



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO**



**FACULTAD DE CIENCIAS HISTORICO
SOCIALES Y EDUCACION**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN INVESTIGACIÓN Y
DOCENCIA**

TESIS

**PROGRAMA DE RECICLAJE Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN
ESTUDIANTES DEL 5° DE SECUNDARIA, INSTITUCIÓN
EDUCATIVA N° 16194 – BAGUA**

**Presentada para obtener el Grado Académico de Maestro en ciencias
de la Educación con mención en Investigación y Docencia.**

Autor: Malca, Ruiz, Mario

Asesora: M.Sc. Milagros Cabezas Martinez

Lambayeque – Perú

2020

Programa de reciclaje y conciencia ambiental en estudiantes del 5° de secundaria, Institución Educativa N° 16194 – Bagua

Tesis presentada para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Investigación y Docencia.



Bach. Mario Malca Ruiz
Autor



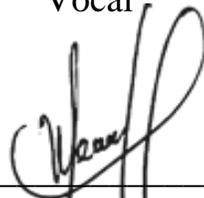
Dr. Julio Cesar Sevilla Exebio
Presidente



M.Sc. Juan Carlos Granados Barreto
Secretario



M.Sc. Walter Enrique Pérez Fonseca
Vocal



M.Sc. Milagros Cabezas Martinez
Asesora

RESOLUCIÓN N° 323-2022-EPG-VIRTUAL
Lambayeque, 24 de marzo de 2022



Nº 000227



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 12:30 horas del día 11 de marzo del año dos mil veinte, en la Sala de Sustentaciones de la Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación de la Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo" de Lambayeque, se reunieron los miembros del jurado, designados mediante Resolución N° 0638-2020 D-FACHSE, de fecha 6 / 3 / 20 conformado por:

- Dr. Julio César Sevilla Escobio PRESIDENTE(A)
- Mp. Juan Carlos Granados Barreto SECRETARIO(A)
- Mp. Walter Enrique Pérez Fonseca VOCAL
- Mp. Isidoro Benites Morales ASESOR(A)



con la finalidad de evaluar la tesis titulada Programa de Reciclaje y Conciencia ambiental en estudiantes del 5° de Secundaria, Institución Educativa N° 16194 - Bagua.

presentado por el (la) / los (las) tesista(s) Mano Malca Ruiz

sustentación que es autorizada mediante Resolución N° 048-2020 D-FACHSE, de fecha 9 / 3 / 20

El Presidente del jurado autorizó el inicio del acto académico; producido y concluido el acto de sustentación de tesis, de conformidad con el Reglamento de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Artículos 97°, 98°, 99°, 100°, 101°, 102°, y 103°; los miembros del jurado procedieron a la evaluación respectiva, haciendo una serie de preguntas y recomendaciones a sustentante(s), quien procedieron a dar respuesta a las interrogantes y observaciones, quien(es) obtuvo (obtuvieron) 16 puntos que equivale al calificativo de Buena

En consecuencia el (la) / los (las) sustentante(s) queda(n) apto (s) para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Investigación y Docencia

Siendo las 1:30 horas del mismo día, se da por concluido el acto académico, firmando la presente acta.

[Signature]
PRESIDENTE

[Signature]
SECRETARIO

[Signature]
VOCAL

[Signature]
ASESOR

Observaciones: _____

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, **Mario Malca Ruiz**, investigador principal y M. Sc. Milagros Cabezas Martinez del trabajo de investigación “Programa de reciclaje y conciencia ambiental en estudiantes del 5° de secundaria, Institución Educativa N° 16194 – Bagua” declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiere lugar, que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, marzo de 2021



Bach. Mario Malca Ruiz
Investigador principal



M. Sc. Milagros Cabezas Martinez
Asesora

DEDICATORIA

A mis queridos padres Juan y Oferlinda, a mis adorables hijos: Leyli, María Loida, Luis Edinson y Jhon Mario por su apoyo moral y comprensión a pesar de las adversidades de la vida para poder concretizar mis anhelos de forjar esta maestría dentro de mi carrera profesional y de mi proyecto de vida personal.

MARIO

AGRADECIMIENTO

A Dios por darnos sabiduría e inteligencia, a nuestros padres porque nos han dado lo más valioso: la vida, a cada uno de los maestros de la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” que haciendo un sacrificio para llegar a cada una de las sedes a impartir sus sabias enseñanzas, a cada uno de los compañeros de estudio por darnos ánimo a seguir siempre adelante, a todas las personas que han contribuido con sus sugerencias y aportes para mejorar nuestra formación profesional y la realización del presente trabajo de investigación, y de manera muy especial a nuestro Asesor de Tesis M. Sc. Isidoro Benites Morales.

MARIO

Contenido	
HOJA DE FIRMAS	ii
ACTA DE SUSTENTACIÓN	iii
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
INDICE DE TABLAS Y FIGURAS	x
INDICE DE GRÁFICOS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCION	14
CAPÍTULO I	21
CAPÍTULO I:	22
DISEÑO TEÓRICO	22
1. Aplicación o utilización de la teoría en el problema que se investiga.	22
1.1. Aportes teóricos a la educación ambiental.	25
1.1.1. Teorías relacionadas con la educación ambiental.	25
1.1.2. Teoría relacionada con la conciencia ambiental.	32
1.1.3. Teoría relacionada con manejo de los residuos sólidos.	40
1.6. Definición de términos.	45
1.6.1. Medio ambiente.	45
1.6.2. Educación ambiental.	45
1.6.3. Conciencia ambiental.	46
1.6.4. Residuo o desecho sólido.	46
1.6.5. Papel.	46
1.6.6. Plástico.	47
1.6.7. Reciclaje.	47
1.6.8. Reutilización.	47
CAPÍTULO II:	50
MÉTODOS Y MATERIALES	50
2.1. Tipo de la investigación.	50
2.1.1. Enunciado del problema de la investigación.	50

2.1.2.	Diseño lógico de la investigación.	50
2.1.3.	Objeto y campo de la investigación.	51
2.1.4.	Objetivos de la investigación.	52
2.1.5.	Hipótesis de la investigación.	52
2.1.6.	Variables de la investigación.	52
CAPÍTULO III:		57
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		57
3.1.	Análisis e interpretación de los resultados de la investigación.	57
La propuesta que tengo el honor de presentar trata sobre la “Aplicación de un programa de reciclaje de recursos y productos sólidos y su influencia en la conciencia ambiental de los alumnos del 5° Grado “A” de Secundaria de la Institución Educativa N° 16194 Bagua Capital, Región Amazonas – Perú – 2020.		
3.1.1.	Diagnóstico del manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental.	57
3.2.	Propuesta del programa de reciclaje y su influencia en la conciencia ambiental de los alumnos del 5° Grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16194 de Bagua Capital.	62
3.2.1.	Programa de reciclaje. Fuentes de residuos sólidos: papel y plástico	62
3.2.6.	Descripción del programa de reciclaje.	68
3.2.7.	Etapas del programa de reciclaje.	74
3.3.	Modelo del programa de reciclaje de papel y plástico.	78
3.3.7.	Esquema de flujo del programa de reciclaje.	78
3.3.8.	Glosario en relación al programa de reciclaje.	79
El modelado teórico de la propuesta.		82
Figura N° 08.		82
3.4.	Resultados.	83
Como se ha indicado anteriormente se realizaron dos observaciones, una de ellas se realizó antes de aplicar la propuesta y la otra, después de aplicar la propuesta. Las observaciones fueron realizadas considerando cuatro dimensiones para la variable conciencia ambiental: cognitiva, afectiva, conativa y activa.		
Gráfico N° 07. Estadísticas de las observaciones antes y después de aplicar la propuesta.		84
Fuente: Malca Ruiz Mario		84
Los resultados nos muestran dos aspectos esenciales:		84
Las medidas de tendencia central se han incrementado. En el cuadro se tiene que los valores de la media, la mediana y la moda han tenido un incremento considerable de 4 a 11 puntos en las dimensiones de la variable conciencia ambiental; y un incremento significativo de 27 puntos en la variable conciencia ambiental.		

Las medidas de dispersión han disminuido. En el cuadro se tiene que el rango, la desviación estándar y la varianza han tenido una disminución de 1 a 2 puntos en las dimensiones de la variable conciencia ambiental; y una disminución de 4 a 5 puntos en la variable conciencia ambiental.	84
Estos resultados en las medidas estadísticas permiten afirmar que con la propuesta se ha logrado demostrar lo asertivo de la hipótesis y el objetivo propuesto en la investigación.	84
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES	85
CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES.	86
BIBLIOGRAFIA REFERENCIADA	87
ANEXOS	90

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

TABLAS

- Tabla N° 06. Fuente de residuos sólidos. 63
- Tabla N° 07. Beneficios del reciclaje de papel. 65

FIGURAS

- Figura N° 06 Modelos de tachos. 78
- Figura N° 07 Esquema de flujo del programa reciclaje. 79
- Figura N° 08 El moldeado teórico de la propuesta. 83
- Figura N° 09 Moldeado operativo. 84

INDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico N° 01. Dimensión cognitiva de la conciencia ambiental, de estudiantes de 5° grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16194 Bagua. 57
- Gráfico N° 02. Dimensión afectiva de la conciencia ambiental, de estudiantes de 5° grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16194 Bagua. 58
- Gráfico N° 03. Dimensión conativa de la conciencia ambiental, de estudiantes de 5° grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16194 Bagua. 59
- Gráfico N° 04. Dimensión activa de la conciencia ambiental, de estudiantes de 5° grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16194 Bagua. 60
- Gráfico N° 05. Manejo individual de residuos sólidos, de estudiantes de 5° grado de secundaria, de la Institución Educativa N° 16194 Bagua. 61
- Gráfico N° 06. Manejo institucional de residuos sólidos, de estudiantes de 5° grado de Secundaria, de la Institución Educativa N° 16194 Bagua. 62
- Gráfico N° 07. Estadísticas de las observaciones antes y después de aplicar la Propuesta. 85

RESUMEN

Se observa que los estudiantes consumen productos alimenticios y una vez que lo hicieron, arrojan a cualquier lado los envases, lo que implica un bajo nivel de conciencia ambiental. En la Institución Educativa N° 16194 de Bagua, los estudiantes muestran escasa responsabilidad para el cuidado del ambiente y por ello es que muestran prácticas destructivas que atentan en contra de la existencia misma de nuestro planeta tierra. Desechan gran cantidad de residuos sólidos como papel y envases de plástico, que son contaminantes del medio ambiente.

Frente a esta problemática medioambiental en la provincia de Bagua se ha diseñado un “Programa de Tratamiento de Residuos Sólidos”, en especial los relacionados con el papel y el plástico. Se utiliza la metodología de investigación descriptiva propositiva y se examina el significado del Programa de Reciclaje de Papel y Plástico (PRPP) para ser puesto en ejecución en el año 2017, por la Institución educativa N° 16194 de Bagua capital. La investigación se apoya en teorías relacionadas con el cuidado ambiental y el desarrollo de nuevas prácticas en los estudiantes, para generar conciencia ambiental ecológica y proteger nuestro entorno socio ecológico que cada día se encuentra en un inminente peligro destructivo.

Los resultados nos muestran que existe una gran oportunidad para desarrollar una conciencia ecológica en la población de Bagua capital, con el cuidado ambiental, lo que en el futuro se manifestará con el cambio de hábitos de higiene y limpieza ambiental y también por el interés de convertir los desechos en una fuente para generar recursos económicos sostenibles y sustentables y las buenas prácticas del cuidado del medio ambiente por parte de los estudiantes y que sirva de ejemplo para generar y practicar este compromiso ecológico, de esta importante población de Bagua – Perú.

Palabras clave: conciencia ambiental, prácticas cuidado ambiental, programa de reciclaje.

ABSTRACT

It is observed that the students consume food products and once they have done so, they throw the containers anywhere, which implies a low level of environmental awareness. In the Educational Institution N ° 16194 of Bagua, the students show little responsibility for the care of the environment and that is why they show destructive practices that threaten the very existence of our planet earth. They dispose of large amounts of solid waste such as paper and plastic packaging, which are polluting to the environment.

Faced with this environmental problem in the province of Bagua, a "Solid Waste Treatment Program" has been designed, especially those related to paper and plastic. The descriptive propositional research methodology is used and the meaning of the Paper and Plastic Recycling Program (PRPP) is examined to be implemented in 2017, by the Educational Institution N ° 16194 of Bagua capital. The research is supported by theories related to environmental care and the development of new practices in students, to generate ecological environmental awareness and protect our socio-ecological environment that every day is in imminent destructive danger.

The results show us that there is a great opportunity to develop an ecological conscience in the population of Bagua capital, with environmental care, which in the future will manifest itself with the change of hygiene habits and environmental cleanliness and also by the interest of converting the waste in a source to generate sustainable and sustainable economic resources and the good practices of caring for the environment by the students and that serves as an example to generate and practice this ecological commitment, of this important population of Bagua - Peru.

Keywords: environmental awareness, environmental care practices, recycling program.

INTRODUCCION

En el contexto mundial del siglo XX la conservación del medio ambiente, se relaciona directamente con la Conciencia Ambiental de las personas, por lo que se vienen dando nuevas formas de comunicación y comportamiento en defensa de la Naturaleza, que han sido incorporadas progresivamente a todas las esferas de la sociedad. Referente a esta situación, tiene lugar un notable desarrollo, en países como Alemania y Estados Unidos, lo que se conoce como la Sociología Ambiental, que se asienta como un campo fecundo en investigaciones empíricas dirigidas a la medición de la Conciencia Ambiental de la sociedad. Probablemente, el autor más destacado de la disciplina es Riley E. Dunlap, psicólogo americano muy reconocido, cuyo trabajo inspiró gran parte de la investigación empírica en la percepción del medio ambiente

Ante la actual crisis ambiental, el fortalecimiento de la Conciencia Ambiental de los ciudadanos y de manera específica de los alumnos y las alumnas es esencial y para ello, las estrategias de Educación Ambiental constituyen sin duda sus pilares básicos. El modelo de Chuliá ha sido referencia en numerosos estudios de sociología y psicología ambiental (Cerrillo, 2010; Echavarren, 2010), en los que queda patente cómo la Conciencia Ambiental es particular en cada contexto en el que se pretenda diseñar programas de Educación Ambiental y debe orientarse a conductas reales enmarcadas en dichos escenarios.

En este sentido, las instituciones educativa constituyen un escenario clave en los procesos de transformación de la sociedad, como institución educativa es la responsable de transmitir los conocimientos, los valores y las actitudes que contribuyan a una educación integral de los alumnos y las alumnas, con objeto de formarlos para la vida en sociedad con altos niveles de responsabilidad y cumplimiento, propiciando en sus egresados y egresadas los niveles de Conciencia Ambiental que les permitan interaccionar con su entorno de manera adecuada.

En España, se ha editado *El Libro Blanco de la Educación Ambiental* en 1999, que, adoptando la definición propuesta en el Congreso de Moscú, define la Educación Ambiental -a partir de ahora Educación Ambiental- como “*un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia en su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las*

destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros” (Anon 1999).

En Perú es latente esta problemática y como miembro partícipe de la ONU, se ha comprometido a velar por el cuidado de nuestro medio ambiente y promover las políticas necesarias para concientizar a la población peruana, de preferencia a la población escolar de todos los niveles y modalidades de la educación. Además, es importante tener presente que la Educación Ambiental y el logro de la Conciencia Ambiental, serán las claves para asegurar el desarrollo sostenible de nuestra nación y de nuestro mundo planetario: tierra. El Perú ha expresado siempre el sentirse comprometido con el cuidado del medio ambiente y es partícipe de los tratados, conferencias y programas que promueve la ONU a favor de la Educación Ambiental y la toma de Conciencia Ambiental.

El Estado peruano ha asumido una política nacional ambientalista y por medio de varios ministerios, cada uno promueve distintos proyectos siempre bajo una mirada hacia el desarrollo sostenible. Nuestro país ha tomado este reto de educar ambientalmente a sus ciudadanos y lo está llevando a la práctica. Sin embargo, sabemos que las políticas y lineamientos de trabajo no son aún muy claros, con algunos vacíos aún por cubrir. Estas políticas son: La primera, la política nacional de Educación Ambiental, estuvo en periodo de consulta por cerca de cinco años y ya ha sido aprobada. La segunda propuesta se presenta en el Diseño Curricular Nacional, la cual nos hace preguntarnos si estos lineamientos bastarán para asegurar la toma de Conciencia Ambiental. La tercera propuesta la ofrece el CONAM (Consejo Nacional del Ambiente) sobre cómo trabajar la Educación Ambiental en las aulas de las instituciones educativas peruanas.

En la región de Amazonas y en particular en la provincia de Bagua hasta la fecha no se ha realizado trabajo alguno en lo que respecta a reciclaje por los docentes u otros profesionales y tampoco por los estudiantes de educación superior a pesar que existe gran cantidad de material reciclable como son papeles, plásticos, pilas, latas, vidrios y otros objetos, por qué no se ha fortalecido la conciencia ambiental, nadie ha observado la necesidad de hacerlo, es decir no hay iniciativa de realizar trabajos de investigación, es por eso que se plantea como alternativa de

solución, desarrollar actividades académicas para el reciclaje de algunos de los desechos que están afectando a la población en general y a la población estudiantil en particular. Es por ello que mediante la presente investigación de la “Propuesta Programa de Reciclaje de Papel y Plástico (PRPP) será posible mejorar la Conciencia Ambiental de los alumnos y las alumnas de Quinto grado de Secundaria de la I.E. N° 16194 de la ciudad de Bagua, Región Amazonas, a partir del año 2017”.

Considerando esta problemática se ha buscado establecer la correlación entre la propuesta de un Programa de Reciclaje de Papel y Plástico y la Conciencia Ambiental de los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16194 de Bagua.

Para responder esta inquietud fue necesario la elaboración del presente proyecto de investigación que es descriptivo propositivo, que se realizó con el apoyo del asesor, también la elaboración de los instrumentos para la recolección de datos: lista de cotejo para el Programa de Reciclaje de Papel y Plástico (PRPP) y formato de encuesta para la Conciencia Ambiental, los mismos fueron que sometidos a la valoración de un Magíster en Investigación y Docencia y un Licenciado en Estadística de la ciudad de Bagua.

La población tomada como muestra estuvo conformada por 27 estudiantes del quinto grado de secundaria, La aplicación de los instrumentos de recolección de datos, se realizó en el mes de abril, al inicio del año escolar, en la Institución Educativa N° 16194, con los alumnos y las alumnas de quinto grado de secundaria.

El tipo de la investigación es descriptiva propositiva, con diseño correlacional y de investigación acción. Se realizó de acuerdo al instructivo de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Histórico Sociales de la Educación de la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” de Lambayeque.

La elaboración de la teoría científica para la fundamentación de la investigación, se realizó con el fichaje de preferencia fichas textuales, de resumen, de comentario, y la bibliográficas. También se recurrió a las páginas webs para la consulta de trabajos similares. El análisis y la interpretación de los resultados, se realizó con ayuda de la Estadística Descriptiva referente a

cuadros y gráficos. La obtención de conclusiones y sugerencias, se dio en base a las teorías científicas consideradas y al análisis e interpretación de los datos recogidos.

El diseño de la propuesta: “Programa de Reciclaje de Papel y Plástico (PRPP), se realizó con la consulta a un docente del Área de Ciencias Naturales para la selección de las estrategias en cada una de las dimensiones, consideradas en la estructura del Programa de Reciclaje de Papel y Plástico, orientadas a la mejora de la Conciencia Ambiental de los alumnos y las alumnas del quinto grado”.

