79	Cadete	3	3	3	2	3	4	3	4	4	3	3	2	2	3	3	4
80	Cadete	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
81	Cadete	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4
82	Cadete	4	4	4	4	2	4	3	3	3	1	2	3	3	3	3	4
83	Cadete	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	4
84	Cadete	4	4	3	3	2	4	4	3	4	2	2	2	2	4	4	4
85	Cadete	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	4	3	3
86	Cadete	3	4	3	3	2	4	3	4	4	3	4	1	1	4	3	4
87	Cadete	2	2	2	1	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3
88	Cadete	3	4	4	2	4	3	3	3	4	3	4	2	2	3	4	4
89	Cadete	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3
90	Cadete	4	3	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3
91	Cadete	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3
92	Cadete	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	2	2	3	3	4	4
93	Cadete	3	3	2	3	3	4	3	3	2	2	2	1	3	3	2	4
94	Cadete	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	2	3	3
95	Cadete	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	1	2	2	4	4
96	Cadete	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3
97	Cadete	4	3	1	2	3	4	4	3	4	1	2	1	1	4	4	4
98	Cadete	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	4
99	Cadete	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	4	4
100	Cadete	4	4	3	4	2	4	2	2	3	3	1	2	1	2	4	4
101	Cadete	3	2	3	2	4	3	3	3	2	1	2	2	3	4	3	4
102	Cadete	3	4	3	4	3	4	3	2	4	2	2	1	2	4	4	3
112	Docente	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4
124	Docente	4	3	3	3	3	4	3	4	3	2	2	1	1	2	2	4
135	Docente	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	3	4	1	4	4	4
103	Docente	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	1	3	4	4
118	Docente	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	3	4	1	4	4	4
120	Docente	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	4	4
139	Docente	3	3	2	3	3	3	3	2	4	1	1	1	1	4	4	4
141	Docente	4	4	4	4	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4
107	Docente	4	4	4	4	4	1	4	4	4	2	2	3	1	4	4	4
108	Docente	3	3	3	3	3	4	3	2	4	3	2	2	2	1	4	4
109	Docente	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	2	3	3	4
110	Docente	4	4	4	4	3	4	3	3	3	2	2	2	2	3	2	4
113	Docente	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	2	2	3	4
114	Docente	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3

115	Docente	4	4	4	4	4	1	3	2	4	3	2	2	2	4	3	4
116	Docente	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	4
122	Docente	3	3	2	3	3	3	3	2	4	1	1	1	1	4	4	4
125	Docente	4	4	4	4	4	1	4	4	4	2	2	3	1	4	4	4
126	Docente	3	3	3	3	3	4	3	2	4	3	2	2	2	1	4	4
127	Docente	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	4
130	Docente	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4
131	Docente	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	2	4	3	4
132	Docente	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	3	4	1	4	4	4
133	Docente	4	4	4	4	4	1	4	4	4	3	1	3	2	4	3	4
136	Docente	4	4	4	4	4	1	4	4	4	3	1	3	2	4	3	4
137	Docente	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	2	4	4	4
138	Docente	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4
104	Docente	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	1	1	1	4	3	4
105	Docente	4	4	4	4	4	1	3	2	3	1	3	3	2	4	4	4
106	Docente	4	3	3	3	3	4	3	4	3	2	2	1	1	3	2	4
111	Docente	4	4	4	4	4	1	4	3	4	2	2	3	2	4	2	4
117	Docente	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	1	4	3	4
119	Docente	4	4	4	4	4	1	4	4	4	3	1	3	1	4	3	4
121	Docente	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	1	4	4	4
123	Docente	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	1	4	4	4
128	Docente	4	4	4	4	3	4	3	3	3	2	2	2	1	3	2	4
129	Docente	4	4	4	4	4	1	3	2	4	3	2	2	1	4	3	4
134	Docente	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	2	4	3	4
140	Docente	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	2	3	3	4
142	Docente	4	4	4	4	4	1	4	3	4	2	2	3	2	4	2	4

