



**INSTITUTO SUPERIOR**  
Tecnológico de Ciencias Religiosas y  
Educación en Valores  
**SAN PEDRO**  
**CARRERA DE PROMOCIÓN SOCIAL COMUNITARIA**  
**PROYECTO DE TITULACIÓN**  
Previo a la obtención del título de  
**TECNÓLOGO EN PROMOCIÓN SOCIAL COMUNITARIA**  
**MODALIDAD: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.**

**TEMA:**

**Valoración de las condiciones ambientales y su incidencia en la salud de los pobladores del sitio la Barranca del cantón Chone.**

**AUTORES**

Lucas Alava Antonia Maribel

Vera Moreira Lorena Maribel

**TUTOR:**

Ing. María Marlene Sabando Cornejo Mg.


**Portoviejo-Manabí-Ecuador**

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Ing. María Marlene Sabando Cornejo Mg. (TUTOR), docente de la carrera de Promoción Social Comunitaria del Instituto Superior Tecnológico en Ciencias Religiosas y Educación en Valores San Pedro, en calidad de tutor del trabajo de titulación: VALORACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y SU INCIDENCIA EN LA SALUD DE LOS POBLADORES DEL SITIO LA BARRANCA DEL CANTÓN CHONE, desarrollado por las estudiantes Antonia Maribel Lucas Alava y Lorena Maribel Vera Moreira, cumple con los requisitos establecidos, a la vez que doy fe de:

- La verificación de que el trabajo desarrollado por los estudiantes cumple con el diseño metodológico y rigor científico según la modalidad escogida por los autores.
- Asesoramiento oportuno a los estudiantes en el desarrollo del trabajo de titulación.
- Confirmación de la Originalidad del Trabajo

Portoviejo octubre 2022

  
Ing. María Marlene Sabando Cornejo Mg.  
DOCENTE ISTSPE

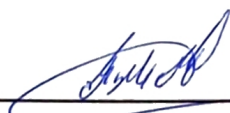
## **AUTORÍA**

El presente Proyecto de investigación titulado: **Valoración de las condiciones ambientales y su incidencia en la salud de los pobladores del sitio la Barranca del cantón Chone**, es absolutamente original, auténtico y personal. En tal virtud, el contenido, efectos legales y académicos que se desprenden del mismo son de exclusiva responsabilidad de los autores.

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de tribunal calificador del Informe Final del Trabajo de Titulación presentado por las señoras Antonia Maribel Lucas Alava y Lorena Maribel Vera Moreira, estudiantes de la Carrera de Promoción Social Comunitaria, bajo la Modalidad Proyecto de Investigación, titulado **Valoración de las condiciones ambientales y su incidencia en la salud de los pobladores del sitio la Barranca del cantón Chone**, nos permitimos informar que el trabajo ha sido revisado y calificado de acuerdo al Artículo 31 literal c del Reglamento de Régimen Académico, emitido por el CES como requisito previo a la obtención del Título de Tecnólogo en Promoción Social. Para cuya constancia suscribimos, juntamente con la señora presidenta del Tribunal.

Portoviejo, octubre 2022



MSc. Fany del Rocio Miranda Flores de Valgas

PRESIDENTE



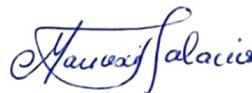
Dra. Yanelis Ramos Alfonso

PRIMER MIEMBRO



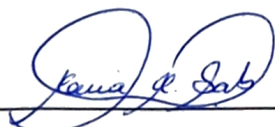
Tnlgo. José Luis Mieles Moreira

SEGUNDO MIEMBRO



Mgs. Mariuxi Palacios Cedeño

TERCER MIEMBRO



Mgs. María Marlene Sabando Cornejo

TUTOR

## DERECHOS DE AUTOR.

Autorizo al Instituto Superior Tecnológico de Ciencias Religiosas y Educación en Valores San Pedro, para que haga uso de este Trabajo de Titulación como un documento disponible para la lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos de mi trabajo de Titulación a favor del Instituto Superior Tecnológico de Ciencias Religiosas y Educación en Valores San Pedro, con fines de difusión pública. Además, autorizo su reproducción total o parcial dentro de las regulaciones de la institución.

Portoviejo, octubre 2022

f. Maribel Inés Flores

f. Roberto

## **AGRADECIMIENTO**

Gracia a Dios por estar presente en nuestras vidas y por haber puesto en nuestros caminos a todas aquellas personas que contribuyeron de forma directa e indirecta a la culminación de nuestro trabajo de tesis.

Gracias a todas nuestras familias por brindarnos su apoyo incondicional.

A nuestra tutora y todo el equipo de docentes del Instituto San Pedro por abrirnos las puertas del saber y brindarnos todos los conocimientos pedagógicos, éticos y morales; haciendo de nosotras personas profesionales, competentes y preparadas para una sociedad justa y equitativa.

¡Gracias a todos y todas!

Lucas Alava Antonia Maribel  
Vera Moreira Lorena Maribel

## **Resumen**

La finalidad del presente trabajo de investigación es ofrecer al lector una orientación sobre la contaminación ambiental y sus efectos en la salud de los habitantes del sitio la Barranca del Cantón Chone. En él se hace hincapié que la contaminación ambiental sigue causando graves estragos a la humanidad y a la biosfera, los mismos que se extienden de tal manera que la protección de la naturaleza ayuda a mitigar una parte del problema, pero no a solucionarlo. La metodología aplicada ayudó a determinar las diferentes fuentes de información referente al tema planteado, además dio sustento teórico al escrito, donde conceptualizó la variable independiente: Valoración de las condiciones ambientales, y la variable dependiente: incidencia en la salud en los habitantes del Sitio la Barranca del cantón Chone. Se empleó el método investigativo-analítico, para establecer nuevos criterios. El estadístico, sirvió para la recopilación, análisis e interpretación de los datos, los cuales aportaron para la elaboración de conclusiones y recomendaciones. También, fueron útiles para la comprobación de hipótesis y pregunta de investigación. En el cuarto capítulo, se hace el análisis e interpretación de la información obtenida a través de la encuesta y entrevista realizada a los habitantes y a la Ingeniera concedora de la problemática del sitio la Barranca del cantón Chone. Sintetizando, se considera que la humanidad es el principal testigo de los fuertes cambios del entorno, debido que es el responsable directo del mismo por la contaminación que ha alterado el equilibrio natural.

### **Palabras claves:**

Contaminación ambiental, valoración ambiental, salud, educación ambiental y desarrollo sostenible.

### **Abstract**

The purpose of this research work is to offer the reader guidance on environmental pollution and its effects on the health of the inhabitants of the Barranca del Canton Chone site. It emphasizes that environmental pollution continues to wreak serious havoc on humanity and the biosphere, which spread in such a way that the protection of nature helps to mitigate part of the problem, but not to solve it. The methodology applied helped to determine the different sources of information regarding the issue raised, also gave theoretical support to the writing, where he conceptualized the independent variable: Assessment of environmental conditions, and the dependent variable: incidence in health in the inhabitants of the Site the Barranca of the Canton Chone. The research-analytical method was used to establish new criteria. The statistician served for the collection, analysis and interpretation of the data, which contributed to the elaboration of conclusions and recommendations. They were also useful for hypothesis testing and research questioning. In the fourth chapter, the analysis and interpretation of the information obtained through the survey and interview carried out with the inhabitants and the Engineer who knows the problems of the Barranca site in the Canton Chone is made. Synthesizing, it is considered that humanity is the main witness of the strong changes of the environment, because it is directly responsible for it by the pollution that has altered the natural balance.

#### **Key words:**

Environmental pollution, environmental assessment, health, environmental education and sustainable development

## Índice

<b>Resumen</b> .....	9
<b>Abstract</b> .....	10
<b>Índice de figuras</b> .....	13
<b>Índice de tablas</b> .....	13
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	15
<b>CAPÍTULO I</b> .....	16
<b>EL PROBLEMA</b> .....	16
1.1. Planteamiento del problema.....	16
1.2. Formulación del problema.....	18
1.3. Delimitación del problema.....	18
1.3.1. <i>Delimitación temporal</i> .....	18
1.3.2. <i>Delimitación espacial</i> .....	18
1.4. Antecedentes.....	19
1.5. Justificación.....	22
1.6. Objetivos.....	23
1.6.1. <i>Objetivo general</i> .....	23
1.6.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	23
<b>CAPÍTULO II</b> .....	- 24 -
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	- 24 -
2.1. Contaminación Ambiental.....	- 24 -
2.1.1. <i>Valoración ambiental</i> .....	- 24 -
2.1.2. <i>Efectos y consecuencias de la contaminación</i> .....	- 25 -
2.2. Salud.....	- 26 -
2.2.1. <i>Educación ambiental</i> .....	- 27 -
2.2.2. <i>Desarrollo sostenible</i> .....	- 27 -
2.2.3. <i>Fundamentación legal</i> .....	- 28 -
2.2.4. <i>Ley de gestión ambiental</i> .....	- 29 -

<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>- 31 -</b>
<b>DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>- 31 -</b>
3.1. Tipos de investigación .....	- 31 -
3.2. Métodos de estudio .....	- 32 -
3.3. Técnicas e instrumento.....	- 33 -
3.4. Criterios de muestra y población. ....	- 35 -
3.5. Población.....	- 35 -
3.5.1. <i>Muestra</i> .....	- 36 -
3.6. Variables .....	- 36 -
3.6.1. <i>Variable Dependiente</i> .....	- 36 -
3.6.2. <i>Variable Independiente</i> .....	- 36 -
3.6.3. <i>Hipótesis</i> .....	- 36 -
3.6.4. <i>Sistemas de variables</i> .....	- 36 -
3.6.5. <i>Matriz de Operacionalización de Variables</i> .....	37
<b>CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
4.1. Elaboración del marco teórico de referencia relacionado a la valoración de las condiciones ambientales. ....	38
4.2. Estimación del conocimiento sobre las condiciones ambientales que tienen los habitantes del sitio la Barranca y su incidencia en la salud .....	39
4.2.1. <i>Análisis de la entrevista</i> .....	39
4.2.2. <i>Análisis de la encuesta</i> .....	41
4.2.3. <i>Análisis de fiabilidad</i> .....	42
4.2.4. <i>Características generales de la población de estudio</i> .....	42
4.2.5. <i>Discusión</i> .....	59
4.3. Estrategias de formación para los habitantes del sitio La Barranca sobre la valoración ambiental y su efecto en la salud .....	61
<i>Tabla 18. Sobre las estrategias para los habitantes del sitio la Barranca.</i> ....	61
4.3.1. <i>Análisis de la propuesta</i> .....	61
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>64</b>

5.1. CONCLUSIONES .....	64
5.2. RECOMENDACIONES .....	65
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	67
<b>ANEXOS</b> .....	73
INSTRUCCIONES .....	76
Anexos N° 04.....	77
Anexos N° 05.....	80

### Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Mapa de Sitio La Barranca. ....	19
--	----

### Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de Variables. ....	38
Tabla 2. Características de la población en general.....	43
Tabla 3. Importancia de la contaminación ambiental.....	45
Tabla 4. Contaminación ambiental. ....	46
Tabla 5. Calentamiento Global por la contaminación ambiental.....	47
Tabla 6. Calidad del agua.....	48
Tabla 7. Calidad del agua afecta a la salud.....	49
Tabla 8. Contaminación ambiental influencias positivas o negativas para la salud. ....	50
Tabla 9. Enfermedades que sufren o tuvieron en las familias. ....	51
Tabla 10. Principales fuentes de contaminación.....	52
Tabla 11. Desechos domésticos. ....	53
Tabla 12. Daños ocasionados por arrojar basura y desechos contaminantes al ecosistema.. .....	54
Tabla 13. Factores que inciden en la contaminación ambiental. ....	55

Tabla 14. Disminución de la contaminación ambiental.....	56
Tabla 15. Contaminación ambiental. ....	57
Tabla 16. Significado de la frase “Sumak Kasay”.....	58
Tabla 17. Enfermedades producto de la contaminación ambiental. ....	59
Tabla 18 Etratégias para los habitantes del sitio la Barranca.....	60

## INTRODUCCIÓN

La creciente problemática ambiental originada por los mismos seres humanos, afecta sus diferentes contextos de vida cotidiana que involucran la salud como principal consecuencia a raíz de la emanación de agentes contaminantes por las acciones que realiza el individuo. En la evolución del ser humano como especie biológica, está fuertemente relacionada con los diversos cambios climáticos. Los elementos que determinan la salud de las poblaciones son muy diversos e interactúan de modo complejo, sin duda los estudios evidencian cada vez más que la valoración del medio ambiente tiene repercusiones en la salud humana (Patz *et al.*, 2000; Iniesta y *et al.*, 2008).

En la actualidad este suceso se ha convertido en un fenómeno que afecta no solo a los ecuatorianos y ecuatorianas sino a toda la humanidad en general. En este sentido la contaminación ambiental marca responsabilidades compartidas, gracias a la acción del hombre desequilibrando la subsistencia de todos sus habitantes.

Considerando que la evaluación ambiental es un problema grave y complejo, que implica principalmente al derecho de la vida, se realizó una exhaustiva indagación a los habitantes del sitio la Barranca del cantón Chone, para que reconozcan los efectos que produce la contaminación ambiental en la salud de los mismos, siendo pertinente la realización de acciones que minimicen o mitiguen efectos negativos causados por el mal funcionamiento de las mismas.

## **CAPÍTULO I.**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1.Planteamiento del problema**

Como todos los seres vivos, humanos dependen del medio ambiente que los rodea para satisfacer sus necesidades de salud y supervivencia, y aunque presentan resistencia a acontecimientos o condiciones ambientales nocivas su salud es vulnerable a dichas condiciones.

Se entiende por medio ambiente al conjunto de circunstancias que rodean y permiten vivir normalmente a una persona, animal o planta. En nuestro país la condición ambiental se la focaliza como propuesta en todos los gobiernos nacionales, ya que en la Carta Magna en el artículo 14 manifiesta que todos los miembros de la sociedad tienen como derechos vivir en un entorno ambiental sano ecológicamente equilibrado que promueva y brinde sostenibilidad cumpliendo con los principios del Buen Vivir. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Por ello, es importante que el Estado Ecuatoriano establezca políticas de apoyo y control permanente, para disminuir la contaminación del ecosistema y, por ende, conllevaría a reducir las enfermedades, conservando una vida digna en un contexto de calidez y calidad para todos los seres humanos.