Se han utilizado diferentes métodos. El método histórico, se utilizó para sistematizar la información referente a la problemática socio económica y educativa de la región de Amazonas y la provincia de Bagua. El método descriptivo, se utilizó para detallar las particularidades en el manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa N° 16194, y las características en la conciencia ambiental de los alumnos y las alumnas del quinto grado de secundaria. El método analítico, se utilizó para revisar la literatura científica relacionada con la problemática del manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental en el mundo, en nuestro país y región. También sirvió para interpretar los gráficos por las dimensiones de las variables. El método sintético, se utilizó para señalar los logros alcanzados en la investigación en nuevos conocimientos respecto al manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental de la personas y en particular de los alumnos y las alumnas.

La observación, se utilizó para recabar la información empírica de los alumnos y las alumnas del quinto grado de secundaria referente al manejo de los residuos sólidos y la conciencia ambiental, con la lista de cotejo y el formato de encuesta. El fichaje, utilizó para recabar información teórica de las fuentes bibliográfica y las páginas webs referente al manejo de los residuos sólidos y la conciencia ambiental a nivel mundial, nacional, y regional. Los cuadros y los gráficos, se utilizaron para ordenar y visualizar los datos en cada una de las dimensiones de las variables: Programa de Reciclaje de Papel y Plástico (variable independiente) y Conciencia Ambiental (variable dependiente), se ha considerado las frecuencias absolutas simples (N°) y las frecuencias porcentuales simples (%).

Se considera como aportes de la investigación; en lo teórico la investigación ha aportado conocimientos actualizados relacionados con la situación económica, social y educativa de la región de Amazonas y la provincia de Bagua, y con la situación educativa de la Institución Educativa N° 16 194. También, el aporte ha sido un conocimiento más claro de la gestión de la institución educativa de preferencia en el manejo de los residuos sólidos a través de un programa de reciclaje. Así mismo, tener un mayor conocimiento referente la conciencia ambiental de los alumnos y las alumnas de educación secundaria.

En lo práctico la investigación ha aportado con el diagnóstico de la realidad educativa institucional de la Institución Educativa N° 16194 en relación al manejo de los residuos sólidos que se generan en el local escolar y en la manzana donde se ubica el plantel. A la vez, el proponer un diseño de programa de reciclaje de residuos de papel y plástico para ser implementado y ejecutado en el próximo año con la participación de los actores de la comunidad educativa de la Institución Educativa N° 16194.

En lo innovador y lo relevante la investigación ha aportado con el diseño del programa de reciclaje de residuos de papel y plástico, en donde se proponen los procedimientos y las estrategias para llevar a la práctica el proceso de reciclaje en la Institución Educativa N° 16194 con la participación de los alumnos y las alumnas del quinto grado de secundaria y los demás actores educativos.

El presente informe se ha organizado de modo capitular:

En el capítulo I, se abordó la problemática socio económica y educativa de la región de Amazonas y la provincia de Bagua, donde se consideró la descripción de la región de Amazonas y provincia de Bagua, la descripción de la Institución Educativa N° 16 194, y la metodología utilizada para la investigación.

En el capítulo II, se consideró los fundamentos teóricos utilizados en el desarrollo de la investigación, donde se abordó los fundamentos epistemológicos y pedagógicos de la educación

y la gestión educativa, los aportes teóricos relacionados con el problema del manejo de los residuos sólidos y la Conciencia Ambiental.

En el capítulo III, se abordó la propuesta pedagógica de un Programa de Reciclaje de Papel y Plástico (PRPP) con los alumnos y las alumnas del quinto grado de secundaria, donde se contempló el diseño del programa y la aplicación del programa.

Además, se han considerado las conclusiones, las sugerencias, la bibliografía y los anexos de la investigación.

CAPÍTULO I

DISEÑO TEÓRICO

CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO

1. Aplicación o utilización de la teoría en el problema que se investiga.

La epistemología es una disciplina filosófica, es la ciencia de las ciencias más antigua, su connotación varía de un país a otro, y para los fines que se utilice, sirve para designar una teoría general del conocimiento, de naturaleza filosófica o bien para estudios más pormenorizados sobre la génesis y la estructura de la ciencia. Estudia la producción de conocimientos científicos bajo todos sus aspectos: lógico, lingüístico, histórico, ideológico, sociológico, etc. No pretende ser un sistema a priori dogmático que dicta autoritariamente lo que debe ser el conocimiento científico, más bien dado que las ciencias nacen y evolucionan en circunstancias históricas determinadas, la epistemología analiza cuáles son las relaciones que existen entre la ciencia y la sociedad, entre la ciencia y las instituciones científicas, entre la ciencia y las religiones o entre las diversas ciencias, así como la explicación científica de una ciencia, pero no pretende ni repetir ni reemplazar la ciencia ya que dichas explicaciones no son las mismas para cada disciplina y sus problemas epistemológicos no son resueltos de la misma manera .

Desde el reconocimiento del entorno y la emergencia (emerger) del conocimiento en medio de la historia, Osorio (1998) percibe dos visiones en la epistemología: una externa y una interna; yo entiendo la visión externa, comenta el autor, "como la consideración del contexto social y cultural en la actividad reflexiva acerca del conocimiento; y por la visión interna, los aspectos epistemológicos sin dicho contexto." Visión esta que se aleja un tanto del término formal de epistemología como objeto de estudio respecto a la esencia de algo, e invita más bien, a tener una mirada ecológica del mundo real en relación con un saber disciplinar. Para Galindo (1998), poseer una mirada ecológica, es tener presente los alcances del conocimiento en cuestión (de una disciplina en particular) en su acepción interna, y la influencia del contexto o entorno donde se gesta y se hace presente dicho conocimiento. El mismo Lakatos, en su propuesta "Los programas de Investigación Científica", considera que todo programa posee una historia interna, una historia externa y una historia real.

A mi juicio, la historia real del programa, es esa mirada ecológica que hace el científico - investigador al confrontar sus postulados verosímiles con una realidad que no le es ajena. Por consiguiente, "la aptitud de contextualizar tiende a producir el surgimiento de un pensamiento "ecologizante" en el sentido de que sitúa todo acontecimiento, información o conocimiento en una relación inseparable con el medio - cultural, social, económico, político y por supuesto natural, no hace más que situar un acontecimiento en su contexto e incita a ver cómo éste modifica al contexto o cómo le da luz diferente" (Morín 1999). Poseer una mirada ecológica, permite asumir la epistemología como una forma de comprender la construcción del conocimiento científico unido a la vida cotidiana del sujeto; puesto que por más que el científico (social o natural) quiera dar sus explicaciones o comprensiones al margen de la vida, y apoyar sus postulados sin un fundamento del mundo vital cotidiano, no será capaz (intento fallido) por cuanto sus explicaciones carecerían de vida y sensibilidad; su misma esencialidad (humana) lo invita, o más bien lo consume y lo "arrastra" a explicar y comprender que sus planteamientos sistemáticos y coherentes tienen como principio fundante una racionalidad sazónada con el sueño, el mito, el asombro, el deseo de descubrir y de hacer de sus utopías "científicas" algo realizable y plausible.

"La epistemología es a mi criterio, ese punto de vista desde el cual me relaciono con las cosas, con los fenómenos, con los hombres y eventualmente con lo trascendente. Esto, que se produce en el ámbito personal y cotidiano, también ocurre en el ámbito científico, donde proliferan distintas corrientes y sistemas de pensamiento que resultan ser, en definitiva, formas de ver el mundo..... Podríamos comparar la Epistemología con un mirador u observatorio de la realidad que, con lentes más o menos agudos, la miran críticamente, dándose cuenta que no se halla fuera de ella, sino contribuyendo a constituir-la; es decir, no es meramente un proceso de observación, sino una participación activa en el hecho o fenómeno estudiado" Ricci (1999). Noción de Ricci que se asemeja al "conocimiento proliferante" propuesto Mill, el cual invita a mirarlo "no sólo como una interpretación de la experiencia, ni como algo que sólo responde a problemas epistemológicos, ni tampoco como una mera definición del acto del conocer, sino a considerar el conocimiento como una solución a un problema de la vida. Citado por Feyerabend (1974).

Solución que necesita de una epistemología que se pregunte si aquellos conocimientos producto de una investigación, llevan a un beneficio social y cultural. En tal sentido, se trata de mirar el conocimiento "científico" como algo que hace parte de la vida del hombre, no sólo de su deseo, sino también de su necesidad; por consiguiente, la epistemología lo debe ser también. Visión epistemológica en la que yo, como investigador, soy capaz de "darme cuenta" (pensar y reflexionar) del alcance de mis observaciones en un mundo que estoy viendo como objetivo desde mi visión subjetiva; el cual, a su vez objetivo con mis verificaciones o comprensiones.

¿Qué es entonces un mirar epistemológico? Es poseer conciencia histórica y reflexiva de un mundo que me observa, me rodea y me absorbe por más que quiera objetivarlo desde mis propios argumentos racionales; es una epistemología donde se alberga el ser y quehacer de mi disciplina específica rodeada de otras tantas que la pueden complementar (transdisciplinarietà). De lo que se trata entonces, es de tener presente como modifico el mundo, pero también, como soy modificado por él en el ciclo de mi espacio vital.

El Pensar reflexivo debe ser parte de nuestra mirada epistemológica, de nuestros progresos científicos al tratar de comprender o explicar un fenómeno natural, cultural o social. La epistemología debe llevar consigo un pensamiento crítico del conocimiento en confrontación consigo mismo, con sus pares e impares (otros) y con su mundo (lo otro); debe ser una epistemología proliferante movida por el viento, la cual reacciona frente a aquellos adelantos científicos que el sujeto se niega aceptar ciegamente y sin ningún juicio. Lo producido "como científico" por el que hace ciencia, debe ser continuamente depurado en procesos subjetivos e intersubjetivos de reflexión "como fuente de respiración, expiración - inspiración que lleva consigo gérmenes fecundantes de una animación capaz de resistir a largo término, la pesadez mortífera que tiende a la esclerosis...un viento así, es la metáfora por excelencia de la circulación sin freno" Maffesoli (1999).

Epistemólogo es quien tiene conciencia reflexiva de su hacer "científico y cotidiano"; del alcance de sus planteamientos en el contexto general y particular (mirada ecológica); que considera que no puede escapar del error por mínimo que este sea, pues el saber (darse cuenta de y actuar en correspondencia) que el error existe, lo mueve nuevamente a reflexión, no para disminuirlo si a bien no pudiere; sino para saber que está allí, presente, y afecta por tanto su saber científico progresivo o degenerativo. Ese "darse cuenta de, y actuar en correspondencia",

hace parte del tener una mirada epistemológica; pues el científico - investigador debe ser consciente que todo cuanto ocurre a su alrededor, hace parte de su humanidad vital; de hombre limitado que no transforma, produce y comprende fenómenos que pueden ser ilimitados, pero que sí pueden ser aceptables o plausibles para un mundo académico y social. Epistemólogo entonces, no es aquella persona encargada de sólo hacer epistemología, sino que es ese sujeto que reflexiona constantemente de su ser y hacer respecto a los otros y otro, atravesado por su devenir histórico.

1.1. Aportes teóricos a la educación ambiental.

1.1.1. Teorías relacionadas con la educación ambiental.

1.1.1.1. Definición de la educación ambiental.

La siguiente definición: “La Educación Ambiental es un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral, orientada a que en el proceso de construcción y producción de conocimientos, de desarrollo de hábitos, habilidades, y actitudes, así como en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos, y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible”

Esta definición expresa el proceso con un carácter de continuidad a través de toda la vida del individuo, luego lleva implícito la proyección pasado- presente-futuro y se proyecta al sujeto individual, al sujeto colectivo, (grupos sociales) y a la sociedad; se declara como dimensión, luego considera procesos integrados entre sí, no acciones aisladas o paralelas al sistema educativo, de manera que sea posible producir cambios en la personalidad del sujeto con una orientación definida hacia el mejoramiento de las relaciones entre el hombre la sociedad y la naturaleza, como condición para reorientar los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible. Cub@: Medio Ambiente y Desarrollo; Revista electrónica de la Agencia de Medio Ambiente Año1, No.1, 2001 ISSN-1683-8904.

Lleva implícita la consideración de la existencia de tres procesos interdependientes que en la realidad se dan integrados en uno solo (el proceso educativo ambiental), a través de una interrelación indisoluble formando una unidad dialéctica, siendo cada uno portador de los otros dos, aunque cada uno conserva su identidad. Estos procesos son la educación, la instrucción y

la formación. La peculiaridad que distingue la educación es la formación de valores, (inherente a los sentimientos); la que distingue a la instrucción, es la construcción y producción de conocimientos (inherente al pensamiento), todo lo que constituye las bases para el proceso de formación de hábitos y habilidades, con lo que se dan las condiciones para el desarrollo de las capacidades.

- 1) **La instrucción ambiental** cultiva un pensamiento ambiental, a partir de un sistema de conocimientos que permite la comprensión de las complejas interrelaciones entre los seres humanos, la naturaleza y la sociedad, basados en los aportes de la ciencia y la tecnología.

El contenido de la instrucción debe abordar el tratamiento de la problemática ambiental para explicar sus causas y consecuencias, considerando su carácter sistémico y la influencia e interdependencia de factores de diversa naturaleza que hacen muy complejo el sistema ambiental, cuya comprensión requiere del análisis interdisciplinario de contextos espacio-temporales y afectivos.

- 2) **La formación ambiental** propicia el desarrollo de hábitos y habilidades que se traduzcan en competencias en los individuos y grupos sociales que les permitan participar eficazmente en los procesos económicos, políticos, sociales y culturales a partir de una gestión ambiental que contribuya, desde diferentes posiciones tanto como ciudadano, como miembro de una familia, de una comunidad, como profesional, o como dirigente de cualquier sector y nivel, al desarrollo sostenible del país.
- 3) **La educación ambiental** propicia valores de solidaridad intergeneracional, e internacional y de respeto a la diversidad biológica y cultural, conductas y patrones de producción, distribución y consumo basados en nuevas concepciones de necesidad, y de bienestar humanos y en una nueva ética ambiental más racional, más humana. La formación de valores ambientales se basan en un pensamiento crítico y en el desarrollo de la responsabilidad individual y colectiva, para dar respuesta adecuada a las

consecuencias de las decisiones/acciones, y el deber de participar en la solución de los problemas ambientales, los cuales por su carácter sistémico son de interés social .

De gran importancia para la formación de valores ambientales resulta esclarecer las verdaderas causas del agotamiento de los recursos naturales, del deterioro de los ecosistemas, los desequilibrios sociales y la pobreza entre otros problemas ambientales, vinculados a una visión neoclásica de la economía, en que se basa el modelo económico capitalista sustentado en la explotación irracional de los recursos del planeta, y en las injustas relaciones que caracterizan el actual orden económico internacional. Cub@: Medio Ambiente y Desarrollo; Revista electrónica de la Agencia de Medio Ambiente Año1, No.1, 2001 ISSN-1683-8904.

1.1.1.2. Principios de la educación ambiental.

Según Cub@: Medio Ambiente y Desarrollo; Revista electrónica de la Agencia de Medio Ambiente Año1, No.1, 2001 ISSN-1683-8904, se cuentan con los siguientes principios referentes a la Educación Ambiental

1) Principio del carácter político e ideológico de la problemática ambiental.

Enfocar el análisis de la problemática ambiental y la orientación profesional de su tratamiento, revelando su carácter político-ideológico, significa descubrir las verdaderas causas del deterioro del medio ambiente, las cuales están determinadas por la orientación ética, económica e instrumental del modelo económico capitalista y los intereses hegemónicos de los países industrializados. Son esos intereses los que determinan la orientación del consumo y los impactos sobre los recursos del planeta a costa del deterioro y agotamiento de los mismos y del medio ambiente global, descubriendo su vínculo causal con la desigual distribución de la riqueza y sus secuelas de injusticia social, las desigualdades entre los Estados y entre las personas, los desequilibrios psicosociales, la penetración cultural y la pobreza.

2) Principio de la ética ambiental.

Enfoque del contenido desde una perspectiva ética, coherente con el respeto a todas las formas de vida, sustentado en que cada especie juega un papel único en la trama de la

vida, en el complejo de interrelaciones de la biosfera y que tienen derecho a ser conservadas y respetadas, igual que todos los individuos de una misma especie. Esta consideración significa, no obstante, que es el hombre entendido como ser social, la especie a la que la naturaleza le ha dado el privilegio de pensar y de crear, el único capaz de conocer y transformar al mundo, por tanto, de encontrar soluciones efectivas a la crisis ambiental que atraviesa el planeta y la humanidad, siempre que se base en una ética de respeto al ecosistema y al resto de los hombres y de las especies. Por lo tanto, debe ser la especie objeto principal de la política ambiental en cualquier escala.

3) **Principio del carácter sistémico de la problemática ambiental.**

Orientar el proceso pedagógico con un enfoque sistémico a partir de la consideración del medio ambiente, como un sistema complejo de interrelaciones entre procesos ecológicos, socioeconómicos y culturales, vulnerable al impacto de la actividad humana. Comprender su condición de sistema, de totalidad organizada, significa considerar que está formado por la naturaleza, la sociedad, los hombres como individuos, el patrimonio histórico cultural, lo creado por el hombre y como elemento de gran importancia las relaciones sociales y la cultura. Este carácter sistémico tiene una importante implicación metodológica: la dirección del proceso educativo con enfoque sistémico significa y exige que los contenidos de la Educación Ambiental (cualquier contenido de la educación) no puedan tratarse de modo fragmentado, eventual y menos de forma espontánea; requiere de la integración, de la coherencia y de la contextualización; de una metodología interdisciplinaria.

4) **Principio de carácter interdisciplinario de la problemática ambiental.**

Abordar el estudio, interpretación y transformación del medio ambiente y de su problemática, a través de métodos interdisciplinarios que permitan revelar las interacciones que vinculan los objetos, fenómenos y procesos de la realidad y que por lo tanto haga posible aproximarse a la apropiación de la esencia del objeto, lo que se concreta en una articulación entre las esferas del conocimiento para la interpretación, estudio y solución de los problemas concretos de la realidad para lo cual, no obstante, no se debe prescindir del importante aporte disciplinario de las ciencias particulares.

5) Principio del carácter global de la problemática ambiental.

Facilitar la comprensión de la relación dialéctica que se establece que entre lo global y lo local; considerando la concatenación que existe entre fenómenos y procesos a escala nacional, regional y mundial, para poder discernir y explicar las causas y las consecuencias de la problemática ambiental y la repercusión de la actividad humana a cualquier escala.

6) Principio de interdependencia entre la problemática ambiental y el desarrollo.

Analizar los problemas ambientales desde su perspectiva histórica, de manera que se considere la relación pasado-presente-futuro; teniendo en cuenta la evolución de los procesos naturales y sociales y del vínculo entre ellos, revelando causas y consecuencias de acciones, fenómenos y procesos a corto, mediano y largo plazos. Igualmente esta exigencia presupone el carácter concreto y contextualizado que debe caracterizar los procesos de Educación Ambiental.

7) Principio del carácter histórico de la problemática ambiental.

Analizar los problemas ambientales desde su perspectiva histórica, de manera que se considere la relación pasado-presente-futuro; teniendo en cuenta la evolución de los procesos naturales y sociales y del vínculo entre ellos, revelando causas y consecuencias de acciones, fenómenos y procesos a corto, mediano y largo plazos. Igualmente esta exigencia presupone el carácter concreto y contextualizado que debe caracterizar los procesos de educación ambiental.

8) Principio de la unidad entre soberanía, independencia y colaboración internacional.

Facilitar la comprensión de la necesidad de la colaboración internacional para enrumbar el desarrollo hacia la sostenibilidad, teniendo en cuenta que los recursos y ecosistemas están distribuidos de manera no uniforme en la geografía mundial, por lo que el desarrollo de muchos pueblos depende del establecimiento de relaciones comerciales de equidad y de una política internacional basada en el respeto a la independencia y soberanía de cada país sobre sus propios recursos y territorios. Inculcar la comprensión de la necesidad de la integración latinoamericana para poder defendernos de los peligros

de la globalización económica mundial y poder defender nuestras ricas culturas de la penetración de los patrones culturales occidentales insostenibles.

