



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Escuela de Posgrado

**La educación ambiental y su influencia en el manejo de residuos sólidos en la I.E. N°
20801 – La Unión – Sayán - 2018**

Tesis

Para optar el Grado Académico de Maestro en Ecología y Gestión Ambiental

Autor

Mario Gabriel Chinchay Castillo

Asesor

M(o). Juan Manuel Ipanaque Roña

Huacho – Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
LICENCIADA

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

ESCUELA DE POGRADO

INFORMACIÓN

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Mario Gabriel Chinchay Castillo	15730972	03 de marzo del 2023
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Juan Manuel Ipanaque Roña	32952515	0000-0003-2695-9802
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Humberto Guillermo Villarreal Rodriguez	15606903	0000-0002-5438-7875
Algemirol Julio Muñoz Vilela	15736557	0000-0001-7981-8531
Pompeyo Minaya Gutierrez	15580153	0009-0001-5482-4385

ANEXO 08

DECLARACIÓN JURADA DEL INVESTIGADOR Y ASESOR

Yo MARIO GABRIEL CHINCHAY CASTILLO
identificado con D.N.I N.º 15730972, declaro bajo juramento que la
investigación titulada:

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN EL MANEJO
DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA I.E. N.º 20803 - LA UNIÓN -
SAYÁN - 2018

Es ASESORADO: Por M(O): JUAN MANUEL IPANAGUE ROÑA
Con código DNU301 y DNI N.º 32952515
Adscrito a la Facultad de INGENIERÍA QUÍMICA Y METALÚRGICA es
original, para obtener el (título profesional/Grado Académico) de:
MAESTRO EN ECOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL

El cual será desarrollada de manera: Individual grupal

Firmo la Declaración Jurada, doy fe y conformidad que la investigación es inédita y
debidamente referenciada, caso contrario, me someto a la sanción correspondiente.

Huacho, 09 de ABRIL del 2018



Firma y sello del Asesor
DNI N.º 32952515
CODIGO ORCID N.º 0000-0003-2695-9802

Firma del investigador
DNI N.º 15730972

DEDICATORIA

A Juan Horacio y Dalila Zenobia, mis queridos padres, quienes, desde su sacrificada labor de agricultores, bregaron infatigablemente por darnos bienestar y desde su rol de padres, supieron brindarnos amor, así como encaminarnos por la senda de los valores y amor por el trabajo.

A Shirley Lizzette, Juan Diego, Gabriela Alessandra y Luciana de Fátima, mis adorados hijos, quienes se constituyen en mi fuente de inspiración diaria y el combustible perfecto para restablecer mis energías y fortalecer mis deseos de superación

Mario Gabriel Chinchay Castillo.

AGRADECIMIENTO

“Cuando bebas agua, recuerda la fuente”.

Quiero empezar agradeciendo con este proverbio chino, a quienes se constituyeron en el origen de este peldaño de mi formación profesional. En primer lugar, a Dios por prestarme la vida y brindarme la oportunidad de ser mejor cada día, a mis padres porque gracias a su esfuerzo pude formarme como hombre de bien, a mis maestros del nivel primaria, secundaria y mi profundo agradecimiento a los catedráticos de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, que me doto de la herramienta con el que le hago frente a la vida, mi profesión de Licenciado en Educación y mis estudios de posgrado.

Quiero agradecer también a mis hermanos y a todos quienes me alentaron permanentemente, para no desmayar en mi intento por fortalecer mis capacidades profesionales y conseguir este logro académico

Mario Gabriel Chinchay Castillo

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCION	xi

CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema	5
1.2.1. Problema general	5
1.2.2. Problemas específicos	6
1.3. Objetivos de la investigación	6
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4. Justificación de la investigación	7
1.5. Delimitaciones del estudio	8
1.6. Viabilidad del estudio	9

CAPITULO II MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación	10
2.1.1. Antecedentes Internacionales	10
2.1.2. Antecedentes Nacionales	12
2.2. Bases Teóricas	14
2.3. Bases Filosóficas	33
2.4. Definición de términos básicos	34
2.5. Formulación de las Hipótesis	37
2.5.1. Hipótesis general	37
2.5.2. Hipótesis específicas	37
2.6. Operacionalización de variables	38

CAPITULO III METODOLOGÍA

3.1	Diseño metodológico	39
3.2	Población y Muestra	40
	3.2.1 Población	40
	3.2.2 Muestra	41
3.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
3.4	Técnicas para el procesamiento de información	42

CAPITULO IV RESULTADOS

4.1	Análisis de los resultados	44
-----	----------------------------	-----------

CAPITULO V DISCUSIONES

5.1.	Discusiones	61
------	-------------	-----------

CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1.	Conclusiones	63
6.2.	Recomendaciones	64
	REFERENCIAS	65
	ANEXOS	67

Índice de Tablas

Tabla 1	<i>Alumnos matriculados del nivel primaria</i>	43
Tabla 2	<i>Alumnos matriculados del nivel secundario</i>	44
Tabla 3	<i>¿Conoces en que consiste la clasificación de residuos sólidos?</i>	44
Tabla 4	<i>¿Tu colegio cuenta con recipientes adecuados y clasificados para depositar los desperdicios?</i>	45
Tabla 5	<i>¿Recibes información sobre la importancia del manejo de los residuos sólidos?</i>	46
Tabla 6	<i>¿Existe en tu colegio alguna comisión de docente que vele por la educación ambiental?</i>	47
Tabla 7	<i>¿Conoces en que consiste el reciclaje de la basura?</i>	48
Tabla 8	<i>¿Consideras que es importante contar con una comisión especial de docentes en educación ambiental?</i>	49
Tabla 9	<i>¿Consideras que en tu colegio existe contaminación ambiental?</i>	50
Tabla 10	<i>¿En tu colegio recibes charlas de educación ambiental?</i>	51
Tabla 11	<i>¿Consideras que algunos desperdicios que se generan en tu colegio se pueden reutilizar?</i>	52
Tabla 12	<i>¿Conoces en que consiste la clasificación de residuos sólidos?</i>	53
Tabla 13	<i>¿Cuenta la institución educativa con recipientes clasificados para depositar la basura?</i>	54
Tabla 14	<i>¿Reciben talleres sobre la importancia del buen manejo de la basura?</i>	55
Tabla 15	<i>¿En la Institución Educativa existe una comisión que vele por la educación ambiental?</i>	56
Tabla 16	<i>¿Conoce usted en que consiste el reciclaje de la basura?</i>	57
Tabla 17	<i>¿En la institución educativa donde labora recibe información para prevenir la contaminación ambiental?</i>	58
Tabla 18	<i>¿Considera que es importante contar con especialistas ambientales en la institución educativa?</i>	59
Tabla 19	<i>¿Consideras que dentro de la institución educativa existe contaminación ambiental?</i>	60

Índice de figuras

Figura 1	<i>¿Conoces en que consiste la clasificación de residuos sólidos?</i>	44
Figura 2	<i>¿Tu colegio cuenta con recipientes adecuados y clasificados para depositar los desperdicios?</i>	45
Figura 3	<i>¿Recibes información sobre la importancia del manejo de los residuos sólidos?</i>	46
Figura 4	<i>¿Existe en tu colegio alguna comisión de docente que vele por la educación ambiental?</i>	47
Figura 5	<i>¿Conoces en que consiste el reciclaje de la basura?</i>	48
Figura 6	<i>¿Consideras que es importante contar con una comisión especial de docentes en educación ambiental?</i>	49
Figura 7	<i>¿Consideras que en tu colegio existe contaminación ambiental?</i>	50
Figura 8	<i>¿En tu colegio recibes charlas de educación ambiental?</i>	51
Figura 9	<i>¿Consideras que algunos desperdicios que se generan en tu colegio se pueden reutilizar?</i>	52
Figura 10	<i>¿Conoces en que consiste la clasificación de residuos sólidos?</i>	53
Figura 11	<i>¿Cuenta la institución educativa con recipientes clasificados para depositar la basura?</i>	54
Figura 12	<i>¿Reciben talleres sobre la importancia del buen manejo de la basura?</i>	55
Figura 13	<i>¿En la Institución Educativa existe una comisión que vele por la educación ambiental?</i>	56
Figura 14	<i>¿Conoce usted en que consiste el reciclaje de la basura?</i>	57
Figura 15	<i>¿En la institución educativa donde labora recibe información para prevenir la contaminación ambiental?</i>	58
Figura 16	<i>¿Considera que es importante contar con especialistas ambientales en la institución educativa?</i>	59
Figura 17	<i>¿Consideras que dentro de la institución educativa existe contaminación ambiental?</i>	60

RESUMEN

La presente investigación titulada “La educación ambiental y su influencia en el manejo de residuos sólidos en la I.E. N° 20801 – La Unión - Sayán – 2018”, esta investigación es adecuada para los escenarios problemáticos que se presentan en las instituciones públicas de hoy, es decir, el mal manejo de los residuos sólidos, por el debido proceso de estos factores resultando impactos ambientales adversos sobre el medio ambiente y las personas.

“Actualmente, estamos haciendo desarrollo social en un entorno donde el manejo de residuos sólidos es casi nulo. Se cree que los ciudadanos y las empresas privadas solo ponen residuos sólidos o basura en la bolsa, y aquí termina su trabajo, sin percatarse de las consecuencias de este comportamiento para la ciudadanía” (Huezo & Méndez, 2004).

El propósito de este estudio es exponer la gestión de residuos sólidos y su relación con el impacto ambiental, donde el tipo de estudio fue de enfoque cuantitativo correlacional.

Para elaborar los datos se relevaron encuesta, y su obtención como secuela del entrevistado indicó que el problema radica en la falta de una adecuada educación ambiental desde el colegio.

Palabras claves: educación ambiental, residuos sólidos, contaminación

ABSTRACT

This research entitled “Environmental education and its influence on solid waste management in the I.E. N° 20801 - La Unión - Sayán - 2018 ”, this research is adequate for the problematic scenarios that arise in today's public institutions, that is, the mismanagement of solid waste, due to the due process of these factors resulting in environmental impacts adverse on the environment and people.

“Currently, we are doing social development in an environment where solid waste management is almost nil. It is believed that citizens and private companies only put solid waste or garbage in the bag, and their work ends here, without realizing the consequences of this behavior for citizens ”(Huezo & Méndez, 2004).

The purpose of this study is to expose solid waste management and its relationship with environmental impact, where the type of study was of a correlational quantitative approach.

To prepare the data, a survey was collected, and its obtaining as a sequel to the interviewee indicated that the problem lies in the lack of adequate environmental education from school.

Keywords: environmental education, solid waste, pollution.

INTRODUCCION

A lo largo de los años, a través de la experiencia docente, se ha notado la falta de conexión entre los contenidos escolares de educación ambiental (EA) gestionados en el área de Ciencia y Ambiente y las actitudes, aptitudes, valores y comportamientos de los estudiantes. El trabajo en el aula y las actividades pedagógicas y lúdicas relacionadas con la educación ambiental, como los proyectos ambientales institucionales desarrollados en varios años lectivos, no mostraban ocupación estudiantil a través de sus comportamientos, en cambio, se requiere las siguientes actividades, recolección de papel y basura, campañas de limpieza diaria, cuidado del jardín, reducción de residuos, uso adecuado del agua, etc.

Desde la perspectiva de la experiencia docente, los factores que pueden afectar la brecha entre el contenido de la educación ambiental escolar y el comportamiento de los estudiantes están relacionados con el entorno escolar, las instituciones educativas, los maestros, los padres y los estudiantes. No olvidemos la normativa en este ámbito; los aspectos que deben ser objeto de reflexión e investigación pedagógica para comprender la complejidad de la realidad y formar ciudadanos comprometidos con la protección del medio ambiente, conscientes de sus acciones y del modo de la sociedad de velar con mejores condiciones de vida para todas las formas vivientes del planeta.

El entorno en el que se encuentran inmersos los niños y jóvenes recrea su formación y les permite establecer características que inciden en las características del problema que se analiza. El ambiente escolar no solo se refiere al espacio escolar, sino que también se refiere a las comunidades donde viven los padres, departamentos de producción, gobiernos municipales locales y estudiantes; participantes y entidades cuyos

comportamientos amigables con el medio ambiente son irrelevantes.