En este sentido, la relación entre la salud con el medio ambiente que le rodea es un hecho que a estas alturas nadie cuestiona. Otra cosa muy distinta es el grado de implicación o de efecto de uno sobre otro. No obstante, la fuerte conexión entre el medio ambiente y la salud se reconoce expresamente en la II Conferencia Ministerial del Medio Ambiente y Salud (Londres, junio de 1999)). Ante esta perspectiva se puede afirmar que la contaminación ambiental es uno de los principales problemas relacionados con la salud humana y sus efectos serán cada vez más notorio

por las constantes acometidas que el hombre realiza contra el ecosistema y las condiciones como las origina.

En el libro titulado “Educación ambiental y cambio climático” (Junta Andalucía 2011), que sirve como didáctica sobre el ambiente y busca influir cambio sobre el modelo social actual mediante estrategias de acción que involucra a toda la población que sean partícipes y conseguir reducir los efectos del cambio climático. Dentro del libro encontramos aportes de varios autores como, por ejemplo:

Castro (2010) indica que, si la comunicación ambiental puede ser definida como el proceso de desarrollo e intercambio de mensajes entre diversos actores con el objetivo de promover la extensión de conocimientos, actitudes y comportamientos pro ambientales y sostenibles, la comunicación a favor del clima debe de pretender el intercambio de informaciones y mensajes persuasivos al objeto de promover acciones específicas dirigidas a reducir la emisión de gases de efecto invernadero. Por esta razón, se deben de tener en cuenta los procesos de participación en los programas de estudios de todas las índoles, incorporándolo como un elemento central para la reducción de la contaminación ambiental de manera general.

Cabe destacar que en el sitio la Barranca del cantón Chone, habitan varias familias de bajos recursos económicos que no cuentan con los servicios básicos y se dedican a la agricultura, crianza de animales porcinos y avícolas. Uno de las contrariedades latentes en esta localidad es la degradación del medio ambiente por todos los desechos que producen a diario y al descomponerse emanan gases tóxicos que se dispersan en el aire, suelo, agua y al no tener conocimientos de los efectos nocivos que producen esta mala administración provocan enfermedades perjudiciales para los habitantes de este sitio. Además, se puede recalcar que en este sitio hay muchas personas iletradas que no tienen ningún conocimiento de este tema, son familias aisladas a la civilización

ya que pocos poseen medios tecnológicos como el celular y la televisión para una comunicación adecuada y no cuentan con el internet el cual es un medio que facilita la comunicación y el aprendizaje de muchas cosas.

Por lo consiguiente, esta investigación está orientado a identificar las afectaciones de la salud de las familias que habitan en este sector por las condiciones ambientales que se dan en este lugar. Finalmente, se debe buscar estrategias que permita crear pensamiento positivo y empático del ser humano con la naturaleza, propiciando un clima armónico para generar la participación y colaboración de cada una de las personas de esta comunidad. Por este motivo se permite plantear las siguientes interrogantes para evaluar las condiciones ambientales y la protección de la salud de las personas:

¿Cómo influye la condición ambiental en la salud de los habitantes del sitio la Barranca?

¿Qué efectos tiene la valoración ambiental en la salud de los habitantes de este sitio?

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cómo incide las condiciones ambientales en la salud de los pobladores en el sitio la Barranca del cantón Chone?

## **1.3. Delimitación del problema**

### **1.3.1. Delimitación temporal**

La presente investigación se desarrolló en un lapso de tiempo de seis meses empezando el periodo desde de noviembre del 2021 a abril del año 2022.

### **1.3.2. Delimitación espacial**

**País:** Ecuador

**Provincia:** Manabí

**Cantón:** Chone

**Parroquia:** Boyacá

**Comunidad:** La Barranca.

**Límites.**

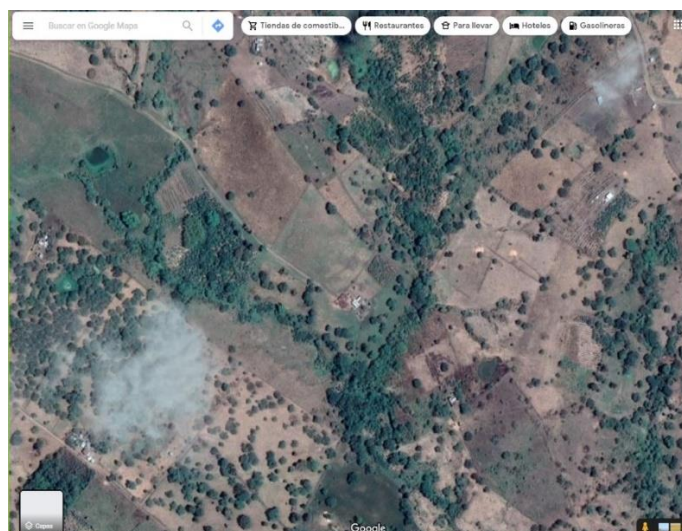
**Norte:** Boyacá

**Sur:** Bravo Chico

**Este:** Vía Principal – Chone / Boyacá

**Oeste:** Sitio Rancho Viejo

**Figura 1.** Mapa de Sitio La Barranca.



*Nota.* Datos obtenidos de Google Maps.

#### **1.4. Antecedentes**

Con el fin de enriquecer la información vinculada, se realizó una revisión documental sobre recientes estudios de diversos autores relacionados con la temática de valoración de las condiciones ambientales y su incidencia en la salud, los cuales sustentan y orientan el contenido de este proyecto. La evaluación ambiental se estudia a nivel mundial en diferentes ámbitos, donde cada aporte refleja la búsqueda de un mismo objetivo, el cual es el equilibrio ambiental dentro de su entorno con la finalidad de erradicar con las afecciones hacia la salud de las personas y obtener

un conocimiento más amplio sobre las medidas a implementar. En el ámbito internacional, se presentan los siguientes aportes:

La revista española de salud pública (2005), su autor Francisco Vargas Marco publicó un artículo acerca de la contaminación ambientales como factor determinante de la salud, en donde su autor acentúa que hay muchos agentes como alérgeno, radiaciones contaminantes del aire, preparados químicos que son un riesgo inminente para la salud de la humanidad y con el fin de lograr una mayor valoración económica del impacto sobre el ambiente – salud, se plantea ampliar los conocimientos sobre los problemas sanitarios vinculados con la degradación del medio ambiente, con el fin de prevenir las nuevas amenazas a la salud derivadas de la contaminación ambiental especialmente a los grupos más vulnerables de la sociedad.

Además, el escritor deja en claro que este artículo de la revista pretende contribuir a mejorar el conocimiento del impacto del medio ambiente sobre la salud y promover un mayor compromiso con el desarrollo sostenible de la sociedad. Finalmente exhorta a que los lectores valoren la necesidad de identificar los riesgos asociados a los contaminantes del contexto natural y adoptar medidas adecuadas de reducción de los peligros eminentes sobre la salud humana.

En el mismo orden de ideas, Rincón (2017) de la Facultad de Farmacia de España presentó su trabajo titulado “Cambio climático y sus implicaciones sobre la salud”, en el cual puntualiza las características más influyentes que inciden en el cambio climático en la salud. Se estudian los efectos de las temperaturas extremas, expresadas como olas de calor y de frío, calidad del aire o del agua y la posible propagación de enfermedades, tienen sobre la morbilidad de la población. La Organización Mundial de la Salud, expone que millones de individuos podrían ser amenazados por el incremento de enfermedades, entre las más destacadas: desnutrición, paludismo, entre otras, causadas por la contaminación del agua. Cabe destacar que España es

especialmente vulnerable al cambio climático por la situación geográfica y también por sus características socioeconómicas.

Los estudios de Pico (2010), expone que la contaminación genera daños a la humanidad y a la biosfera, en sus investigaciones se comprobó que los individuos son testigos que como se están produciendo grandes cambios al entorno y que el hombre es el responsable directo de estas alteraciones que acosan y ponen en peligro al planeta. La anterior investigación, se vincula con el presente estudio en virtud que para el análisis de los efectos ambientales que genera la contaminación de manera general alterando la armonía natural de la atmosfera, sin olvidar, que el derecho a disfrutar de un ambiente saludable es deber de todos los individuos, lo que obliga a sensibilizar a la población a través de una adecuada y efectiva educación ambiental.

Por su parte, Molina (2015), a través de su estudio, hace énfasis en la mala manipulación de los desechos que producen las industrias, entre estas las enfermedades que de forma directa e indirecta inciden en la sociedad, de esta manera se incumple con lo establecido en la Constitución del Ecuador y el Buen Vivir. Además, se sustenta mediante el correcto análisis e interpretación de los resultados obtenidos al aplicar las encuestas a los habitantes, donde se verificó que la contaminación ambiental si incide en las enfermedades generadas en los habitantes de la parroquia la Península. Concluyendo que las industrias asentadas en la parroquia generan contaminación ambiental las cuales afectan a los habitantes del sector.

Por lo antes expuesto, se encontró pertinencia de este estudio con la investigación presente por cuanto se considera que las industrias emanan gases tóxicos, produciendo efectos socio ambientales que generan en el entorno afectando la salud y vida de los habitantes de la zona. Las aportaciones de Morín (2006), describen que la educación ambiental es un tema de suma

importancia para lograr el desarrollo sustentable, el mismo que busca un equilibrio entre la humanidad y la naturaleza.

Bajo este contexto, los programas de educación ambiental, buscan orientar a la sociedad hacia un estilo de vida diferente, donde exista una relación sostenible y equilibrada entre el hombre y la naturaleza. Dichos programas, tienen como propósito desarrollar un estado de conciencia, cambiando el accionar del ser humano, generando en ellos las competencias necesarias para proteger al planeta. (Sessano, 2006)

Concluyendo con las aportaciones podemos mencionar que un medio ambiente saludable es vital para garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. Además, desde la salud pública se puede y se debe participar activamente en la definición e implementación de acciones para prevenir los efectos para la salud humana.

### **1.5. Justificación**

El desarrollo de la presente investigación es primordial, por cuanto a través de esta nos permitió darnos cuenta de los niveles de valoración de las condiciones ambientales y las afecciones en la salud de los habitantes del sitio la Barranca, y así evidenciar la mayoría de las enfermedades que sufren estas personas, logrando socializar diversas formas de prevención y reducir en cierta forma estas dolencias para que con el tiempo mejore el entorno de vida en los pobladores.

Por tal razón la preocupación como futuras trabajadoras sociales y comunitarias dentro de la formación profesional es hacer cumplir el objetivo de estudio que hasta hoy han enseñado, a concienciar, capacitar y movilizar a la comunidad para tener coherencia en el desarrollo sostenible para una mejor calidad de vida de los seres humanos.

El anteproyecto constituye una contribución que tiene como finalidad buscar solución a este grave problema que aqueja a los moradores del sitio antes mencionado, por ello este trabajo

se justifica ya que este estudio llevo a conocer nuevas informaciones acerca del tema, permitiendo la adopción de normas y procedimientos de evaluación para la protección de las personas y del medio ambiente, los cuales apoyaron a mejorar la calidad de vida de todas las familias del sitio la Barranca del cantón Chone.

Finalmente, el presente trabajo se enmarca en la línea de investigación de supervivencia del ambiente y salud, orientada a lograr un compromiso de transformación social, con aportes que puedan generar en el marco teórico la continuidad de estudios significativos para el colectivo de investigadores interesado en la temática.

## **1.6.Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo general**

- ❖ Evaluar las condiciones ambientales y su incidencia en la salud de los pobladores del sitio la Barranca del cantón Chone.

### **1.6.2. Objetivos específicos**

- ❖ Elaborar el Marco Teórico de referencia relacionado a las condiciones ambientales y de salud en el sitio la Barranca del cantón Chone.
- ❖ Caracterizar las condiciones ambientales en el sitio la Barranca del cantón Chone.
- ❖ Identificar las afectaciones de salud más frecuentes en los habitantes del sitio la Barranca del cantón Chone.

## **CAPÍTULO II.**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Contaminación Ambiental**

Es un gran problema que padece nuestro país y a nivel mundial, cada día se destruye la naturaleza en cada acción que se realiza sin fijarse en el futuro y provocando la pérdida del planeta tierra, la misma que provocaría pérdidas irremediables y dificultades para las futuras generaciones, dependiendo del grado de contaminación que produce el ser humano sobre su propio hábitat.

Entonces, se define a la contaminación ambiental como la presencia de sustancias dañinas para el ambiente, las cuales pueden ser físicas, químicas y biológicas, perjudiciales para el entorno natural, flora, fauna y la salud del ser humano (Garzón, 2015).

Entonces podemos entender que, el ecosistema es nuestro hogar por eso hay que cuidarlo. Sin embargo, no es lo que sucede actualmente en el país, cada día se observa a personas de todas las edades lanzar sus desperdicios a la calle, los ríos, etc.; señales de una mala educación. Se vive en un mundo de constantes cambios, la crisis económica en lo ambiental y social son producto de un modelo de desarrollo insostenible que se basa en la explotación de los recursos para obtener el beneficio propio a un corto tiempo, sin importar las consecuencias que provoca en el medio ambiente y las poblaciones de nuestro entorno y país.

##### **2.1.1. Valoración ambiental**

Es el proceso cuyo objetivo es ayudar a la prevención y mitigación de los efectos ambientales negativos, mediante la elaboración y ejecución de planes, programas y proyectos, que ayuden a transformar estas condiciones, gracias a actividades que ayudan a controlar el cumplimiento de estas medidas preventivas (Quiala et al., 2015). Por su parte Figueroa (2013) aporta lo siguiente, que la relación entre crecimiento y medio ambiente ha cobrado gran fuerza

para los estudiosos de la economía en los últimos años, debido a la creciente degradación de los recursos naturales que acompaña al incremento de la producción a escala mundial y a la necesidad de cuantificar los elementos que componen los ecosistemas.

Considerando las aportaciones anteriores, podemos recalcar que la trayectoria del consumo, el agotamiento de los recursos naturales y la contaminación ambiental depende del ser humano, pues permite estimar los bienes y servicios ambientales teniendo en cuenta la mayor cantidad de los valores que poseen sobre la naturaleza.

La contaminación del ambiente afecta la salud de las personas, de acuerdo al informe de recursos mundiales 2000 referente a la salud, y el entorno natural a nivel global se hace un llamado de atención y poner mayor cuidado a temas como la degradación ambiental, y sus inmensas amenazas, para el hombre y naturaleza en general.