ANEXO 3: RESULTADOS POR PREGUNTAS CADETES

P1				
DETALLE	COD	fi	pi	
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>26</b>	25%	
DE ACUERDO	3	<b>64</b>	63%	
EN DESACUERDO	2	<b>11</b>	11%	
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>1</b>	1%	
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>102</b>	<b>100%</b>	

P2				
DETALLE	COD	fi	pi	
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>34</b>	33%	
DE ACUERDO	3	<b>61</b>	60%	
EN DESACUERDO	2	<b>7</b>	7%	
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>0</b>	0%	
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>102</b>	<b>100%</b>	

P3				
DETALLE	COD	fi	pi	
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>19</b>	19%	
DE ACUERDO	3	<b>62</b>	61%	
EN DESACUERDO	2	<b>18</b>	18%	
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>3</b>	3%	
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>102</b>	<b>100%</b>	

P4				
DETALLE	COD	fi	pi	
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>18</b>	18%	
DE ACUERDO	3	<b>43</b>	42%	
EN DESACUERDO	2	<b>35</b>	34%	
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>6</b>	6%	
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>102</b>	<b>100%</b>	

P5				
DETALLE	COD	fi	pi	
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>8</b>	8%	
DE ACUERDO	3	<b>62</b>	61%	
EN DESACUERDO	2	<b>29</b>	28%	
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>3</b>	3%	
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>102</b>	<b>100%</b>	

P6				
DETALLE	COD	fi	pi	
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>42</b>	41%	
DE ACUERDO	3	<b>47</b>	46%	
EN DESACUERDO	2	<b>8</b>	8%	
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>5</b>	5%	
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>102</b>	<b>100%</b>	

P7				
DETALLE	COD	fi	pi	
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>26</b>	25%	
DE ACUERDO	3	<b>51</b>	50%	
EN DESACUERDO	2	<b>19</b>	19%	
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>6</b>	6%	
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>102</b>	<b>100%</b>	

P8				
DETALLE	COD	fi	pi	
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>26</b>	25%	
DE ACUERDO	3	<b>50</b>	49%	
EN DESACUERDO	2	<b>24</b>	24%	
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>2</b>	2%	
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>102</b>	<b>100%</b>	

P9				
DETALLE	COD	fi	pi	
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>26</b>	25%	
DE ACUERDO	3	<b>56</b>	55%	
EN DESACUERDO	2	<b>16</b>	16%	
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>4</b>	4%	

P10				
DETALLE	COD	fi	pi	
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>9</b>	9%	
DE ACUERDO	3	<b>34</b>	33%	
EN DESACUERDO	2	<b>44</b>	43%	
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>15</b>	15%	

<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>
--------------------------	------------	-------------

<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>
--------------------------	------------	-------------

P11			
DETALLE	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>11</b>	11%
DE ACUERDO	3	<b>30</b>	29%
EN DESACUERDO	2	<b>49</b>	48%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>12</b>	12%
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>	

P12			
DETALLE	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>4</b>	4%
DE ACUERDO	3	<b>25</b>	25%
EN DESACUERDO	2	<b>47</b>	46%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>26</b>	25%
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>	

P13			
DETALLE	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>6</b>	6%
DE ACUERDO	3	<b>25</b>	25%
EN DESACUERDO	2	<b>47</b>	46%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>24</b>	24%
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>	

P14			
DETALLE	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>32</b>	31%
DE ACUERDO	3	<b>42</b>	41%
EN DESACUERDO	2	<b>22</b>	22%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>6</b>	6%
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>	

P15			
DETALLE	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>62</b>	61%
DE ACUERDO	3	<b>36</b>	35%
EN DESACUERDO	2	<b>3</b>	3%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>1</b>	1%
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>	

