



**Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión**

**Escuela de Posgrado**

**La educación ambiental para la conservación del hábitat del recurso hidrobiológico  
camarón en el Rio Huaura**

**Tesis**

**Para optar el Grado Académico de Maestra en Ecología y Gestión Ambiental**

**Autora**

**Natali Antonhina Estupiñán Diaz**

**Asesor**

**Dr. José Vicente Nunja García**

**Huacho – Perú**

**2024**



**Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Reconocimiento:** Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



# UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

## LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDUCD de fecha 27/01/2020)

Indicar nombre de la Facultad/Escuela o Escuela de Posgrado

### METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Natalí Antonhina Estupiñán Díaz	45607243	24/03/2023
DATOS DEL ASESOR:		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CÓDIGO ORCID
Dr. José Vicente Nunja García	15447556	<a href="https://orcid.org/0000-0002-9633-8190">https://orcid.org/0000-0002-9633-8190</a>
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA- DOCTORADO:		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CODIGO ORCID
Dr. José Luis Romero Bozzetta	15581525	<a href="https://orcid.org/0000-0002-6631-1480">https://orcid.org/0000-0002-6631-1480</a>
M(o). Luciano Amador García Alor	15583286	<a href="https://orcid.org/0000-0001-6160-0833">https://orcid.org/0000-0001-6160-0833</a>
Dr. Berardo Beder Ruiz Sanchez	31602007	<a href="https://orcid.org/0000-0002-1822-9204">https://orcid.org/0000-0002-1822-9204</a>

# "LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT DEL RECURSO HIDROBIOLÓGICO CAMARÓN EN EL RÍO HUAURA"

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	3%
2	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	es.scribd.com Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	www.scribd.com Fuente de Internet	1%
8	www.uniq.edu.pe Fuente de Internet	1%

## **DEDICATORIA**

A mis padres:

Jesús Estupiñán Nicho y Gloria Díaz Morales, que me dieron la oportunidad de vivir, y desde entonces me han acompañado durante mi formación personal y profesional, disfrutando cada triunfo y siendo mi soporte en cada derrota brindándome su amor incondicional.

A Ustedes por apoyarme y depositar su confianza en mí.

***Natalí Antonhina Estupiñán Díaz***

## **AGRADECIMIENTO**

A mis abuelitas Enore Nicho y Anatolia Morales por esas palabras de aliento que me ayudaban a enfrentar con valentía cada obstáculo y a nunca darme por vencida, siendo perseverante con mis objetivos y llegar siempre a la meta trazada.

A mi tío abuelo Eddie D. Nicho Carpio por compartirme ese entusiasmo por la investigación, he aquí fruto de ello.

Al Dr. José Vicente Nunja García por su asesoría y apoyo constante, pero sobre todo por confiar en mi persona para llevar a cabo este proyecto.

***Natalí Antonhina Estupiñán Díaz***

# ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b>	<b>v</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>vi</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xii</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>1</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Descripción de la realidad problemática</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Formulación del problema</b>	<b>2</b>
<b>1.2.1 Problema general</b>	<b>2</b>
<b>1.2.2 Problemas específicos</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Objetivos de la investigación</b>	<b>2</b>
<b>1.3.1 Objetivo general</b>	<b>2</b>
<b>1.3.2 Objetivos específicos</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Justificación de la investigación</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Delimitaciones del estudio</b>	<b>4</b>
<b>1.6 Viabilidad del estudio</b>	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>5</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Antecedentes de la investigación</b>	<b>5</b>
<b>2.1.1 Investigaciones internacionales</b>	<b>5</b>
<b>2.1.2 Investigaciones nacionales</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Bases teóricas</b>	<b>12</b>
<b>2.2.3 Objetivos de la Educación Ambiental</b>	<b>14</b>
<b>2.2.4 Principios de la educación ambiental</b>	<b>14</b>
<b>2.2.5 Política nacional de educación ambiental</b>	<b>14</b>
<b>2.2.6 La política educativa del Perú en relación a la educación ambiental</b>	<b>15</b>
<b>2.2.7 Conservación del Ecosistema</b>	<b>15</b>
<b>2.2.8 Hábitat de Camarón de río</b>	<b>15</b>
<b>2.3 Definición de términos básicos</b>	<b>18</b>
<b>2.4 Hipótesis de investigación</b>	<b>20</b>
<b>2.4.1 Hipótesis general</b>	<b>20</b>
<b>2.4.2 Hipótesis específicas</b>	<b>20</b>
<b>2.5 Operacionalización de las variables</b>	<b>21</b>

2.5.1	Variable Independiente ( $V_1$ )	21
2.5.2	Variable Dependiente ( $V_2$ )	21
	<b>CAPÍTULO III</b>	<b>22</b>
	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>22</b>
3.1	Diseño metodológico	22
3.2	Población y muestra	24
3.2.1	Población	24
3.2.2	Muestra	24
3.3	Técnicas de recolección de datos	24
3.4	Técnicas para el procesamiento de la información	25
	<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>26</b>
	<b>RESULTADOS</b>	<b>26</b>
4.1	Análisis de resultados	26
4.2	Contrastación de hipótesis	46
	<b>CAPÍTULO V</b>	<b>51</b>
	<b>DISCUSIÓN</b>	<b>51</b>
5.1	Discusión de resultados	51
	<b>CAPÍTULO VI</b>	<b>53</b>
	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>53</b>
6.1	Conclusiones	53
6.2	Recomendaciones	54
	<b>REFERENCIAS</b>	<b>54</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>59</b>
1.	Instrumento de recolección de Datos: Cuestionario	59
2.	Matriz de consistencia	64
3.	Panel Fotográfico	65



## ÍNDICE DE TABLAS

<i>tabla 1. pregunta 1. ¿qué entiende usted por educación ambiental?</i>	26
<i>tabla 2. ¿cuáles son los objetivos de la educación ambiental?</i>	27
<i>tabla 3. ¿qué principios de educación ambiental conoce usted?</i>	28
<i>tabla 4. ¿en su vida cotidiana usted practica estos principios?</i>	29
<i>tabla 5. ¿quiénes serán beneficiados con dicha práctica?</i>	30
<i>tabla 6. ¿cree usted que la educación ambiental influye en la conservación del recurso hidrobiológico camarón de río?</i>	31
<i>tabla 7. ¿en qué tipo de educación ambiental desearía recibir capacitación?</i>	32
<i>tabla 8. ¿cree usted que los programas de capacitación ambiental ayudarían a la participación social?</i>	33
<i>tabla 9. a través de la educación ambiental, ¿ud puede cambiar sus valores?</i>	34
<i>tabla 10. ¿cree ud que las autoridades locales están ayudando a implementar una educación ambiental?</i>	35
<i>tabla 11. ¿qué entiende usted por conservación ambiental?</i>	36
<i>tabla 12. ¿cree usted que pueda influir sobre el medio ambiente?</i>	37
<i>tabla 13. ¿que entiende usted por ecosistema?</i>	38
<i>tabla 14. ¿qué es un hábitat?</i>	39
<i>tabla 15. ¿te crees capacitado para convencer a otras personas de influir positivamente sobre conservación de los ecosistemas acuáticos?</i>	40
<i>tabla 16. ¿cómo lo harías?</i>	41
<i>tabla 17. ¿a quiénes invitarías?</i>	42
<i>tabla 18. ¿que es un crustáceo?</i>	43
<i>tabla 19. ¿que es una veda?</i>	44
<i>tabla 20. ¿en tú escuela han tratado temas sobre la contaminación del río huaura?</i>	45
<i>tabla 21. chi cuadrado de la contratación de la hipótesis general</i>	47
<i>tabla 22. test de mcnemar</i>	48
<i>tabla 23. pruebas de chi – cuadrado de la contrastación de la hipótesis específica 2</i>	48
<i>tabla 24. prueba de chi-cuadrado para la hipótesis específica 3</i>	50

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Gráfica de barras de la pregunta 1.</i>	27
<i>Figura 2: Gráfica de barras de la pregunta 2.</i>	28
<i>Figura 3: Gráfica de barras de la pregunta 3.</i>	29
<i>Figura 4. Gráfica de la pregunta 4.</i>	30
<i>Figura 5. Gráfica de la pregunta 5.</i>	31
<i>Figura 6. Gráfica de la pregunta 6.</i>	32
<i>Figura 7. Gráfica de la pregunta 7.</i>	33
<i>Figura 8. Gráfica de la pregunta 8.</i>	34
<i>Figura 9 . Gráfica de la pregunta 9</i>	35
<i>Figura 10. Gráfica de la pregunta 10</i>	36
<i>Figura 11. Gráfica de la pregunta 11</i>	36
<i>Figura 12. Gráfica de la pregunta 12</i>	37
<i>Figura 13. Gráfica de la pregunta 13</i>	39
<i>Figura 14. Gráfica de la pregunta 14</i>	40
<i>Figura 15. Gráfica de la pregunta 15</i>	40
<i>Figura 16. Gráfica de la pregunta 16</i>	42
<i>Figura 17. Gráfica de la pregunta 17</i>	43
<i>Figura 18. Gráfica de la pregunta 18</i>	44
<i>Figura 19. Gráfica de la pregunta 19</i>	45
<i>Figura 20. Gráfica de la pregunta 20</i>	45

## **RESUMEN**

La presente investigación se realizó en la provincia de Huaura, con anexos a Oyón, el desarrollo de este trabajo tuvo como principal objetivo establecer la relación que existe entre la educación ambiental y la conservación del hábitat del recurso hidrobiológico camarón en el Río Huaura. En esta investigación se aplicó el método Descriptivo Correlacional, se describió en primer término las condiciones iniciales del área de estudio para poder identificar el problema de contaminación de las aguas del río Huaura por los malos hábitos de los pobladores que viven a su alrededor. Las variables que se identificaron en este proyecto de Investigación fue la Educación Ambiental, como primera variable independiente, mecanismo que nos permitió instruir a la población sobre el medio acuático y la segunda variable dependiente fue conservación de los recursos hidrobiológicos, nuestra intención en el presente proyecto.

Los resultados de las encuestas que se realizó a los pobladores de Huaura, Churín y Oyón visualizaron la deficiencia de conocimientos sobre la contaminación Ambiental que generan con sus actividades diarias, obteniéndose un 56,0% de pobladores con conocimiento en Educación ambiental y un 44% que no tienen conocimiento, esto nos permitió plantear estrategias y desarrollar programas de capacitaciones que les servirá a la población aledaña al Río Huaura y de esta forma generar conciencia en ellos evitando realizar actividades que puedan dañar el medio ambiente.

Palabras clave: Educación Ambiental, Aprendizaje, Preservar

## **ABSTRACT**

The research was carried out in the province of Huaura, with annexes to Oyón, the development of this work had as its main objective of establishing the relationship between environmental education and the conservation of the habitat of the shrimp hydrobiological resource in the Huaura River. In this research, the Descriptive Correlative method was applied, the initial conditions of the study area were first described in order to identify the problem of contamination of the waters of the Huaura River due to the bad habits of the inhabitants who live around it. The variables that were identified in this research project was Environmental Education, as the first independent variable, a mechanism that allowed us to instruct the population about the aquatic environment, and the second dependent variable was conservation of hydrobiological resources, our intention in this project.

The results of the surveys carried out among the residents of Huaura, Churín and Oyón showed the lack of knowledge about environmental pollution that they generate with their daily activities, obtaining 56.0% of residents with knowledge of environmental education and 44% that you do not have knowledge, this allowed us to propose strategies and develop training programs that will serve the population surrounding the Huaura River and in this way raise awareness in them avoiding activities that may damage the environment.

**Keywords:** Environmental education, Pedagogical mechanism, Learning, Preserve

## INTRODUCCIÓN

El río Huaura es potencialmente importante desde el enfoque productivo, a pesar de ello, la población y autoridades no le han prestado el interés que merece este problema de la contaminación de sus aguas; Durante varios años el río Huaura recibe los efluentes de los Centros Acuícolas, de las actividades agrícolas, y los efluentes urbanos, también de los relaves mineros en las zonas alto andinas que llegan directamente al río y lo contaminan.

Según Sánchez, (1994), a nivel mundial las organizaciones se preocupan por salvaguardar el medio ambiente acuático, dentro de ellos están la UNESCO, FAO, ONU, PNUMA, OEA, quienes por la contaminación apoyan con programas de capacitación y de investigación.

Debemos analizar la situación del medio acuático ante el problema de contaminación para generar conciencia en la población de Huaura y plantear estrategias. Descubrir si influye la falta de educación ambiental con la conservación, supervivencia y crecimiento del recurso hidrobiológico camarón de río.

Por lo expuesto se plantea el presente proyecto que nos permite el desarrollo sostenible y la conservación del hábitat del camarón de río, asimismo asegurar la calidad de la prole actuales y futuras.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la realidad problemática

La presente Investigación suscita por la observación y análisis sobre una parte de la población aledaña al Río Huaura quienes se preocupan por los problemas de nuestro medio ambiente acuático y la aguda extinción del camarón de río a la que están sometidos constantemente, por ello desean conservar su hábitat a través de conductas ecológicas realizadas en nuestra vida cotidiana.

Son varios los problemas derivados de la contaminación de las masas de agua; limitación del abastecimiento de agua dulce (Rodríguez de Robles, 2002), afecciones en la salud, efectos negativos en el medio acuático (e industria pesquera), el desaprovechamiento del agua, y la ausencia del valor estético, ellos asociados a calidad de agua.

El deterioro de las masas de agua se debe a los efluentes industriales y domésticos que no son tratados son también responsables del actual deterioro de la mayoría de los cuerpos de agua (Basterrechea, Molina, Molina, & Beltrán, 1987)

Frente al problema de contaminación del Río Huaura se debe analizar la situación del medio acuático y proponer estrategias de gestión, de política ambiental para las descargas de los Centros Acuícolas, agrícolas y urbanos que descargan en el río y lo contaminan, y así recuperar ambientalmente el ecosistema acuático del río Huaura.

De esta manera lograremos la conservación del hábitat del camarón de río a través de la educación de la población en temas ambientales, permitiéndolos actuar de manera responsable.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Qué relación existe entre la educación ambiental y la conservación del hábitat del recurso hidrobiológico camarón en el Río Huaura?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ¿Qué relación existe entre la educación ambiental y la supervivencia de las larvas del camarón en el Río Huaura?
  