9) Principio de la unidad entre lo instructivo, y lo formativo y lo educativo en el proceso educativo.

Diseñar, organizar y desarrollar las actividades educativas dirigidas a la integración de la dimensión ambiental del desarrollo en el proceso educativo, teniendo en cuenta el vínculo indisoluble entre la instrucción, la formación y la educación con una visión dialéctica de la unidad entre los conocimientos, las capacidades y los valores, para abordar el estudio, la interpretación y la transformación de la problemática ambiental en función de contribuir a través de la gestión personal, familiar, comunitaria y profesional a los cambios y transformaciones políticas, económicas, sociales, tecnológicos, culturales y éticos que demanda el tránsito de nuestro modelo económico socialista hacia niveles superiores de sostenibilidad.

10) Principio de construcción del conocimiento en un contextos socio-histórico-cultural.

Facilitar proceso educativo reconociendo la importancia clave de establecer un proceso de comunicación transparente entre educador y educando con mensajes claros y precisos, que tengan significación para el educando, orientando lo que se espera del proceso; la mediación entre el educando y el contexto histórico-cultural, potenciando su participación activa y teniendo en cuenta su nivel de conocimientos y valores previos, así como el umbral de sus capacidades para dosificar la secuencia y nivel de exigencia de las tareas docente-educativas, proporcionándole la posibilidad de una participación activa, de manera que éste avance tensando cada vez más sus posibilidades para apropiarse del contenido (conocimientos, habilidades y valores), que le permita dar soluciones cada vez más acabadas a la problemática ambiental asociada a su perfil y a su campo de acción; reconociendo el papel de la práctica social como base del proceso

cognoscitivo, y como criterio de la verdad, condicionado por el contexto socio-histórico-cultural (ambiente psicosocial).

11) Principio de la unidad entre el saber científico y el saber tradicional.

Enfocar el proceso revelando la validez de la experiencia milenaria de las distintas culturas que nos han legado y aún nos presentan formas respetuosas de relación con la Naturaleza, y de organizarse socialmente alrededor del proceso de explotación de los recursos y de producción de bienes a través de formas de manejo sostenibles de los ecosistemas, que permiten la satisfacción de las necesidades humanas verdaderas, garantizando la continuidad de las condiciones de supervivencia que la naturaleza ofrece al hombre, con una significativa eficiencia en los procesos y en economía de recursos, a la vez que se rescatan prácticas culturales beneficiosas para las comunidades propias de nuestra identidad cultural. Que estas experiencias deben integrarse a los descubrimientos de la ciencia y la innovación tecnológica, y su aplicación para elevar aún más los rendimientos y la eficiencia energética en función de la elevación de la calidad de vida y la protección de la naturaleza.

12) Principio de la unidad entre lo cognitivo y lo afectivo.

Orientar el proceso educativo desde la perspectiva de la comprensión de la importancia del comportamiento afectivo en el proceso, toda vez que en el sujeto cognoscente, en su actividad de cambio (construcción del conocimiento, desarrollo de capacidades, formación de valores), influye la carga subjetiva de sus vivencias anteriores, del sentido y el significado que para él tiene real y potencialmente el objeto del conocimiento, que lo modifica, facilitando u obstaculizando el proceso; cuyo resultado se refleja en su conciencia y comportamiento frente al objeto. Basar el enfoque del proceso en la consideración de que la relación hombre-sociedad-naturaleza está mediatizada por la conciencia ambiental adquirida y ésta se desarrolla a través de procesos internos del individuo, vinculados a sus sentimientos y visión del mundo, y se refleja a través de procesos actitudinales y aptitudinales.

13) Principio de la unidad entre ciencia y tecnología.

Facilitar la comprensión del papel de la Ciencia y la Tecnología en la transformación del mundo con una visión crítica de la ciencia clásica, considerando los límites de su alcance, y de sus resultados en un contexto histórico; los graves daños, algunos irreversibles que ha causado y puede causar la aplicación de los resultados, según las prácticas tradicionales propias de la cultura del capitalismo, pero también el gran potencial que significa para la elevación de la calidad de vida si se orienta desde principios éticos racionales.

14) Principio de la unidad entre la teoría y la práctica (solución de problemas).

La solución de un problema implica aplicar en la práctica conocimientos, pero a través de operaciones dominadas (habilidades) y dirigidas hacia un fin determinado, luego son acciones intencionales en las que subyace una posición ética, una orientación ideológica, un sistema de valores, luego existe una unidad dialéctica entre la teoría y la práctica, la que fundamenta la importancia de la relación entre el estudio y constatación real de la problemática ambiental, a la vez que sustento metodológico de la relación del estudio con el trabajo en la organización del proceso educativo. Reconocimiento del papel determinante que juegan las relaciones sociales y la actividad en el desarrollo de los procesos ambientales tanto en el sentido de su deterioro como de su evitación y/o mitigación en la orientación del proceso educativo.

15) Principio de la unidad entre la disciplina colectiva y la responsabilidad individual.

Estimular el desarrollo del sentido crítico, la independencia y la creatividad ante los eventos de la realidad; a la vez que se cultiva la capacidad para mediar conflictos a través de la tolerancia y la negociación sobre la base de principios éticos y de la disciplina para alcanzar consensos que se correspondan con las soluciones más racionales y efectivos que tributen o se vinculen con la problemática ambiental del desarrollo; la capacidad para la toma de decisiones y la convicción del deber de responsabilizarse con los resultados de sus decisiones/acciones.

1.1.2. Teoría relacionada con la conciencia ambiental.

1.1.2.1. Enfoque de la conciencia ambiental.

El término de conciencia ambiental se encuentra formado por: “Conciencia” que proviene del latín conscientia, el cual se define como el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y de su entorno, mientras que “ambiente”, integra todo el entorno que nos rodea, incluyendo a los seres vivos e inertes, así como la sociedad y sus elementos existentes. Sin embargo, este concepto ha ido variando con el paso de los años, no solo por las distintas culturas que emergen, sino también por los cambios climáticos que experimentamos y las distintas conductas que las personas van adoptando en consecuencia a estos.

Bravo (2004) sostiene que: “(por conciencia ambiental) se entiende tanto el conocimiento como la actitud positiva hacia los asuntos ambientales, en el sentido de que éstos constituyen variables centrales que, al lado de otras, definen la existencia de las sociedades humanas y determinan sus posibilidades de desarrollo material, social y tecnológico”. Con esto, nos señala que la conciencia ambiental está relacionada con las actitudes tomadas por las personas con el fin de contribuir con el cuidado y mantenimiento sostenible de su entorno, para que de esta manera, se alcance un beneficio para toda la sociedad. Por otro lado, también existen conceptos sobre la conciencia ambiental, que están relacionados con cambios de hábitos y actitudes sencillas, que de alguna manera, contribuyen con la reducción del deterioro de nuestro planeta, así como como el cuidado constante de este mismo, luego de haber comprendido la importancia que merece una actitud positiva con el entorno que nos rodea.

La conciencia ambiental, según Klemmer (1993) es la toma de conciencia de la complejidad de un objeto y la valoración que se hace de dicha complejidad; mientras que para Gómez (1998) es el conjunto integrado de los diferentes tipos de respuestas de los individuos (o de los grupos) relacionados con los problemas de la calidad y conservación del ambiente o la naturaleza y comprendería diversos niveles de respuestas o por lo menos seis dimensiones con relación a la cuestión ambiental, estas dimensiones serían:

- La sensibilidad ambiental.
- El conocimiento de los problemas ambientales.
- La disposición a actuar con criterios ecológicos.
- La acción individual o conducta ambiental cotidiana de carácter privado.

- La acción colectiva
- Los valores básicos o paradigma fundamental con respecto al medio ambiente.

Corraliza (2004) enfatizan que se propone el uso del término de conciencia ambiental para describir el estudio del conjunto de las creencias, actitudes, normas y valores que tienen como objeto de atención el ambiente en su conjunto o aspectos particulares del mismo, tales como la escasez de 36 recursos naturales, la disminución de especies, la degradación de espacios naturales o la percepción e impacto de las actividades humanas sobre el clima, entre otros. Desde el año 1998, se vienen realizando distintos estudios y trabajos con el fin de contribuir tanto al conocimiento de las claves que explican la conciencia ambiental, como a la definición de estrategias para el cambio de la conciencia ambiental, como, en fin, al estudio de las relaciones entre la conciencia ambiental y los comportamientos humanos de impacto ambiental. Como en otros grupos de investigación, el objetivo último es promover la proambientalidad, es decir, la implicación social en actitudes y acciones a favor de la conservación y la protección del medio ambiente (Corraliza, 2001).

Los seres humanos poseen cogniciones referidas a la constitución del entorno, las cuales utilizamos para orientarnos y sobrevivir. El conocimiento que se obtiene de las interacciones con el medio también lo utilizamos para sacar provecho de las oportunidades que nos brinda el ambiente, las cuales podemos usar para aprovechar racionalmente sus recursos. La teoría constructiva plantea que todo nuestro conocimiento ambiental se “construye activamente” y no se “recibe positivamente” desde el entorno. Este enfoque sostiene que uno no descubre un mundo independiente o preexistente fuera de la mente del que conoce (De Castro, 1998), sino que el individuo crea la realidad a partir de su experiencia, y la influencia de su grupo social, su ideología y sus valores.

Para los psicólogos constructivistas los contenidos de una educación ecológica basada en las nociones del medio, interacciones, nicho ecológico, ecosistemas, diversidad son suficientes. Para ello los conceptos propios de las ciencias sociales (participación, grupo social, ideología, consumo, etc.) son fundamentales como el contenido de un proceso educativo que pretende generar los conocimientos ambientales necesarios. Actitud ambiental Las actitudes junto con

los motivos son disposiciones valorativas, es decir tendencia a aceptar o rechazar, eventos o situaciones. Dado que los seres humanos, lo mismo que los animales, tomamos continuamente decisiones, y dado que todas las decisiones implican una valoración, las actitudes y los motivos son elementos esenciales para entender por qué los individuos se deciden a actuar de manera pro- (o anti) ambiental.

De acuerdo con Corral -Verdugo (1997) no existe una diferencia entre los conceptos de “actitudes” y “motivos”, aunque muchos investigadores las manejan como constructos independientes. Según el autor, las disposiciones reflejan indicaciones a responder favorable o desfavorable-mente, a acercarse o alejarse, o preferir o rechazar un objeto o situación. Por otro lado, se reconoce que tanto las actitudes como los motivos tienen fuentes racionales (las lecciones) como irracionales (las preferencias) del proceso de toma de decisiones. Esto significa que algunas veces empleamos elementos de análisis, síntesis, discriminación como razones para decidir, mientras que otras veces actuamos guiados por elementos holísticos de la situación o por la emoción, como guías “irracionales” del proceso de toma de decisiones.

Lo anterior indicaría entonces que no existe una diferencia visible entre actitudes y motivos. En todo caso, si existiese una diferencia, las actitudes serían una variable latente construida por los psicólogos para “describir y explicar los motivos de los individuos, especialmente aquellos que comprenden su vida social” (Corral – Verdugo, 1997). Las actitudes, así en el campo de estudio del comportamiento proambiental, algunas investigaciones, como Oskamp (1998), usan indiscriminada-mente el término “actitudes” y variables “motivacionales” al referirse a las razones que llevan a los individuos a conservar el ambiente. Las actitudes ambientales constituyen los juicios, sentimientos y pautas de reacción favorables o desfavorables que un sujeto manifiesto hacia un hábitat o ambiente determinado y que condicionan sus comportamientos dirigidos a la conservación o degradación del ambiente en cualquiera de sus manifestaciones.

Estudios recientes sugieren que la actitud ambiental debe medirse en relación con temas específicos que optimicen la predicción de comportamientos particulares (González y Amérigo, 1999). Moreno et al (2005) han elaborado una escala multidimensional y específica que atiende tanto a la diversidad de los problemas representativos de la crisis ambiental como a las

dimensiones personales y contextuales más relevantes de la actitud hacia el ambiente. Consideran que el reto más importante para la protección ambiental y la gran paradoja de la crisis ecológica está siendo la coexistencia de un alto grado de preocupación junto con la aparente incapacidad para el necesario cambio social. Además, afirman que se ha confirmado una actitud proambiental demostrando la importancia que el individuo concede al ámbito social en la formación de su propia conciencia ecológica, y que se detecta que a pesar de reconocer la gravedad de los problemas ambientales y sentir una cierta obligación moral hacia ellos, las personas opinan que no es fácil actuar en favor del ambiente y que los demás actúan menos proambientalmente, que uno mismo.

1.5.2.2. Proceso de la conciencia ambiental.

El haber delimitado los conceptos y objetivos de conciencia y Educación Ambiental, nos permite comprender que la toma de conciencia es el objetivo principal de un proceso de Educación Ambiental y por lo tanto, su implementación debe estar orientada a cumplir con dicho objetivo. Sin embargo, retomando lo que señalaba Smith-Sebasto (1997) no se puede enseñar Educación Ambiental, por lo que el proceso de toma de conciencia ambiental resulta sumamente difícil, pues implica querer desarrollar en las personas un elemento que sólo ellos mismos pueden lograr. Sin embargo, es posible incentivar y promover esta toma de conciencia por medio de un proceso.

Este proceso está compuesto por diferentes niveles, que implica que las personas y/o alumnos, vayan adquiriendo diversos conocimientos y actitudes que les permitan ir formando una postura propia frente a los problemas medioambientales. Esto les permitirá pensar de manera crítica y actuar proactivamente para recuperar el equilibrio ecológico. Sin embargo, esta concientización está ligada a la formación social, ética y política, por lo que resulta un proceso complejo. Los niveles que integran este proceso son: Sensibilización, Conocimiento, Interacción, Valoración y Acción.

Aunque algunos autores discrepan sobre la existencia de cuatro o cinco niveles, (retirando el nivel de “interacción”) Se ha considerado pertinente describir los niveles propuestos por Lorena Morachimo, citada por Piscoya, L. (2005) complementado la información con las definiciones

propuestas por la Carta de Belgrado (Young & McElhone, 1994) y el documento del Ministerio de Educación del Perú de: Educación Ambiental como tema transversal (2007).

1) Sensibilización.

El primer nivel consiste en motivar a la persona a participar en actividades pro-ambientalistas y acercarlas a los problemas ambientales que se están afrontando. Es un periodo para hacer reflexionar a los individuos sobre el entorno global y lo necesaria que es su participación en este proceso. Promover que se reconozcan como parte del planeta, es decir parte del problema, pero también de la solución. Implica además que, a partir de la realidad y las observaciones directas o indirectas de problemas ambientales y los efectos nocivos sobre los seres vivos, surja la preocupación por la gravedad y urgencia del tema. Para este primer paso de sensibilización es necesario que se experimente y se conozcan las causas y consecuencias de la problemática ambiental y lo que podría suceder si no se proveen soluciones inmediatas.

2) Conocimiento.

A pesar de que el segundo nivel crea el sentimiento de querer actuar de forma inmediata sobre nuestro ambiente directo, es necesario pasar por otros niveles que nos proveen de habilidades y capacidades que aseguran que nuestras acciones sean efectivas y sostenibles. Uno de estos niveles, es el del conocimiento o información. Este segundo nivel implica conocer a fondo los problemas ambientales, pero también identificar los elementos ecológicos necesarios para el equilibrio de los sistemas vitales y ecosistemas. El adquirir información resulta un proceso forzoso, pues es necesario que las personas manejen conocimientos sobre los fundamentos ecológicos básicos.

En este nivel es preciso aproximar a los individuos a las ciencias de los sistemas de la Tierra, tales como la geología, biología, química, botánica, geografía, física, etc. De esta forma, la comprensión sobre el complicado sistema del mantenimiento de la vida, así como la comprensión de los fenómenos ambientales y el porqué de los problemas

permitirá que las propuestas de solución sean certeras, pues se aproximará a las personas con una realidad frente a la cual es necesario actuar. Cada uno de los contenidos que se aborden variará de acuerdo al grupo de trabajo, para un fácil entendimiento de los términos que se trabajen.

3) Interacción.

Este tercer nivel será parte del proceso de conocimiento del medio ambiente. Sin embargo, Morachimo, citada por Piscoya (2005) define al proceso de interacción como: “La experimentación, el contacto con el ambiente entendido como sistema complejo que incluye lo físico natural y las redes de relaciones generadas por la acción humana, permite el acceso a un tercer nivel en el que las persona desarrollan un conjunto de capacidades que le permiten actuar sobre el medio. Esto supone la capacidad de formular alternativas y llevarlas a cabo.”

4) Valoración.

El proceso de valoración, implica el cuarto nivel de la toma de conciencia ambiental que tiene como resultado el asumir un compromiso. El valorar el ambiente, implica reconocer que existe un problema y por lo tanto, una realidad que amerita ser cambiada. Además, involucra a la persona, pues esta se reconoce a sí misma como un agente capaz de realizar ese cambio. El hecho de haber conocido y haberse sensibilizado con los problemas del ambiente, el manejar información sobre los problemas y requisitos para recuperar el equilibrio ecológico, así como el haber interactuado con el medio, permiten llegar a este nivel en el que se reflexiona sobre una inminente realidad: el poder perder nuestro planeta y tierra y como consecuencia, la vida de todo ser vivo. Llegado a este punto, la persona decide actuar y se compromete a cambiar la situación y el contexto actual.

La persona se encuentra lo suficientemente motivada e informada para querer participar en la protección y recuperación de un ambiente saludable y gestionar adecuadamente los recursos naturales que poseemos. Así mismo, se compromete a que sus acciones no serán solo a nivel individual; sino que sensibilizará a otro grupo de personas, para que ellos

inicien su propio proceso de toma de conciencia ambiental y se unan a las acciones que asumirá para la resolución de los problemas medioambientales.

5) Acción.

Este último nivel, el de la acción; pero haciendo referencia a la acción voluntaria, es la cúspide de este sistema y complejo proceso de la toma de conciencia ambiental y es el objetivo principal de la Educación Ambiental: la realización de acciones para el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible del planeta y todos los seres vivos que habitan en él. La conciencia ambiental, el compromiso social y político, los valores ético-morales, así como la conciencia de la ciudadanía planetaria se hacen evidentes en la participación proactiva y voluntaria.

En este último nivel, ya se cuenta con conocimientos y actitudes que se pondrán en práctica gracias a la motivación intrínseca desarrollada gracias a los cuatro niveles anteriores. Sin embargo, es importante recalcar que las acciones no pueden quedarse en un nivel de comunicar lo aprendido y de transmitir la preocupación por el medio ambiente. Para determinar que el proceso de conciencia ambiental se ha logrado exitosamente, es necesario que la persona proponga líneas de acciones, exprese juicios de valor y lleve a cabo sus propuestas, pues su convicción frente al ambiente es segura y firme.

1.1.2.2. Elementos de la conciencia ambiental.

Basándonos en los estudios y propuestas de la investigación realizada por Dunlap y Van Lier en la “Teoría de las Actitudes” (en la cual se consideran los aspectos cognitivos, afectivos y actitudinales como componentes de la Conciencia Ambiental) y en las dimensiones del Eco-barómetro (afectiva, cognitiva, conativa y activa), planteamos para la siguiente investigación cuatro elementos de la conciencia ambiental que serán las variables del estudio.

A continuación, se brindará una explicación de cada uno de estos elementos.

1) Aspecto Cognitivo:

El aspecto cognitivo hace referencia a todos los conocimientos que van adquiriendo las personas desde un inicio con relación al medio ambiente, sus características y la problemática ambiental en la cual nos vemos inmersos en la actualidad. Parte de este proceso es el análisis y comprensión de dichos contenidos que se van fijando en el consciente de las personas complementándose con las creencias previamente existentes, con el fin de que todo se vaya consolidando en una misma idea.