P16			
DETALLE	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>62</b>	61%
DE ACUERDO	3	<b>36</b>	35%
EN DESACUERDO	2	<b>3</b>	3%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>1</b>	1%
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>	

## ANEXO 4: RESULTADOS POR PREGUNTAS PROFESORES

P1			
	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>31</b>	78%
DE ACUERDO	3	<b>9</b>	23%
EN DESACUERDO	2	<b>0</b>	0%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>0</b>	0%
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>40</b>	<b>100%</b>

P2			
	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>32</b>	80%
DE ACUERDO	3	<b>8</b>	20%
EN DESACUERDO	2	<b>0</b>	0%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>0</b>	0%
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>40</b>	<b>100%</b>

P3			
	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>29</b>	73%
DE ACUERDO	3	<b>9</b>	23%
EN DESACUERDO	2	<b>2</b>	5%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>0</b>	0%
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>40</b>	<b>100%</b>

P4			
	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>30</b>	75%
DE ACUERDO	3	<b>10</b>	25%
EN DESACUERDO	2	<b>0</b>	0%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>0</b>	0%
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>40</b>	<b>100%</b>

P5			
	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>15</b>	38%
DE ACUERDO	3	<b>25</b>	63%
EN DESACUERDO	2	<b>0</b>	0%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>0</b>	0%
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>40</b>	<b>100%</b>

P6			
	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>20</b>	50%
DE ACUERDO	3	<b>6</b>	15%
EN DESACUERDO	2	<b>1</b>	3%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>13</b>	33%
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>40</b>	<b>100%</b>

P7			
	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>19</b>	48%
DE ACUERDO	3	<b>21</b>	53%
EN DESACUERDO	2	<b>0</b>	0%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>0</b>	0%
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>40</b>	<b>100%</b>

P8			
	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>14</b>	35%
DE ACUERDO	3	<b>18</b>	45%
EN DESACUERDO	2	<b>8</b>	20%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>0</b>	0%
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>40</b>	<b>100%</b>

P9			
	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>28</b>	70%
DE ACUERDO	3	<b>12</b>	30%
EN DESACUERDO	2	<b>0</b>	0%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>0</b>	0%

P10			
	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>16</b>	40%
DE ACUERDO	3	<b>11</b>	28%
EN DESACUERDO	2	<b>10</b>	25%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>3</b>	8%

TOTAL ENCUESTADOS	40	100%
-------------------	----	------

TOTAL ENCUESTADOS	40	100%
-------------------	----	------

P11			
	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>0</b>	0%
DE ACUERDO	3	<b>17</b>	43%
EN DESACUERDO	2	<b>17</b>	43%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>6</b>	15%
TOTAL ENCUESTADOS	40	100%	

P12			
	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>6</b>	15%
DE ACUERDO	3	<b>15</b>	38%
EN DESACUERDO	2	<b>14</b>	35%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>5</b>	13%
TOTAL ENCUESTADOS	40	100%	

P13			
	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>1</b>	3%
DE ACUERDO	3	<b>5</b>	13%
EN DESACUERDO	2	<b>17</b>	43%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>17</b>	43%
TOTAL ENCUESTADOS	40	100%	

P14			
	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>25</b>	63%
DE ACUERDO	3	<b>9</b>	23%
EN DESACUERDO	2	<b>4</b>	10%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>2</b>	5%
TOTAL ENCUESTADOS	40	100%	

P15			
	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>17</b>	43%
DE ACUERDO	3	<b>16</b>	40%
EN DESACUERDO	2	<b>7</b>	18%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>0</b>	0%
TOTAL ENCUESTADOS	40	100%	

P16			
	COD	fi	pi
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	<b>39</b>	98%
DE ACUERDO	3	<b>1</b>	3%
EN DESACUERDO	2	<b>0</b>	0%
TOTALMENTE DESACUERDO	1	<b>0</b>	0%
TOTAL ENCUESTADOS	40	100%	