### **2.1.2. Efectos y consecuencias de la contaminación.**

Son los diferentes elementos del entorno ambiental de los cuales se produce la vida en el planeta Tierra. Pueden ser modificados por el comportamiento de los individuos, generando afectaciones graves (Soriano et al., 2015). Actualmente, acorde a los datos científicos, existen problemas inevitables como el calentamiento global que afecta la capa de ozono, el manejo de desechos, la deforestación de los bosques, la contaminación del agua, entre otras afectaciones, están causando cambios radicales en el entorno (Jiménez, 2010, p. 214).

Como ya se conoce que la contaminación ambiental es el resultado de introducir sustancias y elementos nocivos en un medio natural o ser vivo sensible a estos, afectando su bienestar y causando fuertes daños a los seres vivos y naturaleza. Pero no también se debe conocer los efectos y consecuencias de la contaminación tal como lo manifiestan los autores, es un peligro eminente

que cada día sigue crecientes por diversos motivos que el ser humano lo genera, pero aun no crea conciencia que el mismo se está auto eliminando.

Recalquemos que la salud es una de la primera afectada con los distintos contaminantes ya sea por medio del agua, tierra y el aire las personas se pueden enfermar por los malos usos de los diferentes desechos que el ser humano realiza a diario. Se citan algunos ejemplos de cómo se está exterminando el ecosistema: actividad humana, deforestación, productos químicos y pesticidas, desechos industriales y domésticos, producción y acumulación de basura, entre otras. Todas estas actividades provocan dolencias de salud como alergias a la piel, problemas respiratorios, infecciones, cardiovascular, mutaciones genéticas, cáncer, entre otros.

## **2.2. Salud**

En el marco legal, la Constitución Política de la República de Ecuador (2008), en el capítulo cinco, segunda sección, existen directrices que fortalecen el derecho de los ciudadanos del país para contar con un entorno ambiental sano y equilibrado que de paso a un desarrollo sostenible. Es necesario enfatizar que el concepto de salud hace referencia al estado del bienestar físico, social y mental del hombre, el cual se afectado por diferentes enfermedades.

De acuerdo, la Organización Mundial de la Salud, se establece que toda acción encaminada a mantener elementos de proceso o estructurales posibilitará un mantenimiento de salud más prolongado que aquellas acciones cuyo destino este dedicado únicamente a la minimización o desaparición de la sintomatología existente. Muchas otras consideraciones podrían hacerse acerca de las aportaciones anteriormente mencionadas, que permite priorizar y predecir distintas estrategias de los cuidados de salud.

### **2.2.1. Educación ambiental**

La educación ambiental es un proceso interdisciplinario que ayuda a los individuos a desarrollar conciencia sobre el cuidado ambiental, también asumir compromisos para solucionar los problemas y tomar decisiones en fin de alcanzar la calidad ambiental (Calixto, 2016). Como base al tema tratado mencionamos lo siguiente: La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) propuso, en 1970, que la educación ambiental es un proceso de reconocimiento de valores y aclaración de conceptos con el fin de generar ciertas habilidades y actitudes, que lleven a comprender y apreciar la relación entre el hombre, su cultura y el entorno biofísico, de tal manera que se practique la toma de decisiones y se formen comportamientos tendientes a propender por la calidad ambiental. Por lo tanto, la educación ambiental es un proceso continuo en el cual los individuos se concientizan, adquieren valores y voluntad que les permiten actuar de manera positiva en la resolución de problemas del medio ambiente.

Ahora bien, según Casares, Carmona y Martínez (2010, p.1-15), es necesario promover y estimular una educación centrada en valores, los cuales permitan establecer una relación de los sujetos consigo mismo, con los demás y con el ambiente, y olvidar así el concepto que se tiene de que la educación ambiental suscita solo la conservación y protección de los recursos, contribuyendo así a una mejor calidad de vida para las futuras generaciones.

### **2.2.2. Desarrollo sostenible**

En el año de 1987 se define por primera vez el desarrollo sustentable, como una disciplina que busca satisfacer las necesidades del presente sin recurrir a los recursos y sin perjudicar el hogar donde están las generaciones futuras (Arregui, 2010). El desarrollo sustentable se explica mediante factores socioeconómicos que tratan sobre el crecimiento económico y los niveles de sustentabilidad. Por lo tanto, el desarrollo sustentable no debe ser definido como un objeto físico,

porque su naturaleza es intangible, sus metas y propósitos tienen un enfoque de largo plazo. (Álvarez & Vargas 2012)

En efecto, la sostenibilidad tiene el propósito de proteger los recursos de una determinada población para que esto no afecte a las próximas generaciones fomentando un crecimiento económico, porque hoy en día en varios países a nivel mundial, existe escasez de recursos que inciden en el ambiente ecológico de las acciones humanas, desde este contexto se busca crear una conexión con el desarrollo para mitigar el índice de pobreza existente.

El deterioro de la naturaleza, ha generado el desarrollo de virus que afectan la salud de la sociedad en general, incentiva la escasez de alimentos, agua y recursos de primera necesidad, también ha aumentado los desastres naturales, en todo el mundo. Finalmente se ha comprendido que el desarrollo sostenible es el que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Por ello una de las propuestas es el análisis de enfrentar los retos del desarrollo desde una perspectiva holística y multidisciplinar que sea durable y sostenible.

### **2.2.3. Fundamentación legal**

De acuerdo a la Constitución de Ecuador, en su capítulo V, Sección segunda, existen disposiciones que aluden al derecho de los ciudadanos a un ambiente sano, además, se determinan los siguientes principios y políticas ambientales:

- ❖ El Estado ecuatoriano, tiene derecho a proteger a la población y garantizar un ambiente sano, sin perjuicios.
- ❖ El accionar deberá ser justo, económico, rentable y sustentable ambientalmente.
- ❖ Ningún individuo podrá contaminar el aire, el agua y el suelo con sustancias y residuos gaseosos nocivos para la salud (Art. 12 del Código de la Salud).

- ❖ Está prohibido no obedecer a las normas técnicas y regulaciones acerca del tratamiento de suelos, aguas residuales, y otros contaminantes peligrosos para la humanidad, flora y fauna.
- ❖ Está prohibido contaminar la atmósfera, necesita sujetarse a las normas técnicas que evitan la contaminación y afectaciones en los seres vivos en general.
- ❖ El Ministerio de Salud será el ente regulador en la disposición de los desechos originados por productos industriales, que no son biodegradables, ejemplo, vidrios, plásticos u otros desechos.
- ❖ El Ministerio de Agricultura y Ganadería, será quien controle y regule el empleo de sustancias nocivas, como los fertilizantes, herbicidas, plaguicidas, y cualquier sustancia contaminante.
- ❖ La gestión de desechos y emisión de gases que genere la actividad minera necesita cumplir con lo estipulado en el artículo 8.5 de la Ley de Minería.
- ❖ Los municipales tienen que proteger el cumplimiento de las normas legales del saneamiento ambiental, especialmente los perjudiciales para la salud y bienestar de la sociedad (Ley de Régimen Municipal Art. 164, Literal j.)
- ❖ Las industrias, empresas y comercios que se ubiquen en el perímetro urbano y que produzcan contaminación al agua del alcantarillado y de los ríos, deberá ser registrada en la Dirección Municipal del Medio Ambiente para conocer y cumplir con los límites máximos permisibles de contaminación (LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL, 1999).

#### **2.2.4. Ley de gestión ambiental**

Es la normativa legal donde se decreta un conjunto de acciones, regulaciones, políticas y principios, realizadas, gestionadas y controladas por el Estado con participación de la sociedad,

además del sector privado, todo para trabajar en conjunto para el desarrollo sostenible del entorno ambiental del país. (Andaluz, 2009)

En el Ecuador existen varios instrumentos legales para la aplicación de normas ambientales, estos son definidos como documentos de aplicación cuyo contenido son parámetros de calidad ambiental, normas, régimen, evaluaciones y licencias, todo desde la óptica ambiental, para controlar los contaminantes nocivos que causan daño a la salud humana y del ambiente (Ivan, 2004).

Dicha normativa decreta los principios que gestionan este tema. También, promueve la responsabilidad social, el reciclaje y el empleo de tecnologías alternativas, amigables con el ambiente, fortaleciendo e impulsando el desarrollo sustentable. Además, especifica las normas ambientales, sus obligaciones y responsabilidades, definiendo los límites permisibles en cuanto a sustancias nocivas.

## **CAPÍTULO III.**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Tipos de investigación**

El presente trabajo de investigación estuvo enfocado en el paradigma positivista con una orientación cualitativa-cuantitativa (descriptiva), por el tipo de relación existente entre las variables del problema planteado, basándose en un estudio explicativo no experimental, lo que permitió la delineación y el análisis del problema planteado. En este sentido Arias (2006) afirma que el nivel de la investigación hace referencia a la profundidad del tema que se está estudiando.

##### **❖ Documental:**

Es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, críticas e interpretación de datos obtenidos y registrados en diversas fuentes bibliográficas: impresas, audiovisuales o electrónicas (Arias 2006; Martins & Palella, 2012). Permitted conocer, ampliar, profundizar y deducir diferentes teorías enfoques, conceptos, de diferentes autores, sobre la condición ambiental y su efecto en la salud.

##### **❖ De Campo:**

Es la recopilación de información de manera directa donde ocurre el fenómeno de estudio (Arias, 2006; Martins & Palella, 2012). Este método sirvió para la recolección de datos, a través de la observación de los hechos aconteciendo en los pobladores del sitio la Barranca – Chone. Siguiendo con el orden de ideas, el diseño que se utilizó en esta investigación es de tipo no experimental ya que no se manipulan ni controlan las variables, tal como indica Tamayo y Tamayo (2007), en la cual se hace una observación de los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural.

Por tal motivo en este trabajo de investigación se recolectaron los datos necesarios de manera directa, observando y preguntando y así poder llevar a cabo este estudio sobre la valoración de las condiciones ambientales y el efecto que causa en la salud de los habitantes y sacar las hipótesis necesarias y culminar con las conclusiones requeridas. Para finalizar, se utilizó el método estadístico donde se pudo recoger la información relacionada al tema en mención, se clasificó, tabuló y con los datos ordenados se graficó los resultados a través de la hoja de cálculo Excel, la cual permitió analizar los resultados de esta investigación.

### **3.2. Métodos de estudio**

Hernández (2008) define etimológicamente la palabra método como:

- ❖ META= camino o procedimiento para lograr un objetivo.
- ❖ ODOS= Manera de ordenar una actividad para lograr un fin o alcanzar una meta.

Entonces los métodos de investigación son un conjunto de procedimientos lógicos a través de los cuales se plantean problemas científicos y se ponen a prueba hipótesis e instrumentos de trabajos investigados. Los métodos utilizados en esta investigación fueron: cualitativos-cuantitativos, bibliográficos, de campo.

#### **❖ Cualitativo-Cuantitativa:**

La cualitativa permitió realizar un estudio del contexto natural, se recolectó información en base a los instrumentos empleados; en cambio la cuantitativa se utilizó para la recolección y análisis de datos y probar hipótesis establecidas previamente, el trabajo en conjunto de estas dos modalidades hizo que la investigación obtenga el resultado requerido. Según Tamayo y Tamayo (2008), es la descripción, análisis, e interpretación de fenómeno en su estado actual, cuya información es cuantificable y descriptiva.

❖ **Teórico.**

Según Colmenares (2012) manifiesta que el método teórico permite revelar las relaciones esenciales del objeto. Por lo que permitió la identificación y definición de los diversos aportes de expertos relacionados al objeto de la investigación otorgando un análisis profundo en torno a las condiciones ambientales y el efecto que causa en la salud a los habitantes del sitio la Barranca del cantón Chone.

❖ **Empírico.**

Se basa en la experiencia en el contacto con la realidad; es decir, se fundamentan en la experimentación y la lógica que, junto a la observación de fenómenos y sus análisis estadísticos, son los más utilizados en el campo de la investigación de las ciencias sociales y ciencias naturales (Bernal, 2010 p. 45). Por lo tanto, sirvió para comprender que la experiencia es muy importante en este trabajo de investigación para así obtener las respectivas conclusiones y recomendaciones referentes al tema tratado.

### **3.3. Técnicas e instrumento**

La recolección de información se hacer mediante el uso de instrumentos y técnicas enfocadas las diferentes metodologías, las cuales emplean la observación, cuestionarios, entrevistas, encuestas, test, entre otros. (Behar-Rivero, 2008; Monje-Álvarez, 2011; Tamayo, 2003).

❖ **Encuesta.**

Permite obtener datos de la población objeto de estudio (Arias, 2006; Behar, Rivero, 2008). La información es estandarizada mediante preguntas realizadas a cada sujeto que formo parte de la muestra (Behar-Rivero, 2008). En la encuesta se realizaron preguntas sistemáticas y ordenadas dirigidas a la población objeto de estudio. En el caso de esta investigación, se encuestó

personalmente a 30 personas, los cuales participaron de forma individual ya sea de manera oral o escrita, asegurando la confiabilidad y discrecionalidad de sus aportes.

❖ **Entrevista.**

Es una técnica de investigación utilizada para la recopilación de datos e información, consiste en realizar preguntas abiertas al entrevistado, en otras palabras, es un dialogo con una finalidad profesional. (Ander Egg 2003). Puntualizando que se realizó a ingenieros expertos en el tema sobre la valoración de la contaminación ambiental y sus efectos en la salud de los habitantes del sitio la Barranca.

❖ **Observación.**

Es la más común de las técnicas de investigación, consiste en el registro sistemático, válido y confiable del comportamiento o conducta manifiesta mediante la vista, cualquier hecho, fenómeno o situación (Arias, 2006; Behar-Rivero, 2008; Tamayo, 2003). Esta técnica se aplicó al momento de realizar las visitas al sitio la Barranca para indagar sobre el tema investigado para recolectar toda información necesaria para el cumplimiento de los objetivos planteados.

❖ **Cuestionario.**

Específicamente, para Hernández et al. (2008), los cuestionarios consisten en una serie de preguntas abiertas y/o cerradas respecto de una o más variables a medir y son probablemente el instrumento más utilizado para recolectar datos, siendo aplicadas a la muestra seleccionada de manera presencial, a los pobladores del sitio la Barranca.