Esta investigación sobre educación ambiental para el manejo de los residuos sólidos es con el objetivo diseñar estrategias didácticas dirigidas a estudiantes del nivel secundario, con el fin de ayudar en la conservación del ambiente y dar a conocer la importancia de disminuir los volúmenes de residuos sólidos generados en la institución educativa y los alrededores de jurisdicción. El reciclaje de residuos sólidos es una de las alternativas más importantes, que ha logrado resultados para la protección del medio ambiente, por lo que el objetivo general del proyecto es familiarizar a los estudiantes con las principales técnicas de reciclaje y verificar los daños irreversibles a través de pequeñas tareas de consultoría porque no saber clasificarlos.

Para entender mejor este trabajo de investigación se ha estructurado en VI capítulos:

Capítulo I, detallada del problema, desde la perspectiva de causas y consecuencias se enfatiza la determinación del objetivo, problemática y justificación.

Capítulo II se conoce los antecedentes, bases teóricas y bases filosóficas, constituyen. Esta parte teórica consta con toda la información recolectada de tesis, libros, páginas de Internet, además de la definición de términos básicos y la presentación de las hipótesis y operacionalización de variables.

Capítulo III se encuentra el diseño metodológico, población y muestra.

Capítulo IV, se detalla el Análisis e Interpretación de Resultados.

Capítulo V se presenta las discusiones del resultado.

Capítulo VI se presenta las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Durante mucho tiempo, uno de los problemas ambientales más graves causados por el ser humano es la contaminación. La contaminación tiene un impacto enorme en los recursos naturales, los ecosistemas, la salud y la calidad ambiental, porque es causada por el crecimiento de la población, el consumismo, la ignorancia, el desconocimiento y una educación ambiental que promueva la cultura del reciclaje y la gestión integral de los residuos sólidos.

Los residuos sólidos se destinan a materiales, artículos, productos, desperdicios, basuras o desechos generados por actividades humanas, los cuales son descartados por no ser de utilidad en ese momento. En otras palabras, es la basura producida por la humanidad, la que se ha convertido en un problema de contaminación ambiental en la tierra.

Por tanto, los residuos sólidos tienen las principales características de inercia, fermentables, combustibles, tóxicos, infecciosos e inflamables. Asimismo, están compuestos por materiales orgánicos, inorgánicos y peligrosos.

Por otro lado, los residuos sólidos pueden ser según su origen: domiciliario (hogar-comunidades), industrial (fabricas-empresas), hospitalario (hospital, desechos médicos, quirúrgicos), comercial (negocios-tiendas), urbanos (poblaciones-residencial), espacial (objetos o fragmentos artificiales). Es decir, son las principales fuentes de residuos o basura que genera la ciudadanía.

Por otro lado, debido al consumismo, la recolección de residuos, el transporte, el tratamiento, el reciclaje y la disposición final son ineficientes, falta de rellenos sanitarios, alcantarillado y alcantarillado urbano, políticas públicas, programas de educación ambiental, fomentar la cultura del reciclaje, regulación y sanciones ante el cumplimiento de las leyes.

Las consecuencias de los desechos sólidos únicamente el deterioro y la calidad de la salud humana, el medio ambiente, el paisaje y los ecosistemas, todo lo cual puede causar enfermedades como el tracto gastrointestinal, amebiasis, cólera, diarrea, dengue, fiebre tifoidea y enfermedades respiratorias. Por tanto, todo ello conducirá a un deterioro de la calidad de vida de todos.

De hecho, los residuos sólidos son un problema que tiene un gran impacto en el medio ambiente, al contaminar el aire, el agua, el suelo, la flora y la fauna se destruyen los recursos naturales, se modifica el estado de salud y el entorno en el que se desarrolla la vida.

Nuestro país no es ajeno a esta preocupación y también realiza esfuerzos para contribuir a reducir la contaminación causada por la mala disposición de los residuos sólidos, este esfuerzo tiene como uno de sus principales componentes, el aspecto educativo, es decir, generar conciencia en la población, sobre todo en los más jóvenes, a fin de modificar su conducta con respecto a la adecuada disposición de los residuos que generan en su entorno inmediato, ya sea, hogar, calles o escuela, tal es el caso de la Institución Educativa N° 20801, donde se viene implementando la educación ambiental, pero de una manera ineficiente, lo que motiva la realización del presente trabajo de investigación.

La Institución Educativa N° 20801 se encuentra ubicada en el Centro Poblado La Unión, distrito de Sayán, ubicada en la zona del norte chico, de la provincia de Huaura, Región Lima Provincias. En esta I.E. presentan sus servicios un personal directivo, 15 docentes, 1 personal de servicios de limpieza, así como atiende a 119 alumnos distribuidos de la siguiente manera: en el nivel primaria en seis aulas, del 1° al sexto grado y secundaria cinco aulas, desde el 1° al 5° año en un solo turno, en la mañana. Producto de las actividades diarias de este grupo humano se generan una gran cantidad de residuos sólidos como: envolturas plásticas, restos de lapiceros o plumones, servilletas: botellas, vasos, platos y cucharas desechables; papeles, cartones, etc, los mismos que son arrojados en el patio, aulas, jardines, servicios higiénicos, rejillas, lavatorios, urinarios que se taponan y producen olores desagradables, generando focos infecciosos y dando un mal aspecto al ornato de la Institución Educativa. Por lo descrito anteriormente, se puede afirmar que estos desechos no son manejados correctamente por el personal directivo, docentes y alumnos, el personal de limpieza desconoce sobre segregación de residuos sólidos, ya que mezcla todos los desechos inclusive de los baños y almacena en un sólo recipiente creando basura infecciosa y peligrosa para sus educandos.

La Institución Educativa no cuenta con tachos para basura adecuados, los pocos que se observan, que son de latón, están deteriorados y completamente llenos y almacenados por el tiempo de siete días, que es la frecuencia con la que pasa el camión recolector de la Municipalidad de Sayán creando un foco de contaminación que atenta con la salud de la Comunidad Educativa.

Las autoridades, docentes, padres y comunidades no comprendieron plenamente los peligros de la acumulación de basura y no orientaron adecuadamente a los

estudiantes para el manejo adecuado de los residuos sólidos. Además, los malos hábitos y costumbres de los estudiantes para desechar los residuos sólidos; este problema se ha encontrado que es el verdadero problema de las condiciones insalubres.

En aulas de la Institución Educativa se puede ver que no clasifican los residuos sólidos utilizando criterios técnicos, no hay tachos para el depósito de la basura, recipientes adecuados para clasificarla.

El personal de servicio encargado de manejar la basura todos los días no cuenta con suficiente ropa y equipo de protección, ni ha presentado carnet de inmunizaciones, por lo que corre el riesgo de padecer muchas enfermedades relacionadas con este tipo de labores.

1.2 Formulación del problema

Por las razones expuestas es que me intereso por investigar el grado de influencia que puede tener los residuos sólidos en la contaminación ambiental y plantear una salida a este problema mundial, de tal manera que cada vez estemos más cerca de brindarles a nuestros estudiantes una educación ambiental que guarde relación con los nuevos tiempos de innovación que vivimos, por ello la pregunta de investigación lo planteo de la siguiente manera:

1.2.1 Problema General

¿Cómo influye la educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos en la I.E. N° 20801 – La Unión – Sayán – 2018?

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿Cómo influye la educación ambiental en la segregación de los residuos sólidos en la I.E. N° 20801 – La Unión – Sayán - 2018?
- ¿Cómo influye la educación ambiental en el reciclaje de los residuos sólidos en la I.E. N° 20801 – La Unión – Sayán - 2018?
- ¿De qué manera influye la Educación ambiental en el uso de los tachos de basura en la I.E. N° 20801 – La Unión – Sayán – 2018?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar la influencia de la educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos en la I.E. N° 20801 – La Unión – Sayán – 2018.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar cómo influye la Educación Ambiental en el reciclaje de los residuos sólidos en la I.E. N° 20801 – La Unión – Sayán – 2018.
- Determinar cómo influye la Educación Ambiental en la segregación de los residuos sólidos en la I.E. N° 20801 – La Unión - Sayán – 2018.
- Establecer como influye la Educación Ambiental en el uso de tachos de basura en la I.E. N° 20801 – La Unión – Sayán – 2018.

1.4. Justificación de la investigación

Siendo un problema latente la contaminación ambiental y de qué manera podemos encararla en la escuela desde una perspectiva educativa con aprendizajes que encaminen su prevención. Esta investigación tiene el propósito de generar una educación ambiental para hacer frente a la contaminación de los desechos sólidos que deteriora la calidad de salud humana, el medio ambiente, paisajes, ecosistemas, el objetivo es educar a la población escolar de la zona y establecer con ellos una educación ambiental que oriente a disminuir la contaminación ambiental.

Por ser conveniente

Para el personal directivo, maestros, alumnos, administrativos de la Institución Educativa N° 20801, en tanto posibilita proponer condiciones básicas en la conservación del medio ambiente a través de una política educativa que permita la disminución de la contaminación del medio ambiente.

Por su relevancia social

La trascendencia de este estudio es enfatizar la importancia de la educación ambiental para proteger el medio ambiente de Irrigación Santa Rosa del distrito de Sayán.

Por sus implicaciones prácticas

Los resultados servirán para mejorar el cuidado del medio ambiente con el objetivo de recuperar los entornos educativos y aprovechar sosteniblemente los desechos, los cuales sirvan como herramientas de aprendizajes.

Por su valor teórico

El tema central está referido de determinar cómo influye en una educación ambiental en la segregación de los desechos sólidos y generar aprendizajes mediante la enseñanza de una política de educación ambiental con la finalidad que se logren cambios de hábitos y actitudes en la comunidad educativa, logrando la sensibilización de los humanos para la preservación de nuestro planeta.

Por su metodología.

Aplicación de técnicas, normas y organización que beneficien el control de la disposición de los residuos sólidos, así como nuevas formas y métodos viables para obtener buenos resultados.

1.5. Delimitaciones del estudio

Delimitación espacial

Esta investigación está limitada a determinar la influencia de una educación ambiental en la segregación de residuos sólidos en la Comunidad Educativa N° 20801 de la Irrigación Santa Rosa – La Unión - Sayán.

Delimitación temporal

Esta investigación se realizará durante el año académico de 2018.

Delimitación teórica

El marco teórico está relacionado a los fundamentos que sustentan los principales factores que presenta la contaminación ambiental en la zona del centro poblado La Unión del distrito de Sayán.

1.6. Viabilidad del estudio

Este proyecto de investigación es viable, porque ha aprobado las siguientes evaluaciones básicas:

Evaluación Técnica

Este proyecto formulado tiene todos los elementos necesarios para su desarrollo, de acuerdo a los requerimientos de la Escuela de Postgrado.

Evaluación presupuestaria

El presupuesto de inversión está debidamente garantizado por el investigador.

Evaluación Ambiental

Por ser una investigación descriptiva y netamente académica, no tiene impacto ambiental negativo en ninguno de los niveles tróficos de la naturaleza.

Evaluación Socio-económica

Los recursos económicos y el equipo de apoyo están ya comprometido e implementado para que su participación sea la más pertinente y eficiente posible.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1 A nivel internacional

Martínez (2014) en su tesis “*Propuesta de mejoramiento, enfocada a residuos sólidos domiciliarios inorgánicos, con el fin que sirva de apoyo para la implementación y mejora de programas de reciclaje en la ciudad*”. concluye, que “la falta de educación sobre reciclaje y poca información brindada respecto al plan ejecutado el cual, sumado a la falta de hábito de reciclar, además dice que ha impactado en la actitud de los ciudadanos independientes del sector siendo de mayor envergadura demostrando que la basura es un gran recurso que se puede reciclar. Donde más del 80% de las personas encuestadas señala que una de las principales barreras es la falta de educación. Este trabajo de Investigación es un instrumento muy importante de mucho valor que nos permite conocer la realidad Internacional referente los residuos sólidos o reciclaje en base a propuestas, estrategias y resultados para dar solución al problema” (p.123).