- ¿Qué relación existe entre la educación ambiental y el crecimiento del camarón en el Río Huaura?
  
- ¿Qué relación existe entre la educación ambiental y la reproducción del camarón en el Río Huaura?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Establecer la relación que existe entre la educación ambiental y la conservación del hábitat del recurso hidrobiológico camarón en el Río Huaura

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Determinar la relación que existe entre la educación ambiental y la supervivencia de las larvas del camarón en el Río Huaura – 2016.
  
- Determinar la relación que existe entre la educación ambiental y el crecimiento del camarón en el Río Huaura – 2016.

- Determinar la relación que existe entre la educación ambiental y la reproducción del camarón en el Río Huaura – 2016.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### **Justificación ambiental:**

Actualmente no existen grandes cantidades del recurso hidrobiológico camarón de río debido a problemas relevantes que se han convertido en amenazas para la conservación del hábitat de este crustáceo. Con respecto a esto, las amenazas que afectan la representación y persistencia del hábitat del camarón de río son las actividades humanas, actuales o potenciales, el vertimiento de efluentes de las viviendas y centros acuícolas que día a día ocasionan la destrucción del hábitat del camarón en el Río Huaura.

### **Justificación económica**

Desde hace años por el desconocimiento del daño que ocasiona el vertimiento de efluentes en el Río Huaura, no se comercializan grandes cantidades del recurso camarón de río, debido que la producción de este crustáceo es cada vez menos, con la educación ambiental podemos enseñarles a la población a conservar el hábitat de este recurso y aumentar los niveles de producción con ello la comercialización de este producto e ingresos económicos de las asociaciones de camaroneros de la Provincia de Huaura.

### **Justificación Social**

El presente estudio nace y se realiza por la necesidad de conservar el hábitat del recurso hidrobiológico camarón en el Río Huaura, a través de la educación ambiental la cual va fomentar la participación de los diversos gobiernos en la identificación, análisis y mitigación de amenazas.

### **Justificación Legal**



Según la (MINAM, Ley General del Ambiente, 2005), hace hincapié a la conservación de hábitat, y en el artículo 101 menciona que el estado debe de promover la conservación de espacios proveedores de recursos naturales. Asimismo, en el art. 120.- Protección de la calidad de las aguas; menciona que el gobierno está velará por la calidad del recurso hídrico del Perú. Y en el art.121.- Vertimiento de aguas residuales, el gobierno brinda autorización solo cuando los efluentes no deterioren la calidad de las aguas.

## 1.5 Delimitaciones del estudio

### **Delimitación temporal.**

El proyecto de investigación se realizó en el segundo semestre del año 2017.

### **Delimitación espacial:**

 Lugar : Río Huaura

 Provincia : Huaura

 Departamento : Lima


### **Delimitación teórica**

La investigación determinó la relación de la educación ambiental con la conservación del hábitat del camarón en el Río Huaura. Se considera que la educación ambiental incide en el comportamiento de los pobladores del distrito de Huaura para conservar el hábitat del camarón de Río.

## 1.6 Viabilidad del estudio

El proyecto es viable debido a los siguientes aspectos:

 Recursos económicos propios

 **Recursos humanos:** El investigador, el asesor, encuestadores.

### **Materiales**

Dípticos de difusión

Tableros didácticos

Bloc de notas

Encuestas

Pizarra

Hojas bond

Manuales

### **Equipos**

01 Equipo multiparámetro

01 Laptop Portátil

01 Proyector

01 Cámara fotográfica digital.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

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

##### **2.1.1 Investigaciones internacionales**

###### **2.1.1.1 Título de la tesis:**

Protección Ambiental del Río de la Plata y su frente Marítimo, Prevención y Control de la Contaminación y Restauración de Hábitats.

— **Lugar y año de ejecución:** República Argentina. Marzo 2004.

— **Apellidos y nombre del autor:** (Laurent, 2004).

— **Institución que respaldó el estudio:** Comisión Administradora del Río de la Plata.

— **Objetivo general:**

El objetivo general fue aportar al uso sustentado de recursos transfronterizos, restituyendo y moderando la degradación de estos en el Río de la Plata.

— **Conclusiones:**

Nos ayudó los aportes establecidos en el PAE que nos permiten ser consecuentes con los principios sugerentes.

#### 2.1.1.2 Título de la Tesis:

Formación de valores en educación ambiental para la conservación del ecosistema.

**Año:** 2007

**Autor:** (Briceño & Romero, 2007).

**Universidad que respaldó el estudio:** Universidad Privada Dr. Rafael Bellosó Chacín – Venezuela.

**Objetivo general:**

Analizar los programas de conservación del ecosistema, a escala regional y global en la cual se ha alcanzado un papel ecológico del mantenimiento de procesos en el Municipio Miranda y la Costa Oriental del Lago de Maracaibo.

## **Conclusiones**

Se demostró que la muestra (estudiantes) no tienen idea de que especies se encuentran en peligro de extinción. Asimismo, para la conservación del ecosistema se establecieron los factores bióticos y los valores.

### **2.1.1.3 Título de la Tesis:**

Estudio de contaminación del Río La Laja Jalisco

**Lugar y año de ejecución:** Guadalajara, Jalisco, julio 2002

**Apellidos y nombre del autor:** (Martinez Rodríguez, 2002)

**Institución que respaldó el estudio:** Universidad de Guadalajara.

### **Objetivo general:**

Evaluar la contaminación del agua, del río de la Laja Jalisco, por descargas industriales y municipales, 1996-1998

### **Tipo y diseño de la metodología**

La metodología proporciona los lineamientos básicos a las instancias gubernamentales relacionados con la atención y el saneamiento de los cuerpos acuáticos, como es la SEMARNAT, a través de la CNA, el INE y la PROFEPA; así como también la SEMADES; el propio municipio y las empresas responsables de las descargas, que tengan jurisdicción en el área de estudio.

### **Conclusiones:**

Por medio del análisis de variables se determinó, que el agua del río la Laja Jalisco, está contaminado y no es apto para la vida acuática como para consumo humano, en función de los valores ICA, los cuales se encuentran entre 15-58, y como

referencia es importante citar que los índices mínimos para un ecosistema en equilibrio son de 70 ICA.

#### **2.1.1.4 Título de la Tesis:**

Planificación y desarrollo de estrategias para la conservación de la biodiversidad en capital natural de México.

**Lugar y año de ejecución:** México, 2009.

**Apellidos y nombre del autor:** (J., Carvajal, Vidal, San Román, & Ruiz., 2009).

**Institución que respaldó el estudio:** Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad

**Objetivo general:** lograr la mayor eficiencia en los programas y acciones de conservación.

#### **Conclusiones:**

Se han desarrollado importantes ejercicios de planeación estratégica que han promovido la unión de esfuerzos entre sectores e instituciones y que han permitido logros muy importantes; sin embargo, es necesario desarrollar actividades complementarias que generen condiciones favorables para que aquellos tengan viabilidad y éxito.

### **2.1.2 Investigaciones nacionales**

#### **2.1.2.1 Título de la tesis:**

Determinación de Pb y Zn por el método de espectroscopia de absorción atómica y análisis físico-químico de las aguas del Río Huaura.

**Lugar y año de ejecución:** Lima, 2015

**Apellidos y nombre del autor:** (Bobadilla Atao, 2015)

**Institución que respaldó el estudio:** Universidad Privada del Norte.

**Objetivo general:**

Analizar las aguas del río Huaura.

**Conclusiones:**

En las aguas del río Huaura los niveles de nitrato estuvieron por encima de lo permitido y los niveles de Zn y Pb por debajo del LMP, en el caso de cloruro y calcio se encontraron dentro de los LMP. Se puede afirmar que las aguas del río Huaura no presentan contaminación por Zinc, Plomo y Cobre, tampoco por cloruros y calcio; sin embargo, presentan niveles de contaminación de nitratos, que se relacionan a la materia orgánica, y alteraciones en los niveles de amonio.

#### **2.1.2.2 Título de la tesis:**

Plan para la conservación de la diversidad biológica y cultural del parque Nacional del Río Abiseo.

**Lugar y año de ejecución:** Piura. Diciembre 2006

**Apellidos y nombre del autor:** (Córdova Ramírez, 2006)

**Institución que respaldó el estudio:** Universidad de Piura.

**Objetivo general:** Elaborar una propuesta técnica para la conservación de la diversidad biológica y del patrimonio cultural con miras a la protección integral del Parque Nacional del Río Abiseo.

**Conclusiones:**

Los lineamientos de uso turístico servirán de base para la elaboración del Plan de uso turístico del Parque. La elaboración de proyectos para la puesta en valor de los

sitios arqueológicos, los mismos que deben ser canalizados por el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).

#### **2.1.2.3 Título de la tesis:**

Evaluación de la calidad del agua con fines de uso acuícola.

**Lugar y año de ejecución:** Huacho – Perú, 2013

**Apellidos y nombres de los autores:** (Torres Pérez, Nicho Carpio, & eandro Roca, 2013).

**Institución que respaldo el estudio:** Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

#### **Objetivo general:**

Evaluar la calidad del agua, hacer análisis de parámetros físicos y químicos e identificar especies biológicas en el agua, con fines de uso en acuicultura extensiva, semiintensiva e Intensiva.

#### **Tipo y diseño metodológico de la investigación:**

Por su tipo, reúne las características metodológicas y temáticas de una investigación “aplicada”, Por su nivel es descriptiva, explicativa y correlacional.

#### **Conclusiones:**

Se evaluó 8 recursos hídricos en total; de ellos 3 en el distrito de Leoncio Prado, 2 en el distrito de Checra y 3 en el distrito de Santa Leonor; se obtuvo datos de temperaturas, pH, color aparente del agua, transparencia, turbidez, especies biológicas y caudales de agua.

#### **2.1.2.4 Título del estudio:**

Monitoreo de la calidad de agua de los ríos en el Perú.

**Lugar y año de ejecución:** Lima, 2007.

**Apellidos y nombre del autor:** (SENAMHI, 2007)

**Institución que respalda el estudio:** Dirección General De Hidrología Y Recursos Hídricos.

**Objetivo general:** Evaluar la calidad del agua de los ríos del Perú, verificando su cumplimiento de acuerdo a lo establecido en el Estándar de Calidad de Agua (clase III).

**Conclusiones:**

En aguas naturales no contaminadas, el pH es en gran parte controlado por un balance entre el dióxido de carbono, carbonatos e iones de bicarbonato. Los cambios en el pH son causados por la lluvia ácida, por los desechos industriales, por el drenaje de la minería o por el lavado de minerales.

#### **2.1.2.5 Título de la tesis**

Evaluación de la contaminación debido a la presencia de metales pesados: arsénico, cadmio, cromo, mercurio y plomo en las aguas del río Huaura y plan de manejo ambiental.

**Lugar y año de ejecución:** Lima. Febrero 2008.

**Apellidos y nombre del autor:** (Alvites Vigo, 2008).

**Institución que respalda el estudio:** Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

**Objetivo general:**



Evaluar en las aguas del río Huaura los niveles de contaminación de Cromo, Plomo, Arsénico, Mercurio, Cadmio.

**Diseño metodológico:**

En el río Huaura se aplicó el diseño estadístico de análisis descriptivo para la calidad del agua.

**Conclusiones:**

Se concluye que las aguas del río Huaura no se encuentran con contenidos altos de metales pesados, sobre todo para las aguas de la clase III que son para regadío.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Revisión Histórica de la Educación Ambiental**

La Educación Ambiental se origina cuando las personas se concientizan sobre el daño ambiental, en la cual intervienen los gobiernos. (Pardo, 1995).

(Girao Martinez & Meneses Bendezú, 2017). La Educación Ambiental se caracteriza por:

 La interdisciplinariedad

 El internacionalismo

 El sentido global

### **2.2.2 Educación Ambiental**

La Educación Ambiental debe impulsar la intervención colectiva, inclinada a la transición total que asegure la habitualidad. (Carvalho, 1998).

La Educación Ambiental es una opción para el sostenimiento del litoral costera, y así evitar la escasez de sus recursos. (Linares Mazariegos, Tovilla Hernández, & De la Presa Pérez, 2004).

Mientras tanto (Martínez Castillo, 2010), indica que “La Educación Ambiental es un proceso permanente en el que los individuos y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y, también, la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros.

Según (Del Aguila Manrique, 2014), la educación ambiental es el pilar básico para conseguir una sociedad con una mejor percepción ambiental y una relación más respetuosa con el entorno natural.

A su vez indica que la educación ambiental desde cualquier perspectiva tiene la responsabilidad de contribuir a través de acciones concretas, a la promoción de una nueva ética centrada en la protección del medio ambiente que permita el aprovechamiento y los cambios necesarios para la construcción de un modelo educativo

transformador y participativo que se integre a las condiciones culturales económicas y sociales de los, para ello debe:



Crear conciencia.

Formar, informar y transmitir conocimiento.

Desarrollar destrezas y aptitudes.

Promover valores.

Habilitar en la solución de problemas.

### **2.2.3 Objetivos de la Educación Ambiental**

Según (Meseguer Espi, Más Catalá, Gil Sanz, & Hernandez Picó, 2009). los objetivos de la educación ambiental son las siguientes:

- Contribuir una toma de conciencia a cada persona para proteger y mejorar el entorno.

### **2.2.4 Principios de la educación ambiental**

Los principios de la educación ambiental deben estar orientada a la solución y prevención de problemas ambientales.

Debe ser ética, a través de valores garantizar el respeto a los elementos del ambiente, integrando a la población para fomentar el desarrollo sostenible. (Del Aguila Manrique, 2014).

### **2.2.5 Política nacional de educación ambiental**

Esta tiene por objetivo general mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los

recursos naturales, de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de la persona.

### **2.2.6 La política educativa del Perú en relación a la educación ambiental**

Mostrar a la población la necesidad de nuestro Perú con la ayuda de los gobiernos locales.

Toda labor constructiva, toda innovación, tropezaría con la incompreensión, se perdería muy pronto o tomaría el sentido de algo postizo e inútil". (Alzamora Valdez, 1960).