2) Aspecto Afectivo:

Para poder generar en la persona una conducta proambientalista, es necesario que se relacionen los afectos y sentimientos, a favor de cuidado del medio ambiente, lo cual contribuirá a la toma de la conciencia ambiental que posteriormente se verá reflejada en acciones. Este aspecto afectivo, puede hacer referencia a sentimientos a favor o en contra del medio ambiente, de aquí la importancia de que haya recibido información relevante y sensibilizadora, de manera que opte por una postura que valore y respete su medio ambiente.

3) Aspecto Actitudinal:

En este aspecto se realiza la puesta en práctica coherente de los procesos cognitivos junto a los afectos relacionados al cuidado y valoración del medio ambiente. Es aquí donde se pone en evidencia y se concreta la postura de cada persona, actuando en pro o en contra del medio ambiente. Las acciones que realicen evidenciarán el grado de conciencia ambiental que se haya adquirido a lo largo de todo este proceso. De aquí la importancia de proveer la guía adecuada para que estas acciones sean siempre positivas.

1.1.3. Teoría relacionada con manejo de los residuos sólidos.

1.1.3.1. Concepto de reciclaje.

Chang (2005); indica: “Reciclaje es el resultado de una serie de actividades, mediante las cuales materiales que pasarían a ser residuos son desviados, y separados, recolectados y procesados para hacer usados como materias primas en la manufactura de artículos que

anteriormente se elaboraban solo con materia prima virgen.” El reciclar es llevar a cabo un método práctico y conciso que tiene origen de una cosa a otra se hace de una manera precedente que se utiliza para su progresión, es una medida ecológica para favorecer la reutilización que lleva consigo la disminución de residuos y la reducción del consumo de recursos naturales, con lo cual se minimiza el impacto negativo al medio ambiente.

1.1.3.2. Proceso de reciclaje.

Los materiales se pueden volver a utilizar reciclándolos y para ello necesitan ser recuperados. Los residuos una vez recolectados pasan por un camino de procesos, diferentes lugares y varios métodos aplicados a los distintos materiales para en su reconstrucción lograr obtener nuevamente materiales útiles. El proceso del reciclaje tiene por finalidad cumplir con el objetivo de la recuperación de residuos dándole un nuevo uso, y facilitando la defensa del medio ambiente. Existen tres actividades principales en el proceso del reciclaje las cuales son:

1) Recolección.

Se deben de juntar cantidades considerables de materiales reciclables, separar elementos contaminantes o no reciclables y clasificar los materiales de acuerdo a su tipo específico para su futura reutilización y comercialización.

2) Manufactura.

Los materiales clasificados se utilizan como nuevos productos o como materias primas para algún proceso. El material reciclado se procesa cuidadosamente ya que fácilmente se puede contaminar y puede que disminuya su valor de ser reciclado.

3) Consumo.

Los materiales de desperdicio deben ser consumidos, para lo cual los productos reciclados deben poseer las mismas cualidades de los materiales vírgenes para poder situarse en el mercado. Los compradores deben demandar productos con el mayor porcentaje de materiales reciclados en ellos. Sin demanda, el proceso de reciclaje se detiene. Para obtener buenos resultados en este tipo de procesos se necesita de personas

con conocimientos capacitados para trabajar en la nueva construcción de los desperdicios en donde conocen el manejo de clasificar los cientos de materiales: cartón, papel, plástico, vidrio, metales y de ellos separarlos por familias ya q cada material está dividido por diferente complejidad, además se debe realizar de una manera esmerada para que pueda dar buenos resultados.

1.1.3.3. Materiales de reciclaje.

1) Papeles y Cartones.

a) Cartones y plegadizas.

Presentación: cajas y láminas, preferiblemente amarradas
Contaminantes: Estos papeles suelen estar contaminados con pintura, grasa, parafina, alquitrán, tierra, humedad.
Aprovechamiento: se reciclan para producir nuevos empaques.

b) Papeles

Presentación: cuadernos, archivos, libros y revistas, procedentes del hogar, la oficina, el comercio y la industria. Sus contaminantes suelen ser: carbón, celofán, colillas, café, tintas de toners de fotocopiadoras, humedad. Aprovechamiento: se utilizan en la producción de papeles suaves como el papel higiénico.

2) Periódico.

Presentación: periódicos y revistas de periódico que no hayan tenido aplicaciones que los contaminen. Contaminantes: arrugado, pintura, grasa, suciedad, humedad.
Aprovechamiento: se emplean como mezcla para la producción de cartones para empaques y papeles suaves.

3) Plásticos.

Los plásticos pertenecen a un tipo de sustancias químicas denominadas polímeros, derivados del petróleo. Están clasificados en siete categorías de acuerdo con su composición química. Su uso se ha diversificado de acuerdo con sus características y su empleo es tan variado que brinda todo un universo de posibilidades en su aplicación.

4) Bolsas plásticas.

Presentación: todo tipo de bolsas plásticas provenientes de empaques y envolturas de productos. Las bolsas que contengan líquidos deben ser enjuagadas. Contaminantes: celofanes, empaques de papas fritas y demás comestibles, dulces, grasas, pegamentos, químicos, lácteos, etc. Aprovechamiento: producción de mangueras para riego, principalmente en el agro.

5) Envases plásticos.

Presentación: todo tipo de envases y galones plásticos de polietileno de alta densidad, polipropileno y poliestireno en los que se envasen gaseosas, agua, detergentes, ambientadores, limpiadores, shampoo, etc. Contaminantes: envases de aceites vegetales y lubricantes, pintura y químicos tóxicos. Aprovechamiento: producción de mangueras para riego, principalmente en el agro. Para facilitar su recuperación y reciclaje, se adoptó una codificación internacional de acuerdo con sus propiedades químicas. Si el plástico se separa adecuadamente es reciclable y maleable.

6) Vidrios, frascos, botellas.

El vidrio es una sustancia dura y transparente que se raya con dificultad, se fabrica con la mezcla de arena y otros minerales naturales que luego se funde en hornos especiales. Este proceso requiere de una gran cantidad de energía y recursos naturales.

Presentación: todo tipo de botellas, garrafas y frascos de vidrio, preferiblemente de colores blanco, verde y ámbar que son los más perjudiciales.

7) Metales.

Metales como el hierro y la chatarra son de bajo costo, pero los no ferrosos son de mayor valor. Al reciclar metales conservamos una gran cantidad de minerales que se extraen del suelo, reducimos el consumo de energía que se utiliza para extraer metales, protegemos nuestra salud, reducimos la cantidad de basura, protegemos el medio ambiente y conservamos los recursos naturales.

8) Hierro y chatarra.

Presentación: hierro, trozos de varilla, hierro colado, latas, aceros, repuestos y partes de motor, etc. Contaminantes: tierra, piedras, cemento, otros metales.

9) Aluminio y antimonio.

Presentación: latas de bebidas, ollas, recortes de perfil, láminas, repuestos y partes de motor de estos materiales, entre otros. Contaminantes: tierra, piedras, cemento, caucho, plástico, otros metales con características similares.

10) Cobre y bronce.

Presentación: piezas, alambre, cable, partes de motor, etc. Contaminantes: tierra, piedras, cemento, caucho, plástico y otros metales.

1.1.3.4. Principios del reciclaje.

1) Reducir.

Consiste en prevenir, limitar y evitar la generación de desechos innecesarios. La reducción de los residuos puede ampliar su existencia en forma más notable que el reciclado y el reuso. La reducción ahorra más energía y recursos que el reciclaje y reduce los impactos ambientales de la extracción, procesamiento y uso de los recursos. Cuando se pone en práctica la minimización de los residuos en la fuente se está contribuyendo a disminuir los costos que se invierte para su posterior manejo.

Bajo esta lógica de reducción de residuos es importante mencionar que frente a problemas como la excesiva generación de residuos sólidos surge la idea del Consumo Sostenible, que se refiere al conjunto de acciones que tratan de encontrar soluciones viables a los desequilibrios socioambientales por medio de una conducta más responsable por parte de todos. En particular, el Consumo Sostenible está relacionado con la producción y distribución, uso y eliminación de productos y servicios innecesarios, proporcionando la base para repensar acerca de sus ciclos de vida. El gran objetivo es asegurar que se satisfacen las necesidades básicas de la comunidad reduciendo los excesos y por ende evitando el daño ambiental.

2) Reutilizar.

Lo que para unos es basura o residuos, para otra persona se convierte en recurso. Reusar consiste en darle la mayor utilidad posible a las cosas sin necesidad de desecharlas y darles otro uso a los objetos que hemos adquirido para alargarles su tiempo de vida y

evitar que se conviertan en desechos prontamente. Es volver a usar un artículo o elemento después que ha sido utilizado por primera vez. Para reutilizar no se requiere que haya transformación entre el uso original y los usos posteriores.

3) **Reciclar.**

Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados para utilizarse como materia prima en la fabricación de nuevos productos, gracias a tecnologías modernas o a conocimientos específicos. Por ejemplo: las latas de aluminio se juntan y se llevan a un centro de acopio, posteriormente las trasladan a una fábrica que las usa como materia prima para fabricar nuevas latas y ser ofrecidas nuevamente.

1.6. Definición de términos.

1.6.1. Medio ambiente.

Es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos, de las personas o de la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones futuras. Es decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

1.6.2. Educación ambiental.

Es un proceso dirigido a desarrollar una población mundial que esté consciente y preocupada del medio ambiente y de sus problemas y que tenga conocimientos, actitudes, habilidades, motivación y conductas para trabajar ya sea individual o colectivamente, en la solución de los problemas presentes y en la prevención de los futuros. Un proceso permanente de carácter interdisciplinario, destinado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle habilidades y actitudes para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio básico circundante.

1.6.3. Conciencia ambiental.

Es el entendimiento que se tiene del impacto de los seres humanos en el entorno. Es decir, entender cómo influyen las acciones de cada día en el medio ambiente y como esto afecta el futuro de nuestro espacio. Sin ser alarmista, conciencia ambiental, por ejemplo, es entender que si yo, ciudadano común, derrocho algún recurso natural, como puede ser el agua, mañana cuando quiera volver a utilizarlo ya no voy a poder. Es un proceso dinámico y participativo, que busca despertar en la población un conocimiento que le permita identificarse con la problemática ambiental tanto a nivel general (mundial), como a nivel específico (medio donde vive); busca identificar las relaciones de interacción e independencia que se dan entre el entorno (medio ambiental) y el hombre.

1.6.4. Residuo o desecho sólido.

Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos aquellos provenientes del barrido de áreas públicas.

1.6.5. Papel.

El papel es un material constituido por una delgada lámina elaborada a partir de pulpa de celulosa, una pasta de fibras vegetales molidas suspendidas en agua, generalmente blanqueada, y posteriormente secada y endurecida, a la que normalmente se le añaden sustancias como polipropileno o polietileno con el fin de proporcionarle características especiales. Las fibras que lo componen están aglutinadas mediante enlaces por puente de hidrógeno. El papel es un material hecho con pasta vegetal molida y blanqueada, el cual se dispone en finas láminas y se lo usa para escribir, para dibujar, entre otros usos. En tanto, el mencionado material puede proceder ya sea de la madera, la paja, entre las principales fuentes que la proveen. Y entonces, luego, a las mismas se las somete a un proceso de molido en primer lugar, tras ello se les practica un blanqueamiento y desleído en agua, culminando con el secado y el endurecimiento a través de diferentes mecanismos.

1.6.6. Plástico.

Es el material que está compuesto por resinas, proteínas y otras sustancias, son fáciles de moldear y pueden modificar su forma de manera permanente a partir de una cierta compresión y temperatura. Un **elemento plástico**, por lo tanto, tiene características diferentes a un objeto elástico. Es una sustancia sintética de estructura macromolecular, ya que está constituido por gran cantidad de moléculas de hidrocarburos, alcoholes y demás compuestos orgánicos, es decir el plástico es una sustancia orgánica dada su cantidad de carbono entre sus numerosas moléculas.

El plástico puede ser constituido, y suele ser constituido, por la acción del calor y la presión ya sean calor y presión natural como artificial, este último es el caso más común de fabricación de plástico ya que el plástico natural no es muy abundante y el que existe no suele ser el apropiado para la fabricación de la mayoría de los productos plásticos que hoy en día se producen.

1.6.7. Reciclaje.

Es 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. Por lo tanto, el reciclaje y los residuos, responden a diversas actividades que pueden llevarse a cabo sobre los diferentes flujos de residuos para aprovecharse, desde el mismo uso hasta otra aplicación. Reciclar es el proceso mediante el cual se recolectan los residuos que han sido desechados como basura, para ser recuperados, aprovechados o utilizados como materia prima en la elaboración de nuevos bienes o elementos para el bienestar o servicio del hombre.

1.6.8. Reutilización.

Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación. Es decir, es la acción de volver a utilizar los bienes o productos y darles otro uso. Es cualquier operación mediante la cual los residuos se vuelven a utilizar con una distinta finalidad para la que fueron concebidos. La reutilización es una de las formas más eficientes que podemos realizar para la reducción de residuos, sin pasar por complejos procesos industriales.

1.6.9. **Recolección.**

Es la acción y efecto de recoger y retirar los residuos sólidos de uno o varios generadores efectuada por la entidad prestadora del servicio. Acción de recoger residuos en viviendas, negocios, instalaciones comerciales e industriales, cargándolos en un vehículo de recogida (normalmente cerrado) y llevándolos a una instalación para un mayor procesamiento adicional, o a una estación de transferencia o a un lugar de vertido

CAPÍTULO II

MÉTODOS Y MATERIALES

CAPÍTULO II: MÉTODOS Y MATERIALES

2.1. Tipo de la investigación.

El término Tipo o Diseño de la investigación, se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema (Wentz, 2014; McLaren, 2014; Creswell, 2013^a; Hernández Sampieri et. Al., 2013 y Kalaian, 2008).

El investigador sostiene que, se debe tener en cuenta esta definición que es clara y concisa, con el fin de seleccionar debidamente el tipo de la investigación a realizar, porque de ello depende encontrar la información adecuada para responder al planteamiento del problema.

El presente trabajo de investigación que presento, es definido como básico – propositivo, y tiene como fin generar nuevo conocimiento, considerando el Programa de Reciclaje y Conciencia Ambiental en estudiantes del 5° de Secundaria Institución Educativa N° 16194 – Bagua.

2.1.1. Enunciado del problema de la investigación.

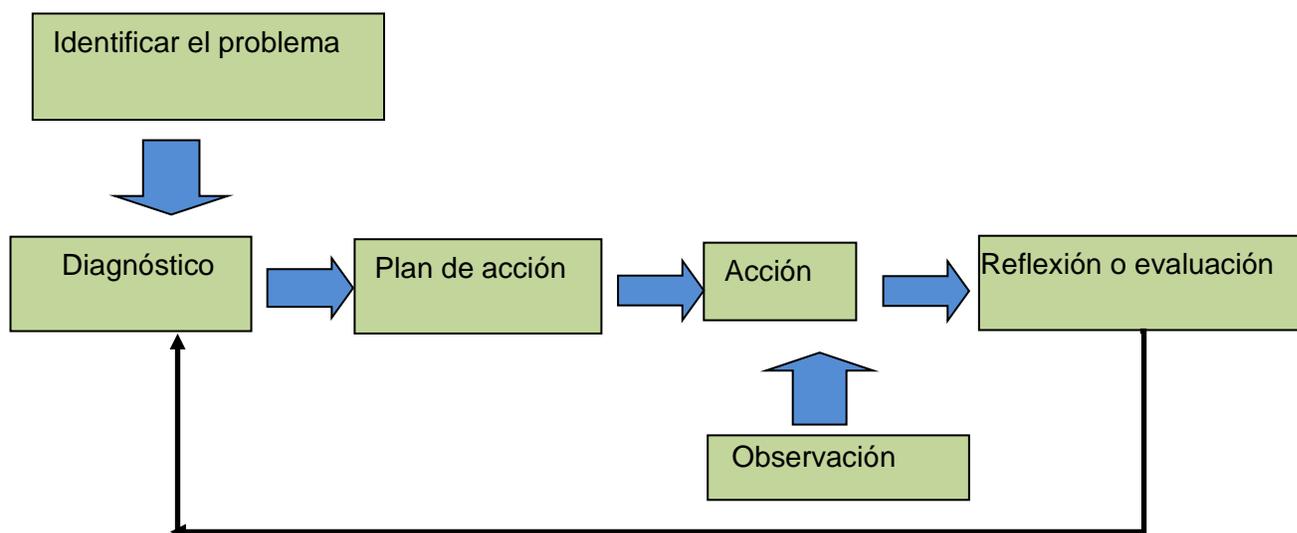
¿De qué manera la propuesta de un programa de reciclaje de papel y plástico mejora la conciencia ambiental de los alumnos de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16194 de la ciudad de Bagua, en el año 2017?

2.1.2. Diseño lógico de la investigación.

Se utilizarán dos diseños: a) Investigación acción y b) Correlacional.

a) Investigación acción.

Figura N° 04. Investigación acción

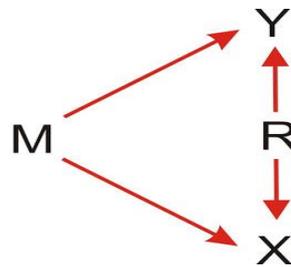


Fuente: Malca Ruiz Mario

b) Diseño correlacional.

Siendo la investigación de tipo aplicada y de nivel descriptiva correlacional propositiva, para comprobar las hipótesis, se utilizará el parámetro estadístico denominado coeficiente de correlación por rangos de Spearman y para determinar la significatividad se empleará la T-Student y el diseño de investigación correlacional representado por el diagrama siguiente:

Figura N° 05. Diseño correlacional



Donde,

M: Muestra representada por los estudiantes del 5° de secundaria.

ma de reciclaje de papel y plástico

X: Conciencia ambiental

2.1.3. Objeto y campo de la investigación.

2.1.3.1. Objeto:

Proceso de enseñanza aprendizaje en el Área de Ciencia Tecnología y Ambiente en la Institución Educativa N° 16 194 de la ciudad de Bagua, distrito de Bagua, provincia de Bagua, región de Amazonas.

2.1.3.2. Campo:

Programa de Reciclaje de Papel y Plástico (PRPP), para desarrollar la Conciencia Ambiental en el Área de Ciencia Tecnología y Ambiente, en el proceso de enseñanza aprendizaje con los estudiantes

del quinto grado de secundaria de la Institución educativa N° 16 194 de la ciudad de Bagua, distrito de Bagua, provincia de Bagua, región de Amazonas.

2.1.4. Objetivos de la investigación.

2.1.4.1. Objetivo general.

Aplicar un programa de reciclaje de papel y plástico para desarrollar la conciencia ambiental de los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16 194 de la ciudad de Bagua, en el año 2017.

2.1.4.2. Objetivos específicos.

Diagnosticar el nivel de la conciencia ambiental en los alumnos de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16194 de la ciudad de Bagua.

Diseñar y elaborar la propuesta de un programa de reciclaje de papel y plástico para los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16194 de la ciudad de Bagua.

Evaluar la influencia de un programa de reciclaje de papel y plástico en la mejora de la conciencia ambiental de los alumnos de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16194 de la ciudad de Bagua.

2.1.5. Hipótesis de la investigación.

“La aplicación de un Programa de Reciclaje de Papel y Plástico (PRPP) mejora la Conciencia Ambiental de los alumnos y las alumnas de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16194 – de la ciudad de Bagua”

2.1.6. Variables de la investigación.

2.1.6.1. Programa de reciclaje de papel y plástico.

Es un programa debidamente estructurado por conjuntos de actividades, procedimientos y estrategias en forma secuencial y gradual, que se van a desarrollar con el propósito de reciclar el papel y el plástico, y orientado a lograr conductas positivas y favorables para la conciencia ambiental de los alumnos de secundaria. Los residuos sólidos como el papel y el plástico son necesarios acumularlos en los contenedores instalados para tal fin, los cuales deberán ser recolectados periódicamente.