### **3.4. Criterios de muestra y población.**

#### **❖ Programa estadístico profesional SPSS.**

Alsina (2017) manifiesta que la importancia de la estadística en las investigaciones es fundamental porque ayuda a representar los datos cuantitativos para su posterior análisis, y comprender el comportamiento de las variables de estudio establecidas. Tal como lo indica López y Facheli (2015), existe una vorágine de programas estadísticos, que permite realizar tareas en diferentes temáticas para registrar datos, depurarlos, tratamiento de los mismos, transformación de variables aplicando las técnicas necesarias para el procesamiento de cálculos estadísticos y representarlos de forma gráfica.

#### **❖ Alfa de Cronbach.**

El coeficiente Alfa de Cronbach se desarrolló en 1951 por el experto Lee, quien lo define como un índice que ayuda a medir la fiabilidad y validez de una escala, permite evaluar la correlación de las variables, en este caso se empleó para determinar el nivel de confiabilidad de los ítems de la encuesta desarrollada en el sitio la Barranca, dirigida a sus habitantes.

### **3.5. Población.**

Es el conjunto de personas o elementos con características comunes de las cuales se necesita recopilar información para su posterior análisis e interpretación y resolver un fenómeno de estudio. De acuerdo, Wigodski (2010), son un total de objetos, hechos, o individuos que comparten un factor en común y necesita ser estudiado. En función de lo señalado por el autor citado la población del presente estudio estuvo constituida por sesenta y cinco personas habitantes del sitio la Barranca.

### **3.5.1. Muestra**

Con relación a esto, se seleccionó un subconjunto poblacional, denominado muestra, para efectuar la investigación y a partir de la cual se generalizaron los resultados. De hecho, Rodríguez (2006) expresa que la muestra es la parte de un todo, extraída de la población total. En otras palabras, la muestra es una porción representativa de la población y las características de la segunda se reproducen en ella con la mayor exactitud posible. Por lo tanto, dichos sujetos de estudio están constituidos por quienes han de dar respuesta al instrumento de recolección de datos, a fin de lograr los objetivos planteados en el estudio.

## **3.6. Variables**

### **3.6.1. Variable Dependiente**

Valoración de las condiciones ambientales.

### **3.6.2. Variable Independiente**

Incidencia en la salud de los pobladores del sitio la Barranca – Chone.

### **3.6.3. Hipótesis**

La evaluación de la condición ambiental genera un efecto negativo en la salud de los habitantes del sitio la Barranca – Chone.

### **3.6.4. Sistemas de variables**

En toda investigación, y para el desarrollo de esta en particular, es importante determinar el conjunto de factores que resultan más importantes y que intervienen dentro del problema. Para Carrasco (2009) es un procedimiento sistemático y metodológico que tiene como finalidad describir el fenómeno de estudio con el enfoque inductivo y deductivo. Sintetizando, es un proceso donde se explica el perfil metodológico de la investigación.

### 3.6.5. Matriz de Operacionalización de Variables

**Tabla 1.** Operacionalización de la Variable.

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR
<p><b>V. Independiente:</b></p> <p>Valoración de las condiciones ambientales.</p>	<p>“Son los distintos componentes del medio ambiente entre los cuales se desarrolla la vida en nuestro planeta.” (Soriano et al., 2015).</p> <p>Es la presencia de sustancias, partículas, gases, materia orgánica sólida o líquida en descomposición que ocasiona a los organismos vivos enfermedades, que disminuyen la vida de la población.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Agentes contaminantes.</li> <li>❖ Causas.</li> <li>❖ Residuos agrícolas y domésticos.</li> </ul>	<p>Uso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fertilizantes, pesticidas, abonos, entre otros.</li> <li>❖ Detergentes.</li> <li>❖ Residuos de basuras.</li> </ul>
<p><b>V. Dependiente:</b></p> <p>Incidencia en la salud de los pobladores del sitio la Barranca – Chone.</p>	<p>Son los efectos negativos que produce el deterioro del ecosistema provoca trastornos en la salud.</p> <p>Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) “la contaminación atmosférica urbana aumenta el riesgo de padecer enfermedades respiratorias agudas, como la neumonía y crónicas, como el cáncer del pulmón y las enfermedades cardiovasculares”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Enfermedades microbiológicas.</li> <li>❖ Enfermedades químicas.</li> <li>❖ Enfermedades por Virus ambientales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fiebre tifoidea</li> <li>❖ Gastroenteritis</li> <li>❖ Parásitos</li> <li>❖ Anemia aguda por ingerir Alimentos y aguas contaminadas</li> <li>❖ Tiña Sarna.</li> <li>❖ Entre otras.</li> </ul>

**Fuente:** Investigación.

**Elaboración:** Maribel Lucas / Lorena Vera.

## **CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

De acuerdo a la filosofía de Gandhi, la tierra es el lugar donde se satisface las necesidades del ser humano sin codicia. Por lo tanto, la relación íntima que guarda la lucha por la dignidad y los derechos con la defensa del medio ambiente corresponde a todos los ciudadanos y ciudadanas, cumpliendo con responsabilidad, siendo solidarios y respetando el entorno social, natural donde se habita.

Con el fin de dar cumplimiento a este párrafo donde se analizan las averiguaciones más notables del trabajo de investigación “Valoración de las condiciones ambientales y su incidencia en la salud de los pobladores del sitio la Barranca del cantón Chone”, cuyo objetivo principal fue conversar y buscar estrategias como herramientas para los habitantes del sitio seleccionado, para que a su vez fueran puestas en prácticas de manera colaborativa y así mejorar su calidad de vida en lo que respecta a la conservación del medio ambiente y el cumplimiento del derecho a la vida como lo indica en los artículos de la Constitución de la Republica de Ecuador 2008, Sumak Kawsay; habitar en un entorno seguro, equilibrado y sostenible, además se obtuvo un trabajo conclusivo porque permitió recabar información, analizarla y por ultimo interpretarla para sacar las conclusiones pertinentes del problema investigado.

Seguidamente se detallan el procedimiento realizado en cada una de las actividades definidas en este trabajo.

### **4.1. Elaboración del marco teórico de referencia relacionado a**

#### **la valoración de las condiciones ambientales.**

Para el desarrollo de esta actividad, se aplicó la investigación bibliográfica-documental, la cual es una técnica de recolección de información. Aquí se investigaron las dos variables: valoración de las condiciones ambientales; coincidiendo con varios autores como Quiala, Trujillo,

& Morales, 2015; Garzón 2015 y rescatando aportaciones de Ander-Egg & Aguilar (1995, p.31) sobre el diagnóstico social el cual es un proceso de elaboración y sistematización de información que implica conocer y comprender los problemas y necesidades dentro de un contexto específico.

La elaboración de las revisiones científica citadas, brinda conocimiento referente al tema planteado, para la elaboración de inferencias propias en torno a la problemática. Por ello, esta herramienta fue primordial en el desarrollo de este objetivo, ofreció a la investigación base teórica-científica, aportó al investigador generar ideas propias del fenómeno de investigación y exteriorizar la información de forma simplificada. Se emplearon tres pasos: Primero se hizo una investigación documental, después se efectuó una lectura de la información y se finalizó con la elaboración del marco teórico de la investigación.

#### **4.2. Estimación del conocimiento sobre las condiciones ambientales que tienen los habitantes del sitio la Barranca y su incidencia en la salud**

Para la apreciación del conocimiento de los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone referente a las condiciones ambientales y su repercusión en la salud, se realizó una entrevista a la Ingeniera en Medio Ambiente conocedora de la problemática en este sitio, también se aplicó una encuesta a los habitantes en total fueron 65 personas de diferentes edades, logrando obtener una visión más clara de la problemática antes planteada.

##### **4.2.1. Análisis de la entrevista**

La entrevista se la realizó a la Ingeniera Jazmín Vera Zambrano conocedora de la problemática del sitio la Barranca, (Ver Anexo N° 01- 02), cuya información fue necesaria para evaluar el escenario actual en torno a la formación o conocimiento de los habitantes en el tema del

medio ambiente. Para lo cual, la técnica de investigación estuvo estructurada por cuatro preguntas abiertas, donde la entrevistada suministró las siguientes respuestas.

Al realizar la pregunta sobre la valoración de las condiciones ambientales y la incidencia en la salud manifestó que es muy interesante que se preocupen por la salud de las personas por los daños que causan la contaminación ambiental siendo un problema muy serio que no se le da importancia necesaria, ni las autoridades de turno realizan las visitas que se deben para conversar con los habitantes del sector y proponer estrategias que ayuden a mejorar la calidad de vida de estas personas. Según Estrada Porrúa (2001) la deforestación es un problema que afecta al medio ambiente, para evitar esto se deben de implementar medidas y reforestar para aumentar el carbono en la naturaleza.

Continuando con la entrevista se le pregunto cuáles serían las causas de la contaminación ambiental de manera general lo que indico que la tala excesiva de árboles, emisiones y vertederos industriales a la atmosfera y la hidrosfera; extracción, procesamiento y refinamiento de combustibles fósiles y por último los altos índices de producción de basura y las que no son procesadas de manera adecuadas.

A continuación, se le realizó la tercera interrogante sobre los efectos que tiene la contaminación ambiental en la salud de las personas del sector, lo que pudo manifestar que se debe a los altos niveles de contaminación del aire lo que puede causar una variedad de resultados adversos para la salud de los habitantes como por ejemplo alergias respiratorias, enfermedades cardíacas, cáncer, entre otras las cuales afectan de manera indirecta a la población de los grupos vulnerables. Coincidiendo con el artículo 03 de la Constitución del Ecuador, toda persona tiene derechos a la vida, seguridad y libertad.

Culminando, la entrevista se le preguntó cuáles serían las sugerencias para evitar o erradicar que la contaminación del medio ambiente afecte a los habitantes del sector la Barranca, sugiriendo lo siguiente: utilizar el transporte público, consumir productos ecológicos, reducir el consumo del plástico, reciclar, utilizar fundas reciclables para realizar las compras de alimentos, entre otras. Además, manifestó que se deben realizar trabajos en conjunto con las autoridades pertinentes donde les brinden charlas para la concientización de los pobladores del sitio.

Esquemalizando, la entrevista se constató que la ingeniera es una persona que se auto prepara y capacita para ejercer de la mejor manera sus funciones, sin embargo, manifestó y ratificó que se debe de realizar un trabajo colaborativo donde todas las personas de la localidad participen, se involucren y aprendan a vivir en armonía con la naturaleza en un entorno equilibrado y seguro. Además, se logró establecer lo importante de este proceso para el desarrollo de la comunidad La Barranca, el cual posee varias necesidades emergentes, principalmente los servicios básicos y acceso a los caminos, esto es primordial para que los ciudadanos tengan una mejor condición de vida, digna, en coordinación con lo establecido en el Buen Vivir.

#### **4.2.2. Análisis de la encuesta**

Luego de realizar la entrevista, se procedió aplicar la encuesta a las 65 personas habitantes del sitio La Barranca (Ver Anexo N° 02- 03), dicho instrumento de evaluación se diseñó con la modalidad de escala Likert la cual son herramientas psicométricas donde el encuestado debe indicar su acuerdo o desacuerdo sobre una afirmación, ítem o reactivo, lo que se realiza a través de una escala ordenada y unidimensional (Bertram 2017).

Se empezó con un enunciado introductorio, se expuso el objetivo e instrucciones de la encuesta, las preguntas siguieron un orden simplificado y lógico, un formato medible de fácil interpretación, que sea coherente al nivel, ecuánimes, y siempre cuidando la redacción. Por su

puesto estuvo enfocada en evaluar el conocimiento de los habitantes con respecto a las condiciones ambientales y su incidencia en la salud.

#### 4.2.3. Análisis de fiabilidad

Para comprobar mayor fiabilidad a los ítems que integraron en la encuesta, se aplicó el Alfa de Cronbach, de acuerdo a la importancia del desarrollo de investigaciones que determinen las posibles discrepancias entre el alfa de Cronbach y el alfa ordinal (Gadermann, et al., 2015) para entender mejor la interdependencia de los efectos que pueden presentarse para: el número de valores de una escala, el número de opciones de respuesta, asimetría de los datos.

Según Novoa y Contreras (2018) indican que es una escala que permite constatar la fiabilidad y validez de un instrumento de evaluación, el cual debe ser mayor o igual a 0.70, debajo de esta medida los resultados no poseen confianza y consistencia interna.

A continuación, se detallan los hallazgos de la encuesta el cual sirvió como soporte del análisis de los datos obtenidos de fuente documental y teórica, concerniente a las variables del problema estudiado. Una vez que se contó con los datos recopilados mediante la aplicación de las encuestas y las entrevistas pertinentes, se procedió a revisar, analizar, interpretar y tabular los resultados obtenidos con cada una de las preguntas establecidas en los cuestionarios respectivos, conforme se procede a detallar los resultados a continuación:

#### 4.2.4. Características generales de la población de estudio

**Tabla 2.** Características de la población en general.

Preguntas	Alternativas	Habitantes	
		N°	%
Edad de los habitantes encuestados.	15 - 30	28	44
	30 - 45	22	34

	45- 60	13	<b>20</b>
	75 – 90	2	<b>02</b>
Sexo de los encuestados.	Masculino	33	<b>51</b>
	Femenino	32	<b>49</b>
Ocupación de los encuestados.	Agricultor	32	<b>49</b>
	Ejecutiva del hogar	32	<b>49</b>
	Profesional	01	<b>02</b>
Nivel de estudios de los encuestados.	Primaria	45	<b>69</b>
	Secundaria	9	<b>14</b>
	Tercer Nivel	1	<b>02</b>
	Iletrado/a	10	<b>15</b>
Tiempo en el que habita en el sitio el encuestado.	5 – 25	26	<b>40</b>
	25 – 45	29	<b>45</b>
	45 – 65	9	<b>14</b>
	65 – 85	1	<b>01</b>

*Nota.* Habitantes del sitio la Barranca.

Elaboración. Maribel Lucas Álava / Lorena Vera Moreira.

De acuerdo al cuadro presentado anteriormente de manera general podemos darnos cuentas que los encuestados oscilan entre una edad comprendida entre los 15 hasta los 90 años, lo que nos indica que la mayoría son personas adultas con criterio formado. También tenemos que hubo una equidad en los encuestados ya que tanto hombre y mujeres pudieron dar su punto de vista sobre el tema tratado en la encuesta; además podemos demostrar que hay una solo dos alternativas de trabajo con agricultor y jornalero, solo una persona pudo emigrar y sacar su título de tercer nivel lo cual es ejemplo a seguir para la juventud del sitio la Barranca.