Pinto (2014) en su tesis, “*Plan de gestión integral de desechos sólidos para los cantones de Ibarra, Otavalo, Urcuqui, Antonio Ante y Cotacachi, provincia de Imbabura – Ecuador*”. Indica que “la gestión integral de los RS se inicia con la producción de un residuo, siendo esta la primera etapa y la cual se debe regular mediante la disminución de la desechos, cuando se habla de gestión de residuos, el primer paso es recolectar la

basura generada, si esto no se logra, se debe de minimizar (reducir, reciclar y reutilizar), al no lograrse esto se debe plantear un tratamiento, por otro lado señalan que debido a la falta de infraestructura y equipamiento para la recolección y tratamiento donde solo el 74% cuentan con este servicio de recojo de basura y el 26% arroja sus desechos en quebradas o terrenos baldíos, del 74% que se recolecta el 99% se procesa de manera inadecuada, el cual termina en un relleno sanitario a cielo abierto y tan solo el 1% se recicla, donde se concluye que es sumamente necesario tomar medidas paliativas inmediatas y correctivas al mediano y largo plazo para disminuir los niveles de contaminación medioambiental que se están generando, dentro de sus recomendaciones menciona que es necesario el apoyo de todas las autoridades y líderes políticos antes, durante y después de implementado el Plan de Gestión de los Residuos Sólidos” (p.74).

Tejada, D. (2013) En su investigación *“Manejo de residuos sólidos urbanos en la ciudad de la Paz, B.C.S.: Estrategia para su gestión y recomendaciones para el desarrollo sustentable”*. Teniendo como **objetivo** “efectuar el estudio de diagnóstico integral de la situación actual en torno al MRSU en la Ciudad de la Paz y con base a los resultados hacer el planteamiento de una estrategia de manejo integral y gestión con fundamento en actividades pendientes a promover el desarrollo sustentable, teniendo como hipótesis que la realización de un estudio de diagnóstico en torno al MRSU de la Ciudad de la Paz sumado a su comparación con otras estrategias las que fueron efectuadas en otras ciudades del país, considerando aspectos sociales, ambientales, económicos permitirá discernir con precisión las óptimas estrategias aplicables para su manejo sostenible, llegando a la conclusión en la ciudad del la Paz se desconoce el porcentaje de residuos reciclables que son rescatados del relleno sanitario” (p.126).

Moya (2014) En su investigación *“Impactos ambientales producidos por la actividad turística en la comunidad Agua Blanca ubicada en el parque nacional Machalilla”* donde tiene por **objetivo** “analizar los impactos ambientales producidos por la actividad turística en la Comunidad Agua Blanca, con el objetivo de diseñar acciones que minimicen los efectos ambientales negativos, garantizando el bienestar y salud de la comunidad, para la recolección de datos se aplicó la entrevista con la cual se logró obtener información muy importante. Donde se llegó a la conclusión que el análisis de impactos ambientales ayuda a la toma de decisiones adecuadas en cuanto a la ejecución de actividades, contribuyendo así al desarrollo sustentable de la Comunidad” (p.VIII).

2.1.2. A nivel nacional

Guevara & Medina (2016), en su investigación *“Plan de gestión y manejo de residuos sólidos del distrito de Pitipo, provincia de Ferreñafe, departamento de Lambayeque”*. Teniendo **objetivo** “optimizar el servicio de limpieza pública del distrito de Pitipo, previniendo así contaminación y la salud de las personas, se trabajó con una población de 24 039 donde el 17% de la población es urbana y el 83% población rural” (p.32), **concluye** que “el plan de manejo de residuos sólido reduce la contaminación, porque se inicia con la prevención de residuos, siendo la más conveniente que el tratamiento correctivo” (p.91).

Sánchez (2015), en su investigación *“La gestión integral de los residuos sólidos en los gobiernos locales y su regulación jurídica”*. **Objetivo** “determinar como la regulación local especifica en la gestión de los residuos sólidos, garantizara el derecho a vivir en un ambiente adecuado y equilibrado. Llegándose a determinar que nuestro país cuenta

con un marco jurídico permitiendo a los gobiernos locales regular la gestión integral de los residuos sólidos, así mismo se ha llegado a demostrar que la segregación de los residuos ayudara a reducir el daño ambiental que estos generen al ambiente, determinándose la importancia de que las municipalidades cuenten con recicladores formalizados impulsando así el desarrollo económico local” (p.12).

Sánchez & Zevallos (2015) en su investigación *“Evaluación técnica ambiental del manejo de los residuos sólidos generados en Electro Oriente S.A”* **objetivo:** “describir y evaluar el manejo de los residuos sólidos de acuerdo a criterios ambientales, la **hipótesis** que se pretendió aprobar fue Helectroriente gestiona adecuadamente los riesgos relacionados a la salud y seguridad en el trabajo en actividades de gestión de residuos como producto de las actividades propias de la empresa” (p.9), **concluye** que “es de vital importancia para la empresa, trabajadores y la comunidad en general la implementación de un adecuado sistema de gestión ambiental”(p.53).

López (2014) en su investigación *“Programa alternativo para el manejo y gestión integral - participativa eficiente de los residuos sólidos en la ciudad de Tarma”*. **objetivo** “la creación de un sistema coordinado entre sociedad civil y municipalidad, el cual sea efectivo de limpieza y donde todos los involucrados posibiliten una solución” (p.11), Se trabajó con la **muestra** de “5 autoridades municipales, 25 trabajadores, 12 instituciones educativas, 24 club de madres, 3 comunidades campesinas y 45 junta de vecinos, utilizando un **tipo y diseño** tecnológico –cuasi experimental” (p.53), **conclusión:** “en la ciudad de Tarma, antes de la aplicación del

programa alternativo, la gestión municipal de residuos sólidos era deficiente presentaba muchas quejas y observaciones, así también se ha demostrado la eficiencia de los PIGARS alternativo, tanto para las autoridades como para los usuarios” (p.79).

2.2. Bases teóricas:

2.2.1. Educación Ambiental.

“Con el fin de ubicarnos en el definir la EA, es necesario establecer que no es un campo de estudio, como la Biología, Química, Ecología o Física. Es un proceso que incluye un esfuerzo planificado, diseñado para apoyar el desarrollo de actitudes, opiniones y creencias que apoyen a su vez la adopción sostenida de conductas que guían tanto a los individuos como a grupos. Es una herramienta que le permite al individuo comprender las relaciones con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad, de manera que a partir de ello se puedan generar en él y en su comunidad, actitudes de valoración y respeto por el medio ambiente. Actitudes que deberán estar enmarcadas en criterios para el mejoramiento de la calidad de vida y formularse del concepto de desarrollo sustentable. Por todo lo anterior, la EA implica la práctica en la toma de decisiones y la autoformación de un código de conducta acerca de las cuestiones que afecten a la calidad ambiental. Es así como constituye un elemento esencial de todo proceso de desarrollo y como tal, debe proveer a los individuos y comunidades destinatarias de las bases intelectuales, morales y técnicas, que les permitan percibir, comprender y resolver

eficazmente los problemas generados en el proceso de interacción dinámica entre el medio ambiente natural y el creado por el hombre” Tamay, W. (2014).

“Bajo este contexto, la EA no se reduce a educar para conservar la naturaleza, concientizar personas o cambiar conductas. Su tarea es más profunda y comprometida: educar para cambiar la sociedad, procurando que la toma de conciencia se oriente hacia un desarrollo humano que sea simultáneamente, causa y efecto de la sustentabilidad” Tamay, W. (2014).

“La EA puede desarrollarse desde diferentes ámbitos y con estrategias distintas, en una amplia gama de posibilidades que oscila desde situaciones altamente planificadas y con una función educativa explícita hasta otras donde el contenido educativo está solo latente y no ha sido considerado de modo intencional” Tamay, W. (2014).

“En ese sentido la EA, es el conjunto de estrategias encaminadas a tener actitudes de responsabilidad hacia el ambiente y los recursos naturales, mismas que van desde las pequeñas acciones en las aulas y las escuelas de los diversos niveles educativos, hasta los programas y planes de desarrollo en los diferentes sectores gubernamentales (federal, estatal y municipal) y que permean a la sociedad entera. Ya que es verdaderamente evidente la problemática ambiental que nos aqueja” Tamay, W. (2014).

2.2.2. Educación ambiental formal.

“Llamamos Educación Ambiental Formal a aquella que se realiza a través de las instituciones y planes de estudio que configuran la acción educativa reglada, desde la Educación Infantil, pasando por la Educación Primaria y Secundaria

hasta la Universidad. Una característica fundamental de este tipo de educación es su internacionalidad y especificidad, en la medida en que los procesos que en ella se desarrollan pretenden, como primer objetivo, la modificación de las conductas de quienes aprenden y en tanto que esta actividad se realiza en instituciones educativas creadas específicamente a tal fin. Misma que ha existido en diferentes momentos, por ejemplo, hace nueve años, en la mayoría de las secundarias del estado de Veracruz, existía la materia de EA en el tercer grado (tres horas a la semana) como parte del programa educativo y así en otros momentos, de la historia de la educación, ha existido en los programas de estudio de las ciencias naturales en el nivel primaria, aspectos relacionados con el cuidado del ambiente, incluso se llegó a llamar, apreciación y cuidado del ambiente. Sin embargo, hoy ante la necesidad de tener mayor conocimiento de las Ciencias naturales y cuidado del ambiente utópicamente y desafortunadamente el número de horas dedicadas a estos temas en la secundaria por citar un ejemplo, ha disminuido. Sería interesante que hoy fuera una prioridad incluir temas ambientales en todos los programas de estudio de los diferentes niveles educativos, desde el preescolar hasta la universidad. Desde luego incluyendo a la formación de los maestros a través de las escuelas Normales” (Subijana, E. 2005).

2.2.3. Educación Ambiental no Formal

“La Educación Ambiental no Formal, es aquella que siendo intencional como la anterior, no se lleva a cabo en el ámbito de instituciones educativas y planes de

estudio reconocido oficialmente, si no por parte de otro tipo de entidades, colectivos, etc. que la desarrollan de manera libre a través de dos fórmulas de acción. Como una extensión o complemento de su actividad principal. Es el caso de ayuntamientos o Comunidades autónomas, por ejemplo, que mantienen en sus organigramas Programas de EA de apoyo a las escuelas, o bien dirigidos al gran público. Como actividad característica del Centro, pero orientada siempre al trabajo extraescolar, es decir, en actividades de apoyo o refuerzo a la acción educativa formal, en acciones dirigidas al profesorado, los colectivos ciudadanos, etc. En este caso se encontrarían los Centros de EA, las Granjas-Escuelas, aulas de Naturaleza, etc. En este caso el trabajo realizado, en el jardín de niños Trinidad Pérez González corresponde a Educación no formal, tratando de despertar el interés en las maestras, padres de familia, directivos y sobre todo los niños pensando en lo necesario, que es hoy educarnos. Ambientalmente y con responsabilidad desde el inicio de la formación escolar y con ello reeducará al adulto, incluyendo padres y maestros, ellos, como, por ejemplo: la luz solar, la energía de las olas, del mar y del viento” Luna V. (2011)

2.2.4. Cultura Ambiental

“La cultura ambiental, es la forma como los seres humanos se relacionan con el medio ambiente, y para comprenderla se debe comenzar por el estudio de los valores; estos, a su vez, determinan las creencias y las actitudes y, finalmente, todos son elementos que dan sentido al comportamiento ambiental” (Miranda, 2013).

Que Implica la Cultura Ambiental

- “Alimentar el espíritu de curiosidad, creatividad, sensibilidad, afiliación innata e interés por lo que nos rodea
- Enseñar los buenos hábitos hacia la preservación del ambiente y sus recursos
- Transmitir conceptos y mensajes conservacionistas orientados a la participación
- Establecer un sano y respetuoso contacto con la naturaleza tú naturaleza me das y yo persona te retribuyo
- Tejer con coherencia los conocimientos tradicionales, las practicas ancestrales y los ideales
- En este contexto, la interacción que existe entre la persona y su ambiente es a través de la educación” (Miranda, 2013).

Importancia de la cultura ambiental

“Hoy cuando el mundo necesita una mayor atención del ser humano para el manejo y atención de sus recursos, exige que la comunidad educativa se sensibilice y prepare frente a diversos factores que lleven al mejoramiento ambiental, a la racionalización y preservación de los recursos naturales, a la conservación física y mental de las personas, a gozar de un ambiente sano y agradable que facilite los procesos de convivencia y a pensar en una posible solución al manejo y reutilización de desechos, el manejo racional del agua y en general el cuidado y protección del medio ambiente. con el fin de generar

cambios actitudinales y comporta mentales, tanto de alumnos, docente, directivos y padres de familia tendientes a mejorar la convivencia con el entorno. Al emprender esta tarea esperamos contribuir con un ambiente sano y limpio y generar una cultura ambiental necesaria para la supervivencia de nuestra especie” (Miranda, 2013).