### **2.2.7 Conservación del Ecosistema**

La conservación se refiere al manejo adecuado del ambiente para evitar el daño del mismo y garantizar el empleo de sus recursos. Si bien es cierto el concepto de conservar parece primitivo como el ser humano, el empleo de esta palabra en el marco ha sucedido hace poco tiempo. (MIMAM, 2000). La conservación comprende creencias, sentimientos y un entendimiento de la ecología, por su diversidad de disciplinas. (Odum & Sarmiento, 1998).

El propósito de la conservación es mantener la biosfera en una óptima y saludable condición. Es preciso una posición de precaución y resguardo de los organismos ante el problema de daños al ambiente. (IUCN, 1998).

### **2.2.8 Hábitat de Camarón de río**

(Martínez Hübner, 1968), El camarón de río se puede encontrar en ríos, lagunas, riachuelos, y lóaticos costeros peruanos, en el día lo podemos encontrar en las profundidades entre las piedras.

### Condiciones Ambientales del hábitat del camarón de río








- Temperatura: 10° a 25° C.
- pH óptimo 6 a 8 unidades.
- Oxígeno disuelto: 3ppm.
- Salinidad: 12.6 y 18%.

### Enemigos naturales:

El hombre, relaves, factores químicos.

### Estadios Larvarios:

(Martínez Hübner, 1968). El *Cryphiops caementarius* muda desde:

-  Primer estadio: 1 - 3 días de edad, longitud: 2,0 mm – 2,1 mm.
-  Cuerpo transparente, con tres a cuatro cromatóforos pequeños de color rojo brillante, con dendritas largas entre la unión del ojo y el borde orbitario del rostrum.
-  Segundo estadio larvario. -Edad: cuarto o quinto al décimo sexto día, longitud: 2,2mm – 2,35 mm
-  Cuerpo transparente, presenta un cromatóforo rojo brillante con largas dendritas en el pedúnculo antenular.
-  Tercer estadio larval. -Edad: 16 a 21 días, longitud: 2,4mm – 2,8 mm
-  Cuerpo transparente, presenta numerosos cromatóforos de color rojo y amarillo distribuidos en todo el cuerpo.
-  Cuarto estadio larval. - Edad: 21 días, longitud: 2,8mm – 3,0 mm

### Provincia de Huaura:

(Huaura, 2009). La provincia de Huaura se encuentra en la Región Lima Provincias. Limita al este con la provincia de Oyón y la provincia de Cajatambo y el Departamento de Pasco, al oeste con el Océano Pacífico, por el norte con la provincia de Barranca y el Departamento de Ancash, por el sur con la Provincia de Huaral. Cuenta con de 213.736 habitantes aproximadamente.

#### **Hidrografía de la Provincia de Huaura:**

El río Huaura nace en la vertiente Occidental de la Cordillera de los Andes a más de 5,000 m.s.n.m. y fluye en dirección Oeste para desembocar en la mar.

#### **Actividades económicas:**

##### **Acuicultura:**

La acuicultura es la acción de producir recursos hidrobiológicos en el medio acuático sea naturales o artificial destinado al consumo local o comercial.

Hoy en día la acuicultura es una alternativa de alimentos y trabajo debido a los problemas que se viene dando con la pesca industrial.

#### **Marco Legal:**

##### **LEY GENERAL DEL AMBIENTE - LEY 28611:**

Artículo 127°. - La educación ambiental se transforma en un desarrollo formativo en la vida del ser humano. (MINAM, Ley General del Ambiente, 2005).

##### **POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE (DS. 012 - 2009 – MINAM).**

Esta política ayuda a perfeccionar la habitabilidad, asegurando la sostenibilidad del Perú a través del cuidado del medio ambiente y enseñándoles a la población a utilizar los recursos de manera responsable. (MINAM., 2009)

### **Ley General de Educación**

Ley N° 28044 (incisos “g” del artículo 8° e inciso “b” del artículo 9°) establece a los principios de la educación “La conciencia ambiental, que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida” y que “un fin de la educación es contribuir a la formación de una sociedad que supere la pobreza e impulse el desarrollo sostenible del país”. (PODER LEGISLATIVO, 2003)

### **Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental**

Ley N° 28245 (El inciso “j” del artículo 6°, el inciso “g” del artículo 9° y el artículo 36°: promueve la participación de la población. (MINAM, 2004)

### **Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades**

El numeral 3.3 del artículo 73º: las municipalidades deben fomentar la enseñanza en la ciudad y motivar la intervención de la población. (CONGRESO DE LA REPÚBLICA, 2003).

### **Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales**

El inciso “e” del artículo 53º: gobiernos regionales deben fomentar la enseñanza en la región y motivar la intervención de la población. (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 2002).

**El Reglamento de la Ley general de pesca (D. S. 012-2001-PE)** en materia ambiental establece Principios que son dirigidos a la actividad forestal y de fauna silvestre (artículo 76º, inciso 76.2). (MINISTERIO DE PESQUERÍA, 2001).

## **2.3 Definición de términos básicos**

**Camarón de río:** crustáceo que habita en los ríos, considerado como soporte en la pesquería continental de la costa Sur del Perú y nuestra economía. (Martínez Hübner, 1968).

**Centro Acuícola:** lugar donde se desarrolla la actividad acuícola a través de la siembra y reproducción de recursos hidrobiológicos. (PESQUERÍA, 2001)

**Conservación ambiental:** manera de proteger la flora y fauna ante el daño de ciertas actividades causadas por el hombre. (Briceño & Romero, 2007).

**Crecimiento:** desarrollo embrionario del camarón. (Martínez Hübner, 1968)

**Educación ambiental:** forma de generar valores y prácticas ambientales que contribuyan el crecimiento sustentable del país. (MINAM, Ley General del Ambiente, 2005)

**Efluentes:** aguas servidas que emiten las viviendas y/o industrias. (SPINELLI, 2016).

**Hábitat:** es el ambiente con condiciones adecuadas para que la especie pueda residir y reproducirse. (Martínez Hübner, 1968).

**Recurso hidrobiológico:** especies vivas que se encuentran en aguas marinas y continentales (Martínez Hübner, 1968).

**Supervivencia:** capacidad de cualquier ser vivo para sobrevivir. (Martínez Hübner, 1968).



## **2.4 Hipótesis de investigación**

### **2.4.1 Hipótesis general**

- Existe relación directa entre la educación ambiental y la conservación del hábitat del recurso hidrobiológico camarón en el Río Huaura -2016

### **2.4.2 Hipótesis específicas**

- Existe relación directa entre la educación ambiental y la supervivencia de las larvas del camarón en el Río Huaura – 2016.
- Existe relación directa entre la educación ambiental y el crecimiento del camarón en el Río Huaura – 2016.
- Existe relación directa entre la educación ambiental y la reproducción del camarón en el Río Huaura – 2016.

## **2.5 Operacionalización de las variables**

### **2.5.1 Variable Independiente (V<sub>1</sub>)**

Educación Ambiental

### **2.5.2 Variable Dependiente (V<sub>2</sub>)**

Conservación de los recursos hidrobiológicos.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADORES
<b>V<sub>1</sub>:</b>  <b>EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	desarrollo de enseñanza que permite la concientización de la población impulsando el crecimiento de capacidades que cooperan con el uso de recursos. (Briceño & Romero, 2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación</li> <li>✓ Asesoría técnica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación</li> <li>• Sensibilización</li> <li>✓ Seguimiento y control</li> </ul>
<b>V<sub>2</sub>:</b> <b>CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS</b>	Formas de salvaguardar los ecosistemas. (Briceño & Romero, 2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ciclo de vida.</li> <li>• Calidad del agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ N° larvas/m<sup>3</sup></li> <li>✓ Crecimiento</li> <li>✓ Reproducción/año</li> <li>• Monitoreo</li> </ul>

## CAPÍTULO III METODOLOGÍA

### 3.1 Diseño metodológico

El diseño metodológico que se empleará para la realización del trabajo se define según (Sampieri, 2014), como No experimental: Transversal o Transaccional; Correlacional.

**Tipo de investigación:**

La presente tesis utiliza el tipo de investigación aplicada o práctica, porque “busca la aplicación, utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos que se adquieren; busca el conocer para hacer, para actuar, para construir y para modificar”. (Zorrilla, 1993).

**Nivel de investigación:** Investigación Descriptiva – Correlacional.

#### **Investigación Descriptiva**

La presente tesis utiliza el nivel de investigación descriptiva porque “consiste en especificar las propiedades, las características y los perfiles de las personas, grupos, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis; siendo útil para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación”. (Sampieri, 2014).

#### **Investigación Correlacional**

La presente tesis utiliza el nivel de investigación correlacional porque nos permite conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular, en cierta medida tiene un valor explicativo, aunque parcial, ya que el hecho de saber que dos conceptos o variables se relacionan aporta cierta información explicativa. (Sampieri, 2014).

#### **Método de investigación:**

La presente tesis utiliza el enfoque Mixto: cualitativo y cuantitativo, porque “utiliza la recolección de datos, sin medición numérica, para el proceso de interpretación y a su vez parte de una idea, que va acotándose y, derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco teórico; se desarrolla un plan para probarlas, se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las

mediciones obtenidas y se establecen una serie de conclusiones respecto a la hipótesis”.  
(Sampieri, 2014).

## **3.2 Población y muestra**

### **3.2.1 Población**

Para el presente trabajo de investigación, la población en estudio fueron los habitantes aledaños al Río Huaura (desde la localidad de Oyón hasta el Puente de Huaura).

### **3.2.2 Muestra**

100 pobladores aledaños al Río Huaura.

## **3.3 Técnicas de recolección de datos**

- a) **La observación directa:** se basó en el autodescubrimiento y en el contacto directo entre los pobladores de Huaura y el medio, encaminando la finalidad de la EA propiciando el conocimiento, la sensibilización y sobre todo la concientización, se utilizó la observación de campo.
  
- b) **La entrevista estructurada:** con esta técnica se elaboraron listas de preguntas para interrogar a pobladores o lugareños de la zona, y así, se obtuvo una información verídica y fidedigna en el mismo lugar de investigación.
  
- c) **La encuesta (formularios y fichas):** se empleó como parte de la entrevista, para tomar conocimiento de los profesionales especializados y de algunos pobladores aledaños al Río Huaura.

### **Descripción de los instrumentos.**

- a) **Encuesta por entrevista:** a los que están involucrados con la investigación.



- b) **Encuesta por cuestionario:** se realizó una encuesta focalizada con cuestionario de preguntas, tanto a los pobladores, como a los responsables de las instituciones que tienen involucramiento con el tema de investigación.
  
- c) **El cuestionario:** el cual tuvo alternativas de tipo selección múltiple, la que nos permitió tener mayor grado de confiabilidad de las respuestas. Este instrumento se elaboró para el desarrollo de la investigación.
  
- d) **Filmadoras y grabaciones:** ambos instrumentos se utilizaron para filmar y grabar las secuencias y diálogos más importantes sobre el trabajo de investigación.
  
- e) **Cámara fotográfica:** fue necesario tomar fotos de las distintas etapas de la investigación.
  
- f) **Libreta de notas:** fue importante también, llevar el registro escrito de todas las etapas y actividades (observaciones, estudios, muestras, análisis, etc.) de la investigación.

### 3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

Los datos cuantitativos han sido procesados y analizados mediante sus variables a través de:

- ☞ Porcentajes y tasas.
- ☞ Cuadros estadísticos.
- ☞ Análisis de contenido.

**Para la presentación de resultados.**

-  Gráficos en barra.
-  Diagramas circulares.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 Análisis de resultados

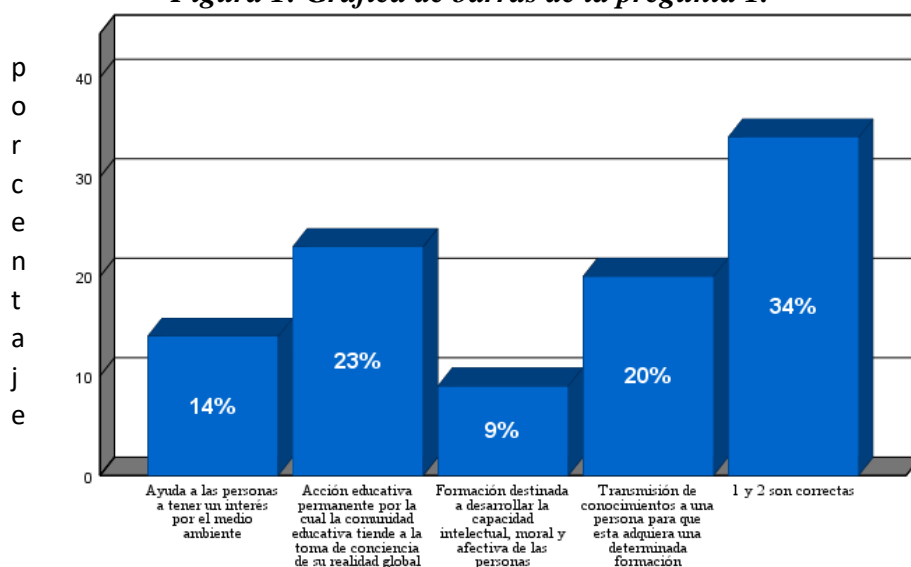
*Tabla 1. Pregunta 1. ¿Qué entiende usted por educación ambiental?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ayuda a las personas a tener un interés por el medio ambiente.	14	14,0	14,0	14,0

Acción que te ayuda a tomar conciencia de su realidad global.	23	23,0	23,0	37,0
Te permite desarrollar la capacidad efectiva, intelectual y moral de las personas.	9	9,0	9,0	46,0
Cuando se transmite conocimientos.	20	20,0	20,0	66,0
1 y 2 son correctas	34	34,0	34,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Figura 1: Gráfica de barras de la pregunta 1.



Fuente:

Elaboración propia

El 34,0%, equivalente a 34 personas, indican conocer que es la educación ambiental, mientras que un 37,0%, equivalente a 37 personas, muestra una respuesta certera sobre esta, esto en contraste a un poco significativo 29,0% que indica que no sabe que es educación ambiental. Estos resultados nos indican que la mayoría de personas conocen que es educación ambiental.

Tabla 2. ¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL?