Conciencia ambiental.

Constituye el entendimiento que se tiene del impacto que los seres humanos originan en el entorno natural. Es decir, entender cómo influyen las acciones de cada día en el medio ambiente y como esto afecta el futuro de nuestro espacio. El Ministerio de Educación del Perú lo resume en: “pienso global, actúo local”.

Relacionado con la conciencia ambiental el MINEDU promueve el enfoque ambiental como: “...una estrategia que facilita la integración de las áreas de aprendizaje, abordando problemas locales y globales. Se trata de una conceptualización de la relación existente entre la sociedad, su entorno y la cultura, fomentando la conciencia crítica en los y las estudiantes. La educación con enfoque ambiental se refleja transversalmente en la gestión escolar, tanto a nivel institucional como pedagógico, orientada al desarrollo sostenible.

2.1.7. Población y muestra

El teórico Hernández Sampieri, Roberto (2014) “Toda investigación debe ser transparente, así como estar sujeta a crítica y réplica, y este ejercicio solamente es posible si la investigación delimita con claridad la población estudiada y hace explícito el proceso de selección de su muestra” (p. 170).

2.1.7.1. Población

Lepkowsky, informa que: Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (p. 2008b).

La población está constituida por todos los estudiantes del 5° Grado de Secundaria de la Institución Educativa N° 16194 Bagua, que son alumnos y profesores.

2.1.7.2. Muestra

Existen dos tipos de muestras: 1) las no probabilísticas y 2) las probabilísticas. En la presente investigación se ha tomado la muestra probabilística debido a que, todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra y se han obtenido tomando en cuenta las características de la población y el tamaño de la muestra y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de muestreo/análisis.

Así mismo, que en este caso son alumnos y docentes.

2.2. Materiales, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Para el presente trabajo de investigación se utilizaron como materiales: papel bond A4, plumones, lápices, lapiceros, cartulina, papelotes, dispositivos multimedia, laptop, así como también medios y recursos individuales.

2.2.1. Técnicas

Las técnicas de investigación son de distintas maneras, formas o procedimientos utilizados por el investigador para recopilar u obtener los datos o la información que requiere; pues constituyen el camino hacia el logro de los objetivos planteados para resolver el problema que se investiga (Arias F., 2006).

2.2.2. La encuesta

Brito (1992), informa que la encuesta, permite obtener información de los sujetos de estudio, sobre opiniones, actitudes o sugerencia.

Para recoger la información en la presente investigación se ha utilizado la encuesta.

2.2.3. Los instrumentos de investigación

(Sabino; 2000), informa que: “son los recursos de que se puede valerse el investigador para acercarse a los problemas y fenómenos y extraer de ellos la información”.

Los recursos de los cuales se ha valido el investigador, tenemos formularios de papel, aparatos mecánicos y electrónicos. En esta investigación se han realizado seis (06) gráficos que permitieron diagnosticar los conocimientos y dificultades tanto de los alumnos, como de los docentes del 5° Grado del nivel Secundario de la I. E. N° 16194 Bagua, sobre la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental, sobre la dimensión afectiva de la conciencia ambiental, sobre la dimensión conativa de la conciencia ambiental, sobre la dimensión activa de la conciencia ambiental, el manejo individual de los residuos sólidos y el manejo institucional de residuos sólidos.

2.2.4. Recopilación documental

Esta técnica ha sido utilizada por el investigador para buscar bibliografía mediante el fichaje bibliográfico, textuales o de transcripción y de recursos.

2.2.5. Validación y confiabilidad de instrumentos

- a. La validez.** Se refiere al grado en que un instrumento de recolección de datos mide lo que pretende medir (Hernández y otros; 2000).

El investigador señala que, la validez se determina antes de aplicar el instrumento. El procedimiento que se utiliza se le llama juicio de experto, con la aplicabilidad del coeficiente de proporción de rango (CPR); el mismo requiere un mínimo de tres expertos que sean profesionales, a quienes se le debe entregar, 1) el título de la investigación; 2) el objetivo general; 3) el cuadro de operacionalización de variables y 4) la matriz para la validación.

- b. La confiabilidad.** La mayoría de los investigadores y metodólogos, concuerdan en afirmar que la confiabilidad de un instrumento de recolección de datos, se refiere al grado en que una aplicación reiterada a un grupo de sujetos, produce resultados similares. Se obtiene mediante la aplicación de un “estudio piloto” el cual consiste en aplicar el instrumento una vez validado, a una pequeña muestra, con características similares a las del estudio a realizar, considerando como mínimo 10 sujetos, para determinar su confiabilidad.

El investigador sostiene que, efectivamente esta validación del instrumento se realiza mediante la aplicación de un mínimo de 10 sujetos como muestra con características similares, a la del estudio a realizar para determinar su confiabilidad, instrumento muy importante para la lograr su validez y además de su confiabilidad.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis e interpretación de los resultados de la investigación.

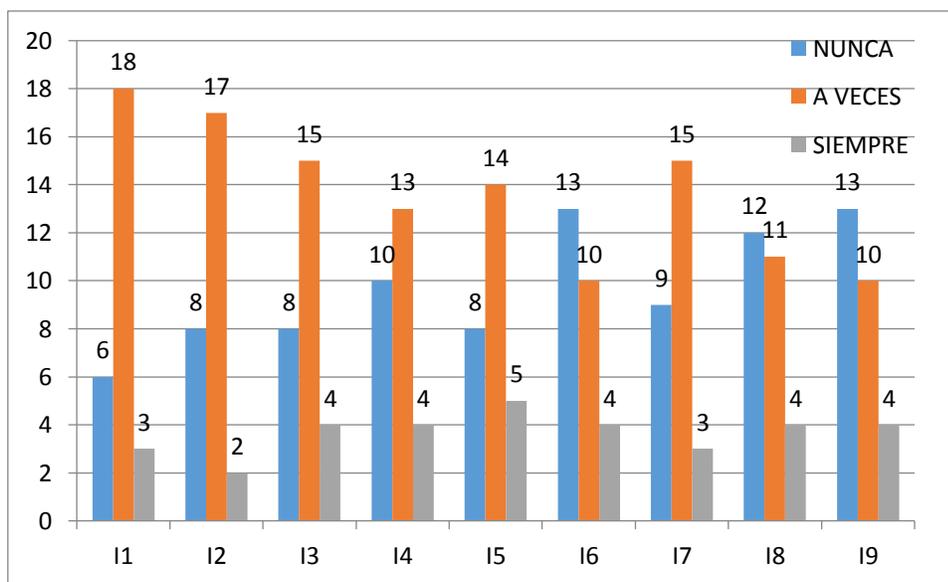
La propuesta que tengo el honor de presentar trata sobre la “Aplicación de un programa de reciclaje de recursos y productos sólidos y su influencia en la conciencia ambiental de los alumnos del 5° Grado “A” de Secundaria de la Institución Educativa N° 16194 Bagua Capital, Región Amazonas – Perú – 2020.

3.1.1. Diagnóstico del manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental.

La aplicación de instrumentos de recojo de datos nos permite presentar la siguiente información:

Gráfico N° 01. Dimensión cognitiva de la conciencia ambiental

5° grado de secundaria - Institución Educativa N° 16194

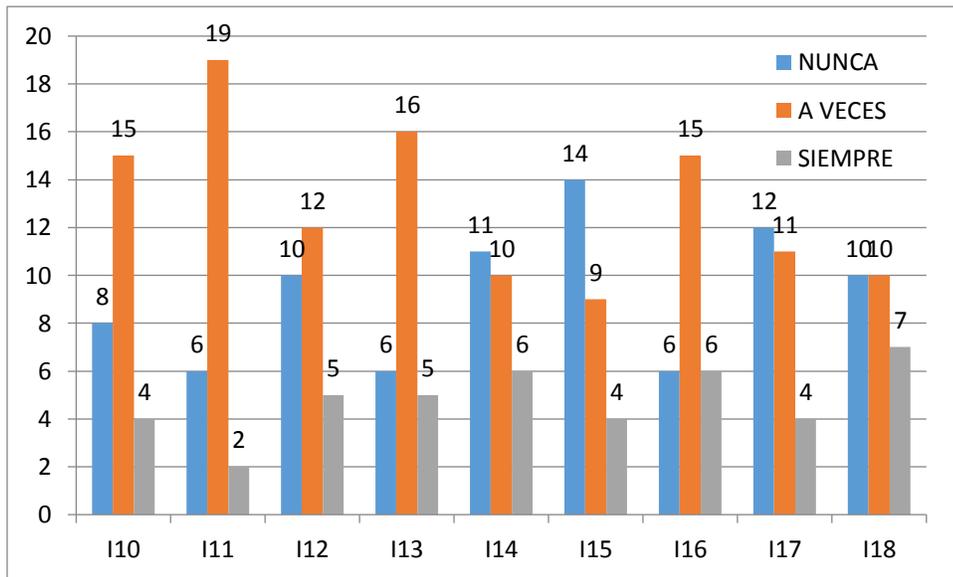


En la Gráfica N°01, en relación a los niveles de percepción de los alumnos y las alumnas del quinto grado de secundaria, en la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental, se encuentra que:

- La mayoría de los alumnos del quinto grado de secundaria cuentan con escasa información sobre la conciencia ambiental, porque de manera ocasional tienen acceso a Internet, libros y revistas que traten el tema.
- La mayoría de los alumnos del quinto grado de secundaria poseen poco conocimiento sobre la conciencia ambiental, pues no saben de la naturaleza de la misma, en relación a los componentes, las características y los riesgos.
- La mayoría de los alumnos del quinto grado de secundaria poseen pobre conocimiento sobre los conceptos, las teorías y los principios de la conciencia ambiental.

Gráfico N° 02. Dimensión afectiva de la conciencia ambiental

5° grado de secundaria - Institución Educativa N° 16194



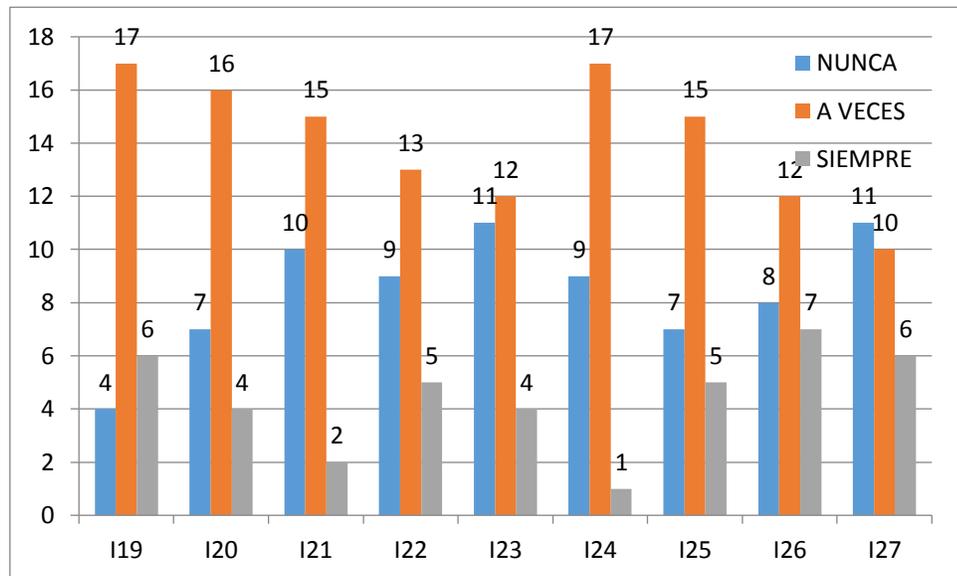
En la Gráfica N°02, en relación a los niveles de percepción de los alumnos y las alumnas del quinto grado de secundaria, en la dimensión afectiva de la conciencia ambiental, se encuentra que:

- La mayoría de los alumnos del quinto grado de secundaria poseen ideas erróneas sobre la conciencia ambiental, porque son supersticiosas, infundadas y sesgadas de la misma.
- La mayoría de los alumnos del quinto grado de secundaria sostienen que la población a nivel local, provincial y regional valora poco a la conciencia ambiental.

- La mayoría de los alumnos del quinto grado de secundaria muestra postura negativa por la conciencia ambiental, pues participan sin motivación, ni interés y con dejadez por la misma.

Gráfico N° 03. Dimensión conativa de la conciencia ambiental

5° grado de secundaria - Institución Educativa N° 16194

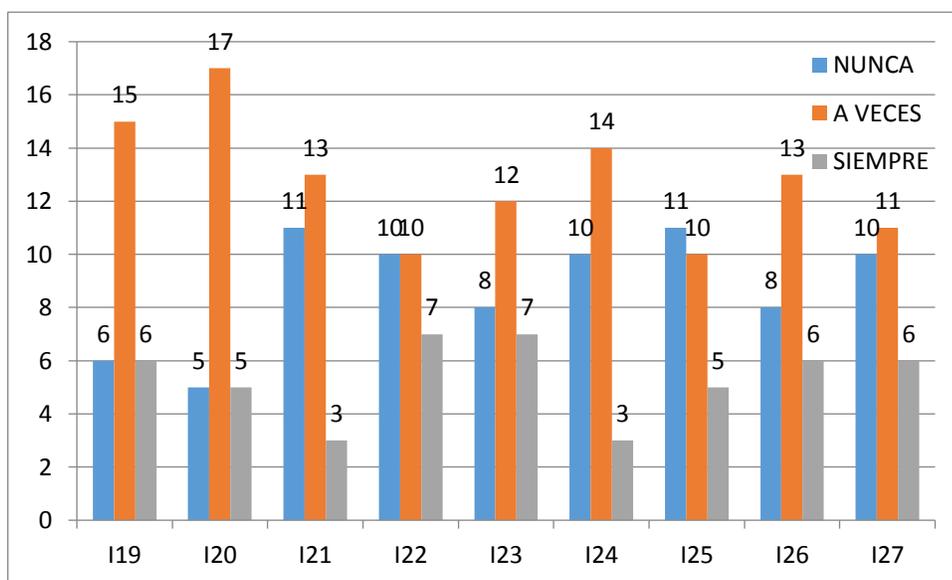


En la Gráfica N°03, en relación a los niveles de percepción de los alumnos y las alumnas del quinto grado de secundaria, en la dimensión conativa de la conciencia ambiental, se encuentra que:

- La mayoría de los alumnos del quinto grado de secundaria muestra una postura de rechazo por la conciencia ambiental, pues sienten disconformidad, indiferencias e intolerancia por la misma.
- La mayoría de los alumnos del quinto grado de secundaria consideran que los residuos son parte de la conciencia ambiental, pues diferencian los orgánicos y los inorgánicos de los residuos sólidos.
- La mayoría de los alumnos del quinto grado de secundaria consideran falta de diálogo sobre la conciencia ambiental, pues señalan que no se conversa en la familia, la institución y el grupo.

Gráfico N° 04. Dimensión activa de la conciencia ambiental

5° grado de secundaria - Institución Educativa N° 16194

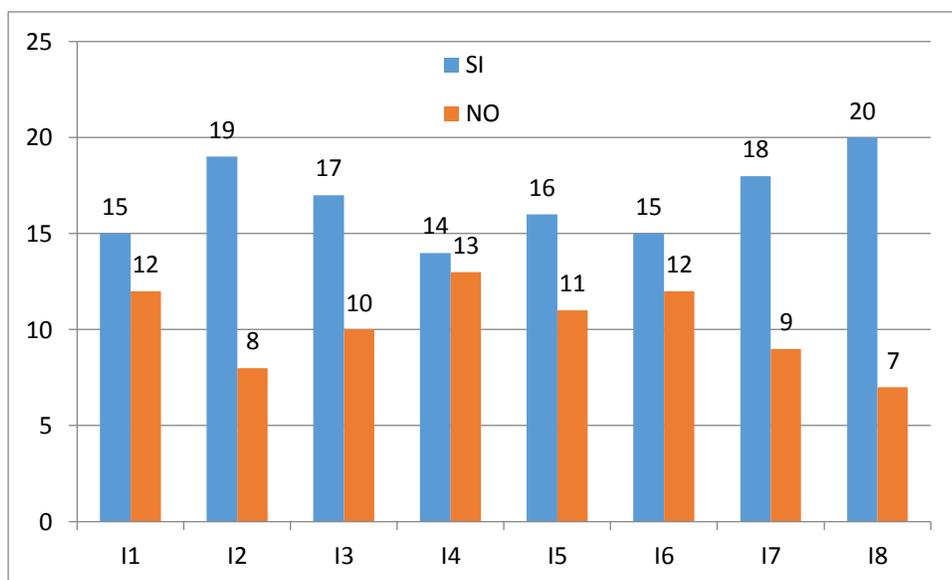


En la Gráfica N°04, en relación a los niveles de percepción de los alumnos y las alumnas del quinto grado de secundaria, en la dimensión activa de la conciencia ambiental, se encuentra que:

- La mayoría de los alumnos del quinto grado de secundaria tienen sentimientos negativos por la conciencia ambiental, pues manifiestan sentimiento que atentan, deteriora, y bloquean a la misma.
- La mayoría de los alumnos del quinto grado de secundaria tiene escasa participación con tareas para la conciencia ambiental, pues no participan en la conservación, limpieza y recuperación del medio ambiente.
- La mayoría de los alumnos del quinto grado de secundaria brinda escaso apoyo con recursos para la conciencia ambiental, porque sostiene no brindan el recurso humano, económico y tiempo por la misma.

Gráfico N° 05. Manejo individual de residuos sólidos

5° grado de secundaria - Institución Educativa N° 16194

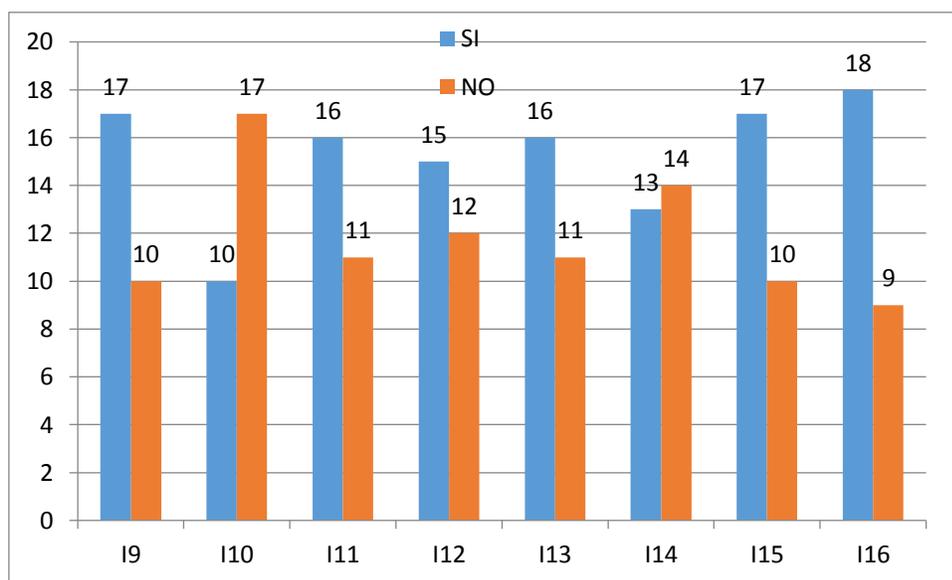


En la Gráfica N°05 en relación a categorías de percepción de los alumnos y las alumnas del quinto grado de secundaria, en la dimensión manejo individual de los residuos sólidos en un programa de reciclaje, se encuentra que:

- La mayoría de los alumnos del quinto grado de secundaria perciben que hay un mal manejo individual de los residuos sólidos que se generan en la institución educativa y en la manzana donde se ubica el local escolar.
- La mayoría de los alumnos del quinto grado de secundaria requieren el fortalecimiento de capacidades para el manejo individual de los residuos sólidos que se generan en la institución educativa y en la manzana donde se ubica el local escolar.