“Esta cultura ambiental debe concientizar a las comunidades y a cada uno de sus miembros, en que las sumas individuales en situaciones cotidianas como el buen uso del agua, el depósito del papel en el lugar adecuado, el reciclaje, el tratamiento de residuos por cada empresa e infinidad de acciones más permitirán proteger y hacer sostenible la vida haciéndola agradable para los millones de seres vivos que habitan este hermoso planeta” (Miranda, 2013).

“Resulta sumamente importante promover la cultura ambiental que involucre a todo los estamentos de la comunidad social y educativa (estudiantes, familias, docentes y directivos) a participar de manera consciente y responsable en el proceso conservacionista y de ética ambientalista, entendiendo por Ética el asumir una actitud frente a los buenos hábitos para conservar y restituir el ambiente que faciliten una sana y armónica convivencia con la naturaleza; pues, el desarrollo moral o sea el desarrollo de actitudes y el intelectual, tienen una íntima relación e influencia con el desarrollo ambiental” (Miranda, 2013).

Desarrollar la Cultura Ambiental desde la Educación

“En el desarrollo de estos aspectos culturales, deben participar los niños y los jóvenes que hoy cursan su educación básica y a quienes se les debe preparar para

que se despierte en ellos el interés por comprender los alcances que el cuidado del medio ambiente tiene para beneficio de todos” (Miranda, 2013).

“Es desde esta etapa de su formación, desde donde se debe desarrollar en los niños la conciencia ecológica; conciencia que ahora se llama sustentabilidad, que es un concepto cada día más aceptado y que nos debe ayudar a promover la cultura por el cuidado de nuestro medio ambiente de manera muy precisa. Es responsabilidad de todos: maestros, padres de familia, científicos, medios de comunicación, instituciones educativas todas, los centros de investigación en todos los rubros, los empresarios y demás grupos sociales organizados, los que en su conjunto debemos buscar estrategias y acciones que nos permitan generar estos aspectos culturales del desarrollo sustentable en nuestra niñez” (Miranda, 2013).

“En este sentido, el sector educativo tiene el enorme compromiso de ofrecer una educación de calidad, capaz de preparar ciudadanos competitivos y productivos, pero a la vez comprometidos con el medio ambiente y el desarrollo sustentable, es decir que cada vez requerimos más en nuestras nuevas generaciones, de una cultura ambiental adecuada y promotora del desarrollo y la riqueza sin menoscabo de las condiciones ecológicas actuales, para poder asegurarlas a las generaciones que están por venir” (Miranda, 2013).

“Es urgente para todos, el apoyar aquellos programas que tengan como objetivo despertar el interés y la comprensión en los niños por la ciencia y el desarrollo de su creatividad, pero con proyectos educativos y de investigación que desarrollen la cultura de los buenos hábitos alimenticios y de la conservación del medio ambiente” (Miranda, 2013).

“Asegurar que los profesores de educación básica (primaria y secundaria) aborden los contenidos temáticos sobre investigación, ciencia y tecnología en los planes y programas de estudio y que “transversalicen” los aspectos ambientales en todas y cada una de las asignaturas que les toca trabajar, además de que promuevan habilidades de innovación y creatividad en los niños” (Miranda, 2013).

“Establecer campamentos permanentes de ecoturismo, para que los alumnos de un mayor número de instituciones educativas puedan practicar acciones de sustentabilidad y tomen conciencia del cuidado del medio ambiente” (Miranda, 2013).

2.2.5. Residuos sólidos

“Los residuos sólidos, son generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública La basura es la mezcla de residuos y desechos orgánicos e inorgánicos. Se compone principalmente de papel, cartón, plástico, metal vidrio, materia inorgánica, desechos sanitarios y otros como tela, madera, cuero, hule, etc” Alegre, M (2011).

Cómo se generan los residuos sólidos

“Hay que pensar que todo lo que arrojamos, antes de llegar al bote de basura pasó por nuestras manos, una cáscara de limón, una botella, restos de comida, madera,

papel higiénico, material de curación, vidrio, toallas sanitarias, pañales, etc” Alegre, M (2011).

“Uno de los principales problemas ambientales que enfrenta nuestro municipio es la contaminación por estos residuos y desechos sólidos denominados basura” Alegre, M (2011).

“Su disposición inadecuada no sólo provoca un mal aspecto al paisaje, sino que además perjudica al agua, al aire y al suelo que altera su constitución.

La basura no se produce de manera natural, somos los seres humanos los que constantemente la generamos” Alegre, M (2011).

“Debemos entender y ayudar a nuestros hijos y familiares a comprender que la basura es un problema que generamos todos.

La única solución al problema de los residuos sólidos, es no producirla, lo cual en la actualidad resulta muy difícil” Alegre, M (2011).

2.2.6. Clasificación de los residuos sólidos

“La clasificación de estos residuos es una tarea que cada ciudad o municipio, tiene que demostrar por medio de muestreos anuales; esto es indispensables para el diseño de soluciones al problema de los desperdicios sólidos en general” Alegre, M (2011).

“Hay diversas maneras de clasificar los residuos, de las que se optó por la que ayude a comprender mejor que son los residuos” Alegre, M (2011).

Según su composición:

- a. **“Orgánicos**, son residuos biodegradables, tanto vegetales como animales y están representados por desechos alimentarios, jardinerías, huesos, y pueden

transformarse para su reutilización, excepto excretas humanas y/o animales”

Alegre, M (2011).

- b. “Inorgánicos** Constituye materia inerte, no son biodegradables, se utilizan como materia prima o subproductos reciclables en diferentes industrias” Alegre, M (2011).

Según el lugar en que se genera

- a. Reciclables o recuperables**

“Son aquellos seleccionados de la basura y pueden venderse a diferentes industrias, que utilizan como materia prima, reintegrándolos al ciclo de consumo, como ejemplo tenemos: hueso, trapo, cartón, papel, metal, vidrio, plástico”

Alegre, M (2011).

- b. No recuperables nocivos**

“Comprenden los desperdicios provenientes de hospitales, sanatorios, etc., pueden ser muy peligrosos” Alegre, M (2011).

- c. No recuperables inerte**

“Son aquellos que pueden servir como materiales de relleno: tierra, piedras, cascajo, etc” Alegre, M (2011).

- d. Transformables**

“Son aquellos susceptibles de ser transformados en productos inocuos y aprovechables, están referidos principalmente a los orgánicos: residuos alimentarios, de parques, jardines, y agrícolas e industriales de naturaleza orgánica” Alegre, M (2011).

Por su estado

“Un residuo es definido según el estado físico en que se encuentre, existe por lo tanto tres tipos de residuos desde este punto de vista sólidos, líquidos y gaseosos, es importante notar que el alcance real de esta clasificación puede fijarse en términos puramente descriptivos o, como es realizado en la práctica, según la forma de manejo asociado” Alegre, M (2011).

“En general un residuo también puede ser caracterizado por su composición y generación por ejemplo un tambor con aceite usado y que es considerado residuo, es intrínsecamente un líquido, pero su manejo va a ser como un sólido pues es transportado en camiones y no por un sistema de conducción hidráulica” Alegre, M (2011).

Por su origen

“Los desechos sólidos se pueden clasificar esencialmente de acuerdo al lugar y actividad de donde provienen, siendo éstos los siguientes” Alegre, M (2011).

a. Residuos municipales

“La generación de residuos municipales varía en función de factores culturales asociados a los niveles de ingreso, hábitos de consumo, desarrollo tecnológico y estándares de calidad de vida de la población” Alegre, M (2011).

“Los sectores de más altos ingresos generan mayores volúmenes per cápita de los residuos, y estos residuos tienen un mayor valor incorporado que los provenientes de sectores más pobres de la población” Alegre, M (2011).

b. Residuos Industriales

“Son sustancias tóxicas que producen las industrias que hacen daño al ambiente y al cuerpo humano” Alegre, M (2011).

c. **Residuos Mineros**

“Los residuos mineros incluyen los materiales que son removidos para ganar acceso a los minerales y todos los residuos provenientes de los procesos mineros. En el mundo las estadísticas de producción son limitadas. Actualmente la industria del cobre se encuentra empeñada en la implementación de un manejo apropiado de estos residuos, por lo cual se espera en un futuro próximo contar con estadísticas apropiadas” Alegre, M (2011).

d. **Residuos Hospitalarios**

“Actualmente el manejo de los residuos hospitalarios no es el más apropiado, al no existir un reglamento claro al respecto. El manejo de estos residuos es realizado en el ámbito de generador y no bajo un sistema descentralizado. Al nivel de hospital los residuos son generalmente esterilizados. La composición de los residuos hospitalarios varía desde el residuo tipo residencial y comercial a residuos de tipo médico conteniendo sustancias peligrosas” Alegre, M (2011).

“Los sectores de más altos ingresos generan mayores volúmenes per cápita de los residuos, y estos residuos tienen un mayor valor incorporado que los provenientes de sectores más pobres de la población” Alegre, M (2011).

Contaminación

“Es toda presencia de cuerpos extraños en la composición de los elementos de la tierra. La contaminación es la introducción en un medio cualquiera de un contaminante, es decir, la introducción de cualquier sustancia o forma de energía con potencial para provocar daños irreversibles en el medio inicial” Alegre, M (2011).

“Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente físico, químico o biológico, o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos” Alegre, M (2011).

Gestión de los residuos sólidos

“La Gestión de residuos sólidos, comprende todas las operaciones realizadas desde su generación hasta el destino final más adecuado desde el punto de vista ambiental y sanitario, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, posibilidades de recuperación y comercialización” Alegre, M (2011).

Las cuatro “r” de la basura (Mora I 2010)

R1: Rechazar

“No adquiera un producto que por su origen o modo de producción sea dañino al ambiente. Por ejemplo, alimentos que sabemos contienen productos químicos tales como preservantes que pueden ser cancerígenos, productos con empaques que no pueden ser reciclados en nuestro país o productos que procedan de empresas que con su funcionamiento perjudique la salud de la naturaleza” (Mora I, 2010).

“Las categorías en que se puede clasificar los desechos inorgánicos son los siguientes: Los desechos sanitarios, desechos metálicos, el vidrio, desechos plásticos, otros como: materiales tóxicos, baterías, asbesto, productos de limpieza, aerosoles, afeitadoras, pilas, platos desechables, vasos desechables, cucharas desechables y servilletas” (Mora I, 2010).

R2: Reducir

“Compre lo estrictamente necesario, no permita que le den tantas bolsas plásticas para empacar, lleve su propia funda al mercado; no seremos los primeros en hacerlo existen muchas personas alrededor del mundo que practican desde hace años esta buena costumbre” (Mora I, 2010).

R3. Reutilizar

“Utilizar eficientemente los objetos y productos de consumo, de tal forma que se considere el ciclo de vida de los mismos, tal es así; que se tome en consideración el potencial valor agregado en otros usos a los desechos. Por ejemplo, con las botellas de plástico puede elaborar bonitos adornos, maceteros, etc.; las fundas plásticas se pueden reutilizar para realizar otras compras” (Mora I, 2010).

R4: Reciclar

“Por reciclaje se entiende la operación compleja que permite la recuperación, transformación y elaboración de un material a partir de residuos ya sea total o parcial en la composición definitiva” (Mora I, 2010).

“El reciclaje apareció repentinamente en escena hacia finales de los años sesenta como consecuencia de la crisis económica mundial y el encarecimiento de la materia prima.

En nuestras ciudades existen grandes acopios de basura donde usted puede ir a vender y recuperar en algo su economía” (Mora I, 2010).

2.2.7. Situación de los residuos sólidos en el Perú

- “Después de 15 años de promulgada la Ley General de Residuos Sólidos, el Perú sufre aún de graves problemas de limpieza pública” (Baldeon & Alvarez, 2018)

- “Cada día somos más habitantes urbanos (ahora 75% de los peruanos vivimos en las ciudades) y cada día en las ciudades el peruano produce más basura (en promedio un peruano genera más de medio kilo al día). El volumen de basura producido en el Perú está aumentando; hace 10 años era de 13 mil T/día, hoy alcanza las 18 mil T. El 50% de estos residuos no se disponen adecuadamente: tenemos ciudades sucias, calles, ríos, playas y quebradas sucias, etc” (Baldeon & Alvarez, 2018).
- “Para enfrentar este problema se requiere una política pública de largo plazo, instrumentada con normas, incentivos, proyectos emblemáticos, nuevas soluciones tecnológicas, asistencia técnica y capacitación a nivel descentralizado, programas masivos de educación y ciudadanía” (Baldeon & Alvarez, 2018).
- “También se requieren nuevos instrumentos económicos para ejecutar inversiones (un Fondo de Inversiones y la promoción de Alianzas Público Privadas cuando sea viable), para prestar el servicio de manera adecuada y realizar la OYM de la infraestructura (pago de arbitrios y cobranza eficaz vía recibos de luz) e incentivos (cobrar más a quien produce más, cobrar menos a quien produce menos; promover la minimización y el reingreso de los residuos a los ciclos productivos) ” (Baldeon & Alvarez, 2018).