En lo que corresponde al nivel de estudio tenemos un porcentaje alto en lo que corresponde a primaria, lo que indica que la mayoría de los habitantes tienen una educación inconclusa y otra son iletradas, lo que corresponde a bachiller el porcentaje el bajo. El tiempo de residencia de los habitantes es casi desde que nacen y han crecido en ese mismo ambiente, pocos son los que han emigrado al sitio, por lo que se puede concluir que existen familias incestuosas, con pobreza extrema y con una baja cultura ambiental dentro de su entorno.

### Pregunta y cuadro # 1

**Tabla 3.** *Importancia de la contaminación ambiental.*

	Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Leve	0	0,0%
	Moderada	1	1%
	Importante	27	42%
	Muy importante	37	57%
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone.

**Figura 2.** *Importancia de la contaminación ambiental.*



De acuerdo a los resultados obtenidos en esta interrogante se puede mencionar que para el 57% de los encuestados la contaminación ambiental es muy importante, el 42% respondió que es

importante y el 1% que es moderada; por lo tanto, si la contaminación es importante para un gran grupo de personas que habita en este sector se deben de buscar estrategias o herramientas para poner en prácticas y así mejorar el estilo de vida de todos estos habitantes. Según Boada y Escalona (2015), la educación ambiental es una disciplina que se debe enseñar desde temprana edad en todas las comunidades locales, además, de motivar a la reflexión y conciencia sobre el actuar del hombre, para diseñar acciones de generar un ambiente ecológico sano. Criterio que concuerdan con las respuestas de los encuestados.

### Pregunta y cuadro # 2

**Tabla 4.** Contaminación ambiental.

	Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nada	03	0,5%
	Poco	60	92%
	Mucho	00	0,0%
	Bastante	02	0,3%
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone.

**Figura 4.** Contaminación ambiental.



Los resultados obtenidos en esta interrogante fueron que el 5% de los encuestados no sabe nada del tema, un 92% tienen poco conocimiento y el 3% conoce bastante sobre la contaminación

ambiental. Haciendo un análisis con el artículo blog publicado por Andrea Márquez, el 22 de enero del 2021, que el Ecuador a pesar de ser uno de los países con mayor biodiversidad en América Latina y de poseer una gran importancia ecológica, son numerosos los problemas del medio ambiente, por lo que sugiere que se implementen la educación ambiental en todos los ámbitos, ya que es una herramienta importante para saber cómo cuidar el planeta y así mitigar esta problemática.

### Pregunta y cuadro # 3

**Tabla 5.** *Calentamiento Global por la contaminación ambiental.*

	Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nada	02	0,2%
	Poco	58	90%
	Mucho	03	0,5%
	Bastante	02	0,3%
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone.

**Figura 4.** *Calentamiento Global por la contaminación ambiental.*



En esta pregunta las personas encuestadas respondieron lo siguiente el 3% no sabe nada sobre las causas que provocan el calentamiento global por la contaminación ambiental, un 90% conoce poco, el 5% respondió que conoce mucho y un 2% sabe bastante del tema; por lo que se

deduce que no hay una conciencia personal sobre la destrucción que se está generando al planeta por los gases que se generan en los desechos de diferentes ídoles. Tal como lo manifestó John Gribbin (1987), en su libro “El Planeta Amenazado” donde las acciones humanas, motivadas por la consecución de diversos fines, provocan efectos colaterales sobre el medio natural o social y lo ratifica en el 2011 en su publicación “Historia de la Ciencia” donde realiza una mezcla de lo pasado y lo actual sobre las consecuencias que el individuo ha realizado al medio ambiente a lo largo de la historia.

#### Pregunta y cuadro # 4

**Tabla 6.** *Calidad del agua.*

	Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Mala	02	0,3%
	Regular	60	92%
	Buena	03	0,5%
	Muy Buena	00	0,0%
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone

**Figura 5.** *Calidad del agua.*



Los encuestados expresaron un 3% que la calidad del agua donde habitan es mala, otro grupo del 92% regular y el 5% indicó que es buena, por lo que por las primeras investigaciones que se realizó en esa localidad se constató que no existe agua potable, sino que provienen de

quebradas, riachuelos, llovida entre otras; siendo un factor importante y un derecho para la vitalidad humana se está atentando a este derecho de vida. Respaldo a lo dicho anteriormente tenemos que en el artículo 318 de la Constitución de la República del Ecuador de 2008, se establece que el agua es patrimonio nacional público, además, es un elemento vital para todos los seres vivos.

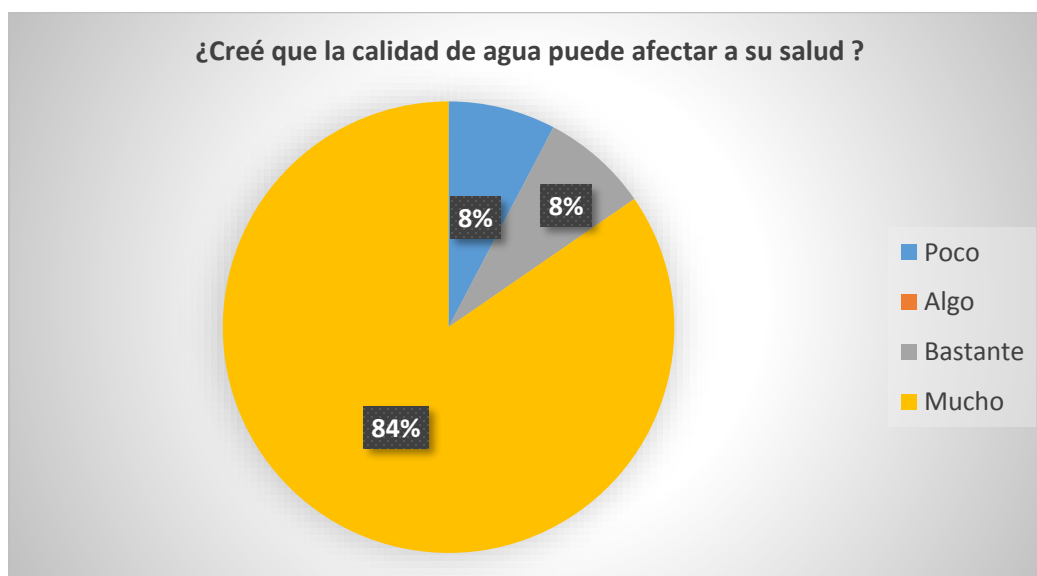
#### Pregunta y cuadro # 5

**Tabla 7.** *Calidad del agua afecta a la salud.*

	Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Poco	05	0,8%
	Algo	00	0,0%
	Bastante	05	0,8%
	Mucho	55	84%
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone

**Figura 6.** *Calidad del agua afecta a la salud.*



Los datos de instrumento de evaluación demostraron que el 84% indicaron que afecta mucho la salud la calidad del agua, el 8% manifestaron que bastante y el 8% que afecta poco; ya que el líquido vital es muy indispensable para la subsistencia de los seres vivos. Según la Asamblea

General de las Naciones Unidas (2010), determinó que contar con agua potable es un derecho, así como el saneamiento como servicio público para toda la sociedad.

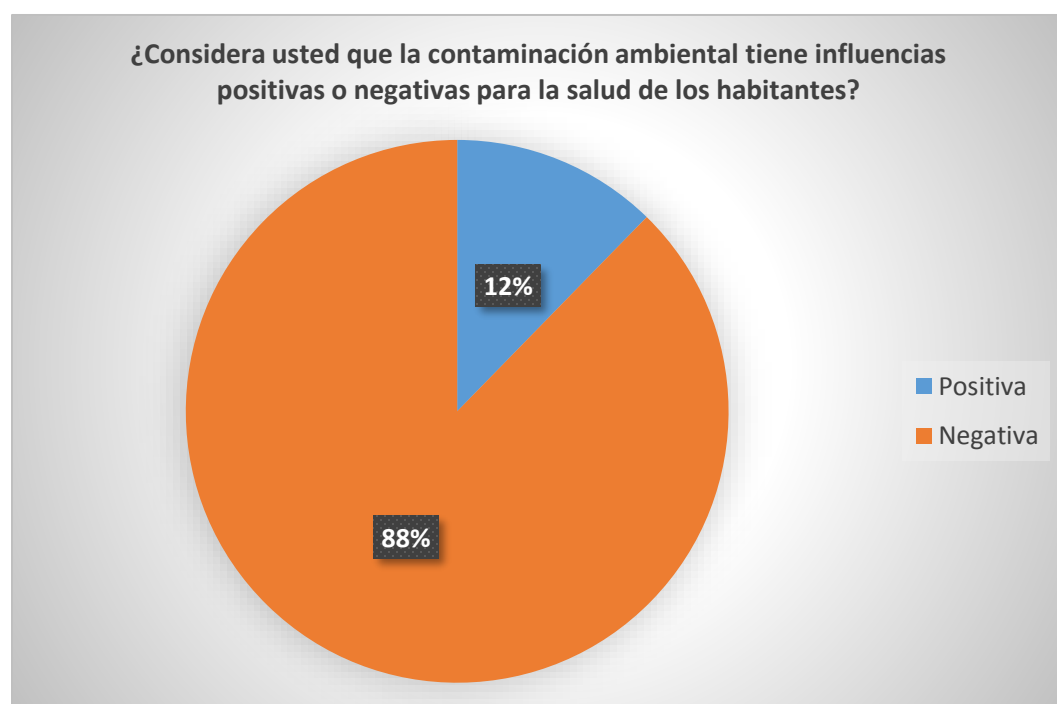
### Pregunta y cuadro # 6

**Tabla 8. Contaminación ambiental influencias positivas o negativas para la salud.**

	Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Positiva	08	12%
	Negativa	57	88%
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone

**Figura 7. Contaminación ambiental influencias positivas o negativas para la salud.**



En esta interrogante los habitantes respondieron que el 88% la contaminación ambiental tiene influencia negativa para la salud y el 12 % que tienen influencias positivas las cuales por su desconocimiento del perjuicio ambiental nunca se podrán obtener buena salud. Para la Organización Mundial de la Salud, está directamente relacionada con los factores físicos, químicos y biológicos externos de una persona.

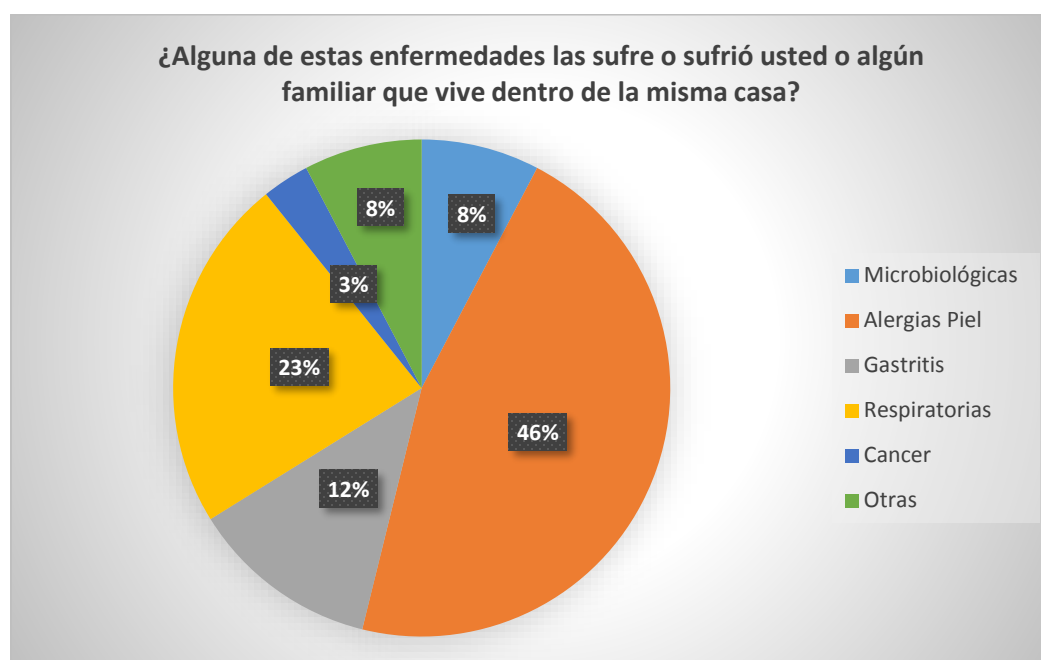
### Pregunta y cuadro # 7

**Tabla 9.** Enfermedades que sufren o tuvieron en las familias.

	Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Microbiológicas	05	0,8%
	Alergias a la Piel	30	46%
	Gastritis	10	12%
	Respiratorias	12	23%
	Cáncer	03	0,3%
	Otras	05	0,8%
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone

**Figura 8.** Enfermedades que sufren o tuvieron en las familias.



Los entrevistados respondieron a esta interrogante sobre las enfermedades que han sufrido o sufren a causa de la contaminación ambiental, agua, aire, el 3% enfermedades microbiológicas, el 8% han padecido de cáncer y otras enfermedades, el 12% padecen de gastritis, el 23% sufren enfermedades respiratorias y el 46% padecen de alergias de la piel; por lo que se evidencia que la contaminación ambiental está dejando estragos de salud en los habitantes. Por lo que se enfatiza

que, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1946) conceptualizó a la salud como un estado de bienestar psicológico, físico y social libre de enfermedad. Concepto que se sigue ratificando por algunos autores hasta la actualidad.