Gráfico N° 06. Manejo institucional de residuos sólidos

5° grado de secundaria - Institución Educativa N° 16194



En la Gráfica N° 06 en relación a categorías de percepción de los alumnos y las alumnas del quinto grado de secundaria, en la dimensión manejo institucional de los residuos sólidos en un programa de reciclaje, se encuentra que:

- La mayoría de los alumnos del quinto grado de secundaria perciben de un mal manejo institucional de los residuos sólidos que se generan en la institución educativa y en la manzana donde se ubica el local escolar.
- La mayoría de los alumnos del quinto grado de secundaria requieren el fortalecimiento de capacidades para el mal manejo institucional de los residuos sólidos que se generan en la institución educativa y en la manzana donde se ubica el local escolar.

3.2. Propuesta del programa de reciclaje y su influencia en la conciencia ambiental de los alumnos del 5° Grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16194 de Bagua Capital.

3.2.1. Programa de reciclaje. Fuentes de residuos sólidos: papel y plástico

Los residuos sólidos de y papel plástico tienen diferentes fuentes donde se generan las cuales se señalan en la siguiente tabla.

TABLA N° 06. Fuente de residuos sólidos

FUENTE DE RESIDUOS	TIPO DE RESIDUOS	LUGAR DONDE SE GENERA LOS RESIDUOS
INSTITUCIONAL Y COMERCIAL	Papel, cartón, latas, restos de comidas, vidrio, plástico, restos de jardines.	Escuelas, hospitales, entidades públicas, tiendas, restaurantes, mercados, hoteles, talleres, otros.
CONSTRUCCIONES	Partículas, escombros, madera, hormigón, otros	Sitios de construcción o reconstrucción de edificaciones, carreteras y calles.
SERVICIOS MUNICIPALES	Restos de basura, polvos, escombros, otros	Limpieza de carreteras, calles, jardines y parques.
PLANTA DE TRATAMIENTO	Lodo de tratamiento	Planta de tratamiento de agua potable y aguas residuales.
AGRICOLAS	Desechos de cosechas, residuos domésticos, residuos peligrosos: fertilizantes químicos para cultivos.	Chacras de cultivo, granjas, establos, otros.

Fuente: Malca Ruiz Mario

Los residuos sólidos en la ciudad de Bagua, generalmente contienen: materia orgánica en un 40% a 50% constituida básicamente por restos y desperdicios de alimentos, el papel y cartón constituye un 31%; los desperdicios de vidrio constituyen un 5%, las latas de cerveza, refrescos, conservas y otros metales comprenden un 3.5%, los plásticos, embalajes alimentarios y productos de limpieza del 5 % al 9% y los textiles y algodón un 5%.

3.2.2. Manejo de residuos de papel y plástico.

El manejo de residuos de papel y plástico se refiere al uso de prácticas combinadas para manipular los residuos sólidos segura y efectivamente. El manejo de residuos de papel y plástico incorpora la combinación de tecnologías entre las cuales se mencionan la reducción, el reuso, y el reciclaje (Tchobanoglous, Theisen, y Vogel. 1998). Este proceso

incluye reducir el empaquetamiento innecesario, reusar o reparar los bienes más durables y comprar ítems más duraderos y grandes. La reducción contribuye con el ahorro de dinero y los recursos naturales lo que permite conservar el medio ambiente.

3.2.3. Reciclaje de residuos de papel y plástico.

El reciclaje es un método de manejo de residuos sólidos que disminuye su cantidad ya que de otra manera serían quemados o abandonados en un vertedero de basura o relleno sanitario. Por medio del reciclaje los individuos y la sociedad pueden extender el valor y la utilidad de los recursos y promover la calidad ambiental.

Los objetos reciclables pueden ser recuperados en una gran variedad de formas incluyendo recogido selectivo, llevándolo al centro de acopio, en programas especiales de reciclaje.

La actividad de reciclaje supone además de un ahorro de recursos, una reducción en el uso de energía, en los procesos de producción y en definitiva una racionalización del uso de los recursos. El reciclaje de los materiales encontrados en los MRPP implica: (a) recuperación de los materiales del flujo de desechos, (b) el procesamiento intermedio, por ejemplo, la selección y la compactación, (c) el transporte y (d) el procesamiento final, para dar origen a nuevos productos.

Los productos más reciclados son: el papel y el plástico. En menor cantidad: los textiles, cuero y cauchos. La explotación de la materia prima (árboles) para la elaboración de papel es, actualmente, una de las primeras causas de la deforestación de los bosques, lo que trae como consecuencia un incremento del efecto invernadero, el avance del desierto, el incremento del hambre y el agotamiento del recurso agua.

Una de las alternativas para disminuir la explotación de los bosques y generar un futuro sostenible es el reciclaje del papel. Un incremento en el reciclaje del papel representaría también una ocasión relativamente fácil para desviar materiales de los rellenos sanitarios o vertederos.

Además de disminuir el uso de recursos y la producción de contaminantes. También, el reciclaje del Plástico.

En la siguiente tabla se comparan los beneficios que genera el reciclaje de papel en comparación con el uso de materia virgen para la producción del mismo en función de la disminución del consumo de agua, energía, y liberación de contaminantes.

TABLA N° 07. Beneficios del reciclaje de papel

COMPONENTE	PULPA VIRGEN	PULPA SECUNDARIA
Agua.	90 840 m ³	37 850 m ³
Energía K/h	4 981 000 K/h	1 456 000 K/h
Contaminantes atmosféricos	42 Tn	11 Tn
Efluentes líquidos	15 Tn	9 Tn
Sólidos suspendidos	8 Tn	6 Tn
Desechos sólidos	88 Tn	42 Tn

Fuente: Malca Ruiz Mario

3.2.4. Educación ambiental y manejo de residuos de papel y plástico.

Para el manejo del programa de residuos de papel y plástico es necesario que los alumnos y las alumnas desarrollen los conocimientos, habilidades y actitudes que favorezcan el manejo, es decir, una cultura de gestión de los residuos. Resulta evidente que sin la participación de todos los agentes implicados en la generación y gestión de los residuos no se puede solucionar el problema y de nada serviría la existencia de gran cantidad de contenedores y tachos para recuperar papel, plástico, y otros ítems, si no existe una actitud de los actores de la comunidad educativa favorable a la utilización de los mismos. Por otro lado, de nada serviría preparar a los docentes y los alumnos en conocimientos sobre manejo de residuos sólidos si no se implementa la normatividad y la infraestructura necesaria para ello y no se manifiesta la voluntad política del gobierno municipal para realizarlo.

Es necesario, en consecuencia, poner en marcha programas educativos y campañas de sensibilización que promuevan la participación y un cambio en los usos y los comportamientos con el medio ambiente. Este tipo de programas debe ir, por un lado, acompañado de acciones de sensibilización y de actividades concretas encaminadas a modificar las aptitudes y las actitudes de los docentes, los alumnos y los padres de familia. La práctica de gestión debe iniciarse desde el hogar, pero la escuela y el colegio tienen un papel muy importante que cumplir en este proceso: educar a la población para disminuir el consumo exagerado de productos, el reusó, y el reciclaje.

En este sentido se debe educar para:

- a) Un mejor uso y conservación de los recursos y el ambiente.
- b) El desarrollo de técnicas novedosas.
- c) La investigación y la evaluación de los programas y sobre todo para la toma de acciones.

Esto se puede realizar a través de la Educación Ambiental la cual tiene como finalidad la formación de un individuo ambientalmente responsable y como objetivos: (a) la comprensión y el conocimiento, (b) la formación de actitudes y valores y (c) el desarrollo y la formación de patrones y conductas, individuales y colectivas, hacia y para el ambiente aceptablemente adecuadas. Giordan y Souchon (1995) presentan como ejemplo para el inicio de una educación ambiental, entre otros temas, el problema de la basura, considerando como solución el estudio de casos y su análisis con proyectos. Estos autores señalan que una buena gestión de los residuos es un elemento de toda política que se preocupa por la calidad de la vida y del ambiente y que la educación ambiental no debe limitarse a difundir conocimientos, sino que también debería preparar a los alumnos y las alumnas a utilizar nuevos procedimientos de investigación para encontrar soluciones a problemas reales. Los objetivos serían:

- a) Tomar conciencia de las situaciones problemáticas de su entorno, elucidar sus causas.
- b) Determinar los medios o procedimientos propios para resolver los problemas.

- c) Proponer soluciones. Señalan, también, que la escuela debe integrarse a la comunidad local, mediante la intervención de la vida de la clase de especialistas o de técnicos y de búsqueda de información entre el público o en la administración local.

3.2.5. Comportamiento ambiental responsable.

De acuerdo a la revisión del comportamiento ambientalmente responsable (Hines, Hungerford y Tomera, 1986), señalan que el comportamiento ambiental puede estar relacionado con el conocimiento, la parte afectiva y los factores situacionales. Los factores cognitivos, y la intención expresada para iniciar una acción, están relacionadas con el conocimiento del ambiente, las habilidades y las estrategias. Los factores afectivos relacionados con los sentimientos y las emociones asociados con el objeto son generalmente definidos por la actitud, el control y la responsabilidad. Los factores situacionales, como las presiones económicas y sociales, y las oportunidades para elegir las acciones diferentes pueden contrarrestar o fortalecer los factores cognitivos y afectivos.

Estos autores también consideran que las habilidades y los deseos para actuar son importantes y sugieren que para tomar decisiones e implementar acciones, las habilidades no son suficientes y el deseo de actuar es necesario. Ellos establecen que las habilidades para actuar, el conocimiento de la situación o problema como variables cognitivas, la actitud, el control y la responsabilidad como variables afectivas y la intención para actuar, son indicadores del comportamiento ambientalmente responsable.

La actitud es considerada como uno de los aspectos más influyentes del comportamiento (Newhouse, 1990). La actitud hacia el ambiente se describe como un sentimiento o pensamiento favorable o desfavorable en relación al aspecto particular del ambiente. La actitud hacia el ambiente puede ser hacia la ecología o hacia el ambiente como un todo y actitudes hacia la toma de acciones. El autor halló una relación considerablemente fuerte entre la actitud hacia la acción y el comportamiento ambiental.

Boerschig y De Young (1990) señalan que la responsabilidad personal se define como la obligación personal o el sentido de obligación que se tiene para implementar acciones. Por su

parte Hungerford y Volk (1990) piensan que la responsabilidad personal es una función de inversión personal. Ellos sugieren que una persona que tiene un interés individual en cierto proceso es más probable que invierta recursos en él y por lo tanto, tenga gran sentido de responsabilidad dependiendo de la percepción personal.

El principio de reciclaje marca pautas de actuación para promover políticas de reutilización de materiales para reducir el problema de los residuos sólidos, consumiendo por ello menores cantidades de materiales brutos, reduciendo la cantidad de recursos utilizados y disminuyendo la generación de desperdicios (Sáez, y Riquarts, 1996).

3.2.6. Descripción del programa de reciclaje.

3.2.6.1. Presentación.

El cuidado del medio ambiente es imprescindible para garantizar el equilibrio natural del planeta y por consiguiente de la calidad de vida de todos los seres vivos. En este sentido, es necesario optimizar los usos y los servicios que otorgan los recursos naturales, con el fin de enmarcarlos en un desarrollo de tipo sustentable. Igualmente, las actitudes, las disposiciones y los comportamientos deben ser responsables con el medio ambiente circundante, recordando que las acciones que se realicen en un punto también se verán reflejadas en otro, ya que se hace parte de un sistema.

Es por ello que, tanto a nivel de las instituciones como las individualidades, se debe promover medidas que permitan conservar el medio ambiente. En el manejo de residuos sólidos debido a su incremento e inadecuado manejo, se está incidiendo negativamente en la fauna y la flora, en la calidad del oxígeno, entre otros, por lo que se hace necesario implementar programas como los del reciclaje, que además de participativos sean acordes al contexto en el que se aplique.

En el caso de la Institución Educativa N° 16194, siempre atenta y dispuesta a contribuir con el cuidado del medio ambiente, abre las puertas para la promoción e implementación de un programa de reciclaje de papel y plástico (PRPP), que busca promover una cultura institucional a través de la sensibilización y el manejo de estrategias de reducción, reutilización y reciclaje de los residuos sólidos de papel y plástico.

Igualmente, la propuesta presenta los lineamientos para implementar un programa de residuos de papel y plástico (PRPP) descrito, mediante estrategias de información, educación y comunicación, que serán las garantes de que la iniciativa sea incluyente, participativa y sostenible en el tiempo.

3.2.6.2. Resumen.

La propuesta se refiere a un programa de reciclaje de papel y plástico (PRPP) que se ejecutará en la Institución Educativa N° 16194 de La ciudad de Bagua, región de Amazonas, a cargo del quinto grado de secundaria, dentro de un plan de manejo integrado de residuos sólidos. El programa se iniciará en el año 2017 y contará con la participación de toda la comunidad educativa y en especial con los alumnos y las alumnas del quinto grado de secundaria. El programa parte de un diagnóstico de la institución educativa y la manzana de la ciudad donde se ubica, el mismo constituye un modelo de gestión ambiental institucional.

3.2.6.3. Introducción.

Los residuos que se producen en los pueblos y las ciudades de todo el mundo constituyen hoy por hoy uno de los problemas globales de mayor preocupación en el mundo. En el Perú cada habitante produce entre 1000 g y 2000 g de residuos por día. Esta cifra se repite en todas las ciudades latinoamericanas. En México se produce más de medio kilo de basura al día, por cada habitante, lo que significa un total de 54 450 toneladas diarias de residuos en toda la nación (Lesur, 1998).

El manejo y deposición de los residuos, principalmente en la ciudad de Bagua, se ha convertido en un verdadero problema, entre otros factores, porque: (a) El sistema de recolección es deficiente y (b) el relleno sanitario de Bagua aún está en proceso de terminado lo que propicia conflicto entre el alcalde y los regidores y la población en general. En la provincia de Bagua, actualmente, se ha iniciado un programa de manejo de residuos que funciona a medias. Sin embargo, el problema se incrementa, la situación no mejora y no se visualiza la solución al problema, porque la población continua con prácticas de arrojado de residuos por las diversas arterias públicas de la ciudad atentando contra el medio ambiente.

En la Institución Educativa N° 16194 la mayoría de docentes no brindan una adecuada Educación Ambiental, que les permita a los alumnos y las alumnas mejorar en el manejo de los residuos de preferencia el papel y el plástico, tanto en el área geográfica de la institución y de las cuadras adyacentes de la ciudad de Bagua, haciendo uso de los procesos de reciclaje. También, institucionalmente no se han incorporado políticas de manejo de los residuos, en particular el papel y el plástico, tampoco no se refuerza la educación ambiental de los alumnos y las alumnas, a pesar de la gran cantidad de papel y embaces que se generan y que pueden ser recuperados para reciclar, y los restos orgánicos que se producen en los pasadizos y el quiosco de comida que pueden ser además compostados.

Se plantea así la necesidad de desarrollar en la Institución Educativa N° 16194 un programa de residuos, como una alternativa de gestión de los residuos sólidos comenzando por la recuperación de los depósitos tradicionales, luego con el reciclaje de preferencia del papel y el plástico, que es lo que más se produce.

En este sentido, Ruston y Denisson (1995) señalan que el reciclaje presenta numerosas ventajas:

- a) Disminuye la contaminación y fortalece la conservación de los recursos naturales.
- b) Favorece la conservación de la energía porque se requiere menos para hacer los productos de materiales reciclados.
- c) Evita los costos de disposición de desechos en los rellenos sanitarios.
- d) Disminuye el volumen de basura que va a los rellenos y prolonga la vida de los rellenos.
- e) Los programas de reciclaje pueden ser competitivos con los costos de los rellenos sanitarios.
- f) Crea trabajos y hace las industrias de manufacturas más competitivas.
- g) Suministra a las industrias de fuentes menos costosas de materiales.
- h) Fomenta la disciplina social en el manejo de los desechos.
- i) Induce al respeto por la naturaleza.
- j) Promueve las organizaciones de las comunidades.
- k) Reduce riesgos sanitarios.

Dada las múltiples ventajas que presenta un manejo de los residuos sólidos es innegable la necesidad de formar un alumno o una alumna ambientalmente responsable con relación a los residuos que origina, en este sentido se planteó el objetivo: diseñar y proponer un programa de manejo de residuos de papel y plástico en la Institución Educativa N° 16 194, a cargo de los alumnos y las alumnas del 5° grado de secundaria.

Este programa es importante desde diferentes puntos de vista:

1) Desde el punto de vista ético y moral es importante porque la producción de conocimiento implica asumir responsabilidades, discutir puntos de vista diferentes para resolver problemas, trabajar en equipos y la participación de la colectividad en la solución de problemas que conlleven a la protección y defensa de los recursos naturales. La clarificación de los valores ecológicos, sociales, estéticos, y económicos permite que el alumno o la alumna reconozca su actitud y creencias, las compare con las de sus compañeros y respete posiciones contrarias. Se debe valorar:

- a) Los recursos naturales y los beneficios que le otorga.
- b) Los desechos generados en su procesamiento
- c) Los recursos energéticos utilizados para explotar el recurso y para disponer los desechos.
- d) Las nuevas tecnologías de disposición de los desechos y reconozca la importancia de disminuir el consumo, el reciclaje como un valor aceptado y presente en nuestras vidas.
- e) Los diferentes trabajos generados para la explotación de la materia prima, el procesamiento y tratamiento de los productos y desechos.

2) Desde el punto de vista legal la importancia queda bien establecida en la Constitución Política del Perú la cual señala la obligatoriedad de la Educación Ambiental en todos los niveles y modalidades del sistema escolar y al respecto establece:

- a) Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y de las generaciones futuras. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y

ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, genética, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica.

b) Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

3) Desde el punto de vista educativo e institucional se estimulan cambios en el comportamiento de los miembros de la comunidad, aumentando el volumen de material sólido recuperado para reciclar, y disminuyendo el volumen de desechos que se produce en la Institución Educativa, además de construir y desarrollar conocimientos y habilidades en los docentes y los alumnos para enfrentar con éxito, planes de gestión de desechos en la Institución Educativa y la comunidad baguina. También, permite el desarrollo de talleres y material instruccional que permita divulgar la información sobre cuidado de medio ambiente.

4) Desde el punto de vista económico con un manejo integrado de los residuos genera: ingresos económicos, disminuyen gastos de transporte, alarga el tiempo de vida de los materiales, y de los rellenos, disminuyendo la cantidad de materia prima natural. En la Institución Educativa esta propuesta obedece a la misión, visión y objetivos de promover el uso racional, la protección y el mejoramiento del ambiente, para contribuir al enriquecimiento de la calidad de la vida en ciudad de Bagua.

3.2.6.4. Justificación.

En Estados Unidos desde 1960 ha triplicado la recolección de sus residuos sólidos de sus Estados, llegando a 254 millones de toneladas anuales. Por su parte, en el Oeste Europeo entre 1995 y 2003, hubo un incremento de estos residuos de 23%, lo que alcanzó 577 kg por persona en el año 2003.

En América Latina y el Caribe, la producción de residuos también es alta. Se estima que en el sector urbano está produciendo 330.000 toneladas diarias de residuos sólidos municipales. En Colombia se producen aproximadamente 40.000 toneladas diarias de residuos sólidos. De esta cantidad, entre el 42% y el 45% de los residuos sólidos que terminan en los rellenos sanitarios son materiales reciclables, y de éstos sólo se recupera aproximadamente el 5%. Los residuos sólidos tienen como fuentes generadoras en Colombia: Doméstico, con un 73%; Comercial, con un 13%; Industrial, con un 4%; Institucional, con un 7%; Construcciones y Demoliciones, con un 2%; y otros con un 1%.