Sobre el rol de los municipios

- “Los municipios son quienes tienen la responsabilidad del servicio de recolección, transporte y disposición final segura de los residuos sólidos a todos los vecinos. Además, tienen el rol de cobrar por ese servicio y de velar

por la salud pública, manteniendo las ciudades libres de vectores” (Baldeon & Alvarez, 2018).

- “Debemos apoyarlos en desarrollar sus capacidades, pues los municipios son las entidades encargadas de dar el servicio de recolección, transporte y disposición final segura de los residuos sólidos. Hoy tenemos un gran déficit, pues alrededor del 30% de la basura queda en las calles y más del 50% de la basura no llega a un relleno sanitario, espacio de disposición final segura” (Baldeon & Alvarez, 2018).

Los Municipios deben fortalecerse:

- “En su capacidad técnica, para planificar, operar y supervisar los servicios (rutas de recolección; sistemas de acopio, transferencia y tratamiento de residuos; valorización y reciclaje; disposición final).
- En su organización interna: fortaleciendo sus equipos y profesionalizándolos
- En su organización comercial: cobrando al vecino el precio justo por el servicio que prestan, pues todos tenemos una corresponsabilidad en que la ciudad esté limpia y sana.
- En su capacidad para EDUCAR el vecino y sensibilizarnos para que NO ENSUCIE la ciudad o comunidad, y pague a tiempo sus arbitrios, aunque sea 1 sol” (Baldeon & Alvarez, 2018).

Sobre el rol de los vecinos/ciudadanos

- “Los vecinos tenemos un rol clave. Debemos jugar limpio, poner la basura en su lugar, no tirarla en cualquier sitio y almacenarla en un lugar seguro.

- Debemos pagar nuestros arbitrios, de tal manera que las municipalidades puedan dar un buen servicio a los ciudadanos. Del mismo modo, debemos denunciar las conductas que atentan contra la limpieza pública.
- El servicio de limpieza pública no es gratis, debe ser asumido por los ciudadanos que se benefician del mismo. Tiene un costo para la sociedad.
- Debemos promover la corresponsabilidad de todos los actores: quien genera los residuos debe hacerse responsable de su disposición final. Quien genera más, debe pagar más” (Baldeon & Alvarez, 2018).

Retos del MINAM

- “El MINAM es el ente rector de los residuos sólidos. Esta responsabilidad era antes del MINSA y hoy se refuerza con el liderazgo de MINAM y con el Programa Perú Limpio.
- Los residuos hoy generan oportunidades económicas asociadas a cadenas de valor que involucran el reciclaje, el tratamiento de escombros, el manejo de los rellenos sanitarios, entre otros. Estas oportunidades pueden ser aprovechadas por microempresas de recicladores, empresas medianas o grandes empresas.
- Juega Limpio Perú es una campaña que fomenta la participación activa de todos los peruanos y peruanas en la mejora de la gestión de residuos.
- Nuestro objetivo es hacer un país más competitivo, empezando por el mejor manejo de residuos sólidos. Ciudades más limpias serán más atractivas para las inversiones; ríos más limpios, permitirán ahorrar plata en el tratamiento del agua potable y destinarla a otros servicios; playas más limpias, redundarán en

una mejor salud y menos jornadas de trabajo perdidas por enfermedades transmitidas por la basura.

- El principal reto es educativo, hay que ser conscientes que no hay que ensuciar el Perú. Hay que aprender a poner la basura en su lugar y a pagar por la gestión de los residuos sólidos.
- El otro reto es de fortalecimiento de las municipalidades, con el apoyo del MINAM y con una buena cobranza y recaudación, con lo cual deben demostrar que son capaces de prestar un buen servicio” (Baldeon & Alvarez, 2018).

Programa de gestión de residuos sólidos

- “MINAM maneja un Programa de Inversiones que interviene en 31 localidades y 84 distritos del país, que implican el equipamiento de los municipios, con camiones, tolvas, camiones compactadores y también la habilitación de los rellenos sanitarios. El programa alcanza a 3.3 millones de personas. El monto total de la inversión es de USD 101 millones.
 - El Programa empezó con el ministro Brack en el 2008, se continuó en el gobierno anterior en la gestión del ministro Pulgar-Vidal que avanzó con la preparación de los perfiles y expedientes técnicos de los proyectos. En esta gestión, Perú Limpio ha recibido la máxima prioridad. Para asegurar que se cumpla de forma rápida y eficaz, hemos” (Baldeon & Alvarez, 2018)
1. “Fortalecido el equipo técnico
 2. Destrabado muchos expedientes que estaban paralizados
 3. Arrancado con las obras de los primeros 3 rellenos (Pozuzo, Bagua, Oxapampa)

4. Elaborado la nueva Ley de Residuos que debe promulgarse en el marco de las facultades delegadas” (Baldeon & Alvarez, 2018).
- “Actualmente estamos revisando completamente el Plan Nacional de Residuos Sólidos (PLANRES) para clarificar las BRECHAS reales y definir las mejores estrategias territoriales de intervención, de la mano de los gobiernos regionales, las Municipalidades y la empresa privada” (Baldeon & Alvarez, 2018).
 - “Perú Limpio contempla la capacitación y asistencia técnica de los municipios para que fortalezcan la gestión de la limpieza pública dentro de las municipalidades. Estamos creando una INCUBADORA de proyectos para acelerar los procesos de inversión y mejora desde las Municipalidades y el gobierno central” (Baldeon & Alvarez, 2018).

2.3. Bases Filosóficas

La filosofía de la “Jerarquía de gestión de residuos sólidos” (prevención/minimización, recuperación de materiales, incineración y relleno sanitario) ha sido adoptada por la mayoría de las naciones industrializadas como el menú para desarrollar las estrategias de gestión de residuos sólidos municipales.

“La extensión de cualquier opción en un país dado (o región) varía en función de un gran número de factores, incluyendo topografía, densidad de la población, infraestructuras de transporte, regulaciones socioeconómicas y ambientales. Además, la comparación de los datos estadísticos de una y otra nación no es un trabajo sencillo. En principio hay diferencias entre las definiciones aplicadas a los RSU, la clasificación de la composición y la forma en que son colectados los datos” (Sakai,

S.; Sawell, S.E.; Chandler, A.J.; et al., 1996).

“Muchos modelos han sido creados en las últimas décadas para asistir el desarrollo de programas más eficientes de gestión de residuos sólidos. Estos modelos varían en sus intenciones, suposiciones y procedimientos de solución. Sin embargo, todos ellos tienen la habilidad de proporcionar apreciaciones significativas para el diseño de las actividades de residuos sólidos” (Mac Donald, M. L., 1996).

“El análisis de sistemas para gestión de residuos sólidos ha recibido amplia atención por parte de los planeadores económicos y ambientales debido a la naturaleza compleja de estos servicios. Chang, N.; Chang, Y.; y Chen, Y.L. describen importantes aspectos de costo-efectividad y carga de trabajo en la optimización de los sistemas de recolección, reciclaje, tratamiento y disposición de residuos sólidos. La aplicación secuencial de la programación no lineal y la programación integral es utilizada para dirigir los residuos generados a las instalaciones de reciclaje, tratamiento y disposición a un costo mínimo y para ubicar los deberes de recolección de residuos entre los vehículos existentes y la labor uniformemente entre las áreas de servicio” (Chang, N.; Chang, Y.; y Chen, Y.L, 1997)

2.4. Definición de términos básicos

- **“Acopio.** Acción de almacenar un residuo para luego ser aprovechado o ser enviado para su disposición final” (Caro & Solano, 2005).
- **Botadero.** Acumulación inapropiada de residuos sólidos que generan riesgo sanitario o ambiental, en vías y espacios públicos, así como áreas urbanas, rurales carecen de autorización sanitarias.

- **“Caracterización de los residuos.** Determinación de las características cualitativas y cuantitativas de los residuos sólidos, identificados u contenido y propiedad” (Gullo 2015).
- **“Contaminación.** Se entiende la introducción directa o indirecta en el ambiente efectuado por el hombre, de cualquier tipo de desecho peligroso que pueda resultar nociva para la salud humana o la vida vegetal animal dañe los recursos vivos o los ecosistemas, estorbe el disfrute de los lugares de esparcimiento” (Walss 2001).
- **“Cultura de la basura.** Es el conjunto de costumbres y valores de una comunidad que tienda a la reducción de las cantidades de residuos por sus habitantes en especial no aprovechables al aprovechamiento de los residuos potencialmente reutilizable” (Walss 2001)
- **“Control en la fuente.** En general se debe privilegiar las acciones destinadas al tratamiento de los residuos en el lugar de la generación o en la instalación adecuada más próxima al centro de generación, evitando movimientos de los residuos urbanos innecesarios y que puedan originar riesgo e impactos negativos sobre el medio ambiente” (Erbiti 2006)
- **“Estándar de calidad.** Límite de contaminación establecido legalmente Gestión integral de residuos sólidos” (Rodolfo, 2004)
- **“Gestión de residuos sólidos.** Toda actividad técnica administrativa de planeamiento Coordinación concertación diseño aplicación y evaluación” (Rodolfo, 2004)

- **“Incineración.** Método de tratamiento que consiste en la combustión controlada de los residuos sólidos en instalaciones apropiadas para tal fin” (Rodolfo 2014).
- **“Manejo de residuos sólidos.** Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final u otro procedimiento, desde la generación hasta la disposición final” (Rodolfo 2014).
- **“Monitoreo.** Actividad consistente en efectuar observaciones, mediciones y evaluaciones continuas y estandarizadas de una característica, elemento, parámetros de proceso en un sitio y periodo determinados, con el objeto de verificar los impactos y riesgos potenciales hacia al ambiente y l salud pública” (Corporación Autónoma Regional de Santander)
- **“Producción per cápita (PPC).** Es la generación unitaria de residuos sólidos, casi siempre se refiere a la generación de residuos sólidos por persona-día” (Parareda & Espada & Llena & Cerdán)
- **Residuo sólido aprovechable.** Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporarse un proceso productivo.
- **Residuo orgánico.** Se refiere a los residuos biodegradables o sujetos a descomposición.
- **“Residuo sólido.** Son aquellas sustancias, productos u subproductos n estado sólido de los que su generador trata o dispone en virtud a lo establecido en la

normatividad vigente o de los riesgos que causan a la salud y al ambiente” (Guerreo 2006).

- **“Residuo peligroso.** Son aquellos que, por sus características, o el manejo al que son o van hacer sometidos, representan un riesgo significativo para la salud y el ambiente. Estos por lo menos deben presentar algunas de las siguientes características: auto combustibilidad, explosividad, corrosivita, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad” (Nardulli 2015).
- **“Segregación.** Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial” (Nardulli 2015).
- **“Separación en la fuente.** Es la clasificación de los residuos sólidos en el sitio donde generan para su posterior recuperación” (Nardulli 2015).

2.5 Formulación de Hipótesis

2.5.1. Hipótesis General

Existe influencia entre la educación ambiental con el manejo de los residuos sólidos en la I.E. N° 20801 – La Unión – Distrito de Sayán – Huaura – 2018.

2.5.2. Hipótesis Específicas

- La Educación Ambiental si influye en el reciclaje de los residuos sólidos en la I.E. N° 20801 – La Unión – distrito de Sayán – Huaura 2018.

- La Educación Ambiental si influye en la segregación de los residuos sólidos en la I.E. N° 20801 – La unión – distrito de Sayán – Huaura 2018.

- La educación Ambiental si influye en el uso de tachos de basura en la I.E. N° 20801 – La Unión -distrito de Sayán – Huaura 2018.