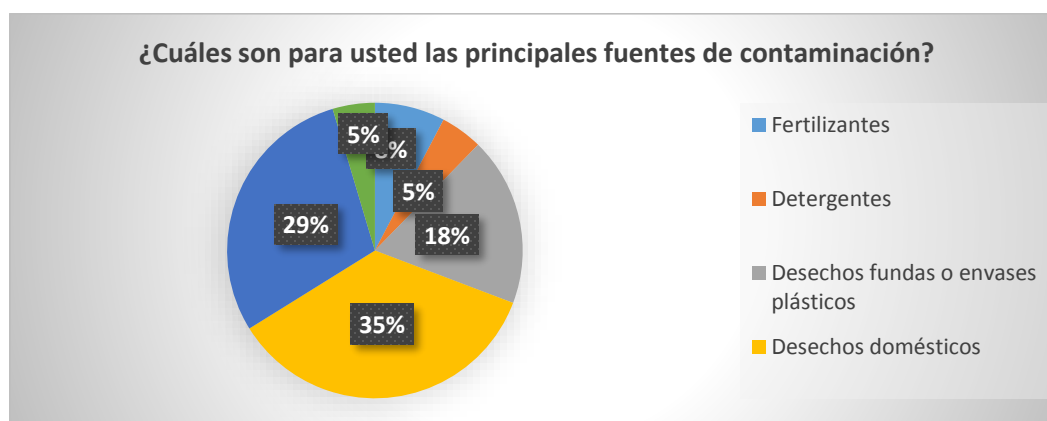
### Pregunta y cuadro # 8

**Tabla 10.** Principales fuentes de contaminación.

	Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Fertilizantes	05	0,8%
	Detergentes	03	0,5%
	Desechos fundas o envases plásticos	12	18%
	Desechos domésticos	23	35%
	Quema de basura	19	29%
	Todas anteriores	03	0,5%
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone

**Figura 9.** Principales fuentes de contaminación.



De acuerdo a lo manifestados por los encuestados, sobre cuáles son las principales fuentes de contaminación tenemos que el 35% respondió que son los desechos domésticos, el 29% quema de basura, un 18% respondió desechos de fundas o envases plásticos, un 8% escogió fertilizantes y un 5% respondieron que detergentes y todas las anteriores.

Por lo que se induce que los diferentes factores de contaminación son muy fuertes en este sitio. Para PNUMA (2008), las políticas públicas ambientales muestran las actividades que tienen como finalidad motivar la preservación ambiental, y control de la contaminación. Así como la gestión de los recursos naturales, añadiendo la responsabilidad de todas las personas que ayuden el desarrollo sustentable.

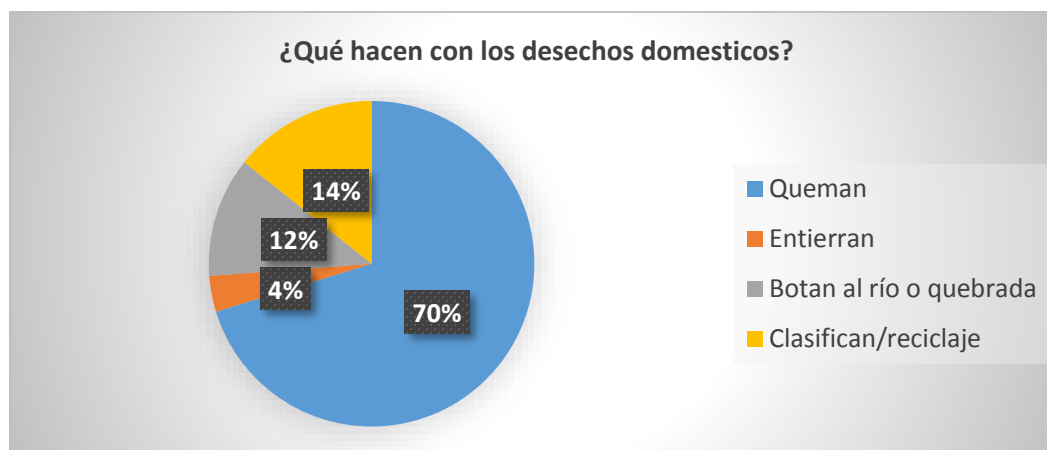
### Pregunta y cuadro # 9

**Tabla 11.** Desechos domésticos.

	Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Queman	59	70%
	Entierran	3	0,4%
	Botan al río o quebrada	10	12%
	Clasifican/reciclaje	12	14%
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone

**Figura 10.** Desechos domésticos.



Al indagar sobre que hacen los desechos domésticos, los habitantes manifestaron, en un 70% queman los desechos, el 14% clasifican y promueven al reciclaje, el 12% botan al río o a la quebrada los desechos y finalmente el 4% entierran. Como se puede notar según los resultados que los desechos domésticos no son separados adecuadamente y perjudican la salud de los habitantes de la Barranca. En este sentido Alarcón y González (2018) aportan que las acciones de desarrollo aportan al bienestar y competitividad de un territorio.

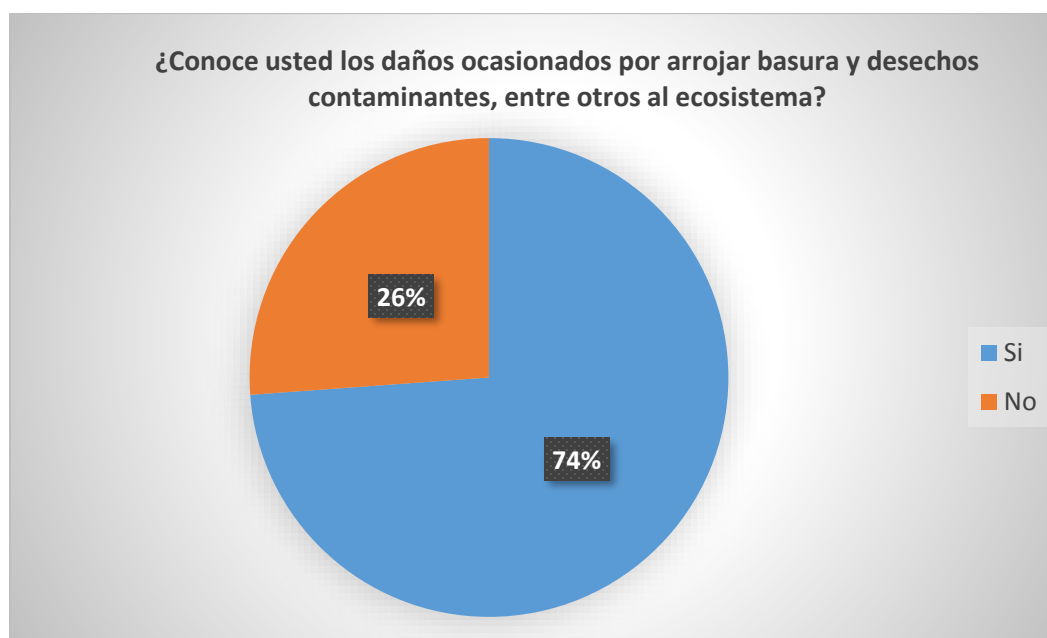
### Pregunta y cuadro # 10

**Tabla 12.** Daños ocasionados por arrojar basura y desechos contaminantes al ecosistema.

	Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	48	74%
	No	17	26%
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone

**Figura 11.** Daños ocasionados por arrojar basura y desechos contaminantes al ecosistema.



De acuerdo a la pregunta realizada los encuestados un 74% respondieron que si conocen los daños por arrojar basura y desechos contaminantes al ecosistema y el 26% no conocen sobre los perjuicios al arrojar basura y desechos; por lo tanto, se induce que a pesar que conocen las consecuencias por la contaminación en general no hacen conciencia para obtener una vida digna y equilibrada dentro del entorno. El Portal web Ecuador estratégico (2018), indica que el Ecuador ha realizado acuerdos de cooperación e inversión con China para la ejecución de proyectos binacionales en temas de recursos naturales y ambientales.

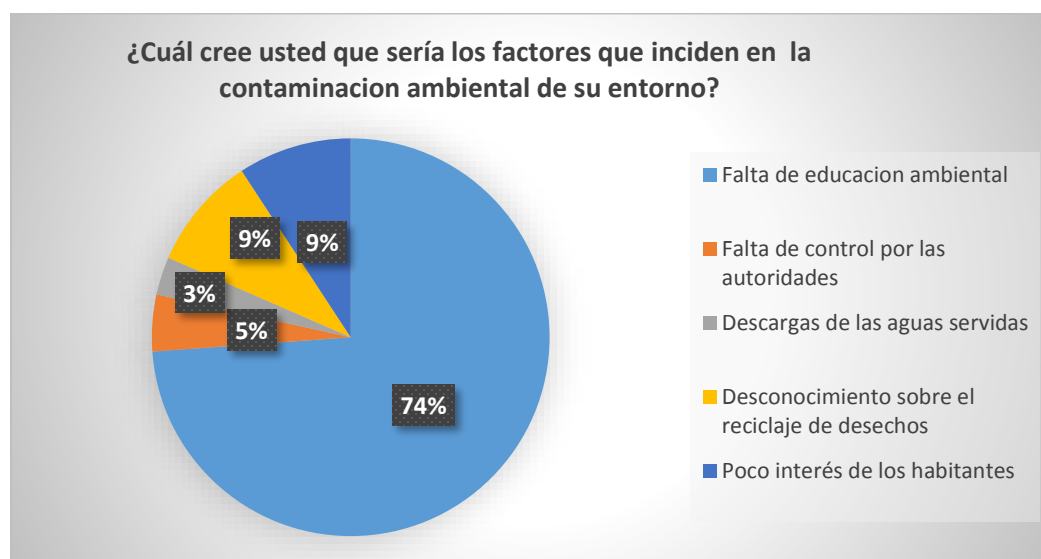
### Pregunta y cuadro # 11

**Tabla 13.** Factores que inciden en la contaminación ambiental.

	Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Falta de educación ambiental	48	74%
	Falta de control por las autoridades	03	0,5%
	Descargas de las aguas servidas	02	0,3%
	Desconocimiento sobre el reciclaje de desechos	6	0,9%
	Poco interés de los habitantes	6	0,9%
	<b>Total</b>		<b>65</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone

**Figura 12.** Factores que inciden en la contaminación ambiental.



Los datos obtenidos demuestran que el 74% respondieron que hay poco interés por los habitantes en los factores de la contaminación ambiental, el 9% indicó que hay una falta de educación y falta de control de las autoridades de turnos, para el otro 5% existe un desconocimiento

sobre el reciclaje de los desechos. Así mismo el 3% señaló las descargas de las aguas servidas. El resultado se relaciona con el criterio de Francisco Vargas (2015) en la revista española aclara que los factores contaminantes son cuando faltan incentivos para conservar el medio ambiente, la presión para evitar su utilización es más débil y los efectos negativos del crecimiento económico pueden preponderar la innovación al cambio de la estructura económica de manera positiva.

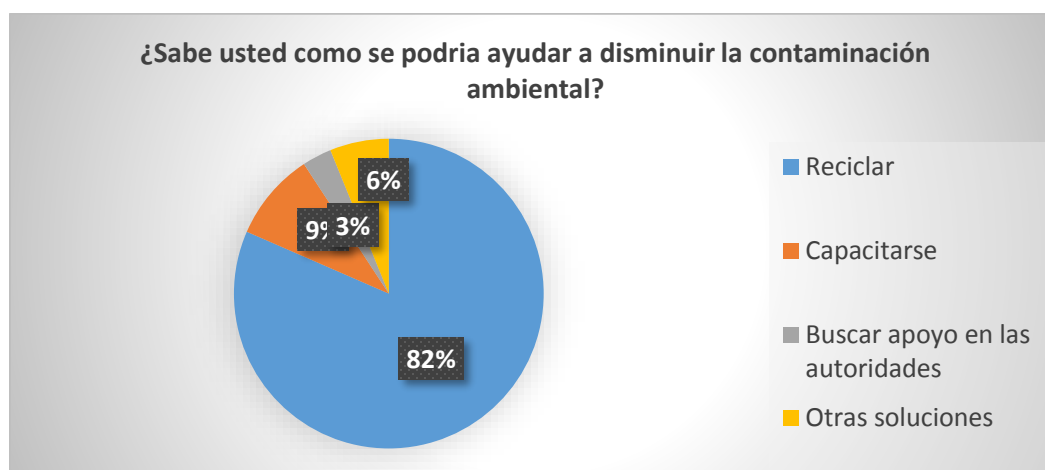
### Pregunta y cuadro # 12

**Tabla 14.** *Disminución de la contaminación ambiental.*

	Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Reciclar	53	82%
	Capacitarse	06	0,9%
	Buscar apoyo en las autoridades	2	0,3%
	Otras soluciones	4	0,6%
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone

**Figura 13.** *Disminución de la contaminación ambiental.*



De acuerdo a los datos de la encuesta, el 82% mencionaron que reciclar podría ayudar a disminuir la contaminación ambiental, mientras que el 9% establece que la capacitación ayudaría a conocer mejor el tema, para el 6% opina que otras soluciones ayudarían a disminuir el problema

y por su parte, el 3% manifestó que buscar el apoyo en las autoridades de turno ayudará a simplificar el problema de contaminación. En afinidad con lo que expone Silva (2018) que según los estudios realizados por otros investigadores se puede definir el proceso de generación con conocimiento para identificar problemas y plantear soluciones que contribuyan al cuidado de la naturaleza con el trabajo en conjunto y colaborativo.

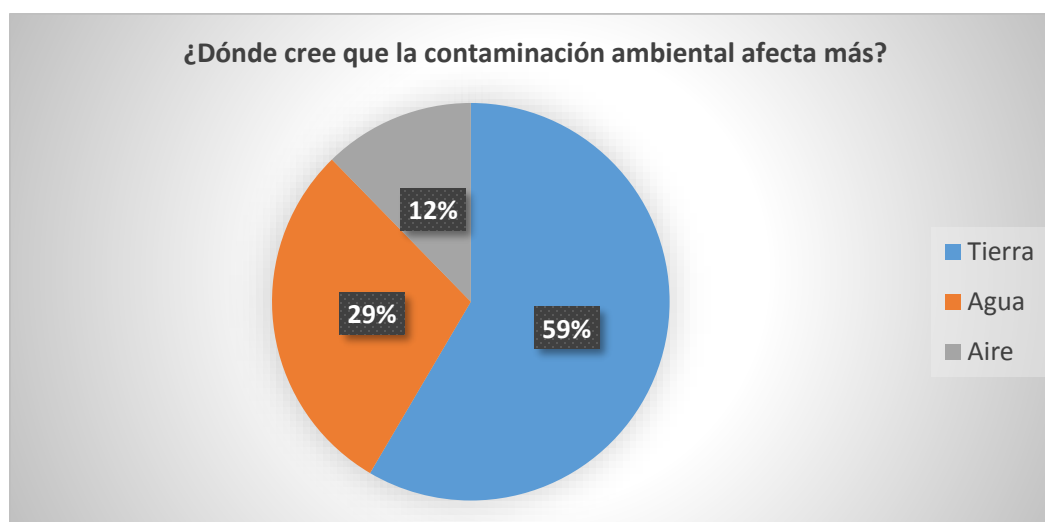
### Pregunta y cuadro # 13

**Tabla 15.** Contaminación ambiental.

	Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Tierra	38	59%
	Agua	19	29%
	Aire	8	12%
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone

**Figura14.** Contaminación ambiental.



Con la aplicación de la encuesta se obtuvo el siguiente resultado, para los habitantes donde más afecta la contaminación es en la tierra donde se obtuvo un 59%, en cambio otras personas opinan que es en el agua 29% y por ultimo tenemos el 12% que indica que es en el aire. Lo que se

puede considerar que la contaminación ambiental está afectando el entorno en general del sitio la barranca produciendo muchos efectos negativos en la salud en los habitantes; como lo afirma Majón (2021), en su artículo blog revista Ecología Verde expone que las actividades humanas que se llevan a cabo a diario y que conllevan el uso sustancias nocivas para el entorno natural, que afectando el ambiente, y fortaleciendo el cambio climático, amenazando el bienestar de la vida en el planeta.