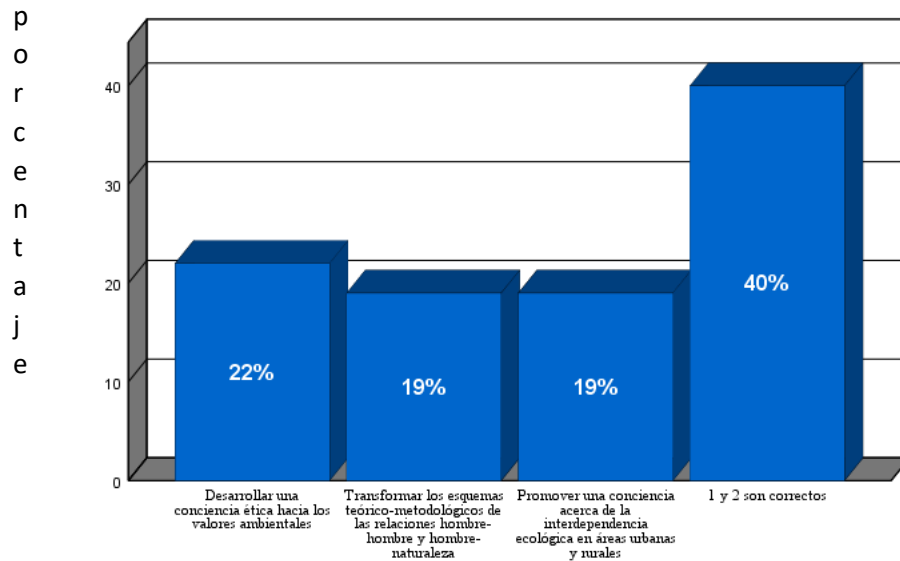
Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Desarrollar una conciencia ética	22	22,0	22,0	22,0



Relación de respeto entre personas y planeta.	19	19,0	19,0	41,0
Promover una conciencia ambiental áreas urbanas y rurales	19	19,0	19,0	60,0
1 y 2 son correctos	40	40,0	40,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 2: Gráfica de barras de la pregunta 2.



Fuente: Elaboración propia

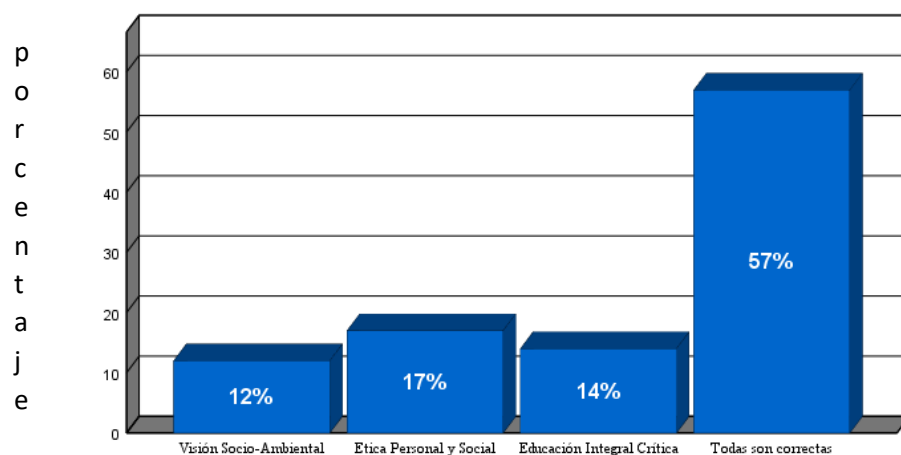
El 41,0%, equivalente a 41 personas, muestra una respuesta certera sobre esta, mientras que un 40,0%, equivalente a 40 personas indican conocer los objetivos, sin embargo, un 19,0% desconoce los objetivos de la educación ambiental.

Tabla 3. ¿QUÉ PRINCIPIOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CONOCE USTED?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Visión Socio-Ambiental	12	12,0	12,0	12,0
	Ética Personal.	17	17,0	17,0	29,0
	Ética social.	14	14,0	14,0	43,0
	Todas son correctas	57	57,0	57,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 3: Gráfica de barras de la pregunta 3.**



**Fuente: Elaboración propia**

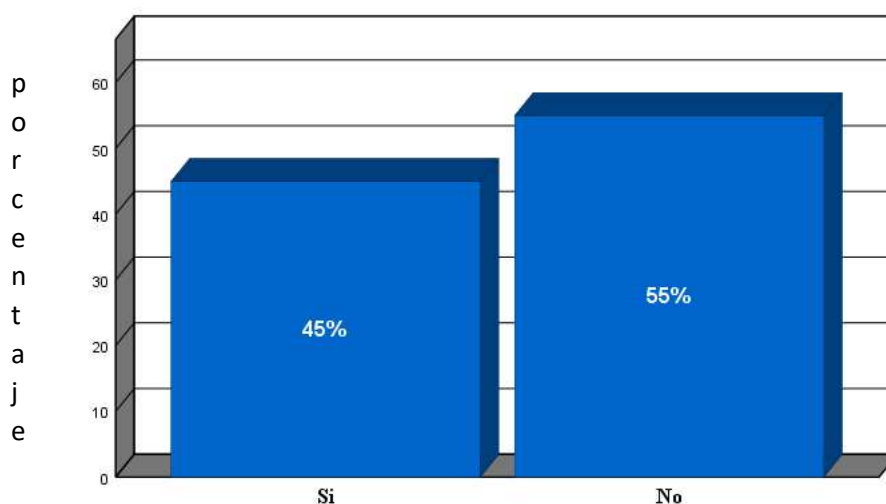
Según los valores observamos que el 57,0%, equivalente a 57 personas, indican conocer los principios de la educación ambiental, mientras que un 43,0%, equivalente a 43 personas, muestra una respuesta certera sobre esta, obteniendo resultados favorables para la investigación.

**Tabla 4. ¿EN SU VIDA COTIDIANA USTED PRACTICA ESTOS PRINCIPIOS?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	45	45,0	45,0	45,0
	No	55	55,0	55,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente: Elaboración propia**

**Figura 4. Gráfica de la pregunta 4.**



**Fuente: Elaboración propia**

El 55,0%, equivalente a 55 personas, indica que practican en su vida cotidiana los principios de la Educación Ambiental, mientras que un 45,0%, equivalente a 45 personas indican no tener la costumbre de estas prácticas en su vida cotidiana.

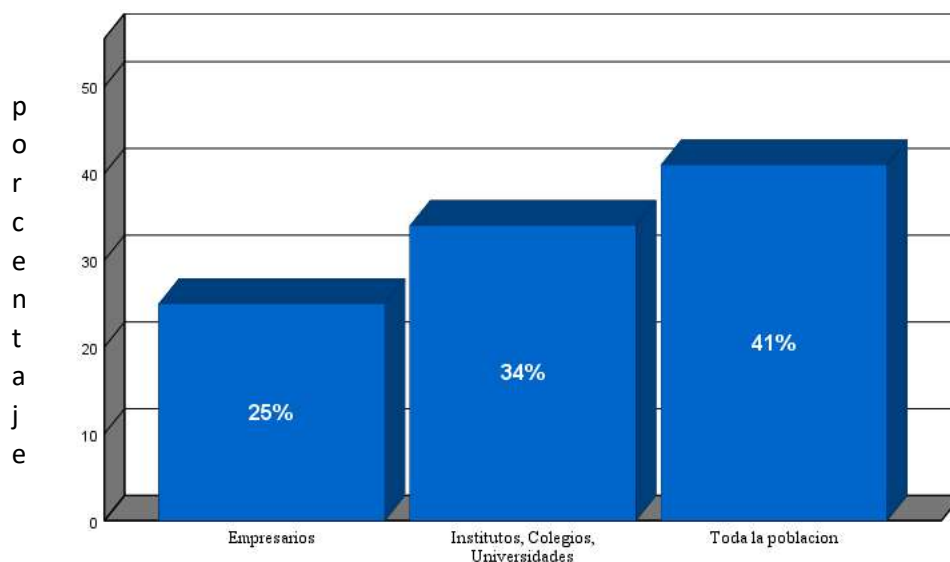
**Tabla 5. ¿QUIÉNES SERÁN BENEFICIADOS CON DICHA PRÁCTICA?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Empresarios	25	25,0	25,0	25,0
	Institutos, Colegios, Universidades	34	34,0	34,0	59,0

Toda la población	41	41,0	41,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Figura 5. Gráfica de la pregunta 5.



Fuente: elaboración propia

Se observa que el 41,0%, equivalente a 41 personas, indica que la población será la principal beneficiaria con las prácticas de los principios de la Educación Ambiental, mientras que un 25,0%, se inclina por pensar que los beneficiarios son los empresarios, y un 34,0% opina que los Institutos, colegios y universidades se benefician con esta práctica.

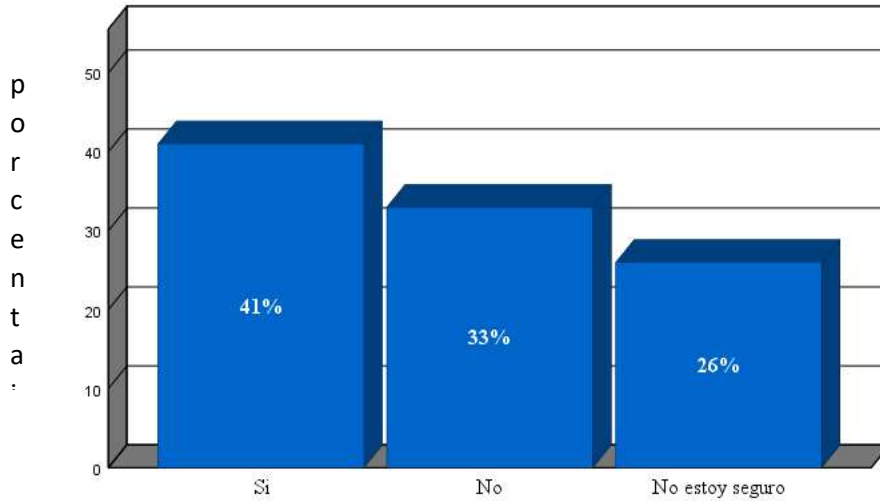
Tabla 6. ¿CREE USTED QUE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL INFLUYE EN LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HIDROBIOLÓGICO CAMARÓN DE RÍO?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	41	41,0	41,0	41,0
	No	33	33,0	33,0	74,0

No estoy seguro	26	26,0	26,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Figura 6. Gráfica de la pregunta 6.



Fuente: elaboración propia

Se observa que el 41,0%, equivalente a 41 personas, indica que la Educación Ambiental influye en la conservación del recurso hidrobiológico camarón de río, mientras que un 33,0%, opina lo contrario, y un 26,0% equivalente a 26 personas aún presentan dudas sobre la influencia de esta.

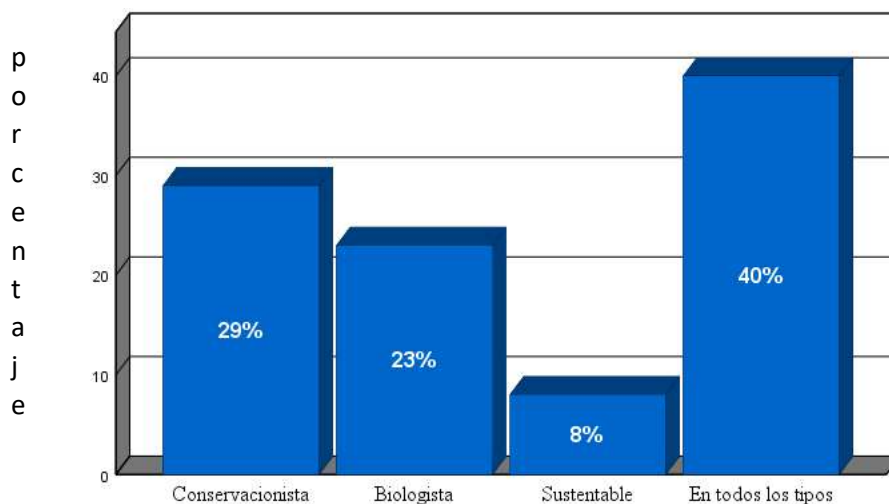
Tabla 7. ¿EN QUÉ TIPO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DESEARÍA RECIBIR CAPACITACIÓN?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Conservacionista	29	29,0	29,0	29,0
	Biologista	23	23,0	23,0	52,0

Sustentable	8	8,0	8,0	60,0
En todos los tipos	40	40,0	40,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

*Figura 7. Gráfica de la pregunta 7.*



Fuente: elaboración propia

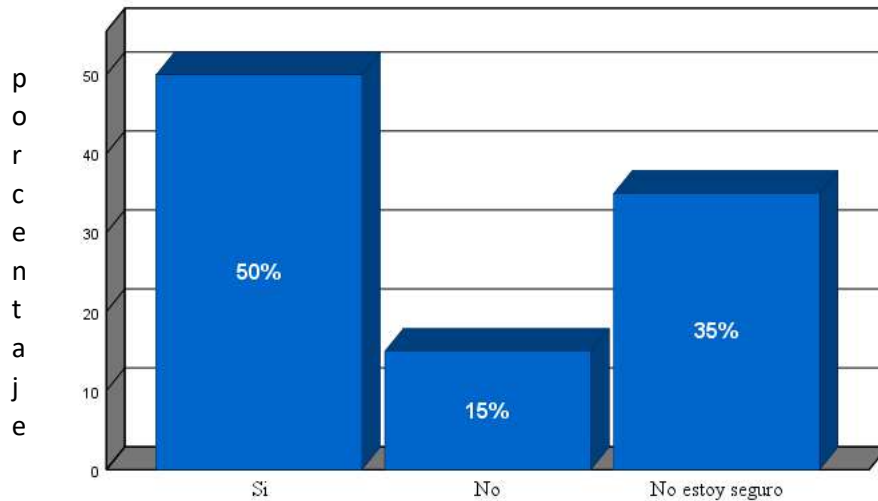
El 29,0%, equivalente a 29 personas, desean recibir capacitaciones de tipo conservacionista para tener conocimiento de cómo conservar las especies de su zona, mientras que un 23,0%, inclina su interés en Biologista, y un 8,0% en sustentable. Según los datos obtenidos el 40,0% equivalente a 40 personas se muestran aptas a recibir capacitación en todos los tipos de Educación Ambiental.