2.6. Operacionalización de variables

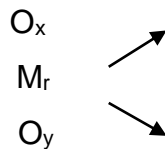
Variables	Dimensión	Indicadores
EDUCACION AMBIENTAL	1. Actitudes Ambientales	1.1.Muestra interés por el medio ambiente. 1.2.Se informa sobre técnicas de segregación. 1.3.Valora los aspectos de asepsia, higiene y estética de la Institución Educativa.
MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	2. Tipos	1.1 Residuos orgánicos e inorgánicos
	3. Origen	3.1. Domiciliarios 3.2. Comercios 3.3. Industrias
	4. Técnicas de tratamiento	4.1 Segregación 4.2 Reciclaje 4.3 Disposición en camión recolector

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño metodológico

Es una investigación No Experimental, de corte Transversal. - descriptivo - correlacional, el cual se resume en el siguiente diagrama de estudio:



Donde:

M: Es la muestra de investigación

O_x : Son las observaciones de la variable independiente (Educación ambiental.)

O_y : Es la observación de la variable dependiente (Residuos sólidos.)

r: Es la correlación entre ambas variables.

La presente investigación se realizará en la Institución Educativa N° 20801 – La Unión, distrito Sayán, provincia Huaura, departamento Lima

3.2 Población y Muestra

3.2.1 **Población.** – Está conformada por los integrantes de la I.E. N° 20801 de los niveles de Educación Primaria y Secundaria: docentes, estudiantes y personal de servicio que se distribuye en el siguiente cuadro:

DOCENTES DEL NIVEL PRIMARIA

Director	01
Docentes nombrados	06
Personal de servicio	01
TOTAL	08

DOCENTES NIVEL SECUNDARIA

Docentes nombrados	04
Docentes contratados	04
TOTAL	08

ALUMNOS MATRICULADOS. NIVEL PRIMARIA

Primer grado	12
Segundo grado	15
Tercer grado	09
Cuarto grado	12
Quinto grado	08
Sexto grado	10
TOTAL	66

ALUMNOS MATRICULADOS. NIVEL SECUNDARIA

Primer año	10
Segundo año	12
Tercer año	09
Cuarto año	10
Quinto año	12
TOTAL	53

3.2.2 Muestra. - La muestra comprende a la población total de los alumnos de los niveles de primaria y secundaria matriculados al presente año lectivo, siendo un total de 119 estudiantes.

3.3. Técnicas de recolección de datos

La recolección de los datos se realizó utilizando las técnicas y dos instrumentos para evaluar las variables de investigación, las encuestas y los entrevistadores son fundamentales.

Teniendo en cuenta los tipos de procedimientos se utilizarán las siguientes técnicas:

- Coordinación con el alcalde del consejo menor de Santa Rosa.
- Coordinación con el director de la Institución Educativa.
- Coordinación con los docentes.
- Encuesta dirigida a los estudiantes
- Aplicación del cuestionario sobre Educación Ambiental y manejo de residuos sólidos

- Fichas Técnicas de estadística.
- Fichaje durante el estudio, análisis bibliográfico y documental.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información

Se aplicará el procesador Statistical Package of Social Sciencies – SPSS Versión 17.

- Análisis de datos e interpretación de datos.
- Prueba de hipótesis: Prueba de Chi cuadrado (aspectos cualitativos).

Aspectos éticos

- Todos los pasos del proceso y resultados serán fidedignos de la realidad estudiada
- Cualquier reajuste necesario al presente proyecto será resuelto y comunicado oportunamente para elevar la validez y confiabilidad de la investigación

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. Análisis de los resultados

En este capítulo de resultados se expone, a través de tablas y gráficos, el trabajo de campo realizado por los estudiantes, orientados por el investigador docente y directivo de la Institución Educativa N° 20801. Se describe cuantitativamente la educación en manejo de residuos sólidos y su ocurrencia en la prevención y control de la contaminación ambiental escolar, y se describe en detalle las fichas generales, los resultados de la encuesta de aplicación y los instrumentos de observación de los estudiantes participantes.

Tabla N° 1

Alumnos matriculados del nivel primaria

Primer grado	12
Segundo grado	15
Tercer grado	09
Cuarto grado	12
Quinto grado	08
Sexto grado	10
TOTAL	66

Tabla N° 2

Alumnos matriculados del nivel secundario

Primer año	10
Segundo año	12
Tercer año	09
Cuarto año	10
Quinto año	12
TOTAL	53

Resultados de las encuestas a los estudiantes

Pregunta 1

¿Conoces en que consiste la clasificacion de residuos solidos?

Tabla N° 3

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	24	19%
No	0	95	81%
TOTAL		119	100%

Fuente: elaboracion propia.

Figura N° 1



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 2

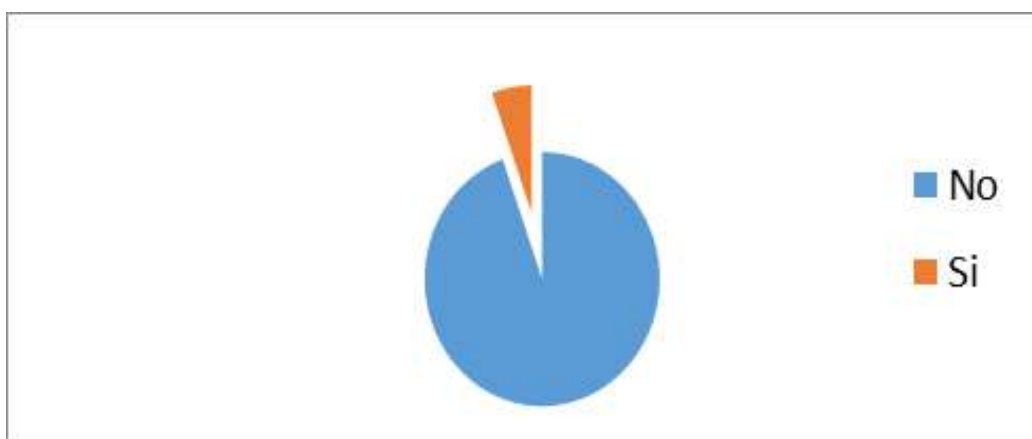
¿Tu colegio cuenta con recipientes adecuados y clasificados para depositar los desperdicios?

Tabla N° 4

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	11	6%
No	0	107	94%
TOTAL		119	100%

Fuente: elaboracion propia.

Figura N° 2



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 3

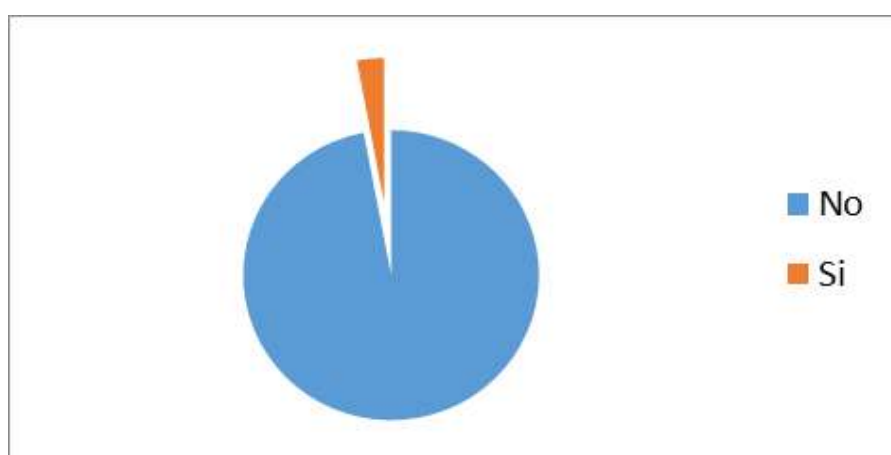
¿Recibes informacion sobre la importancia del manejo de los residuos solidos?

Tabla N° 5

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	5	3%
No	0	114	97%
TOTAL		119	100%

Fuente: elaboracion propia.

Figura N° 3



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 4

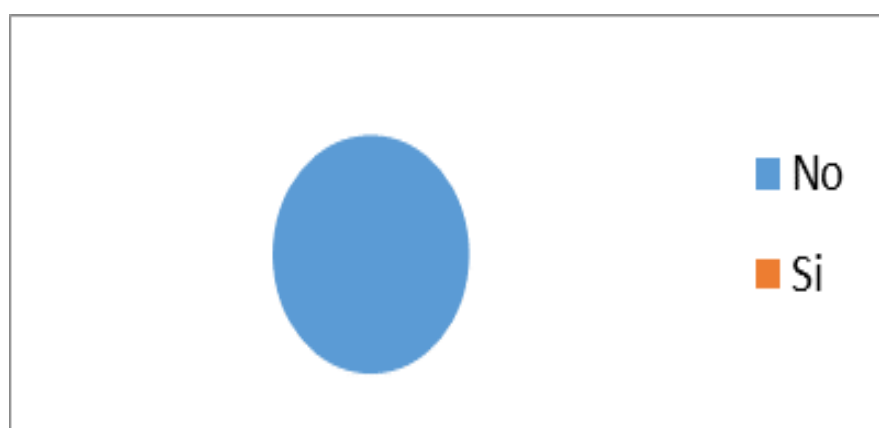
¿Existe en tu colegio alguna comisión de docente que vele por la educación ambiental?

Tabla N° 6

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	00	0%
No	0	119	100%
TOTAL		119	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura N° 4



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 5

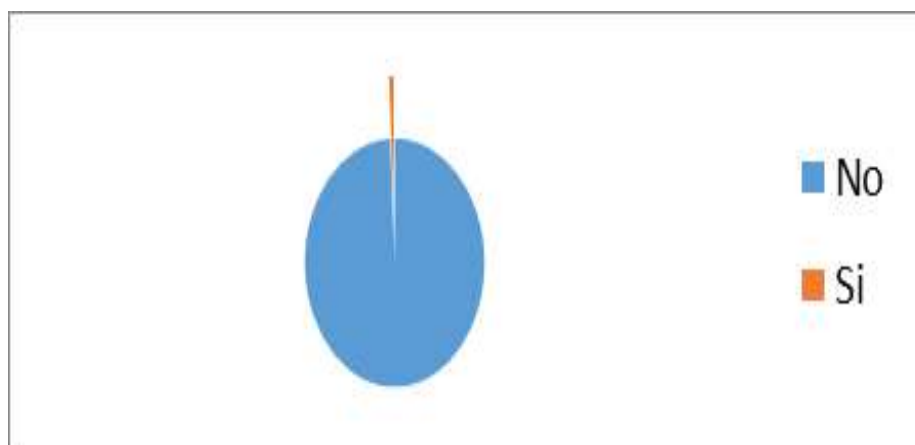
¿Conoces en que consiste el reciclaje de la basura?

Tabla N° 7

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	21	20%
No	0	98	80%
TOTAL		119	100%

Fuente: elaboracion propia.

Figura N° 5



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 6

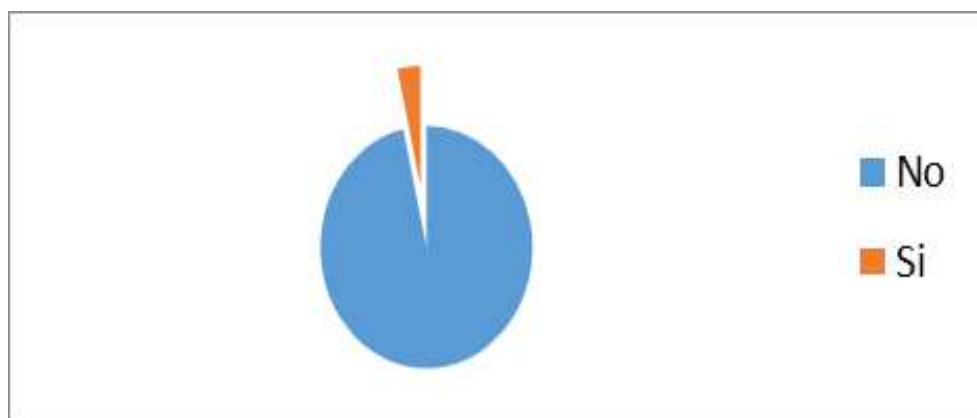
¿Consideras que es importante contar con una comisión especial de docentes en educación ambiental ?