### Pregunta y cuadro # 14

**Tabla 16.** Significado de la frase “Sumak Kasay”.

	Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	05	12%
	No	60	88%
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone

**Figura 15.** Significado de la frase “Sumak Kasay”.



A esta interrogante los encuestados respondieron lo siguiente, el 92% indicaron no conocer el significado de la frase “Sumak Kawsay” y el 8% respondieron que sí conocen sobre esta frase utilizada dentro del buen vivir. Contribuyendo a la pregunta tenemos la siguiente definición de

Quirola (2009, p.22) donde indica que “el Sumak Kawsay en su traducción literal desde el Kichwa significa buena vida o bien vivir.

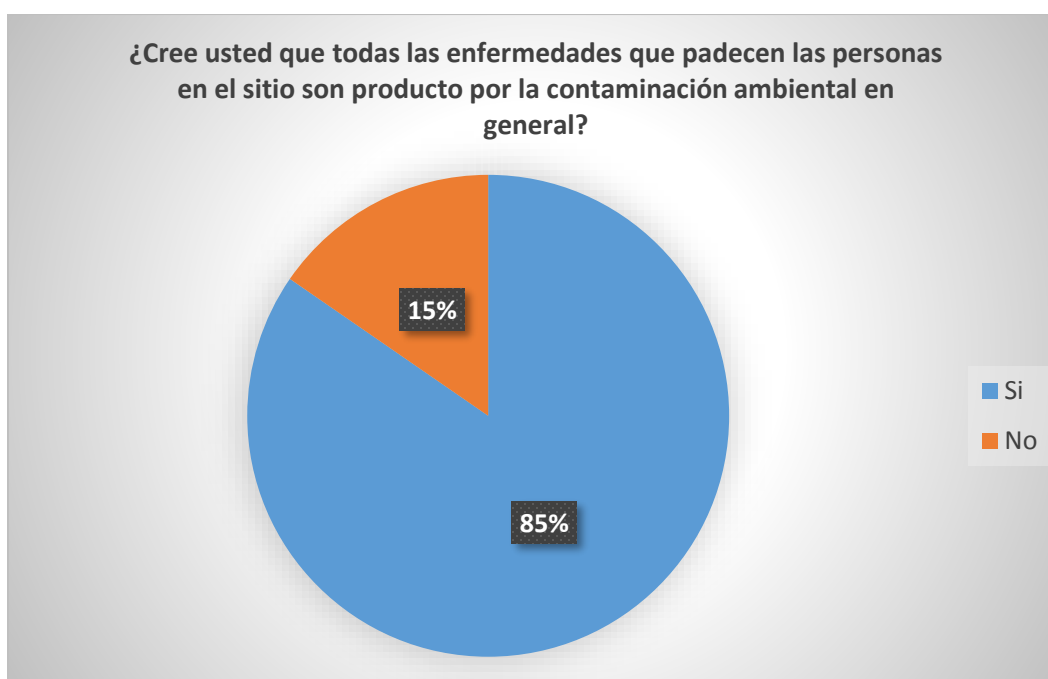
### Pregunta y cuadro # 15

**Tabla 17.** *Enfermedades producto de la contaminación ambiental.*

	Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	55	85%
	No	10	15%
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone

**Figura 16.** *Enfermedades producto de la contaminación ambiental.*



Finalizando con los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los habitantes del sitio la Barranca, tenemos la última interrogante donde contestaron que el 85% las enfermedades que padecen si es producto de la contaminación en general y el 15% indicaron que no es el motivo de las enfermedades que tiene o tuvieron; por lo tanto, la preocupación es muy latente en los pobladores de este sitio por las condiciones ambientales que padecen.

En resumen, a todo lo expuesto en la interrogante se menciona que actualmente se sabe que la mayoría de los seres vivos residen en áreas donde la contaminación ambiental es superior a los límites establecidos como saludables. Las diversas organizaciones destinadas a la protección en temas de salud ambiental, la OMS, así como, la Agencia Estadounidense de Protección del Ambiente y la Agencia Internacional de investigación del cáncer están enfocadas en solucionar a millones de personas y animales de elementos tóxicos presentes en el entorno.

#### **4.2.5. Discusión**

Este trabajo de investigación con enfoque ambiental, crea un escenario interdisciplinario que busca evaluar las alternativas que mejoren la naturaleza, para la formulación de políticas públicas (Poteete 2017). Culminando con un trabajo conclusivo ya que obtuvo resultados de la encuesta aplicada a los moradores del sitio escogido, una vez tabulados los datos con las interpretaciones correspondiente se pudo sacar las conclusiones pertinentes y aportando con las recomendaciones necesarias, las que sirvieron a los moradores del sitio la Barranca crear conciencia en lo peligroso que es la contaminación ambiental, provocando enfermedades de la piel, alergias respiratorias, cáncer al estómago, entre otras

En tal sentido, en Ecuador, el interés sobre el ambiente y la gestión ambiental se inicia hace 80 años, en 1936, con la declaratoria del Parque Nacional Galápagos, y, desde ese entonces, hasta la actualidad, se han posicionado e institucionalizado leyes, políticas y estrategias públicas tradicionales en el manejo socio ambiental en el cual se han orientado en la labor diaria, sin embargo, a la conservación, reparación (remediación), y a la protección de los recursos naturales aún no se logra mitigar .

Por lo cual, a pesar de que el Estado ecuatoriano y las instituciones públicas hacen estas declaratorias y contraen estos compromisos en la denominada “Cumbre de la Tierra”. En el marco normativo sobre temas ambientales y especialmente la gestión ambiental se halla disperso en diferentes cuerpos legales e instancias públicas, tales como, la Subsecretaría del Medio Ambiente (Velasco 2013).

Finalmente, el contexto de los derechos de acceso en materia ambiental o derechos procedimentales ambientales se constituyen como derechos ‘habilitantes’ que permiten a las personas ‘ser parte’ de la protección del ambiente y de las decisiones sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales (Hunter, Salzman, &Zaelke , 2017). El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados en la convivencia equilibrada con el ambiente natural.

Con este tipo de paradigma de formación pedagógica en torno al tema de valoración de las condiciones ambientales se busca la concientización y educación de los ciudadanos desde una base con valores, ética y sensibilidad moral. Esto con el objetivo de cambiar la convivencia armónica de los habitantes del sector La Barranca, en referencia a la contaminación ambiental, con acciones de formación, incentivando la educación ambiental, convivencia, respeto, equidad, inclusión y sobre todo el compromiso ciudadano con el ecosistema en general.

### 4.3. Estrategias de formación para los habitantes del sitio La

#### Barranca sobre la valoración ambiental y su efecto en la salud

**Tabla 18.** *Sobre las estrategias para los habitantes del sitio la Barranca.*

Nº	Estrategias de formación	Eficiencia	Plazo	Impacto	Priorización
1	Realizar talleres para sensibilizar a los habitantes a participar en las capacitaciones sobre el la contaminación ambiental y su efecto en la salud.	Alta	Inmediato	Fuerte	1
2	Capacitar a los habitantes del sitio La Barranca para formarlos sobre la importancia del reciclaje.	Alta	Dos meses	Fuerte	2
3	Crear espacios informativos para los pobladores acerca de las condiciones ambientales del sector.	Alta	Tres meses	Fuerte	2
4	Ejecutar estudios analíticos y metodológicos sobre las leyes que rigen en el Ecuador sobre las valoraciones ambientales y sus consecuencias.	Alta	Inmediato	Fuerte	1

#### 4.3.1. Análisis de la propuesta

La naturaleza es el patrimonio de la humanidad, y representa la fuente de recursos y servicios naturales que sustentan la evolución, además relacionan los conceptos de calidad de vida y protección de fenómenos naturales.

Los estudios bibliográficos sobre el medio ambiente y los factores que están relacionados han sido estudiados desde siglos atrás (Boada y Escalona, 2005); pero, a causa de la creciente contaminación, en 1972 se realizó la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, en la cual se debatió sobre aspectos vinculados al cuidado, preservación y uso responsable de los elementos ambientales. Sin embargo, se sigue trabajando en esta problemática dentro de la transdisciplinariedad en la educación ambiental: según Mitchell y Moore (2015), ha desarrollado un marco sistémico que involucra varios pasos y aspectos sociales, educativos como

es la formación en el área ambiental. Según dichos autores, se percibe la transdisciplinariedad como un proyecto que se enfoca en la investigación, evidenciando, en su investigación realizada en Canadá, que la metodología pedagógica de la transdisciplinariedad se enfoca en la resolución de problemas o planteamiento de posibles soluciones, y se trabaja en base a la investigación activa de las personas, promoviendo no solamente soluciones, sino también impulsando la propuesta para su puesta en marcha.

Desde el punto de vista ya abordado y con los resultados presentados en este proyecto, se realizó una propuesta de sensibilización para los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone, donde se incentiva a la responsabilidad y respeto con el medio ambiente garantizando los derechos y deberes de las personas que habitan en este sitio, cambiando la forma de pensar y actuar hacia la naturaleza que los rodea, proponiendo una vida digna, inclusiva, equitativa y de calidad. Esta propuesta se estructuró con las siguientes destrezas detalladas a continuación:

- ❖ Ejecución de una charla de integración, para motivar a los moradores del sitio La Barranca, a la realización de un trabajo colaborativo donde todos participen con opiniones personales para así conocer la problemática a fondo.
- ❖ Capacitación a las personas del sitio la Barranca sobre el tema abordado por medio de láminas y rótulos mostrando las consecuencias actuales que están ocurriendo a nivel nacional y mundial y así crear conciencia para cuidar la ecología del entorno.
- ❖ Impulsar al reciclaje de los desechos que a diario se originan en el sitio y así evitar la contaminación ambiental y el efecto que está induciendo en la salud de los habitantes en este sector.
- ❖ Realización de estudios metódicos sobre las leyes, normas y reglamentos que rigen sobre el buen vivir y el cuidado del medio ambiente para su correcta ejecución en este ámbito.

El compromiso de esta propuesta será impartido por el presidente de la directiva del comité del sitio La Barranca en conjunto con las personas del lugar y las autoridades de turnos. Por lo tanto, las herramientas presentadas, buscan crear un cambio tangible para la población, con aportaciones positivas al medio natural, donde se constituyan la toma de decisiones políticas, contribuyan al desarrollo local y bienestar individual y colectivo de este sitio, tal como lo indica la ley

## CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. CONCLUSIONES

- ❖ A través de la investigación realizada se pudo observar, palpar y determinar que en el sitio la Barranca existe un gran nivel de contaminación ambiental, por lo que afecta de manera directa a la salud de sus habitantes, observándose una gran molestia de los mismos, a la vez buscan alternativas y piden ayuda para solucionar este problema que afecta en general a la población del sector.
- ❖ Además, se pudo constatar que efectivamente existe la relación directa entre las condiciones ambientales y las enfermedades causadas por contaminación de manera general afectando claramente a vías respiratorias, problemas dérmicos entre otros en sus habitantes, con lo que se vulnera concisamente el derecho constitucional a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.
- ❖ También encontramos que las prácticas y costumbres que tienen los habitantes del sitio la Barranca en relación al cuidado del medio ambiente, no son los mejores y recomendables, no practican el reciclaje, no utilizan las medidas de seguridad adecuadas al momento de utilizar los fertilizantes o pesticidas en la agricultura y el agua no es de buena calidad; lo que están provocando consecuencias irremediables directamente a la salud de los habitantes.
- ❖ Con el presente trabajo investigativo de tesis se logrará buscar ayuda por medios de las autoridades de turnos para que busquen soluciones con apoyo de los pobladores del sitio la Barranca dando charlas de motivación para la solución al problema estudiado, buscar alternativas para que las pongan en práctica y así mejore las condiciones de vida en los habitantes y no se vulneren sus derechos y deberes del buen vivir.