Es así como a nivel mundial se viene generando procesos de reciclaje, aunque en distintas proporciones. La falta de recursos económicos, humanos e institucionales no permite que el desarrollo de procesos de reciclaje en América Latina se produzca en iguales condiciones que en la Unión Europea y Norteamérica. La falta de uso de tecnologías limpias, el bajo contenido de materiales reciclables que producen los hogares y problemas de organización entre los agentes económicos y el Estado, no permiten que en la región se desarrollen cadenas formales para el manejo de residuos como el Sistema Dual. A diferencia de la Unión Europea, en Latinoamérica la base de la cadena es el recolector y no el consumidor del residuo, ocasionando que el consumidor no separe los residuos, aumentando los costos para el procesador y por lo tanto, desincentivando la actividad.

Ante este panorama, la Institución Educativa N° 16 192 hace frente a la problemática aportando soluciones desde su cotidianidad, mediante la propuesta de un Programa de Residuos de Papel y Plástico (PRPP). Se busca aprovechar y transformar los residuos sólidos de papel y plástico recuperados y devolver a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos.

Esta propuesta, junto a otras que se implementen más adelante en la Institución Educativa N° 16 194, serán el complemento necesario para que la política ambiental de la Institución se fortalezca en su materialización, y se continúe en el camino de la construcción de una mejor sociedad en la ciudad de Bagua en el marco del desarrollo sustentable.

3.2.6.5. Objetivos del programa de reciclaje.

1) Objetivo General.

Promover en la Institución Educativa N° 16194 una conciencia ambiental comprometida con la protección del medio ambiente a través de la sensibilización y el manejo de estrategias de reducción, reutilización y reciclaje de los residuos de papel y plástico.

2) Objetivos Específicos.

- a) Reducir el volumen de residuos generados en la Institución Educativa N° 16194, propiciando nuevos hábitos de consumo de papel y plástico en la comunidad educativa institucional, y fomentando su uso racional.
- b) Presentar lineamientos y estrategias de trabajo para implementar un programa de reciclaje de papel y plástico (PRPP) en la Institución Educativa N° 16194.
- c) Desarrollar procedimientos y estrategias de información, educación y comunicación que permitan concientizar y sensibilizar a la comunidad educativa de la Institución Educativa N° 16194 en el manejo de residuos de papel y plástico.

3.2.7. Etapas del programa de reciclaje.

Para la implementación y ejecución del Programa de Reciclaje de Papel y Plástico (PRPP) se consideran tres etapas que se detallan en seguida:

3.2.7.1. Primera etapa:

1) Trabajo preliminar

Incluye la decisión de establecer el programa y lograr el apoyo institucional a través de la inclusión de los alumnos y los docentes ligados al trabajo pedagógico de quinto grado y de los diferentes grados escolares del nivel secundario de la Institución Educativa N° 16 194.

2) Estudio piloto

Se realiza un estudio piloto para establecer las características del proceso, los elementos fundamentales del mismo y las posibilidades de operacionalización de los procesos involucrados

en el reciclaje. El piloto va a servir para observar la magnitud y la organización del proceso de reciclaje. Dentro del estudio se incluyen aspectos fundamentales tales como:

- a) Evaluación de los residuos.
- b) Evaluación periódica de la cantidad y clase de residuos que cada aula de los pabellones de la institución educativa y cada calle de la manzana generan. Esto permitirá determinar el material que se puede reciclar e identificar los volúmenes de intercambio y beneficios.
- c) Informe del piloto a todos los actores de la institución educativa.

3.2.7.1. Segunda etapa:

En ella se implementará un plan institucional de recolección de papel y plástico a cargo del quinto grado de secundaria. El mismo incluirá la consideración de las siguientes tareas fundamentales:

1) Recolección y separación de los residuos.

La recolección del papel y el plástico se realizará en los pabellones del local de la Institución Educativa N° 16 194 y en las calles de la manzana donde se halla ubicado el local institucional, y el recojo será en tachos grandes en los lugares identificados para tal fin. En el lugar que el Jefe del Grupo lo disponga se colocará un tacho grande para papel y otro tacho grande para plástico. Semanalmente, un alumno o alumna encargada pasará a recoger el papel y el plástico, lo clasifica, pesa y lleva un registro de los kilos de papel y plástico recogido por pabellón y por calles. El papel y el plástico recuperado se llevarán a un contenedor que se ubicará en un lugar seco y libre de contaminantes dentro del local institucional.

2) Sistema de recolección de los residuos.

Los alumnos y las alumnas depositarán el papel y el plástico usados y reciclables en los diferentes tachos grandes. En cada calle de la manzana habrá un tacho grande para papel y un tacho grande para plástico. El papel y el plástico serán recolectados todas las semanas, pesado y trasladado al contenedor principal dentro del local institucional. Paralelamente, los pobladores de las diferentes calles de la manzana del local institucional podrán llevar residuos de papel y

plástico a los contenedores colocados en lugares estratégicos del local institucional. En cada uno de estos lugares, el papel y el plástico acopiado serán transportados con moto furgón, hasta el centro de acopio, un ambiente acondicionado en las afueras de la ciudad de Bagua. Los alumnos y las alumnas de los grupos de trabajo llevarán el registro del papel y plástico recuperados por manzana.

3.2.7.1. Tercera parte:

1) Áreas y materiales para reciclar.

Para obtener las áreas de terreno y los materiales a utilizar los pasos a seguir serán:

- a) Solicitud a la Alcaldía de la Municipalidad Provincial de Bagua de un área de terreno, para ubicar los tachos grandes en las calles de la manzana y los contenedores fuera de la ciudad.
- b) Tramitación y compra de los tachos grades y los contenedores para trasladar y acopiar el material de papel y plástico reciclado a los puntos estratégico establecidos.
- c) Posteriormente, la empresa recicladora hará suministro de los tachos grandes y los contenedores para colocar en las calles de manzana y en el centro de acopio fuera de la ciudad respectivamente.

Los recipientes a instalar deben cumplir con los siguientes requerimientos:

- **Color del recipiente:** Se clasifican los residuos sólidos de acuerdo al tipo de material a separar de la siguiente manera:
- **Material:** Es recomendable que estos recipientes sean elaborados con materiales lavables de gran resistencia y durabilidad, ya que, a pesar de ser revestidos con bolsas plásticas, deben ser lavados y desinfectados periódicamente. El material de los recipientes debe ser duradero y consistente. Puede ser de plástico, acero o fibra de vidrio.
- **Revestimiento:** El revestimiento debe hacerse en bolsas que empaten y recubran las canecas. Esto es necesario para ayudar a mantener las canecas limpias.
- **Evacuación:** Deben ser fáciles de vaciar, para lo cual se debe extraer la bolsa del revestimiento.

- **Soportes:** Los soportes tienen que ser resistentes para que los golpes ocasionales no los doblen o dañen.
- **Diseño:** Su diseño debe ser llamativo, pero sin alterar la estética de su entorno. Cada recipiente debe contener información instructiva de cómo realizar la separación en la fuente, identificando el tipo de residuos a depositar en cada uno, haciendo especial uso de mensajes gráficos, coloridos y con pocos textos.

Figura N° 06. Modelos de tachos

COLOR Y MODELO	ELEMENTO	TIPO DE RESIDUO A ALMACENAR
	Recipiente Verde + Bolsa Verde.	Papel carbón, papel aluminio, icopor, servilletas, envolturas de empaques, envolturas de comidas, etc
	Recipiente Gris + Bolsa Gris.	Papel, cartón, plegadizo, libros, periódicos, revistas, cuadernos, etc.
	Recipiente Azul + Bolsa Azul.	Plásticos: envases de jugo, envases de gaseosas, etc.

Los modelos de los recipientes a instalar en puntos de mediana y baja generación son:

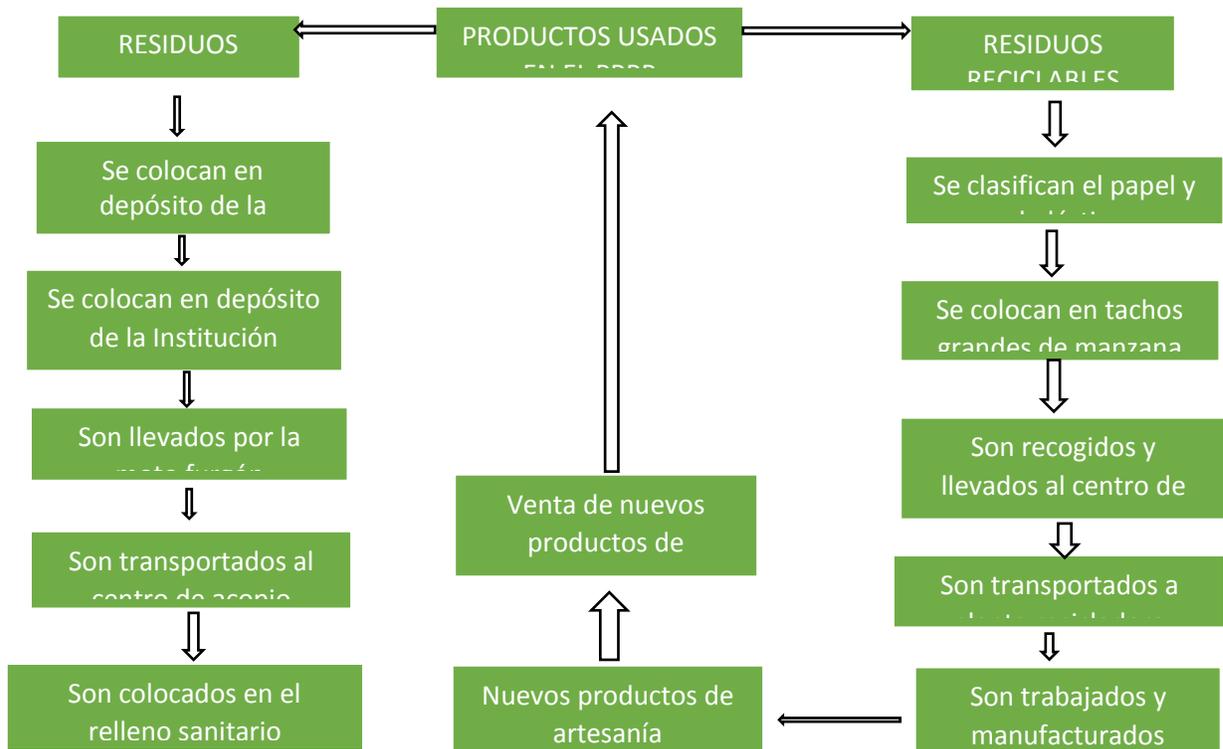


3.3. **Modelo del programa de reciclaje de papel y plástico.**

3.3.7. **Esquema de flujo del programa de reciclaje.**

El flujo para la aplicación del programa de reciclaje de papel y plástico (PRPP) es como sigue:

Figura N° 07. Esquema de la propuesta de programa de reciclaje



Fuente: Elaborado por Malca Ruiz Mario

3.3.8. Glosario en relación al programa de reciclaje.

1) Acopio o almacenamiento temporal.

Es la acción del generador de colocar temporalmente los residuos sólidos en recipientes, depósitos contenedores retornables o desechables dentro de sus instalaciones mientras se procesan para su aprovechamiento, transformación, comercialización o se presentan al servicio de recolección para su tratamiento o disposición final.

2) Aprovechamiento en el marco de la gestión integral de residuos sólidos.

Es el proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, el compostaje o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales, sociales y/o económicos.

3) Centro de acopio.

Instalaciones de almacenamiento transitorio de residuos, generalmente ubicadas en las instalaciones del generador, en los que una vez realizada la separación en la fuente se almacenan, seleccionan, y/o acondicionan para facilitar su aprovechamiento, tratamiento o recolección selectiva.

4) Disposición final de residuos.

Es el proceso de aislar y confinar los residuos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares técnicamente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

5) Generadores.

Persona natural o jurídica que produce residuos sólidos derivados de sus actividades. Los generadores se pueden clasificar como: domésticos, multiusuarios, comerciales e industriales.

6) Reciclaje.

Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima o insumos para la fabricación de nuevos productos. El reciclaje puede constar de varias etapas: procesos de tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, recolección selectiva acopio, reutilización, transformación y comercialización.

7) Recolección.

Es la acción y efecto de recoger y retirar los residuos sólidos de uno o varios generadores efectuada por la entidad prestadora del servicio.

8) Recolección selectiva.

Consiste en la evacuación de los residuos separados en las diferentes fuentes de generación, que se encuentran almacenados y presentados adecuadamente por el generador, con el fin de que se transporten hasta los centros de acopio y/o estación de transferencia y/o sitios de disposición final.

9) Residuo aprovechable.

Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un proceso productivo.

10) Residuo o desecho sólido.

Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final.

11) Reúso.

El reúso pretende aumentar la vida útil de los materiales utilizándolos completamente o dándoles otra función diferente sin realizar procesos de transformación.

12) Reutilización.

Es la prolongación y adecuación a lo utilitario de los residuos sólidos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad, de la utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación.

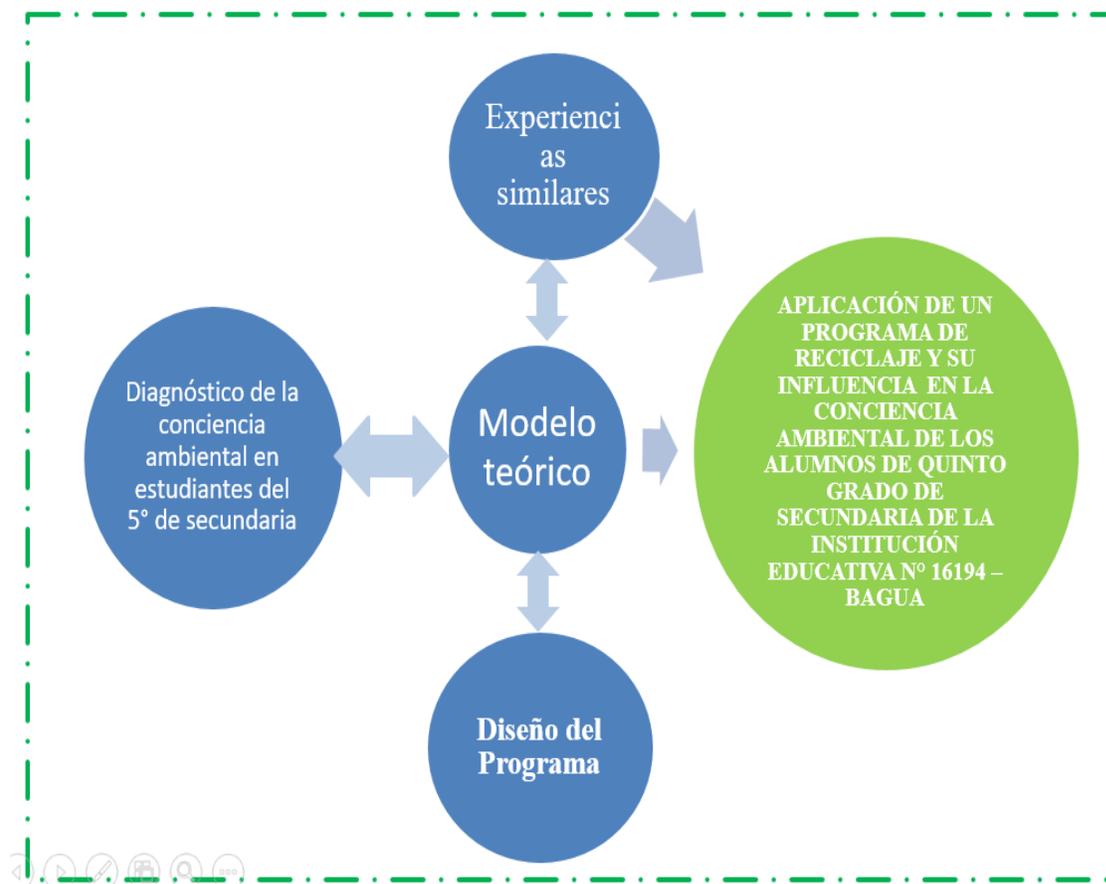
El modelado teórico de la propuesta.

Figura N° 08.



3.3.9. **Cronograma reciclador para desarrollar conciencia ambiental en alumnos del 5° grado de secundaria.**

Figura N° 9. Modelado operativo.



Fuente: Malca Ruiz Mario

3.4. **Resultados.**

Como se ha indicado anteriormente se realizaron dos observaciones, una de ellas se realizó antes de aplicar la propuesta y la otra, después de aplicar la propuesta. Las observaciones fueron realizadas considerando cuatro dimensiones para la variable conciencia ambiental: cognitiva, afectiva, conativa y activa.

Gráfico N° 07. Estadísticas de las observaciones antes y después de aplicar la propuesta.

	Dimensión Cognitiva		Dimensión Afectiva		Dimensión Conativa		Dimensión Activa		Conciencia Ambiental	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Media	3.89	12.33	6.56	13.30	9.30	13.44	3.33	7.41	23.07	46.48
Error estándar de la media	.727	.374	.284	.282	.406	.269	.200	.209	1.193	.652
Mediana	2.00	12.00	6.00	13.00	8.00	13.00	3.00	7.00	19.00	46.00
Moda	2	13	6	14	8	15	3	7	19	46
Desviación estándar	3.776	1.941	1.476	1.463	2.109	1.396	1.038	1.083	6.201	3.390
Varianza	14.256	3.769	2.179	2.140	4.447	1.949	1.077	1.174	38.456	11.490
Rango	10	8	6	6	6	5	6	4	19	15
Mínimo	0	8	6	11	7	11	2	6	17	39
Máximo	10	16	12	17	13	16	8	10	36	54
Suma	105	333	177	359	251	363	90	200	623	1255

Fuente: Malca Ruiz Mario

Los resultados nos muestran dos aspectos esenciales:

Las medidas de tendencia central se han incrementado. En el cuadro se tiene que los valores de la media, la mediana y la moda han tenido un incremento considerable de 4 a 11 puntos en las dimensiones de la variable conciencia ambiental; y un incremento significativo de 27 puntos en la variable conciencia ambiental.

Las medidas de dispersión han disminuido. En el cuadro se tiene que el rango, la desviación estándar y la varianza han tenido una disminución de 1 a 2 puntos en las dimensiones de la variable conciencia ambiental; y una disminución de 4 a 5 puntos en la variable conciencia ambiental.

Estos resultados en las medidas estadísticas permiten afirmar que con la propuesta se ha logrado demostrar lo asertivo de la hipótesis y el objetivo propuesto en la investigación.

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES

Después de haber realizado la presente investigación, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- 1) La educación en la región de Amazonas y en particular de la provincia de Bagua presenta una serie de problemas que requieren de políticas educativas regionales que vayan en concordancia con la realidad socio económico y cultural de la región. Concretamente a nivel regional y provincial se tienen una serie de debilidades, en lo referente a la educación ambiental, para un cuidado adecuado del medio ambiente en los diferentes pueblos de la región de Amazonas, lo que se pone de manifiesto por la generación de residuos sólidos en las diferentes entidades públicas y privadas del ámbito regional.
- 2) En la Institución Educativa N° 16194 de la ciudad de Bagua, distrito de Bagua, provincia de Bagua, región de Amazonas los alumnos y las alumnas del nivel secundario muestran un bajo nivel de conciencia ambiental, expresado en un mal manejo de los residuos sólidos que se genera en el local escolar y en el entorno donde se ubica el plantel, lo que afecta a la conservación del medio ambiente de la ciudad de Bagua.
- 3) La propuesta de un Programa de Reciclaje de Papel y Plástico que se ha diseñado, es viable y factible de su implementación y ejecución en la Institución educativa N° 16 194 de la ciudad de Bagua, con la participación de todos los actores educativos de la institución y de la comunidad, lo que posibilitará el mejoramiento en los niveles de educación ambiental y conciencia ambiental de los alumnos y las alumnas del nivel secundario.
- 4) La aplicación de propuesta de un Programa de Reciclaje de Papel y Plástico ha permitido mejorar el nivel de conciencia ambiental de los alumnos de quinto grado de la Institución Educativa N° 16 194 de la ciudad de Bagua.

CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES.

Después de analizar las conclusiones, se propone lo siguiente:

- 1) La Institución Educativa N° 16194 de Bagua debe implementar y ejecutar la propuesta del “Programa de Reciclaje de Papel y Plástico” (PRPP) para propiciar el cambio de comportamientos, que promuevan una conciencia ambiental en todos los alumnos y las alumnas del nivel secundario.
- 2) Las autoridades de la UGEL 303 y el C. E. N° 16194 de Bagua deben contribuir con capacitaciones en temas ambientales a los docentes y profesionales afines de la provincia, para que contribuyan con la educación ambiental y el cuidado del medio ambiente.
- 3) Que la Universidad Nacional Intercultural “Fabiola Salazar Leguía”, dentro de las carreras profesionales que brinda como es negocios globales, incentive a la población a mejorar la conciencia ambiental y el cuidado de nuestro medio ambiente.
- 4) Que la municipalidad provincial de Bagua, siga implementando y mejorando la planta de tratamiento de residuos sólidos.
- 5) Que, los alumnos considerados en esta investigación sean implementados cognoscitivamente y en la práctica para participar con eficiencia y eficacia en este proyecto y sean los impulsores, para que se realice en beneficio de la comunidad.

BIBLIOGRAFIA REFERENCIADA

- Acebal, María del Carmen; Brero, Vito.(2005). Acerca de la conciencia ambiental de futuros formadores. Enseñanza de las Ciencias,. Número Extra.
- Acurio et. al (1998). Manejo de residuos sólidos en la ciudad. Empresas de tratamiento de residuos sólidos. Costa Rica.
- Álvarez Campos, José Luis. 2006. El cambio climático. Centro de Estudios para el Desarrollo y la Participación – CEDEP. Huaraz.
- Armijo, C. (2005). El manejo de los residuos sólidos municipales bajo una visión de responsabilidad compartida. Memorias V Foro de Consulta Pública. Ensenada. Baja California. México.
- Banco Interamericano de Desarrollo (1998). Diagnóstico de la situación del manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe. 2ª. Edición. BID y OPS. USA.
- Conam (2000). Geo Perú 2000. Informe Nacional sobre el estado del Ambiente. Consejo Nacional del Ambiente. Lima.
- Corporación Americana de Desarrollo (2008). CADPERÚ. Gestión y manejo de los residuos sólidos y conservación del ambiente. UNALM. Lima. Perú.
- Corraliza, José Antonio. 2001. El comportamiento humano y los problemas ambientales, Estudios de Psicología.
- De Castro, R. 1998. Educación ambiental. Edit. Pirámide. Madrid.
- De Zubiria, J. (1994). Tratado de Pedagogía Conceptual: Los modelos pedagógicos. Santafé de Bogotá: Fundación Merani. Fondo de Publicaciones Bernardo Herrera.
- Escobar, A. Quinteros, D. y Serradas D. (2006). El Reciclaje como instrumento para la Concientización de la Conservación del Ambiente. Tesis inédita. Universidad Andrés Bello. Venezuela.
- Flórez, R. (1994). Hacia una pedagogía del conocimiento. Bogotá: McGraw-Hill. Freire, P. (s.f.). Pedagogía del oprimido. Bogotá: América Latina.

- Follari, R. (1999): La Interdisciplinariedad en la Educación Ambiental. Tópicos en Educación Ambiental México.
- Freire, P. (1980). Pedagogía del oprimido. México: Siglo XXI.
- Galindo, J. 1998. La Lucha de la Luz y la Sombra. En: Técnicas de Investigación en Sociedad Cultura y Comunicación. México: Addison Wesley -Parsón.
- Gobierno Regional de Amazonas (2007) Proyecto Educativo Regional 2007 – 2021. Dirección Regional de Educación de Amazonas.
- Gómez, Benito; Nova, C.; Paniagua, R. 1998. La inconsistencia de las actitudes hacia el medio ambiente en España. En: Pardo.
- González Muñoz, M^aCarmen. 1996. Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar. Revista Iberoamericana de Educación.
- Hessen, J. 1997. Teoría del Conocimiento. Buenos Aires: Editorial Panamericana.
- Hume, D. 1998. Tratado de la Naturaleza Humana. Madrid: Editorial Tecnos.
- Jaramillo Fongoli, Lizet y otros (2008) "Utilización de recursos reusables como material educativo" I.E. "Modelo "81007 – Trujillo.
- Klemmer, P. 1993. Concientización ambiental y política ambiental en Alemania. Contribuciones X (37): 7-19.
- Kuhn, T. 1975. La Estructura de las Revoluciones Científicas, Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Kuhn, T. 2001. La Estructura de las Revoluciones Científicas. FCE. 10^a edición. Bogotá Colombia.
- Lakatos, I. 1983. La Metodología de los programas de Investigación Científica. Madrid. Alianza Editorial.
- Morachimo, L. (2000). 'La Educación Ambiental frente al Reto del Desarrollo Sostenible', Boletín 48 Instituto del Ciudadano.
- Morales, José T. (2002) Hacia una interpretación Filosófico Hermenéutica de la Educación desde la perspectiva cuántico matemático. Tesis Doctoral. Universidad de Carabobo.
- Moreno, Marta; Corraliza, José Antonio; Ruiz, Juan Pedro. 2005. Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos. Psicothema 17: 502-508.

- Morín, E. 1999. La Cabeza Bien Puesta. Repensar la Reforma. Reformar el Pensamiento. Buenos aires. Ediciones Nueva Visión. Osorio,
- Novo, M. (1998): La Educación Ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas. Madrid, UNESCO- Universitas.
- Quetel, R. y Souchon, C. (1990). Educación ambiental: hacia una pedagogía basada en la resolución de problemas. UNESCO-PNUMA.
- Ricci, R. 1999. Acerca de una Epistemología Integradora. En: Revista Cinta de Moebio No.5. Abril. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile.
- Roque, M. (1996) Elementos estratégicos para la introducción de la dimensión ambiental en los planes de estudio de la educación superior cubana.
- Sakurai (1995). Método sencillo del análisis de Residuos Sólidos: HDT 17CEPIS/OPS. Lima. Perú.
- Salvatierra L. (2010). Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos de La Ciudad Villa San Juan, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Loreto.
- Spinoza, B. 1996. Ética Demostrada Según el Orden Geométrico. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Szilasi, W. 2003. Introducción a la Fenomenología de Husserl. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Tamayo y Tamayo, M. 1997. El Proceso de la Investigación Científica. México. Limus Noriega Editores. Nota (1) Para Habermas (1999) el mund
- Umaña, et. al (2003). Guía para el manejo de residuos sólidos. Enfoque Centro américa. PROARCA. El Salvador.
- Valera, O. (1999). Orientaciones pedagógicas contemporáneas. Santafé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Zevallos Velarde Mauricio (2005) “Impacto de un Proyecto de Educación Ambiental en Estudiantes de un Colegio en una Zona Marginal de Lima”.

ANEXOS

INSTRUCCIONES: Estimado alumno (a), contesta con veracidad, marcando con un aspa (X) cada una de las preguntas que se formula en la encuesta. La Información es de carácter confidencial, y está referida al tema de Conciencia Ambiental en los alumnos de quinto Año de Secundaria.

FECHA : _____

DIMENSIÓN	ITEMS	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
COGNITIVA	¿Tienes acceso a información en Internet sobre conciencia ambiental?			
	¿Tienes acceso a información en Libros sobre la conciencia ambiental?			
	¿Tienes acceso a información en Revistas sobre conciencia ambiental?			
	¿Conoces los componentes de la conciencia ambiental?			
	¿Conoces las características de la conciencia ambiental?			

DIMENSIÓN	ITEMS	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
AFECTIVA	¿Consideras que en tu Institución Educativa se valora la conciencia ambiental?			
	¿Consideras que en tu localidad se valora la conciencia ambiental?			
	¿Consideras que en tu provincia se valora la conciencia ambiental?			
	¿Consideras que en tu región se valora la conciencia ambiental?			
	¿Consideras que en tu país se valora la conciencia ambiental?			

DIMENSIÓN	ITEMS	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
CONATIVA	¿Los residuos orgánicos e inorgánicos son parte de la conciencia ambiental?			
	¿En tu provincia se habla de conciencia ambiental?			
	¿En tu familia se habla de conciencia ambiental?			
	¿En tu Institución se habla de conciencia ambiental?			
	¿En tu grupo se habla de conciencia ambiental?			

DIMENSIÓN	ITEMS	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
ACTIVA	¿Participas en generar conciencia ambiental en toda parte donde viajas?			
	¿Participas en generar conciencia ambiental en tu entorno familiar?			

	¿Participas en generar conciencia ambiental dentro de tu provincia?			
	¿Participas en generar conciencia ambiental en tu Institución educativa?			
	¿Participas en generar conciencia ambiental con todos tus amigos en la calle?			

Te deseo muchos éxitos y a seguir adelante en tus estudios

Muchas Gracias

LISTA DE COTEJO PARA EL PROGRAMA DE RECICLAJE DE PAPEL Y PLÁSTICO

QUINTO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 16 194 DE BAGUA

INSTRUCCIÓN: estimado/a alumno(a) se te pide que con toda sinceridad respondas marcando con una (X) la opción con la que estés de acuerdo.

MANEJO INDIVIDUAL DE RESIDUOS SOLIDOS			
N°	INDICADORES	SI	NO
01	¿Sabes que significa clasificar los residuos sólidos?		
02	Te emocionas cuando miras los residuos sólidos tirados, en el aula, ¿en el patio o en la calle?		
03	¿Te molestan cuando miras los residuos sólidos tirados en el aula, en el patio o en la calle?		
04	¿Tienes el hábito de tirar los residuos sólidos en cualquier lugar?		
05	¿Tienes el hábito de tirar los papeles en cualquier lugar?		
06	¿Tienes el hábito de tirar las botellas de plástico en cualquier lugar?		
07	¿Conoces la importancia de reciclar residuos sólidos?		
08	¿Conoces la importancia de reciclar el papel y el plástico?		
MAMEJO INSTITUCIONAL DE RESIDUOS SOLIDOS			
09	¿El colegio cuenta con recipientes para residuos sólidos?		
10	¿En el colegio observas acumulado los residuos sólidos?		
11	¿Observas residuos sólidos tirados en los patios del colegio?		
12	¿En el colegio se separa los residuos sólidos por alguna característica?		
13	¿En el colegio tus compañeros/as tiran los residuos sólidos?		
14	¿Tienes en el colegio centro de acopio para reciclar?		
15	¿Utilizas papel para realizar tus tareas educativas en el colegio?		
16	¿Utilizas plásticos para realizar tus tareas escolares en el colegio?		

MUCHAS GRACIAS



Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación, podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Malca Ruiz Mario
Título del ejercicio: Tesis
Título de la entrega: Programa de reciclaje y conciencia ambiental en
Nombre del archivo: Tesis final Malca Ruiz Mario.docx
Tamaño del archivo: 1.31M
Total páginas: 94
Total de palabras: 22,483
Total de caracteres: 147,421
Fecha de entrega: 18-jun-2021 19:185 p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 1534174713

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	
FACULTAD DE CIENCIAS HISTORICO SOCIALES Y EDUCACIÓN		
Unidad de Posgrado de Ciencias Histórico Sociales		
PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN		
Programa de reciclaje y conciencia ambiental en estudiantes del 5° de secundaria, Institución Educativa N° 16194 – Bagua		
TESIS		
Presentada para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Investigación y Docencia		
Autor Malca Ruiz, Mario		
Aesor M. Sc. Benítez, Morales, Isidoro		
Lambayeque – Perú 2020		



M.Sc. Milagros Cabezas Martinez

Programa de reciclaje y conciencia ambiental en estudiantes del 5° de secundaria, Institución Educativa N° 16194 – Bagua

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
2	core.ac.uk Fuente de Internet	1%
3	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	aprenderly.com Fuente de Internet	<1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Aliat Universidades Trabajo del estudiante	<1%
9	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%

10	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	<1%
11	pt.scribd.com Fuente de Internet	<1%
12	docplayer.es Fuente de Internet	<1%
13	csdtroncosobello.com Fuente de Internet	<1%
14	es.scribd.com Fuente de Internet	<1%
15	idoc.pub Fuente de Internet	<1%
16	dspace.uah.es Fuente de Internet	<1%
17	repositorio.usfq.edu.ec Fuente de Internet	<1%
18	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1%
19	Submitted to Universidad Santo Tomas Trabajo del estudiante	<1%
20	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1%

21	Submitted to Universidad Abierta para Adultos Trabajo del estudiante	<1%
22	studylib.es Fuente de Internet	<1%
23	Submitted to Universidad Católica San Pablo Trabajo del estudiante	<1%
24	integracion-academica.org Fuente de Internet	<1%
25	www.wikizero.com Fuente de Internet	<1%
26	doku.pub Fuente de Internet	<1%
27	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
28	repository.upb.edu.co Fuente de Internet	<1%
29	laro-kevin.tripod.com Fuente de Internet	<1%
30	1library.co Fuente de Internet	<1%
31	riaa.uaem.mx Fuente de Internet	<1%
32	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz	

	Gallo Trabajo del estudiante	<1 %
33	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
34	www.mcjdcr.go.cr Fuente de Internet	<1 %
35	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
36	ocw.unican.es Fuente de Internet	<1 %
37	www.cultura-sorda.eu Fuente de Internet	<1 %
38	www2.colciencias.gov.co Fuente de Internet	<1 %
39	proyectos.minam.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
40	qdoc.tips Fuente de Internet	<1 %
41	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
42	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
43	revistascientificas.upeu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

44	riull.ull.es Fuente de Internet	<1%
45	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1%
46	elcomercio.pe Fuente de Internet	<1%
47	issuu.com Fuente de Internet	<1%
48	www.edai.org Fuente de Internet	<1%
49	www.segured.com Fuente de Internet	<1%
50	Sotomayor, Marilda, and Ömer Özak. "Two-Sided Matching Models", Encyclopedia of Complexity and Systems Science, 2009. Publicación	<1%
51	oa.upm.es Fuente de Internet	<1%
52	repositorio.cepal.org Fuente de Internet	<1%
53	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1%

54	Fuente de Internet	<1%
55	repositorio.upeu.edu.pe Fuente de Internet	<1%
56	sanchezbenedito.blogspot.com Fuente de Internet	<1%
57	wiki2.org Fuente de Internet	<1%
58	www.elsevier.es Fuente de Internet	<1%
59	eprints.ucm.es Fuente de Internet	<1%
60	grullapsicologiaynutricion.com Fuente de Internet	<1%
61	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1%
62	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1%
63	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1%
64	www.alapsa.org Fuente de Internet	<1%
65	repositorio.umch.edu.pe Fuente de Internet	<1%

66	pagrdr1.galeon.com Fuente de Internet	<1 %
67	documents.mx Fuente de Internet	<1 %
68	tomalapizypapelahora.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
69	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1 %
70	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
71	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
72	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
73	lasapasionadasuft.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
74	grupo2organizacionesadministrativas.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
75	www.lapurisima.net Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas:

Apagado

Excluir coincidencias

Excluir bibliografía

Apagado



M.Sc. Milagros Cabezas Martinez



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

ESCUELA DE POSGRADO

"M. Sc. Francis Villena Rodríguez"



RESOLUCIÓN N° 323-2022-EPG-VIRTUAL

Lambayeque, 24 de marzo de 2022

VISTO:

La Resolución N° 1720-2018-R de fecha 20 diciembre de 2018, que reconoce a la Dra. Olinda Luzmila Vigo Vargas como Directora de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución N° 022-2021-CD-EPG de fecha 16 de febrero de 2021, se aprueba la Directiva N° 09 que regula el Proceso de Firma de Empastado de Tesis en representación de Jurado y Asesor de Tesis de Maestría y Doctorado;

Que, mediante Resolución N° 106-2021-CU de fecha 11 de marzo de 2021 se ratifica la Resolución N° 022-021-CD-EPG de fecha 16 de febrero de 2021;

Que, en la Directiva N° 09 que regula el Proceso de Firma de Empastado de Tesis en representación de Jurado y Asesor de Tesis de Maestría y Doctorado, en su ítem 4, Procedimientos, incisos (d) y (e) dice:

d) *El pedido es justificado cuando se debe a los siguientes motivos:*

- *Por Fallecimiento del miembro de jurado o asesor.*
- *Por impedimento de firmar del miembro del jurado o asesor.*
- *Por razones de salud del miembro de jurado o asesor.*
- *Por incumplimiento de esta obligación de jurado o asesor.*

e) *Basado en el presente acuerdo, la Directora de la EPG, emitirá una resolución autorizando la firma por el directivo o los directivos correspondientes para cada caso específico.*

- *En representación del asesor debe firmar el Coordinador del Programa.*
- *En representación de un miembro del jurado debe firmar el Director de la Unidad de Posgrado de la Facultad.*
- *En representación de un segundo miembro del jurado debe firmar el Jefe de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado*

Que, el Dr. Percy Morante Gamarra, Director de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación informa que mediante Resolución N° 0648-2020-UP-D-FACHSE de fecha 09 de marzo del 2020 se autoriza la sustentación de la tesis titulada: "PROGRAMA DE RECICLAJE Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DEL 5° DE SECUNDARIA, INSTITUCION EDUCATIVA N°16194 – BAGUA"; presentado por el tesista Mario Malca Ruiz del programa de Maestría en Ciencias de la Educación con mención en Investigación y Docencia, acto que se llevó a cabo el día 11 de marzo de 2020;

Que, mediante Oficio N° 041-2022-VIRTUAL-UP-FACHSE de fecha 11 de febrero de 2022, el Dr. Percy Morante Gamarra, Director de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación manifiesta el Dr. Isidoro Benites Morales fue Asesor de la Tesis del Sr. Mario Malca Ruiz egresado del programa de Maestría en Ciencias de la Educación con mención en Investigación y Docencia, siendo uno de los requisitos para la obtención de su Grado Académico la presentación de sus Empastados de Tesis debidamente firmados y debido al fallecimiento del Dr. Benites, solicita la emisión de la Resolución de autorización a la M.Sc. Milagros Cabezas Martínez - Coordinadora Académica de la Unidad de Posgrado de la FACHSE para firmar los empastados de Tesis en reemplazo del Asesor;

Que, en base a los considerandos precedentes, debe emitirse la resolución pertinente;



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
ESCUELA DE POSGRADO

"M. Sc. Francis Villena Rodríguez"



RESOLUCIÓN N° 323-2022-EPG-VIRTUAL

Lambayeque, 24 de marzo de 2022

En uso de las atribuciones que la Ley Universitaria 30220, el Estatuto de la UNPRG y el Reglamento de la Escuela de Posgrado, le confieren a la Directora de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo;

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- AUTORIZAR a la M.Sc. MILAGROS CABEZAS MARTÍNEZ, Coordinadora Académica de la Unidad de Posgrado de la FACHSE, firmar los 04 empastados de la tesis titulada "PROGRAMA DE RECICLAJE Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DEL 5° DE SECUNDARIA, INSTITUCION EDUCATIVA N°16194 – BAGUA" del Sr. Mario Malca Ruíz egresado del programa de Maestría en Ciencias de la Educación con mención en Investigación y Docencia, en representación del Dr. Isidoro Benites Morales - Asesor de la Tesis.

ARTICULO SEGUNDO.- HACER conocer la presente resolución al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado de Investigación, Unidad de Coordinación EPG, Unidad de Investigación EPG, Unidad de Biblioteca EPG, M.Sc. Milagros Cabezas Martínez y Sr. Mario Malca Ruíz.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dra. OLINDA LUZMILA VIGO VARGAS
Directora EPG

/DCHP

Ing. SHEYLA VANNINA MILUSKA PÉREZ RIOJAS
Secretaria Docente (e) EPG