Tabla N° 8

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	6	4%
No	0	113	96%
TOTAL		119	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura N° 6



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 7

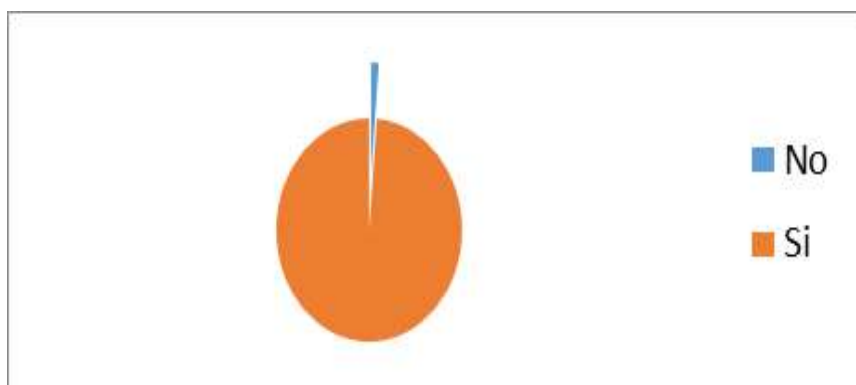
¿Consideras que en tu colegio existe contaminación ambiental ?

Tabla N° 9

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	2	1%
No	0	117	99%
TOTAL		119	100%

Fuente: elaboracion propia.

Figura N° 7



Fuente: elaboracion propia.

Pregunta 8

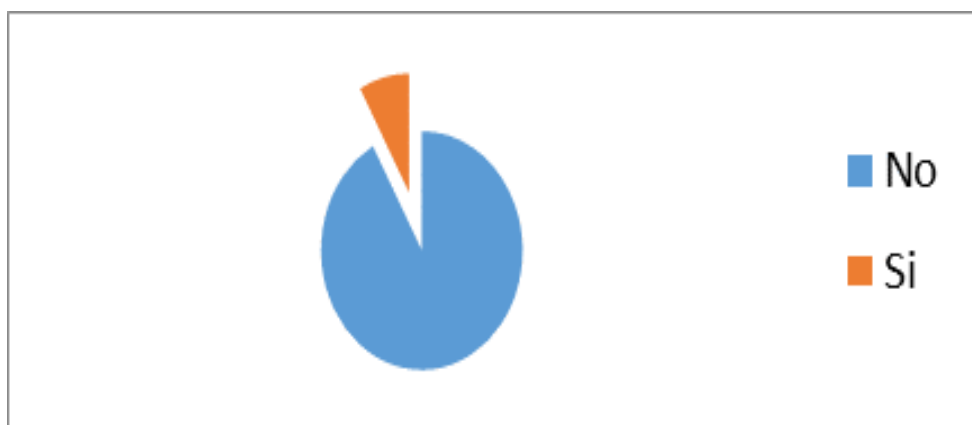
¿En tu colegio recibes charlas de educacion ambiental ?

Tabla N° 10

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	16	8%
No	0	103	92%
TOTAL		119	100%

Fuente: elaboracion propia

Figura N° 8



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 9

¿Consideras que algunos desperdicios que se generan en tu colegio se puede reutilizar?

Tabla N° 11

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	97	84%
No	0	22	16%
TOTAL		119	100%

Fuente: elaboracion propia

Figura N° 9



Fuente: Elaboración propia

Análisis de los resultados

En el trabajo de campo y la tabulación de datos se da a conocer que los estudiantes no conocen del tema, ni tienen una adecuación para darle un buen manejo a los residuos solidos, tampoco tienen actitudes adecuadas para prevenir la contaminación en el

ambiente escolar. Además no reciben talleres, capacitaciones o charlas que los incentiven para hacer los cambios necesarios dentro y fuera de la institución educativa para poder prevenir la contaminación ambiental.

Encuesta a los docentes de la Institución Educativa

Pregunta 10

¿Conoces en que consiste la clasificación de residuos sólidos?

Tabla N° 12

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	13	87%
No	0	3	13%
TOTAL		16	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura N° 10



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 11

¿Cuenta la institucion educativa con recipientes clasificados para depositar la basura?

Tabla N° 13

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	4	17%
No	0	12	83%
TOTAL		16	100%

Fuente: elaboracion propia.

Figura N° 11



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 12

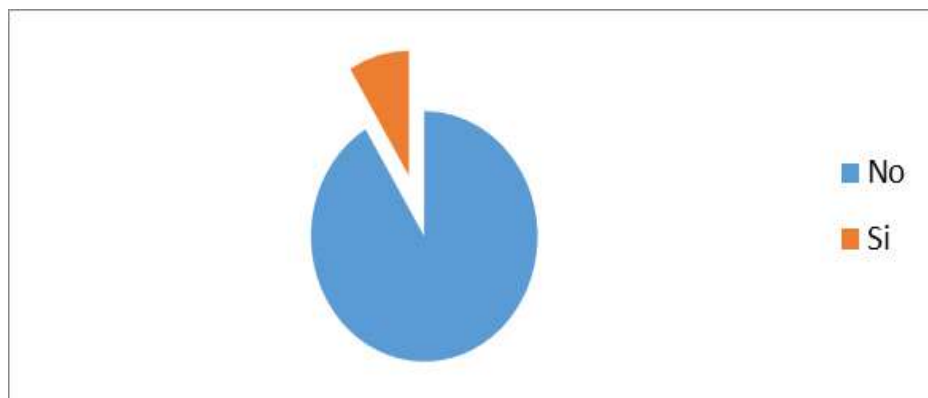
¿Reciben talleres sobre la importancia del buen manejo de la basura?

Tabla N° 14

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	3	9%
No	0	13	91%
TOTAL		16	100%

Fuente: elaboracion propia.

Figura N° 12



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 13

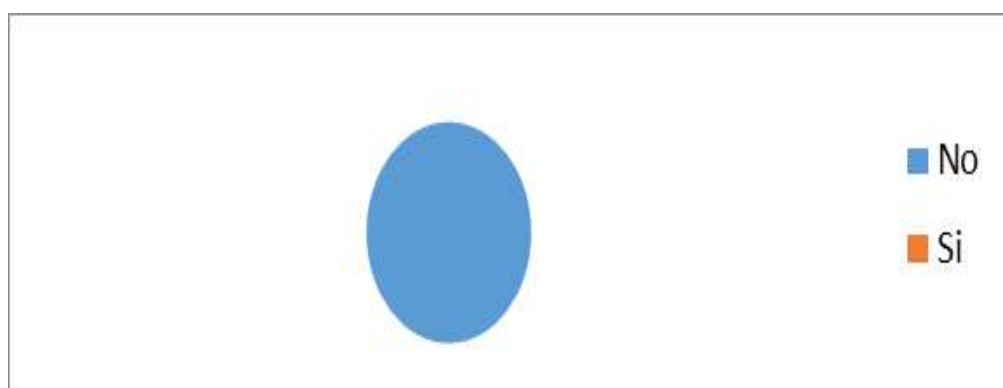
¿En la Institucion Educativa existe una comision que vele por la educacion ambiental?

Tabla N° 15

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	0	00%
No	0	16	100%
TOTAL		16	100%

Fuente: elaboracion propia.

Figura N° 13



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 14

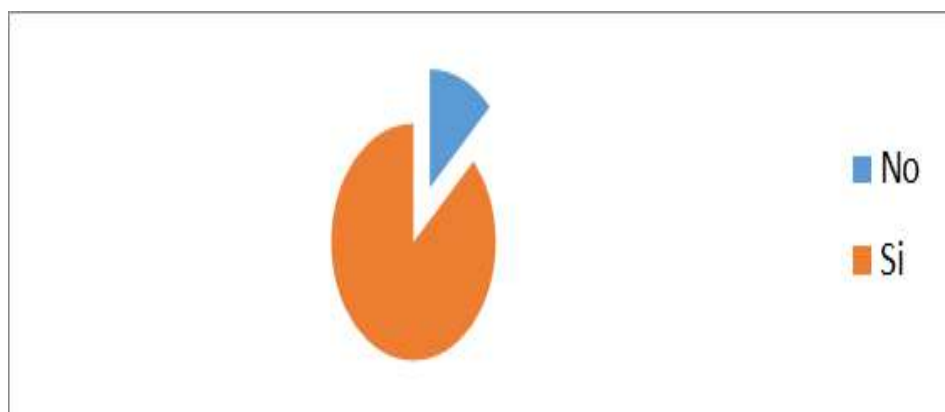
¿Conoce usted en que consiste el reciclaje de la basura?

Tabla N° 16

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	13	87%
No	0	3	13%
TOTAL		16	100%

Fuente: elaboracion propia.

Figura N° 14



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 15

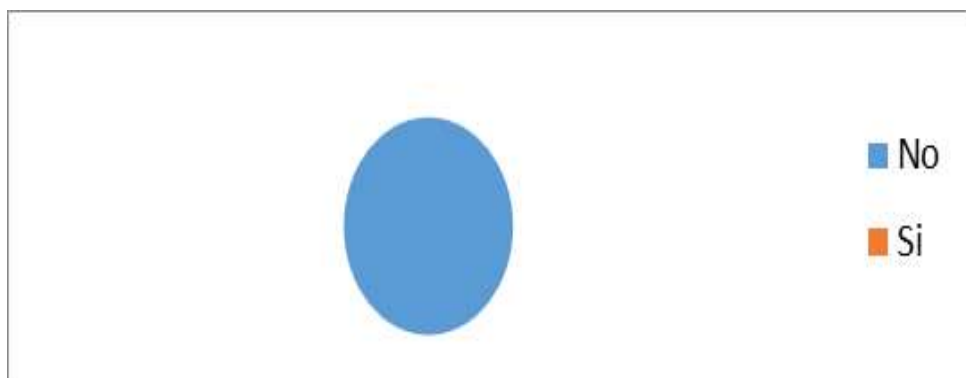
¿En la institución educativa donde labora recibe información para prevenir la contaminación ambiental?

Tabla N° 17

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	0	00%
No	0	16	100%
TOTAL		16	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura N° 15



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 15

¿Considera que es importante contar con especialistas ambientales en la institución educativa?

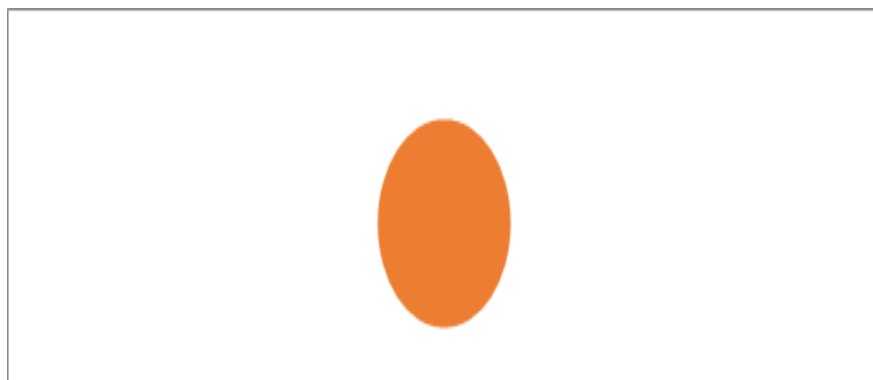
Tabla N° 18

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	16	100%
No	0	0	00%
TOTAL		16	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura N° 16

Fuente: Elaboración propia



Pregunta 16

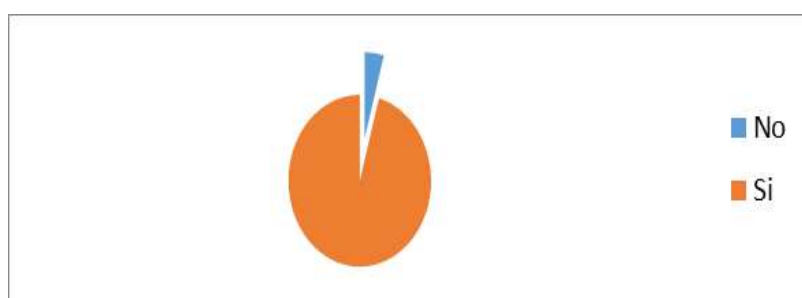
¿Consideras que dentro de la institución educativa existe contaminación ambiental?

Tabla N° 19

ALTERNATIVAS	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	16	96%
No	0	0	4%
TOTAL		16	100%

Fuente: elaboración propia

Figura N° 17



Fuente: Elaboración propia

Análisis de los resultados

Luego de realizar investigaciones de campo y cotejar los datos, se describen que los docentes entendieron el tema y la importancia del manejo de residuos sólidos y la relación con el medio ambiente, pero también se le comunicó que ellos no le dan mayor interés al tema y por el mismo motivo, no la trasladarán a los alumnos. Además, no existen áreas o cursos específicos para resaltar estos temas tan interesantes en la actualidad. El contenido anterior se confirma en las tablas y gráficos, de los cuales se puede ver que la mayoría de los resultados son confiables.