***Tabla 8. ¿CREE USTED QUE LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL AYUDARÍAN A LA PARTICIPACIÓN SOCIAL?***

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	50	50,0	50,0	50,0
	No	15	15,0	15,0	65,0
	No estoy seguro	35	35,0	35,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

*Figura 8. Gráfica de la pregunta 8.*



Fuente: elaboración propia

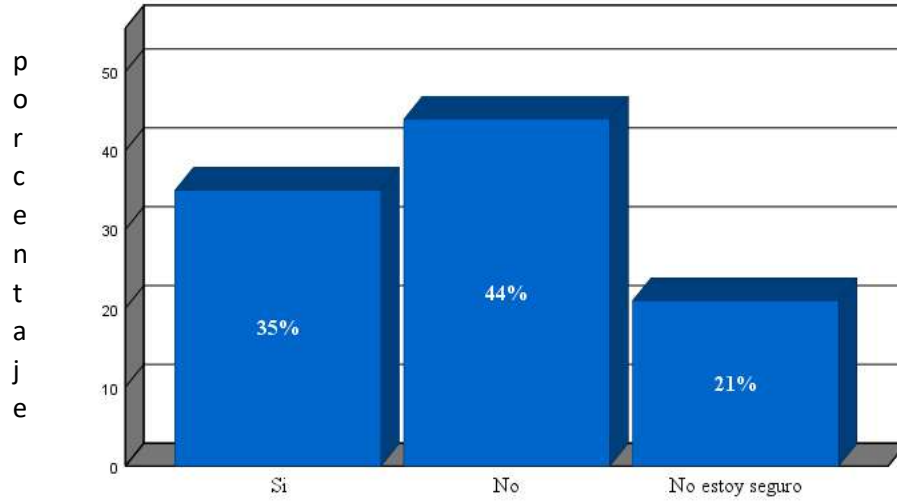
Observamos que el 50,0%, equivalente a 50 personas, cree que los programas de capacitación Ambiental ayudan a la participación social, mientras que un 15,0%, opina lo contrario, y un 35,0% equivalente a 35 personas aún presentan dudas sobre el beneficio del programa de capacitaciones.

***Tabla 9. A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL, ¿UD PUEDE CAMBIAR SUS VALORES?***

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	35	35,0	35,0	35,0
	No	44	44,0	44,0	79,0
	No estoy seguro	21	21,0	21,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

**Figura 9 . Gráfica de la pregunta 9**



**Fuente: elaboración propia**

El 35,0%, equivalente a 35 personas, opina que la Educación Ambiental puede cambiar sus valores, mientras que el 44,0 % equivalente a 44 personas opina lo contrario, y un 21,0% aún presentan dudas que la Educación Ambiental pueda ayudarlos a cambiar sus valores.

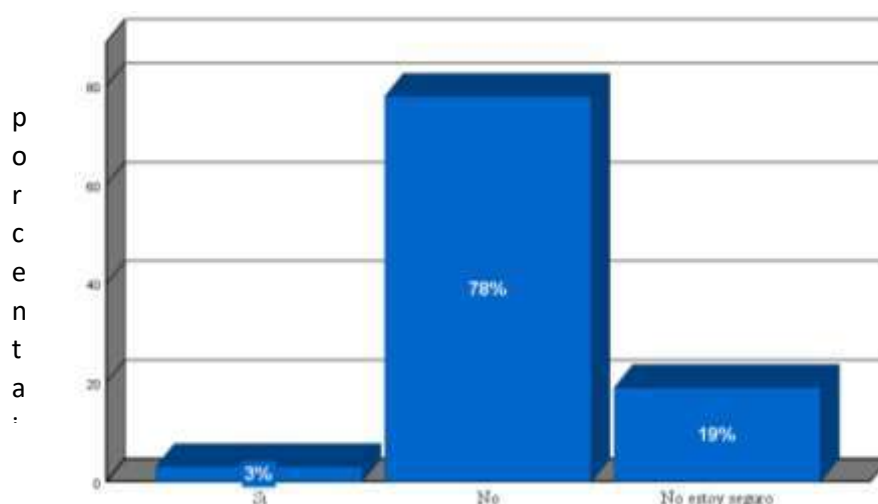
**Tabla 10. ¿CREE UD QUE LAS AUTORIDADES LOCALES ESTÁN AYUDANDO A IMPLEMENTAR UNA EDUCACIÓN AMBIENTAL?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	3	3,0	3,0	3,0
	No	78	78,0	78,0	81,0
	No estoy seguro	19	19,0	19,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente: elaboración propia**



**Figura 10. Gráfica de la pregunta 10**



**Fuente: elaboración propia**

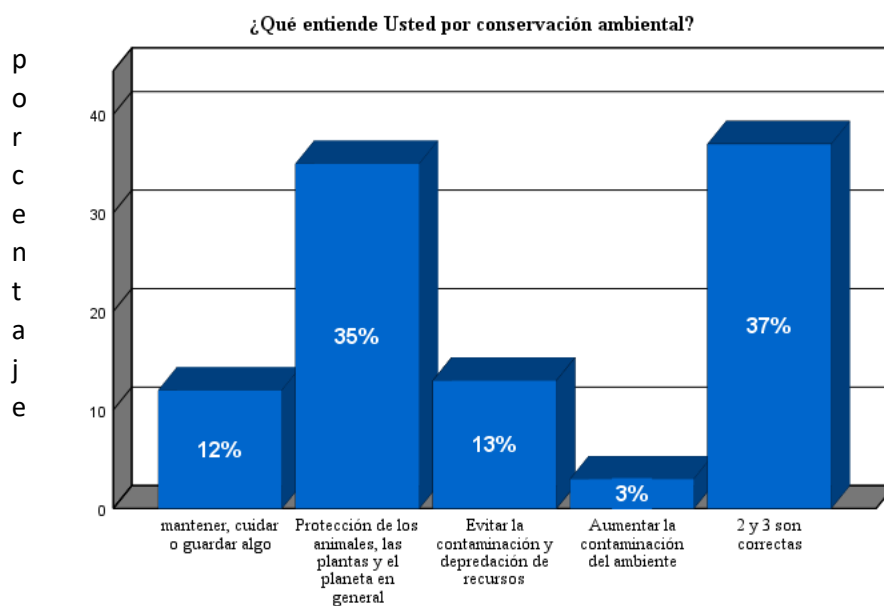
Los resultados obtenidos nos indican que un significativo 78,0%, equivalente a 78 personas, creen que las autoridades locales no están ayudando a implementar una Educación Ambiental, esto seguido de un total de 19,0%, equivalente a 19 personas, quienes indican desconocer la participación de las autoridades locales. Aunque un 3,0%, equivalente a 3 personas, indica que las autoridades locales vienen implementando la Educación Ambiental en la zona.

**Tabla 11. ¿QUÉ ENTIENDE USTED POR CONSERVACIÓN AMBIENTAL?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mantener, cuidar o guardar algo	12	12,0	12,0	12,0
	Proteger la flora y la fauna.	35	35,0	35,0	47,0
	Evitar depredación de recursos	13	13,0	13,0	60,0
	Aumentar la contaminación del ambiente	3	3,0	3,0	63,0
	2 y 3 son correctas	37	37,0	37,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente: elaboración propia**

**Figura 11. Gráfica de la pregunta 11**



**Fuente: elaboración propia**

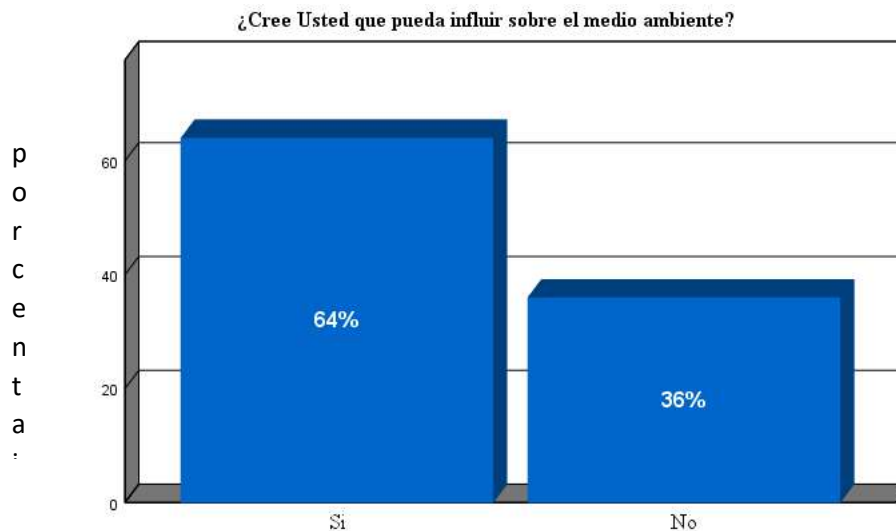
Un significativo 37,0%, equivalente a 37 personas, conoce el concepto de conservación ambiental, mientras que un considerable 48,0%, equivalente a 48 personas, indica tener una idea de lo que es la conservación ambiental, mientras que un 12,0%, equivalente a 12 personas, no tienen noción de este concepto y se tiene un 3,0%, equivalente a 3 personas, que desconocen totalmente el significado de conservación ambiental.

**Tabla 12. ¿CREE USTED QUE PUEDA INFLUIR SOBRE EL MEDIO AMBIENTE?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	64	64,0	64,0	64,0
	No	36	36,0	36,0	100,0
Total		100	100,0	100,0	

**Fuente: elaboración propia**

**Figura 12. Gráfica de la pregunta 12**



**Fuente: elaboración propia**

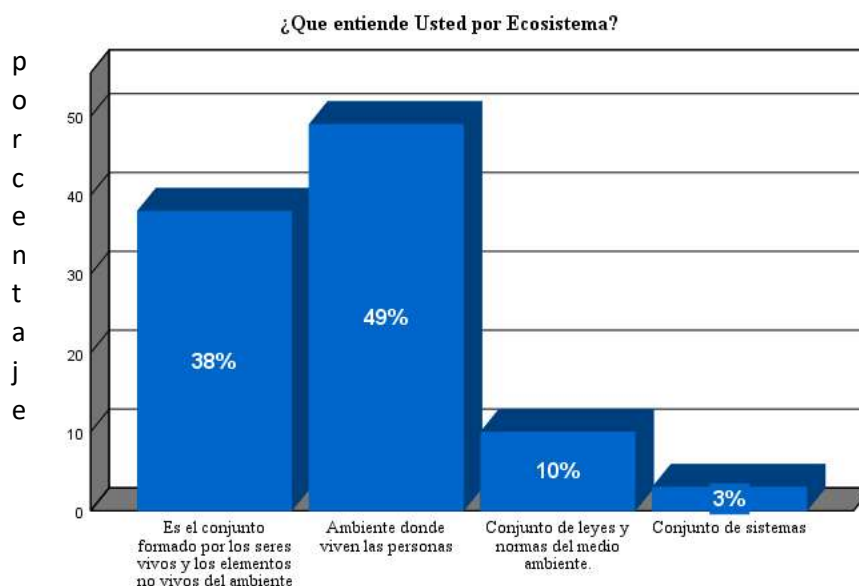
Se observa que importante 64,0%, equivalente a 64 personas, indica que pueden influir sobre el medio ambiente, mientras que un 36,0%, equivalente a 36 personas, indica que no puede influir sobre el medio ambiente. Las cifras muestran un amplio rango de diferencia, lo que nos muestra el interés por la población de ayudar al medio ambiente.

***Tabla 13. ¿QUE ENTIENDE USTED POR ECOSISTEMA?***

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Es el conjunto formado por los seres vivos no vivos	38	38,0	38,0	38,0
	Ambiente donde viven las personas	49	49,0	49,0	87,0
	Conjunto de leyes y normas del medio ambiente.	10	10,0	10,0	97,0
	Conjunto de sistemas	3	3,0	3,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente: elaboración propia**

**Figura 13. Gráfica de la pregunta 13**



**Fuente: elaboración propia**

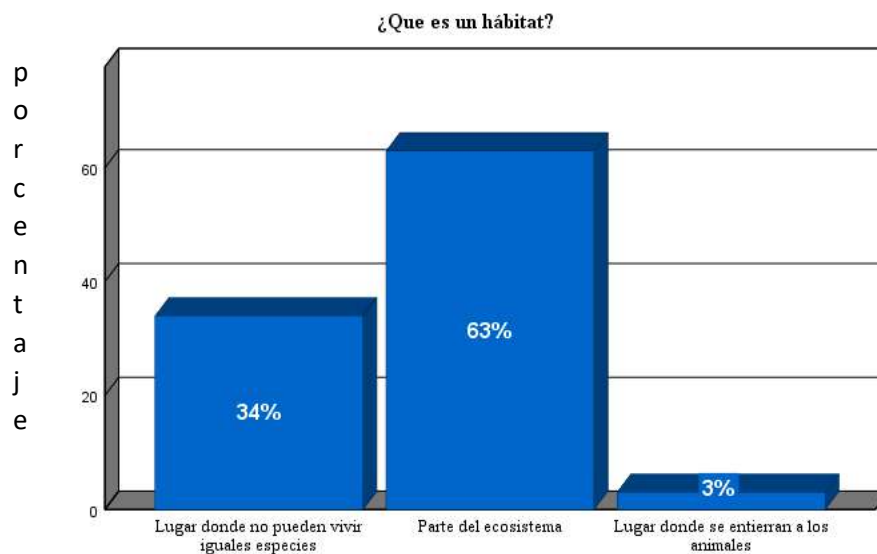
Se observa que un importante 49,0%, equivalente a 49 personas, quienes tienen un concepto errado de Ecosistema, mientras que un también importante 38%, equivalente a 38 personas, si conocen que es ecosistema. mientras que un total de 13,0%, equivalente a 13 personas, desconocen sobre este concepto.

**Tabla 14. ¿QUÉ ES UN HÁBITAT?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Lugar donde no pueden vivir iguales especies	34	34,0	34,0	34,0
	Parte del ecosistema	63	63,0	63,0	97,0
	Lugar donde se entierran a los animales	3	3,0	3,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente: elaboración propia**

**Figura 14. Gráfica de la pregunta 14**



**Fuente: elaboración propia**

Se observa que un importante 63,0%, equivalente a 63 personas, conoce el concepto de Hábitat, mientras que un 34,0%, equivalente a 34 personas, indica no saber el significado, y un 3,0%, equivalente a 3 personas desconocen totalmente que significa hábitat.