## 5.2.RECOMENDACIONES

- ❖ Se sugiere realizar los acercamientos respectivos con las autoridades competentes para poner en conocimiento y dialogar sobre la presente investigación, a fin de que tomen los correctivos necesarios para reducir la contaminación ambiental producida en el sitio la Barranca, mediante el establecimiento del control permanente, continuo responsable y con parámetros técnicos adecuados que regulen los estándares básicos y máximos referentes al tema en cuestión.
- ❖ También se sugiere a las autoridades de turnos, trabajar con el presente trabajo investigativo como ejemplo para que realicen un proceso de valoración de las condiciones ambientales del sitio, como es del agua, tierra y del aire, ya que son las principales causas de las diferentes enfermedades que padecen los moradores del sitio la Barranca, con el fin de que puedan adoptar nuevos hábitos y medidas y evitar muchas dolencias en la salud.
- ❖ Motivar a los habitantes para que se interesen en prácticas que conlleven a preservar el medio ambiente y evitar la contaminación del lugar y así lograr el respeto, compensación y el goce efectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.
- ❖ En cuanto a la valoración de las condiciones ambientales en el sitio la Barranca, urge que se establezcan lineamientos de control con personas especializadas en el tema y con ayuda de aparatos dosificados busquen soluciones al problema que inciden en la salud de los moradores, evidencias que se obtuvieron en la encuesta aplicada a las personas del sitio la Barranca.
- ❖ Finalmente se exhorta a las autoridades de turno buscar la ayuda necesaria para que continúen con la prevención de las enfermedades por el bienestar de la salud tal como

indica en el numeral 27 del artículo 66 de la Constitución de la República del Ecuador, determina el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

## BIBLIOGRAFÍA

- Andaluz C. (2009.) Manual de Derecho Ambiental. Editorial Justicia P.P.423.
- ANDER-EGG, Ezequiel. (1995). Diagnóstico Social: Conceptos y Metodología. Buenos Aires, Argentina: Editorial Humanitas. & México: Editorial Lumen
- ANDER-EGG, Ezequiel (2003) Repensando la investigación-acción participativa; Grupo Editorial Lumen Humanitas, Buenos Aires, República Argentina
- ANDER-EGG, Ezequiel Aprender a investigar: nociones básicas para la investigación social. - 1a ed.- Córdoba: Brujas, 2011.
- Alaña Castillo TP, Capa Benítez LB, Sotomayor Pereira JG. Desarrollo sostenible y evolución de la legislación ambiental en las MIPYMES del Ecuador. Revista Universidad y Sociedad. 2017;9 (1):91-9
- Arias, F. (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la investigación científica (5taed.). Caracas, Venezuela: Editorial Episteme, C.A
- Behar-Rivero, D. (2008). Metodología de la investigación. Buenos Aires: Ediciones Shalom.
- Bernal, César A. (2010). Metodología de la Investigación. Tercera edición. Pearson Educación: Colombia.
- Bunge, Mario, la investigación científica (PDF). Filosofía Política.pdf | Juan Colala Brito - Academia.edu
- Carrasco (2009) Metodología de investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Lima: Editorial San Marcos. P. 226.
- Casares, P., Carmona, G, y Martínez, F. (2010). Valores profesionales en la formación universitaria. Revista electrónica de investigación educativa, 12, 1-15.

Código Orgánico del Ambiente. (2017). Registro Oficial Suplemento 983.

<https://www.ambiente.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2018/09/Codigo-Organico-del-Ambiente.pdf>

Comisión Asesora Ambiental de la Presidencia de la República. (1995) boletín informativo. La problemática ambiental en el Ecuador. Quito – Ecuador.

Constitución del Ecuador (2008). CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>

Costa y Hernández-Sampieri (2002). Metodología de la Investigación 6ta Edición [https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n\\_Sampieri.pdf](https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf)

Enciclopedia Libre. (2012) “Contaminación”, (En línea). 111 Recuperado el 11 de febrero, 2011 de [http://es.wikipedia.org/wiki/Contaminación](http://es.wikipedia.org/wiki/Contaminaci%C3%B3n)

EL Comercio (2012) “La Contaminación No se Controla en Ambato “Recuperado Martes 11/06/2013 [http://www.elcomercio.com/pais/contaminacion-control-Ambatoambiente\\_0\\_935906435.html](http://www.elcomercio.com/pais/contaminacion-control-Ambatoambiente_0_935906435.html)

El Protocolo de Kioto, Organización de las Naciones Unidas. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático; con fecha 14 de enero de 2009.

Figueroa, A. Crecimiento económico y medio ambiente. Revista CEPAL. 109:20-42, 2013.

GARZON Leonardo (2012) “Contaminación Ambiental “Recuperado el 23 de agosto, 2012 de

Gestión En Recursos Naturales. (2018). Impacto Ambiental. Obtenido de Gestión en Recursos Naturales e impacto Ambiental: <http://www.grn.cl/impacto-ambiental.html>

Gribbin, John. (1987). El planeta amenazado. Madrid. Ediciones Pirámide. Reunión de artículos sobre los distintos problemas ambientales del planeta.

Guzmán, L. (2007). Generación y manejo de desechos sólidos. Recuperado de:<http://www.slideshare.net/daniel526/desechos-solidos-presentation>

La contaminación atmosférica y sus efectos (2009). Que es la contaminación y qué la produce. Recuperado de: <http://investigayaprende.wordpress.com/webquest/1%C2%BA-eso/ciencias-naturales/la-contaminacion-atmosferica-y-sus-efectos>

Gutiérrez. A. (1998) Métodos y técnicas de investigación: texto guía para el estudiante. Quito: Serie didáctica. Metodología%20de%20la%20investigación.pdf

Jordán, M. (2002) “Contaminación y Medio Ambiente” Publicaciones de la Universitat Jaume I, D.L.2005

John Gribbin (2011) historia de la ciencia (1543 - 2001) [www.librosmaravillosos.com](http://www.librosmaravillosos.com).

Labrador, C. & del Valle, Á. (1995). La educación medioambiental en los documentos internacionales. Notas para un estudio comparado. Revista Complutense de Educación. Vol. 6(2) ,75-94. (Versión electrónica, disponible en <http://revistas.ucm.es/edu/11302496/articulos/RCED9595220075A.PDF>)

Ley De Prevención Y Control De La Contaminación Ambiental ley De Prevención Y Control De La Contaminación Ambiental (Decreto Supremo No. 374)

Libro “Educación ambiental y cambio climático” (Junta Andalucía 2011)

Lisanka Lituma Paladines y Teddy Ripalda Molestina · 2013 · “Diseño de un plan estratégico para el rescate y cuidado del estero salado en el sector del batallón del suburbio de la ciudad de Guayaquil, a través de un sistema de recolección de desechos sólidos” (Tesis de investigación de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil)

Luciano L. (2017). Contaminación ambiental, así afecta la salud de nuestro cuerpo; Hoy Digital  
 Obtenido de <http://hoy.com.do/contaminacion-ambiental-asi-afecta-la-salud-de-nuestro-cuerpo> /<http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1815/1/T-ULVR-1631.pdf>

Mancheno, Germán, "Práctica del Derecho Ambiental en el Ecuador", 2005.

Mármo, Enrique, "Aproximaciones al Origen del Derecho Ambiental", 2002

Martínez Castillo, Róger La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual  
 Revista Electrónica Educare, vol. XIV, núm. 1, enero-junio, 2010, pp. 97-111 Universidad  
 Nacional Heredia, Costa Rica

Martins, F., & Palella, S. (2012). Metodología de la Investigación Cuantitativa (3ra ed.). Caracas,  
 Venezuela: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador  
 (FEDUPEL).

Méndez, J. (2012). Los desechos sanitarios: su impacto en el medio ambiente. *BIOÉTICA* (2), 4-  
 8. Obtenido de <http://www.cbioetica.org/revista/122/122-0408.pdf>

MORETA Modesto (2009) "Tres Ríos Son verdades contaminantes", [en línea]. Recuperado el 27  
 de septiembre, 2009 de  
[http://www.elcomercio.com/noticias/riosvertederoscontaminantes\\_0\\_124187702.html](http://www.elcomercio.com/noticias/riosvertederoscontaminantes_0_124187702.html)

Noticias en Línea, El Portal Informativo del Ecuador (2011). Encuesta revela que ecuatorianos  
 poseen baja cultura del reciclaje. Recuperado de  
[http://noticiasenlinea.com.ec/actualidad/4948\\_encuesta-realizada-por-el-inec-revela-que-ecuatorianos-poseen-baja-cultura-del-reciclaje.html](http://noticiasenlinea.com.ec/actualidad/4948_encuesta-realizada-por-el-inec-revela-que-ecuatorianos-poseen-baja-cultura-del-reciclaje.html)

Obtenido de: <http://es.scribd.com/doc/57503461/ENFERMEDADES-CAUSADAS-POR-LA-CONTAMINACION>

Obtenido de: <https://www.ecologiaverde.com/problemas-ambientales-en-el-ecuador-3145.html>

- Piquito, enero 2010 – Repositorio UTE “La contaminación ambiental y sus efectos en la salud de los habitantes del sitio Sosote del cantón Rocafuerte (Tesis de maestría de la Universidad Técnica Equinoccial)  
[http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/12599/1/40866\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/12599/1/40866_1.pdf)
- Ponte de Chacín, C. (enero de 2008). Manejo integrado de residuos sólidos: Programa de reciclaje. Instituto Pedagógico de Caracas. Revista de Investigación, 32(63). Obtenido de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S101029142008000100010&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S101029142008000100010&lng=es&tlng=es)
- Poteete, Amy. 2012. Trabajar juntos: Acción colectiva, bienes comunes y múltiples métodos en la práctica. México D.F. Fondo de cultura económica
- Relmecs, diciembre 2018 - mayo 2019, vol. 8, no. 2, e046, ISSN 1853-7863 Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (artículo)
- Salud y medio ambiente. Servidor Web de la Comisión Europea. En Castellano. Explicación detallada de la Estrategia Europea de Medio Ambiente y salud)
- Sánchez, J., Valdés, S., & Ostro, B. (1998). Los efectos en salud de la contaminación atmosférica por PM10 en Santiago. Santiago: CEP
- Sampieri, Roberto., (2006). Metodología de la Investigación. Distrito Federal, México: McGraw-Hill Interamericana.
- Sergio Gómez Bastar Metodología de la investigación Derechos Reservados © 2012, por RED TERCER MILENIO S.C.
- Soriano Parra, L., Ruiz Rivera, M., & Ruiz Lizama, E. (2015). Criterios de evaluación de impacto ambiental en el sector minero. Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial, 18(2), 99-112. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/816/81643819013.pdf>

Tapia, F. y otros (2000). Medio ambiente: ¿alerta verde? Madrid. Editorial Acento. Obra de divulgación sobre el desarrollo y gestión ambiental.

Velasco Lima, Carlos Alberto. (2021). Los efectos en la salud de la contaminación atmosférica en la ciudad de Quito entre 2013 y 2018. (Tesis de Maestría. FLACSO. Sede Académica Argentina, Buenos Aires). <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/17723>

# **ANEXOS**



## Anexo N°1

### ENTREVISTA SOBRE LA VALORACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y SU INCIDENCIA EN LA SALUD

#### **I Información general**

Nombres y Apellidos: .....

Edad: ..... Sexo: .....

Ocupación: .....

Nivel de estudio: .....

- 1) **¿Qué piensa Ud. sobre el tema a tratar en esta entrevista?**
  
- 2) **¿Cuáles serían para Ud. las causas de la contaminación ambiental?**
  
- 3) **¿Qué efectos cree Ud. que tiene la contaminación ambiental en la salud de las personas de un sector?**
  
- 4) **¿Qué sugerencias daría Ud. para evitar o erradicar que la contaminación del medio ambiente afecte a los habitantes de un sector?**

## Anexo N° 2

Entrevista realizada a la Ingeniera del Medio Ambiente Jazmín Vera Zambrano

Sobre la problemática de las condiciones ambientales del sitio La Barranca





### Anexo N° 3

Solicitamos su valiosa colaboración para el desarrollo de esta encuesta que es anónima y voluntaria, donde se busca estimar la percepción de la población con respecto a las condiciones ambientales y su impacto en la salud.

#### INSTRUCCIONES

-Responda las preguntas con toda la seriedad posibles

-Escoja las respuestas y marque mediante una (x)

#### **I Información general**

Edad: .....

Sexo: .....

Ocupación: .....

Nivel de estudio: .....

Tiempo en el que vive en el sitio: .....

#### **II Percepción**

**1) ¿ Qué importancia tiene el tema de la contaminación ambiental para Ud.?**

- |                |                      |
|----------------|----------------------|
| - Leve ( )     | - Importante ( )     |
| - Moderada ( ) | - Muy importante ( ) |

**2) ¿Conoce usted sobre la contaminación ambiental?**

- |            |                |
|------------|----------------|
| - Nada ( ) | - Mucho ( )    |
| - Poco ( ) | - Bastante ( ) |

**3) ¿Conoce las causas que provocan el calentamiento global en el planeta por la contaminación ambiental?**

- |            |                |
|------------|----------------|
| - Nada ( ) | - Mucho ( )    |
| - Poco ( ) | - Bastante ( ) |

**4) ¿Cómo califica la calidad del agua donde usted vive?**

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| - Mala ( )    | - Buena ( )     |
| - Regular ( ) | - Muy Buena ( ) |

**5) ¿Creé que la calidad de agua puede afectar a su salud ?**

- Poco ( )
- Bastante ( )
- Algo ( )
- Mucho ( )

**6) ¿Considera usted que la contaminación ambiental tiene influencias positivas o negativas para la salud de los habitantes?**

- Positiva ( )
- Negativa ( )

**7) ¿Alguna de estas enfermedades las sufre o sufrió usted o algún familiar que vive dentro de la misma casa? (Marque una o varias).**

- Microbiológicas ( )
- Respiratorias ( )
- Alergias de la piel ( )
- Cancer ( )
- Gastritis ( )
- Otras ( ) Cual.....

**8) ¿Cuáles son para usted las principales fuentes de contaminación? (Marque una o varias).**

- Fertilizantes ( )
- Desechos domésticos ( )
- Detergentes ( )
- Quema de basura ( )
- Desechos de fundas o envases de fertilizantes ( )
- Todas las anteriores ( )

**9) ¿Qué hacen con los desechos domesticos?**

- Queman ( )
- Botar al río o quebrada ( )
- Entierra ( )
- Clasificar / reciclaje ( )

**10) ¿Conoce usted los daños ocasionados por arrojar basura y desechos contaminantes, entre otros al ecosistema?**

- Si ( )
- No ( )

**11) ¿Cuál cree usted que sería los factores que inciden en la contaminación ambiental de su entorno? (Marque una o varias).**

- Falta de educación ambiental ( )
- Falta de control por las autoridades de turno ( )
- Descargas de las aguas servidas ( )
- Desconocimiento sobre los el reciclaje de los desechos ( )
- Poco interés de los habitantes.

**12) ¿Sabe usted como se podría ayudar a disminuir la contaminación ambiental? (Marque una o varias).**

- Reciclar ( )
- Capacitarse ( )

- Buscar apoyo en las autoridades ( )
- Otras soluciones ( )

**13) ¿Dónde cree que la contaminación ambiental afecta más? (Marque una o varias).**

- Tierra ( )
- Agua ( )
- Aire ( )

**14) ¿Conoce o ha escuchado usted sobre el significado de la frase “Sumak Kasay”?**

- Si ( )
- No ( )

**15) ¿Cree usted que todas las enfermedades que padecen las personas en el sitio son producto por la contaminación ambiental en general?**

- Si ( )
- No ( )

**Anexo N° 4**

Las autoras aplicando la encuesta a los habitantes del sitio La Barranca del cantón Chone.



## Anexo N° 5

Evidencias de la contaminación ambiental en el sitio la Barranca - Chone