CAPITULO V

DISCUSION

5.1. Discusión de los resultados

En este capítulo se introducirán los problemas que existen en las instituciones educativas con el fin de manejar bien los residuos sólidos, previniendo así la contaminación del ambiente escolar, pues se ha determinado que no hay suficiente educación para colocar y separar adecuadamente la basura, es por eso que se ha observado en dónde hay que poner más énfasis, se encuestó a docentes y alumnos para conocer el punto de vista de todos y orientarles en las conversaciones, para que adopten una actitud diferente en las instituciones educativas referente a problemas de basura y contaminación.

La pregunta N° 1. ¿Conoce en qué consiste la clasificación de los residuos sólidos? La respuesta de los docentes es 87% sí y 13% no; los alumnos el 20% sí y 80% no; obviamente los profesores conocen la clasificación de residuos sólidos, aunque no la practicaron personalmente, ni la practicaron con los alumnos. esto también muestra que los estudiantes no comprenden la clasificación de basura, que es un problema relevante en la sociedad para combatir la contaminación ambiental.

La pregunta N° 5 ¿Conoce en qué consiste el reciclaje de la basura? La respuesta de los docentes es 87% sí y 13% no; los alumnos el 20% sí y el 80% no. Este resultado muestra que una gran parte de los docentes sí conocen la recolección de basura y su importancia, pero no la comparten con los estudiantes, por lo que se puede notar que una gran parte de los docentes desconocen los problemas antes mencionados, y por tal motivo no tienen el hábito de reciclar y ayudar al medio ambiente.

En la pregunta N° 9 que dice ¿ha recibido charlas de educación ambiental? La respuesta del profesor fue 4% sí y 96% no; los alumnos respondieron el 8% sí y 92% no. Esto significa que no se ha puesto énfasis en promover conversaciones que comuniquen a los docentes y estudiantes sobre la importancia de la educación ambiental, porque este es un tema relacionado y de máxima prioridad en el ámbito escolar con el fin de cultivar el interés y la conciencia ambiental entre toda la población educativa.

De manera similar, a la pregunta N° 10 que dice ¿Considera usted que la basura se puede reutilizar? La respuesta de los docentes fue 87% sí y 13% no; la respuesta del alumno fue 84% sí y 16% no. Por lo tanto, docentes y estudiantes manifestaron que saben que la basura se puede reciclar, pero como no han recibido educación sobre clasificación de basura, no se pueden reutilizar ni reutilizar, por lo que decidieron no aplicar. Su radica en el primo que obtiene nuevos materiales.

Finalmente, se realizó que en la primera y segunda semana de las instituciones educativas se observa no hubo educación sobre dónde depositar la basura, los ambientes no se encontraban libres de basura, no habían contenedor de basura en los ambientes y los pocos que habían no eran los necesarios, no hay clasificación de basura, ni reutilización, y no se ha establecido ningún comité de protección ambiental, el maestro en clase no garantiza que los estudiantes devuelvan la basura a su lugar original y no hay comité de limpieza. En la tercera semana, posterior a la charla, tanto docentes como alumnos han aprendido cómo manejar mejor la basura y cómo prevenir la contaminación del ambiente escolar, el resultado es positivo, un aumento del 85%.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Luego de realizar una encuesta presencial a estudiantes de primaria y secundaria, docentes y directivos de la Institución educativa N° 20801- La Unión, distrito de Sayán, se extrajeron las siguientes conclusiones:

- Identificación de áreas contaminadas con basura en instituciones educativas, siendo estos, patios, pasillos, canchas y aulas.
- Se confirma por método de observación que los docentes han comenzado a impartir cursos relacionados con la contaminación ambiental en las escuelas.
- Los estudiantes han ganado una perspectiva diferente y han comenzado a desarrollar actividades socialmente valiosas a través del uso responsable de los recursos naturales a través del equipo de estudiantes.
- Mediante la clasificación y reutilización de los residuos sólidos en la institución educativa, se reduce el desperdicio o la basura como destino final.
- Proponer una estrategia de cuidado del medio ambiente escolar para dar seguimiento a la formación del equipo de limpieza de alumnos.

6.2 Recomendaciones

- Promover una gestión adecuada del reciclaje para reducir la necesidad de vertederos e incineración. Difundir, proporcionar retroalimentación y orientar correctamente los conocimientos sobre reciclaje y priorizar la reutilización.
- Contar con contenedores adecuados para clasificar la basura y poder continuar con las instrucciones a los alumnos para desechar la basura adecuadamente, lo que ayuda a reducir los desechos sólidos.
- Hacer que los alumnos sean conscientes de la contaminación diaria que genera la basura en el centro educativo y que adopten actitudes positivas.
- Tratar los desechos como material servible a través de la clasificación, reutilizándolos o enviándolos a una empresa que los convierta en materias primas
- Incorporar actividades relacionadas con el manejo adecuado de residuos y prevención de la contaminación escolar en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) para que la institución pueda desarrollar el hábito de almacenar los residuos sólidos en las ubicaciones correspondientes.
- Asegurar que el equipo de limpieza de estudiantes formado durante el trabajo de campo de la encuesta anterior continúe funcionando para mejorar la gestión de desechos y prevenir la contaminación del entorno escolar.
- Establecer un comité ambiental al inicio de cada año escolar para que los docentes participen y velen por mantener el ambiente libre de contaminación, para cooperar en la reducción de este problema cotidiano.

REFERENCIAS

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- Bermúdez, O. (2003), *Educación Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia*.
Bogotá- Colombia.
- Calderón, M. (2002), *Tesis calidad en la formación de alumnos de Educación Superior en temas de Recursos Naturales*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Lima Perú.
- Conama, (1994), *Manual de evaluación de impacto ambiental*, Edit. Amauta Cusco-Perú.
- Fernández, T. (2007), *Guía Didáctica de educación Ambiental de Educación Secundaria*.
Cusco-Perú.
- Gálvez, J. (2010), *Métodos y técnicas de aprendizaje*. Edit. Gráfica norte, Trujillo-Perú.
- Gamarra, M. (2018), *Educación ambiental, Separata, Escuela profesional de Educación, Universidad Nacional de San Antonio Abad*. Cusco-Perú.
- Guillen, P. (2006), *Medio Ambiente y Recursos Naturales y Pesca*. Edit. Ibero americana-
Madrid España.
- Minedu, (2010), *Gestión Ambiental y Desarrollo y Programa Educativo Diversificado para el Desarrollo de Actitudes*, Lima-Perú.
- Minedu, (2003), *Ley general de Educación-N° 28044*, Edit. El Comercio, Lima-Perú.

- Minedu, (2012), *Reglamento de la Ley General de Educación N° 28044*, Edit.
Amauta, Cusco-Perú.
- Monroe, J. (2015), *Educación ambiental*, Separata del Círculo de estudios de la
Escuela profesional de Educación de la UNSAAC, Cusco-Perú.
- Presidencia de la República (2018), *Nueva Ley de Reforma Magisterial*, Ediciones
M.A.S., Lima-Perú
- Presidencia de la República (1995), *Constitución Política del Perú*, Edit. Navarrete,
Lima- Perú.
- Presidencia de la República (2006), *Ley general del ambiente*, Suplemento del
Diario El Peruano, Lima-Perú.
- Roldan, P. (2010), *Educación ambiental con énfasis en manejo de residuos Sólidos
y aguas*. Modulo seis del Programa de Especialización Modalidad presencial.
Lima- Perú.
- Sánchez, H. (2014), *Metodología y diseños en la investigación científica*, Edit.
Reyes Meza, Carlos Mantaro- Lima-Perú.
- Tamayo, M. (1990-1972), *Proyecto de investigación*, Edit. Inkari-Lima-Perú.
- Unesco (1998- 2001), *Educación para el siglo XXI*, Edit. Iberoamérica, Barcelona-
España.

ANEXOS:

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

MESTRIA EN ECOLOGIA Y GESTION

ESCALA DE LIKERT

VARIABLE A MEDIR: EDUCACION AMBIENTAL

INSTRUCCIONES: Estimados estudiantes a continuación se presentan un conjunto de ítems sobre la EDUCACION AMBIENTAL, por favor responda con toda objetividad, pues de ello dependerá el éxito en el presente estudio de investigación. Marque con una (X) su respuesta en los recuadros valorados.

N°	ITEMS	SI	NO
1.1	EDUCACION AMBIENTAL		
1	Estás de acuerdo con la contaminación ambiental.		
2	¿Has participado en proyectos, campañas de educación ambiental relacionados a los residuos sólidos?		
3	¿Ves programas en la TV. o internet que traten sobre reciclaje?		
4	¿Crees que arrojar basura al piso es bueno?		
5	¿Eres un ciudadano que contribuye a la contaminación?		
6	¿Reciclas?		
7	¿Reconoces productos reutilizables?		

8	¿Conoces sobre las 3R (reutilizar, reciclar, reducir)?		
9	¿Tienes conocimiento sobre la importancia de reciclar?		
10	¿Tomas conciencia que el plástico se degrada de 100 a 1000 años?		
11	¿Harías algo por conservar el medio ambiente?		
12	¿Crees que reciclar ayuda a mejorar el medio ambiente?		
13	¿Si queremos proteger el medio ambiente debemos consumir menos, aunque ello suponga prescindir de algunas comodidades?		
14	¿En tu Institución Educativa se realiza campañas de limpieza y reciclaje?		
15	¿Ayudarías a reciclar en el colegio?		
16	¿Conoces tú el destino final de la basura de tu colegio?		
17	¿Conoces los tipos de contaminación?		
18	¿Tienes conocimiento de casos particulares de contaminación que han afectado a la salud humana?		
19	¿Conoces el problema ambiental que afecta a tu I.E. N° 20801?		
20	¿Consideras que la adopción de medidas en cuanto a la protección del medio ambiente es necesaria y urgente?		

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
MESTRIA EN ECOLOGIA Y GESTION
ESCALA DE LIKERT
VARIABLE A MEDIR: RESIDUOS SOLIDOS

INSTRUCCIONES: Estimados alumnos a continuación se presentan un conjunto de ítems sobre RESIDUOS SOLIDOS, por favor responda con toda objetividad, pues de ello dependerá el éxito en el presente estudio de investigación. Marque con una (X) su respuesta en los recuadros valorados.

N°	ITEMS	SI	NO
1.1	MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SOLIDOS		
1	¿Tienes conocimiento que son los residuos sólidos?		
2	¿Consideras que el de manejo adecuado de residuos sólidos debe ser tratado en tú institución educativa?		
3	¿Compartes con tus compañeros, amigos o familiares temas relacionados con el reciclaje?		
4	¿Se practican algunas técnicas de reciclaje en tu Institución Educativa?		
5	¿Tienes conocimiento si en tu colegio existe la practica constante del reciclaje?		
6	¿Realizan el aseo permanente de tu salón de clases?		
7	¿Los depósitos que hay en colegio son los adecuados para los residuos sólidos?		
8	¿El manual de convivencia tiene definido el manejo adecuado de residuos?		

9	¿Tú y tus compañeros aplican las 3R		
10	¿Participas activamente en campañas de aseo y reciclaje que realiza tu colegio?		
11	¿Cuál es tu actitud cuando ves papeles u otros desperdicios tirados en el piso, lo recoges o lo depositas en algún tacho?		
12	¿Depositás en algún lugar adecuado los residuos de tu tajador?		
13	¿Eres de las personas que corrige a tus compañeros cuando tiran los desperdicios al piso?		
14	¿Consideras a tus compañeros generadores de residuos sólidos?		
15	¿Separas la basura en orgánicos, papel, plástico y metales para ser aprovechados?		
16	¿Es importante utilizar el papel por ambos lados?		
17	¿Al reutilizar los envases, reducimos la cantidad de basura?		
18	¿Cuándo compras un producto envasado, valoras el tipo de envase y escoges el que vas a utilizar para alguna actividad?		
19	¿haces trabajos manuales con materiales reciclados?		
20	¿Consideras que reciclar es elaborar con protección del medio ambiente?		

M(o). Juan Manuel Ipanaque Roña
ASESOR

[Indique los nombres y apellidos completos del presidente]
PRESIDENTE

[Indique los nombres y apellidos completos del secretario]
SECRETARIO

[Indique los nombres y apellidos completos del primer vocal]
VOCAL

[Indique los nombres y apellidos completos del segundo vocal]
VOCAL

[Indique los nombres y apellidos completos del tercer vocal]
VOCAL