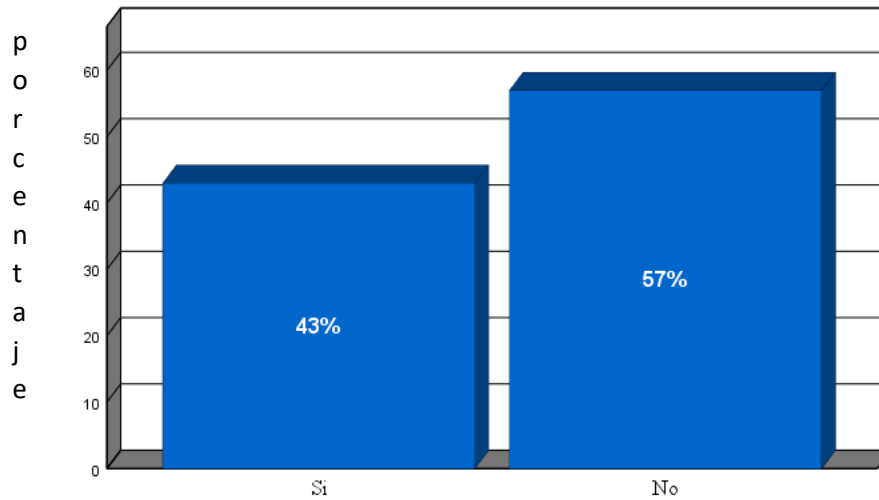
**Tabla 15. ¿TE CREES CAPACITADO PARA CONVENCER A OTRAS PERSONAS DE INFLUIR POSITIVAMENTE SOBRE CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	43	43,0	43,0	43,0
	No	57	57,0	57,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente: elaboración propia**

**Figura 15. Gráfica de la pregunta 15**

¿Te crees capacitado para convencer a otras personas de influir positivamente sobre conservación de los ecosistemas acuáticos?



Fuente: elaboración propia

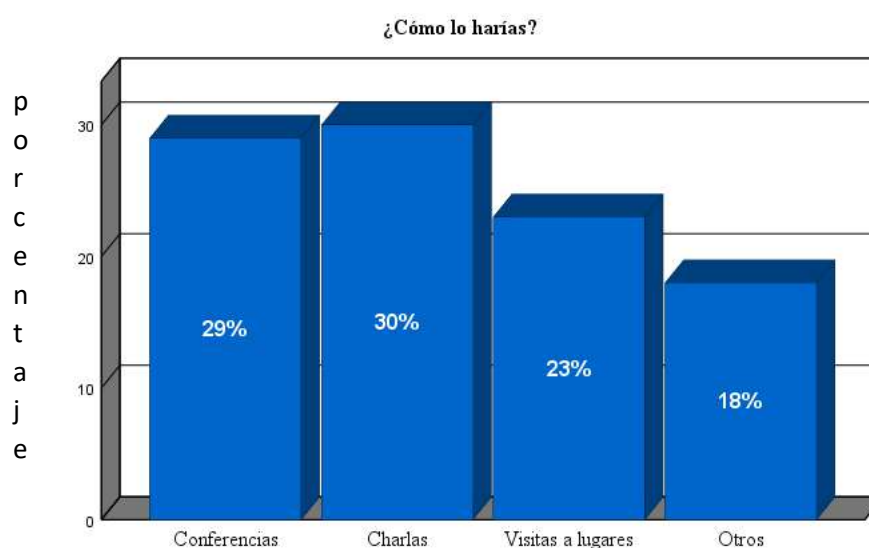
Observamos que un importante 57,0%, equivalente a 57 personas, no se creen capacitados para convencer a la población de influir positivamente sobre la conservación de los ecosistemas acuáticos, mientras que un 43,0%, equivalente a 43 personas, indica que pueden influir positivamente en la población para conservar los ecosistemas acuáticos sobre el medio ambiente, lo que nos muestra el interés por la población de ayudar a conservar el hábitat del camarón de río.

**Tabla 16. ¿CÓMO LO HARÍAS?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Conferencias	29	29,0	29,0	29,0
	Charlas	30	30,0	30,0	59,0
	Visitas a lugares	23	23,0	23,0	82,0
	Otros	18	18,0	18,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

**Figura 16. Gráfica de la pregunta 16**



**Fuente: elaboración propia**

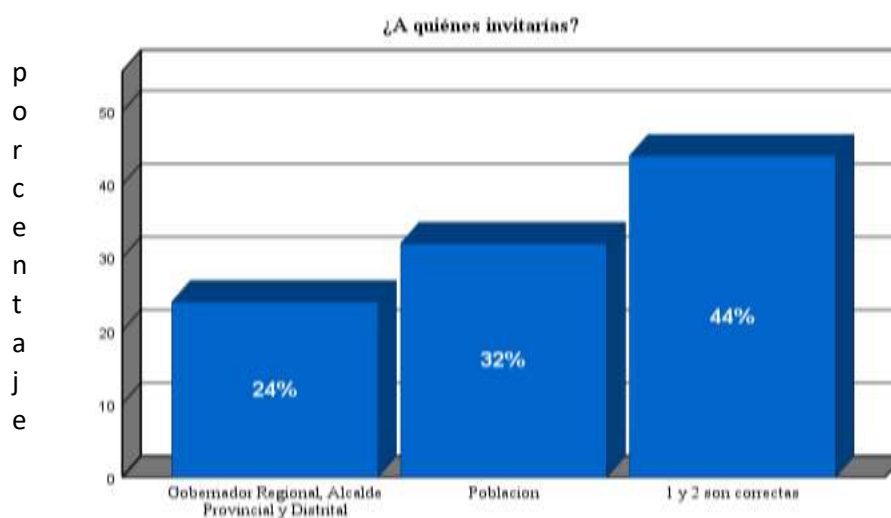
Se puede observar que un importante 29,0%, equivalente a 29 personas, utilizarías la metodología de conferencias, asimismo un también importante 30%, equivalente a 30 personas, utilizarían influirían sobre la conservación de ecosistema a través de charlas, mientras que un 23,0%, equivalente a 23 personas, visitarían lugares para influir directamente en las zonas aledañas al río Huaura.

**Tabla 17. ¿A QUIÉNES INVITARÍAS?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Gobernador Regional, Alcalde Provincial y Distrital	24	24,0	24,0	24,0
	Población	32	32,0	32,0	56,0
	1 y 2 son correctas	44	44,0	44,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente: elaboración propia**

**Figura 17. Gráfica de la pregunta 17**



**Fuente: elaboración propia**

Se puede observar que un importante 44,0%, equivalente a 44 personas, invitarían a la población y a las autoridades regionales y locales de la zona, mientras que un 32,0%, equivalente a 32 personas, solo piensan en influir directamente sobre la población, y 24,0%, equivalente a 24 personas, indica que invitarían a las autoridades regionales y locales de la zona para tratar los temas de conservación de ecosistemas acuáticos.

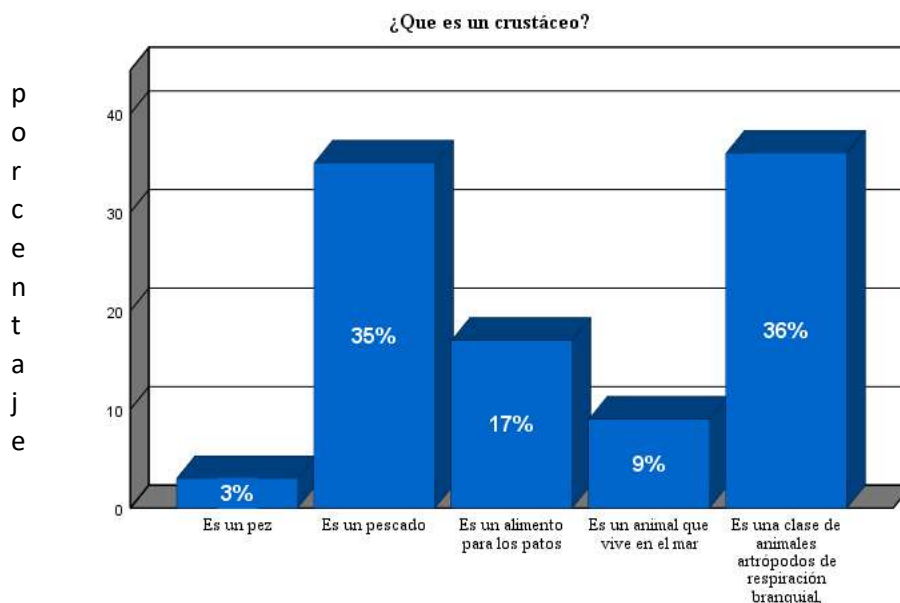
**Tabla 18. ¿QUE ES UN CRUSTÁCEO?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Es un pez	3	3,0	3,0	3,0
	Es un pescado	35	35,0	35,0	38,0
	Es un alimento para los patos	17	17,0	17,0	55,0
	Es un animal que vive en el mar	9	9,0	9,0	64,0
	Es una clase de animales artrópodos de respiración branquial,	36	36,0	36,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente: elaboración propia**



**Figura 18. Gráfica de la pregunta 18**



**Fuente: elaboración propia**

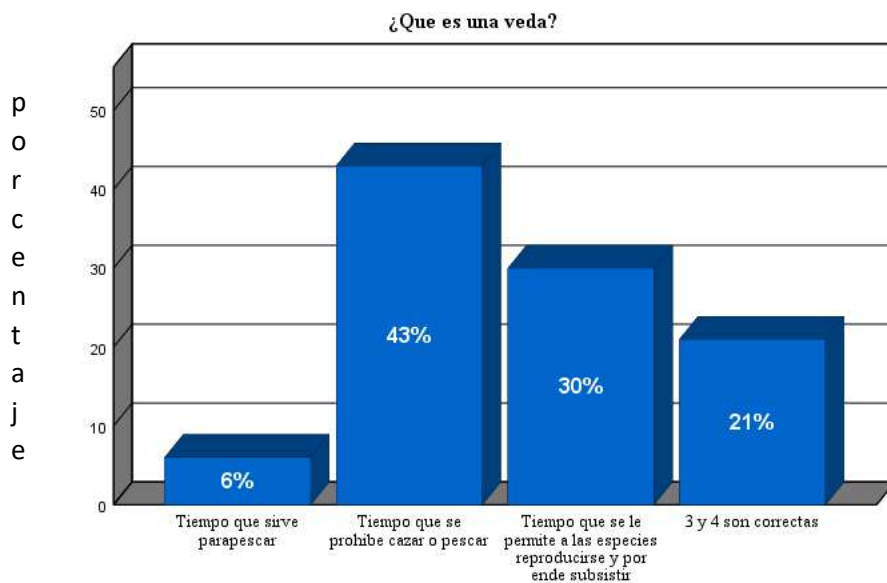
Se observa que un importante 36,0%, equivalente a 36 personas, conocen que es un crustáceo, mientras que un total de 64,0%, equivalente a 64 personas, indica que desconocen totalmente el significado de esto. Las cifras muestran un amplio rango de diferencia, lo que nos muestra el desconocimiento de la población acerca de este recurso hidrobiológico.

**Tabla 19. ¿QUE ES UNA VEDA?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Tiempo que sirve para pescar	6	6,0	6,0	6,0
	Tiempo que se prohíbe cazar o pescar	43	43,0	43,0	49,0
	Tiempo que se le permite a las especies reproducirse y por ende subsistir	30	30,0	30,0	79,0
	3 y 4 son correctas	21	21,0	21,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente: elaboración propia**

**Figura 19. Gráfica de la pregunta 19**



**Fuente: elaboración propia**

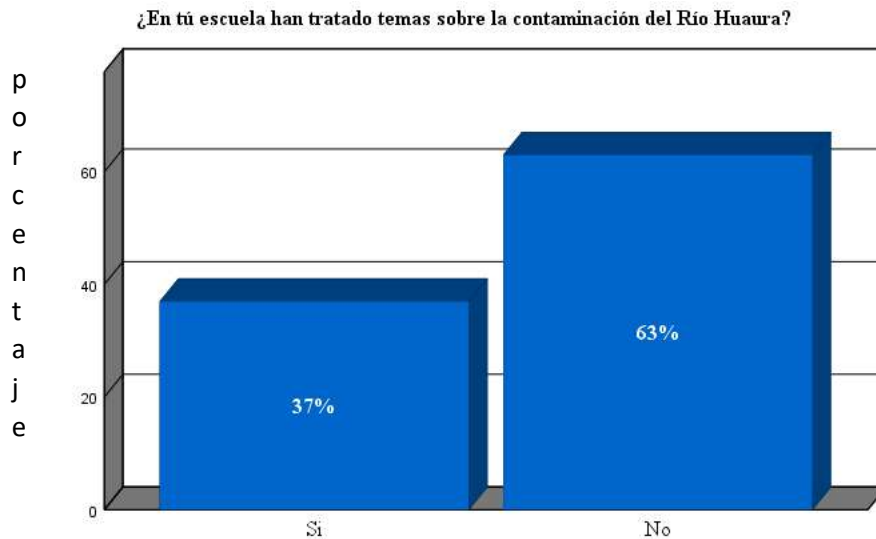
Se puede observar que un importante 73,0%, equivalente a 73 personas, por lo menos conocen una parte del significado de veda, mientras que un 21,0%, equivalente a 21 personas, conocen que es una veda, y el 6,0%, equivalente a 6 personas, tienen un conocimiento erróneo de este concepto.

**Tabla 20. ¿EN TÚ ESCUELA HAN TRATADO TEMAS SOBRE LA CONTAMINACIÓN DEL RÍO HUAURA?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	37	37,0	37,0	37,0
	No	63	63,0	63,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente: elaboración propia**

**Figura 20. Gráfica de la pregunta 20**



**Fuente: elaboración propia**

Se puede observar que un importante 63,0%, equivalente a 63 personas, indica que en sus escuelas no se tratan temas relacionados a la contaminación del río Huaura, mientras que un 37,0%, equivalente a 37 personas, muestran haber recibido información sobre la contaminación del río Huaura, lo que nos muestra la problemática que existe en las zonas aledañas al río Huaura.

## 4.2 Contrastación de hipótesis

### Contrastación de Hipótesis General

- ☛ Existe relación directa entre la educación ambiental y la conservación del hábitat del recurso hidrobiológico camarón en el Río Huaura

Hipótesis Nula  $H_0 > 0,05$ :

- ☛  $H_0$  = No Existe relación entre la educación ambiental y la conservación del hábitat del recurso hidrobiológico camarón en el Río Huaura.

Hipótesis Alternativa  $H_1 < 0,05$

➤ **H<sub>1</sub>**= Hay relación entre la educación ambiental y la conservación del hábitat del recurso hidrobiológico camarón en el Río Huaura.

**Tabla 21. Chi Cuadrado de la Contratación de la Hipótesis General**

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,341 <sup>a</sup>	2	,025
Razón de verosimilitudes	7,401	2	,025
Asociación lineal por lineal	7,052	1	,008
N de casos válidos	100		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 12,32.

**Fuente: Elaboración propia**

De acuerdo a los valores el nivel de significancia es de 0,025, se rechaza la hipótesis nula ya que es menor a 0,05 valor teórico probabilístico, y se acepta la hipótesis alterna, es decir que hay relación entre la educación ambiental y la conservación del hábitat del recurso hidrobiológico en el río Huaura.

#### Contratación de la Hipótesis específica 1

➤ Existe relación directa entre la educación ambiental y la supervivencia de las larvas del camarón en el Río Huaura.

Hipótesis Nula  $H_0 > 0,05$ :

➤ **H<sub>0</sub>** = No Existe relación entre la educación ambiental y la supervivencia de las larvas del camarón en el Río Huaura.

➤ **H<sub>1</sub>**= Hay relación entre la educación ambiental y la supervivencia de las larvas del camarón en el Río Huaura.

**Tabla 22. TEST DE MCNEMAR**

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>		
	Valor	Sig. exacta (bilateral)
Prueba de McNemar		,000 <sup>a</sup>
N de casos válidos	100	
a. Utilizada la distribución binomial		

Fuente: elaboración propia

**Interpretación:**

La Significancia exacta bilateral o P valor está por debajo de 0,05 lo que significa que se rechaza la hipótesis Nula, nos quedamos con la hipótesis del investigador, entonces concluimos que la educación ambiental incide sobre la supervivencia del camarón de río.

**Contrastación de la Hipótesis específica 2**

☞ Existe relación directa entre la educación ambiental y el crecimiento del camarón en el Río Huaura.

**Hipótesis Nula  $H_0 > 0,05$ :**

☞  **$H_0$**  = No Existe relación entre la educación ambiental y el crecimiento del camarón en el Río Huaura.

**Hipótesis Alternativa  $H_1 < 0,05$**

☞  **$H_1$** = Hay relación entre la educación ambiental y el crecimiento del camarón en el Río Huaura.

**Tabla 23. PRUEBAS DE CHI – CUADRADO DE LA CONTRASTACIÓN DE LA HIPOTESIS ESPECÍFICA 2**

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>
--------------------------------

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,763 <sup>a</sup>	1	,009		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	5,140	1	,023		
Razón de verosimilitud	7,722	1	,005		
Prueba exacta de Fisher				,016	,009
Asociación lineal por lineal	6,695	1	,010		
N de casos válidos	100				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,90.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Fuente: elaboración propia**

Rechazamos la hipótesis nula porque el nivel de significancia es de 0,009 menor que 0,05 valor teórico probabilístico, y se acepta la hipótesis alternativa, entonces concluimos que existe una relación directa entre la educación ambiental y el crecimiento del camarón en el río Huaura a un nivel de significancia de 0.05.

### Contrastación de la Hipótesis específica 3

- ☞ Existe relación directa entre la educación ambiental y la reproducción del camarón en el Río Huaura.

Hipótesis Nula  $H_0 > 0,05$ :

- ☞  $H_0$  = No Existe relación entre la educación ambiental y la reproducción del camarón en el Río Huaura.

Hipótesis Alternativa  $H_1 < 0,05$

$H_1$ = Hay relación entre la educación ambiental y la reproducción del camarón en el Río Huaura.

**Tabla 24. PRUEBA DE CHI-CUADRADO PARA LA HIPOTESIS ESPECÍFICA 3**

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,353 <sup>a</sup>	1	,021		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	4,390	1	,036		
Razón de verosimilitud	5,425	1	,020		
Prueba exacta de Fisher				,029	,018
Asociación lineal por lineal	5,299	1	,021		
N de casos válidos	100				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14,70.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

El nivel de significancia es de 0,021 menor que 0,05 valor teórico probabilístico, por consiguiente, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, concluimos que a un nivel de significancia de 0.05 existe una relación directa entre la educación ambiental y la reproducción del camarón en el río Huaura.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.1 Discusión de resultados

(Hernández Alejo, 2010), comenta que la validez del procedimiento de acciones orientadas a cooperar con el crecimiento de la enseñanza Ambiental de los alumnos respecto a la protección y conservación del Medio Ambiente. Nuestro proyecto se asemeja a esta investigación debido que la opción primordial para la conservación del hábitat del recurso hidrobiológico camarón de río, es educando a los niños quienes son la base del cuidado del medio ambiente, en el presente proyecto cuidado del río Huaura.

(Reyes Cubas, 2012), indica que la cuestión de polución de las aguas del río Chillón es por los efluentes, actividades agropecuarias, residuos sólidos, criaderos de porcinos. Por tanto, deben reforzar los planes de gestión ambiental que comprometa al recurso hídrico en el río Chillón. (Martínez Rodríguez, 2002), comenta que la industria trajo consigo la generación de residuos líquidos denominados aguas residuales la cual representa una fuente de contaminación para los ecosistemas acuáticos, un alto porcentaje de estos centros urbanos nacionales no cuenta con plantas de tratamiento para sus aguas residuales, estos son vertidos sin previos tratamientos a causas acuáticos, localizadas en las inmediaciones de los asentamientos. Asimismo, (Alvites Vigo, 2008), pudo afirmar que las aguas para consumo doméstico de acuerdo a los contenidos de cadmio, sobrepasa a los LMP en la desembocadura del río Checras hacia el río Huaura (0.04mg/lit). Esto guarda relación con nuestro proyecto y se debe priorizar la sensibilización a la comunidad



para minimizar la contaminación al río Huaura y de esta forma conservar el Hábitat del Camarón.

La Compañía Eléctrica El Platanal, en el río Cañete viene promoviendo un programa para conservar y recuperar el camarón de río, que fue afectado por la sobreexplotación y la contaminación producida por el uso de pesticidas. En nuestro proyecto se precisa que debemos seguir las iniciativas de la Compañía Eléctrica El Platanal y que en el Río Huaura también se deben realizar programas de rescate y conservación del camarón de río a través de repoblamientos y de esta forma aumentar la biomasa del recurso y que sirva de alimento para las familias que viven aledañas al Río Huaura.

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **6.1 Conclusiones**

Los impactos negativos que afectan en la cuenca alta del río Huaura, son las actividades agrícolas, también los relaves mineros en las zonas alto andinas que llegan directamente al río y lo contaminan, las actividades humanas que lo usan como botadero, los efluentes de las Piscigranjas que no cuentan con tratamiento primario, algunos lugares que no cuentan con de servicios de agua y desagües.

Finalmente concluimos que la mejor arma es la educación para combatir los hábitos negativos que tenemos y fomentar en la población de Huaura una salud ambiental, a través de la concientización que realicen los Gobiernos Regionales y locales, con el apoyo de algunas empresas privadas.

## 6.2 Recomendaciones

- Capacitar a los dueños de las piscigranjas para que implementen tratamientos para los efluentes que van al río Huaura.
- Difundir a la población de Huaura el impacto que ocasiona arrojar sus residuos domésticos al río Huaura.
- Elaborar un Programa de Conservación del Río Huaura que incluya la sensibilización a la comunidad para evitar dañar el Ecosistema del Camarón en el Río Huaura.
- Que la Dirección Regional de Energía y Minas realicen un buen análisis en los EIA que presenten las pequeñas minerías que se encuentran en la Zona de Oyón.
- Mejor equipamiento al personal de la Oficina de Seguimiento, Control y Vigilancia de la Dirección Regional de la Producción para realizar sus operativos por toda la zona aledaña al Río Huaura y prioricen operativos y visitas inopinadas que ayuden a sensibilizar a las personas de esta comunidad.
- Que las viviendas cuenten con tratamiento primario para tratar sus efluentes.

## REFERENCIAS

- Alvites Vigo, S. R. (febrero de 2008). *“Evaluación de la contaminación debido a la presencia de metales pesados: arsénico, cadmio, cromo, mercurio y plomo en las aguas del río Huaura y plan de manejo ambiental”*. . Obtenido de Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - Huacho - Perú: <https://es.scribd.com/doc/204224027/EVALUACION-DE-LA-CONTAMINACION-DEBIDO-A-LA-PRESENCIA-DE-METALES-PESADOS-ARSENICO-CADMIO-CROMO-MERCURIO-Y-PLOMO-EN-LAS-AGUAS-DEL-RIO-HUAURA-Y-PLAN-D>
- Alzamora Valdez, M. (1960). *La Educación Peruana: Crisis y Perspectivas. Errores de una política Educativa*. Obtenido de Editorial Universitaria. Lima - Perú: <https://www.worldcat.org/title/educacion-peruana-crisis-y-perspectiva-errores-de-una-politica-educativa/oclc/22022646>
- Basterrechea, M., Molina, M., Molina, S., & Beltrán, E. (1987). *Causas de la contaminación de siete tributarios de la subcuenca del Lago Amatitlán*. Obtenido de In Simposium estudios recientes sobre la contaminación del Lago Amatitlán: <http://repositorio.esпам.edu.ec/bitstream/42000/672/1/TMA151.pdf>
- Bobadilla Atao, L. E. (2015). *“Determinación de Pb y Zn por el método de espectroscopia de absorción atómica y análisis físico-químico de las aguas del Río Huaura”*. Obtenido de Universidad Privada del Norte. Lima: [https://www.academia.edu/14042794/Evaluaci%C3%B3n\\_de\\_la\\_contaminaci%C3%B3n\\_en\\_el\\_r%C3%ADo\\_Huaura\\_por\\_espectroscopia\\_absorci%C3%B3n\\_at%C3%B3mica\\_y\\_an%C3%A1lisis\\_f%C3%ADsico\\_qu%C3%ADmico?auto=download](https://www.academia.edu/14042794/Evaluaci%C3%B3n_de_la_contaminaci%C3%B3n_en_el_r%C3%ADo_Huaura_por_espectroscopia_absorci%C3%B3n_at%C3%B3mica_y_an%C3%A1lisis_f%C3%ADsico_qu%C3%ADmico?auto=download)
- Briceño, H., & Romero, R. (Setiembre- Diciembre de 2007). *“Formación de valores en educación ambiental para la conservación del ecosistema”*. Obtenido de TELOS 9 (3). Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín - Venezuela: <https://www.redalyc.org/pdf/993/99318778008.pdf>
- Carvalho, I. (Febrero - Junio de 1998). *Las transformaciones de la cultura y el debate ecológico: desafíos políticos para la Educación Ambiental Formación Ambiental*. . Obtenido de Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. PNUMA. Vol.10 N°22. México: <https://www.redalyc.org/pdf/617/61709908.pdf>
- CONGRESO DE LA REPUBLICA. (Noviembre de 2002). *Ley Orgánica de Gobiernos Regionales*. Obtenido de Ley 27867: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2\\_uibd.nsf/67DAE9FB43F0233205257853006501EC/\\$FILE/Ley\\_27867.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/67DAE9FB43F0233205257853006501EC/$FILE/Ley_27867.pdf)
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA. (Mayo de 2003). *Ley Orgánica de Municipalidades*. Obtenido de Ley 27972: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/BCD316201CA9CDC A05258100005DBE7A/\\$FILE/1\\_2.Compendio-normativo-OT.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/BCD316201CA9CDC A05258100005DBE7A/$FILE/1_2.Compendio-normativo-OT.pdf)

- Córdova Ramírez, S. (18 de Diciembre de 2006). *“Plan para la conservación de la diversidad biológica y cultural del parque Nacional del Río Abiseo”*. . Obtenido de Universidad de Piura: [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1540/MAS\\_GAA\\_001.pdf?isAllowed=y&sequence=1](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1540/MAS_GAA_001.pdf?isAllowed=y&sequence=1)
- Del Aguila Manrique, P. M. (2014). *Implementación de un Programa Educativo Ambiental en la Conservación y Uso Eficiente del Agua en Estudiantes del 4° y 5° grado del Nivel Primario del Centro Educativo N°60054 Silfo Alvan Del Castillo*. . Obtenido de Iquitos - Perú: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/3392>
- Girao Martinez, L. P., & Meneses Bendezú, Y. P. (2017). *Practica de hábitos ecológicos para mejorar el nivel de conciencia ambiental en los estudiantes*. Obtenido de Universidad Nacional de Huancavelica - Perú: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2098/Trabajo%20de%20Investigaci%C3%B2n-2018-EDUC-GIRAO%20Y%20MENESES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández Alejo, I. (2010). *Universidad de Ciencias Pedagógicas*. Obtenido de Universidad de Ciencias Pedagógicas: [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/images/ULTIMA\\_IDANIA.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/images/ULTIMA_IDANIA.pdf)
- Huaura, P. d. (Julio de 2009). *Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Huaura*. Obtenido de MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAURA: [https://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/12122/PLAN\\_12122\\_Plan\\_de\\_Desarrollo\\_Concertado\\_2011.pdf](https://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/12122/PLAN_12122_Plan_de_Desarrollo_Concertado_2011.pdf)
- IUCN. (1998). *Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y Los Recursos Naturales*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/993/99318778008.pdf>
- J., M. I., Carvajal, M. d., Vidal, R. M., San Román, J. E., & Ruiz., G. (enero de 2009). *“Planificación y desarrollo de estrategias para la conservación de la biodiversidad en capital natural de México”*. Obtenido de Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad.: [https://www.researchgate.net/publication/328554030\\_13\\_Planificacion\\_y\\_Desarrollo\\_de\\_Estrategias\\_para\\_la\\_Conservacion\\_de\\_la\\_Biodiversidad](https://www.researchgate.net/publication/328554030_13_Planificacion_y_Desarrollo_de_Estrategias_para_la_Conservacion_de_la_Biodiversidad)
- Laurent, J. M. (Marzo de 2004). *Protección ambiental del río de la plata y su frente marítimo prevención y control de la contaminación y restauración de hábitats*. Obtenido de Comisión Administradora del Río de la Plata: [https://www.dinama.gub.uy/oan/documentos/uploads/2016/12/Cartera\\_Sogreah\\_Inf\\_o\\_Final\\_CD.pdf](https://www.dinama.gub.uy/oan/documentos/uploads/2016/12/Cartera_Sogreah_Inf_o_Final_CD.pdf)
- Linares Mazariegos, R. M., Tovilla Hernández, C., & De la Presa Pérez, J. C. (2004). *Educación ambiental: una alternativa para la conservación del Manglar*. Obtenido de Madera y Bosques, vol. 10, núm. Es2. Xalapa, México: <https://www.redalyc.org/pdf/617/61709908.pdf>
- Martínez Castillo, R. (2010). *La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual*. *Revista Electrónica Educare*, vol. XIV, núm. 1. Obtenido de

- Universidad Nacional de Costa Rica y Universidad de Costa Rica:  
<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>
- Martínez Hübner, F. (1968). *"Estudio ecológico del Cryphiops caementarius (Molina 1872) en relación a su crianza artificial"*. Obtenido de (Tesis) U.N.F.V. Lima - Perú: <http://peru.inka.free.fr/peru/pdf/camaronrp.pdf>
- Martínez Rodríguez, L. A. (Julio de 2002). *"Estudio de contaminación del Río La Laja Jalisco"*. Obtenido de Universidad de Guadalajara:  
[http://repositorio.cucba.udg.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/4604/Martinez\\_Rodriguez\\_Luis\\_Alberto.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.cucba.udg.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/4604/Martinez_Rodriguez_Luis_Alberto.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Martínez Rodríguez, L. A. (Julio de 2002). *Repositorio Universidad de Guadalajara*. Obtenido de Repositorio Universidad de Guadalajara:  
[http://repositorio.cucba.udg.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/4604/Martinez\\_Rodriguez\\_Luis\\_Alberto.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.cucba.udg.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/4604/Martinez_Rodriguez_Luis_Alberto.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Meseguer Espi, J. L., Más Catalá, D., Gil Sanz, J. L., & Hernandez Picó, J. &. (2009). *Definición, Principios e Historia de la Educación Ambiental*. Obtenido de ACADEMIA:  
[https://www.academia.edu/27686574/DEFINICI%C3%93N\\_PRINCIPIOS\\_E\\_HISTORIA\\_DE\\_LA\\_EDUCACI%C3%93N\\_AMBIENTAL](https://www.academia.edu/27686574/DEFINICI%C3%93N_PRINCIPIOS_E_HISTORIA_DE_LA_EDUCACI%C3%93N_AMBIENTAL)
- MIMAM. (2000). *Plan Estratégico Espacial para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales*. Obtenido de Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente Madrid.:  
<https://www.redalyc.org/pdf/993/99318778008.pdf>
- MINAM. (8 de Junio de 2004). *Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental*. Obtenido de Ley 28245.: <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/ley-SNGA-28245.pdf>
- MINAM. (Junio de 2004). *MINAM.GOB*. Obtenido de MINAM.GOB:  
<https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/ley-SNGA-28245.pdf>
- MINAM. (Octubre de 2005). *Ley General del Ambiente*. Obtenido de Ley 28611. pub. 15/10/2005.: <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/06/ley-general-del-ambiente.pdf>
- MINAM. (Mayo de 2009). *Política Nacional del Ambiente*. Obtenido de D.S 012-2009-MINAM: <http://www.minam.gob.pe/disposiciones/decreto-supremo-n-012-2009-minam/>
- MINISTERIO DE PESQUERÍA. (Marzo de 2001). *Reglamento de la Ley General de Pesca*. Obtenido de D.S 012-2001-PE. Artículo 76°, inciso 76.2.:  
[http://www.sanipes.gob.pe/normativas/14\\_DECRETOSUPREMO012-2001-PE.pdf](http://www.sanipes.gob.pe/normativas/14_DECRETOSUPREMO012-2001-PE.pdf)
- Odum, E., & Sarmiento, F. (1998). *Ecología. El Puente entre Ciencia y Sociedad*. Obtenido de Mc Graw – Hill Interamericana.:  
<https://www.redalyc.org/pdf/993/99318778008.pdf>

- Pardo, A. (1995). *La educación ambiental como proyecto*. Barcelona: ICE-Horsori. Obtenido de Revista Iberoamericana de Educación número 11.: <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie11a04.htm>
- PESQUERÍA, M. D. (2001). *Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura*. Obtenido de Ley 27460: [http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/1/jer/PROPESCA\\_OTRO/marco-legal/1.2.%20Ley%20Acuicultura%20127460.pdf](http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/1/jer/PROPESCA_OTRO/marco-legal/1.2.%20Ley%20Acuicultura%20127460.pdf)
- PODER LEGISLATIVO. (2003). *Ley General de Educación*. Obtenido de Ley 28044: [https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/siteal\\_peru\\_0112.pdf](https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_peru_0112.pdf)
- Reyes Cubas, C. M. (2012). *Universidad Nacional de Ingeniería*. Obtenido de Universidad Nacional de Ingeniería: <https://es.scribd.com/document/392318484/reyes-cc-pdf>
- Rodríguez de Robles, B. E. (2002). *Metodología de análisis en el tiempo para*. Obtenido de Universidad Politecnica La Cataluña: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5826/TBERR1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sampieri, H. (2014). *Metodología de la Investigación sexta edición*. Obtenido de McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- SENAMHI. (2007). *Monitoreo de la calidad de agua en los Ríos del Perú*. Obtenido de Dirección General de Hidrología y Recursos Hídricos.: <https://docplayer.es/18326767-Monitoreo-de-la-calidad-de-agua-de-los-rios-en-el-peru.html>
- SPINELLI, 2. (2016). *PROPUESTA DE DISEÑO DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA*. Obtenido de REPOSITORIO UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/13930/4/PROPUESTA%20DE%20DISE%20C3%91O%20DE%20UNA%20PTAR%20PARA%20EL%20%20MUNICIPIO%20DE%20VELEZ%20-SANTANDER..pdf>
- Torres Pérez, F., Nicho Carpio, E. D., & Leandro Roca, J. D. (2013). *“Evaluación de la calidad del agua con fines de uso acuícola”*. . Obtenido de Universidad Nacional José Faustino Sanchez Carrión - Huacho - Perú: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/1620/INVEST%2006.pdf?sequence=1>
- Zorrilla, 1. (1993). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de Universidad Nacional Experimental Politecnica de la Fuerza Armada Bolivariana: <https://unefazuliasistemas.files.wordpress.com/2011/04/metodologia-de-la-investigacion-doris-colina.pdf>

## ANEXOS

### 1. Instrumento de recolección de Datos: Cuestionario

#### Instrumento de recolección de Datos: Cuestionario

Este instrumento recaba sus opiniones acerca de la "Educación Ambiental en la conservación del Hábitat del Recurso Hidrobiológico Camarón de Río. Este cuestionario evalúa sus percepciones sobre la Educación Ambiental.

#### Información General

Instrucciones: responda las siguientes preguntas colocando la respuesta y marcando con "X" la respuesta que considere.

Fecha: \_\_\_\_\_

Zona: \_\_\_\_\_

Sexo: M ( ) F ( )

Edad: \_\_\_\_\_ años

Nota: \_\_\_\_\_



**VARIABLE 1: EDUCACIÓN AMBIENTAL**

- 1. ¿Qué entiende usted por educación ambiental? (Marca con una x)**
  - a) Ayuda a las personas a tener un interés por el medio ambiente.
  - b) acción que te ayuda a tomar conciencia de su realidad global.
  - c) Te permite desarrollar la capacidad afectiva, intelectual y moral de las personas.
  - d) Cuando se transmite conocimientos
  - e) A y b son correctas.
  
- 2. ¿Para ti cuáles son los objetivos de la Educación Ambiental?**
  - a) Desarrollar una conciencia ética
  - b) Relación de respeto entre personas y planeta
  - c) Promover una conciencia ambiental en áreas urbanas y rurales.
  - d) a y b son correctas.
  
- 3. ¿Qué principios de Educación Ambiental conoce Usted?**
  - a) Visión Socio-Ambiental.
  - b) Ética Personal.
  - c) Ética Social
  - d) Todas son correctas.
  
- 4. ¿En su vida cotidiana Usted practica estos principios?**
  - a) Si
  - b) No
  - c) No estoy seguro

Explique de qué manera

---

---

---

---

- 5. ¿Quiénes serán beneficiados con dicha práctica?**

- a) Políticos
- b) Empresarios
- c) Institutos, ecologías, universidades

## **VARIABLE 2: CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS**

### **11. ¿Qué entiende Usted por conservación ambiental?**

- a) mantener, cuidar o guardar algo
- b) Proteger la flora y fauna
- c) Evitar la depredación de recursos.
- d) Aumentar la contaminación del ambiente.
- e) b y c son correctas.

**VARIABLE 2: CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS**

**18. ¿Qué es un crustáceo?**

- a) Es un pez.
- b) Es un pescado.
- c) Es un alimento para los patos.
- d) Especie que vive en el mar.
- e) Es una clase de animales artrópodos de respiración branquial.



## 2. Matriz de consistencia

PROBLEMA PRINCIPAL.	OBJETIVO GENERAL.	HIPÓTESIS GENERAL.	VARIABLE INDEPENDIENTE (V1).	INDICADORES (V1).	METODOLOGÍA.	POBLACIÓN Y MUESTRA.	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.
<p>¿Qué relación existe entre la educación ambiental y la conservación del hábitat del recurso hidrobiológico camarón en el Río Huaura?</p> <p><b>PROBLEMAS SECUNDARIOS</b></p> <p>¿Qué relación existe entre la educación ambiental y la supervivencia de las larvas del camarón en el Río Huaura?</p> <p>¿Qué relación existe entre la educación ambiental y el crecimiento del camarón en el Río Huaura?</p> <p>¿Qué relación existe entre la educación ambiental y la reproducción del camarón en el Río Huaura?</p>	<p>Establecer la relación que existe entre la educación ambiental y la conservación del hábitat del recurso hidrobiológico camarón en el Río Huaura</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre la educación ambiental y la supervivencia de las larvas del camarón en el Río Huaura</p> <p>Determinar la relación que existe entre la educación ambiental y el crecimiento del camarón en el Río Huaura</p> <p>Determinar la relación que existe entre la educación ambiental y la reproducción del camarón en el Río Huaura</p>	<p>¿Existe relación entre la educación ambiental y la conservación del hábitat del recurso hidrobiológico camarón en el Río Huaura?</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.</b></p> <p>¿Existe relación entre la educación ambiental y la supervivencia de las larvas del camarón en el Río Huaura?</p> <p>¿Existe relación entre la educación ambiental y el crecimiento del camarón en el Río Huaura?</p> <p>¿Existe relación entre la educación ambiental y la reproducción del camarón en el Río Huaura?</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE (V1).</b></p> <p>1. Educación ambiental</p> <p><b>DIMENSIONES.</b></p> <p>1.1. Capacitación</p> <p>1.2. Asesoría Técnica</p> <p><b>VARIABLE DEPENDIENTE (V2).</b></p> <p>2. Conservación de los recursos hidrobiológicos</p> <p><b>DIMENSIONES.</b></p> <p>2.1. Ciclo de Vida</p> <p>2.2. Calidad del agua</p>	<p><b>INDICADORES (V1).</b></p> <p>1.1.1. Evaluación</p> <p>1.1.2. Sensibilización.</p> <p>1.2.1. seguimiento o y control</p> <p><b>INDICADORES (V2).</b></p> <p>2.1.1. N° larvas/m<sup>3</sup></p> <p>2.1.2. Crecimiento</p> <p>2.1.3. Reproducción/año</p> <p>2.2.1. monitoreo</p>	<p><b>METODOLOGÍA.</b></p> <p><b>Diseño metodológico:</b> No experimental; transversal; Correlacional</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Aplicativa o tecnológica.</p> <p><b>Nivel de investigación:</b> Descriptivo - Correlacional</p> <p><b>Método: Mixto</b> cualitativo y cuantitativo.</p>	<p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA.</b></p> <p><b>Población:</b></p> <p>1. Pobladores aledaños al Río Huaura</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>100 Pobladores aledaños al Río Huaura</p>	<p><b>TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.</b></p> <p><b>1. Técnicas:</b></p> <p>a) Observación. b) Entrevistas Estructuradas. d) La Encuesta e) El cuestionario</p> <p><b>2. Descripción de los instrumentos:</b></p> <p>a) Encuesta por cuestionario. b) Encuesta por entrevista. c) Ficha de Observación. d) Filmadoras e) Cámaras. f) Libreta de Notas.</p>

### 3. Panel Fotográfico

FOTOGRAFÍA 1. PRESENTACIÓN ANTE LOS POBLADORES DE HUAURA



FOTOGRAFÍA 2. INDUCCIÓN A LOS POBLADORES DE HUAURA



**FOTOGRAFÍA 3. INDUCCIÓN A LOS POBLADORES DE OYON**



**FOTOGRAFÍA 4. EVALUANDO A LOS POBLADORES**





**FOTOGRAFÍA 5. EVALUACIÓN A LOS POBLADORES**



**FOTOGRAFÍA 6. CAPACITACIÓN A LOS POBLADORES**





FOTOGRAFÍA 7. CAPACITACIÓN DE POBLADORES



**FOTOGRAFÍA 8. DIFUSIÓN A LOS POBLADORES**



**FOTOGRAFÍA 9. SEGUIMIENTO DE LA CAPACITACIÓN**



**FOTOGRAFÍA 10. MEDICIÓN DE LA CAPACITACIÓN**



**FOTOGRAFÍA 11. REATROALIMENTACIÓN A POBLADORES**



---

**José Vicente Nunja García**  
**ASESOR**

---

**Dr. José Luis Romero Bozzeta**  
**PRESIDENTE**

---

**M(o) Luciano Amador García Alor**  
**SECRETARIO**

---

**Dr. Berardo Ruiz Sanchez**  
**VOCAL**