

Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
"EZEQUIEL ZAMORA"



LA UNIVERSIDAD QUE SIEMBRA

VICERRECTORADO  
DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO  
SOCIAL ESTADO BARINAS

PROGRAMA DE ESTUDIOS AVANZADOS

**RECICLAJE INORGANICO ORIENTADO  
A LA CONSERVACION DEL AMBIENTE CASO: ESTUDIANTES  
Y DOCENTES DEL PRIMER AÑO DEL LICEO BOLIVARIANO  
"RAFAEL MEDINA JIMENEZ" ESTADO BARINAS (2020)**

**Autora:** María Ysabel Álvarez  
**Tutora:** MSc Gregoria Medina

**Barinas, Julio 2020**

**Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
“EZEQUIEL ZAMORA”**



La Universidad que siembra

**Vic Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo  
Social  
Programa de Estudios Avanzados  
Maestría en Educación Ambiental**

**RECICLAJE INORGANICO ORIENTADO  
A LA CONSERVACION DEL AMBIENTE CASO: ESTUDIANTES  
Y DOCENTES DEL PRIMER AÑO DEL LICEO BOLIVARIANO  
“RAFAEL MEDINA JIMENEZ” ESTADO BARINAS (2020)**

*Requisito parcial para optar al grado de Magíster Scientiarum*

***En Educación Ambiental***

**Autora:** María Ysabel Álvarez  
**CI:** 11715173  
**Tutora:** MSc. Gregoria Medina  
**CI** 7891998

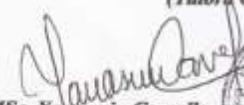
Barinas, Julio 2020

### ACTA DE ADMISIÓN

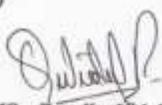
Siendo las 09,00 a.m. del día 30 de Noviembre del 2020, reunidas en la Sede del Programa de Ciencias del Agro y del Mar, del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ, las profesoras: MSc. *Gregoria Medina*, (Tutora y Coordinadora UNELLEZ), MSc. *Yanasmin Carvallo* (Jurado Principal UNELLEZ), *Rosalba Vidal*, (Jurado Principal Externo UBA), titulares de las cédulas de identidad N°: 7.891.998, 15.967.150, y 11.190.238, respectivamente, quienes fueron designadas por la Comisión Asesora de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social UNELLEZ, según **RESOLUCIÓN N° CAEA/2020/07/15 DE FECHA 23/07/2020, ACTA N°07, ORDINARIA N°15**, como miembros del Jurado para conocer el contenido del Trabajo de Grado titulado **"RECICLAJE INORGANICO ORIENTADO A LA CONSERVACION DEL AMBIENTE CASO: ESTUDIANTES Y DOCENTES DEL PRIMER AÑO DEL LICEO BOLIVARIANO "RAFAEL MEDINA JIMENEZ" ESTADO BARINAS (2020)"**, presentado por la maestrante: *María Ysabel Álvarez*, titular de la Cédula de Identidad N°11.715.173, con el cual aspira obtener el Grado Académico de **Magister Scientiarum en Educación Ambiental**; quienes decidimos por unanimidad y de acuerdo con lo establecido en el **Artículo 24 y siguientes de la Normativa para la Elaboración de los Trabajos Técnicos, Trabajos Especiales de Grado, Trabajos de Grado y Tesis Doctorales y 33 del Reglamento de Estudios Avanzados Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" – UNELLEZ 2019**, **ADMITIR** el Trabajo de Grado presentado y fijar la fecha de defensa pública, para el día 01 de Diciembre de 2020 a las 09:00 a.m. Dando fe y en constancia de lo aquí señalado firman:

  
MSc. *Gregoria Medina*  
C. I. N° 7.891.998

(Tutora Coordinadora UNELLEZ)

  
MSc. *Yanasmin Carvallo*  
C. I. N° 15.967.150  
(Jurado Principal y UNELLEZ)



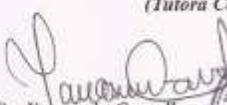
  
MSc. *Rosalba Vidal*  
C. I. N° 11.190.238  
(Jurado Principal UBA)

### ACTA DE VEREDICTO

Siendo las 09:00 a.m. del día 01 de Diciembre del 2020, reunidas en la Sede del Programa de Ciencias del Agro y del Mar, del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ las profesoras: MSc. **Gregoria Medina**, (Tutora y Coordinadora UNELLEZ), MSc. **Yunasmin Carvalho** (Jurado Principal UNELLEZ), **Rosalba Vidal**, (Jurado Principal Externo UBA), titulares de las cédulas de identidad N°: 7.891.998, 15.967.150, y 11.190.238, respectivamente, quienes fueron designadas por la Comisión Asesora de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social UNELLEZ según **RESOLUCIÓN N° CAEA/2020/07/15 DE FECHA 23/07/2020, ACTA N°07, ORDINARIA N°15**, como miembros del Jurado para conocer el contenido del Trabajo de Grado titulado **"RECICLAJE INORGANICO ORIENTADO A LA CONSERVACION DEL AMBIENTE CASO: ESTUDIANTES Y DOCENTES DEL PRIMER AÑO DEL LICEO BOLIVARIANO "RAFAEL MEDINA JIMENEZ" ESTADO BARINAS (2020)"**, presentado por la maestrante: **María Ysabel Álvarez**, titular de la Cédula de Identidad N°11.715.173, con el cual aspira obtener el Grado Académico de **Magister Scientiarum en Educación Ambiental**; procedemos a dar apertura al acto de defensa y a presenciar la sustentación de dicho trabajo por la maestrante. Con una duración de **Treinta (30) minutos**. Posteriormente, la ponente respondió a las preguntas formuladas por el jurado y defendió sus opiniones. Cumplidas todas las fases de la defensa, el jurado, después de sus deliberaciones, por unanimidad acordó **APROBAR** el Trabajo de Grado aquí mencionado. Dando fe y en constancia de lo aquí expresado firman:

  
MSc. **Gregoria Medina**  
C. I. N° 7.891.998

(Tutora Coordinadora UNELLEZ)

  
MSc. **Yunasmin Carvalho**  
C. I. N° 15.967.150  
(Jurado Principal y UNELLEZ)

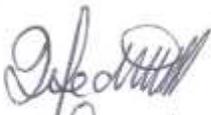


  
MSc. **Rosalba Vidal**  
C. I. N° 11.190.238  
(Jurado Principal UBA)

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, MSc GREGORIA JOSEFINA MEDINA HERERA, Titular de la Cédula de Identidad N° V.-7.891.998, en mi carácter de Tutor del Trabajo de Grado titulado: RECICLAJE INORGANICO ORIENTADO A LA CONSERVACION DEL AMBIENTE.CASO: ESTUDIANTES Y DOCENTES DEL PRIMER AÑO DEL LICEO BOLIVARIANO "RAFAEL MEDINA JIMENEZ" ESTADO BARINAS (2020), presentado por la ciudadana: Licda. : María Ysabel Álvarez CI: 11715173, para optar al grado de Magister Scientiarum en Educación Ambiental, por medio de la presente certifico que he leído el trabajo y considero que reúne las condiciones necesarias para ser defendido y evaluado por el jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Barinas, a los 09 días del mes de Julio de 2020.



Gregoria Medina  
CI 7891998

## AGRADECIMIENTOS

A Dios todopoderoso, por ser mi guía en el camino de alcanzar esta meta, ¡el amigo que nunca me falla!.

A mis padres, que sé que desde el cielo me acompañan y me protegen.

A mis hijos, por darme su apoyo, comprensión y colaboración cuando los necesite.

A mi tutora MSc. Gregoria Medina, por orientarme, ayudarme y motivarme en la realización de esta investigación.

A nuestra máxima casa de estudio UNELLEZ por darme la oportunidad de superarme una vez más como profesional y fortalecer mis conocimientos.

A mis colegas Yesenia Báez y Franklin Rivas por su ayuda incondicional y sus palabras de apoyo.

A los compañeros y profesores que me acompañaron en este largo camino, compartiendo momentos buenos y no tan buenos, por el conocimiento y aporte que cada uno de ustedes me dieron en su momento.

A mi amigo colega y ahora compañero de vida Lcdo. Juan Díaz por apoyarme, orientarme y ofrecerme sus conocimientos además de las palabras de aliento.

A la Institución “Rafael Medina Jiménez” por permitirme llevar a cabo este proyecto de investigación y a su personal por su valiosa participación y toda la colaboración prestada.

A TODOS GRACIAS.....DIOS L@S BENDIGA

## DEDICATORIA

Este trabajo de investigación quiero dedicarlo:

Primeramente a DIOS todopoderoso por darme cada día la Bendición de tener vida y salud, por darme fuerza de voluntad para culminar este proyecto de investigación.

A mis padres Juana y Tulio, y a mi hermano Rafael, por todo el amor y apoyo que me dieron en vida, siempre estarán en mi corazón, mis ángeles de la guarda.

A mis hijos Gernary y Geomar, por ser m mayor inspiración, sigan mi ejemplo que lo que se quiere se puede y se logra con esfuerzo y dedicación, por ser parte de mí, esto es para ustedes.....los amo.

A los que creyeron en mí, especialmente a mi compañero Juan Díaz por esas palabras sensatas en el momento oportuno cuando creí desvanecer, gracias corazón.

A todos mis herman@s y amig@s por estar a mi lado en momentos difíciles.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>pág.</b>
Aceptación del Tutor.....	lii
Aprobación del Tutor.....	Iv
Agradecimientos.....	V
Dedicatoria.....	Vi
Índice General.....	Vi
Índice de Cuadros y Tablas.....	Ix
Índice de Gráficos.....	X
Resumen.....	Xi
Introducción.....	1
 <b>CAPITULO I EL PROBLEMA</b>	
Planteamiento del Problema.....	4
Objetivos de la Investigación.....	8
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	8
Justificación.....	8
Delimitación de la Investigación.....	10
 <b>CAPITULO II MARCO TEÓRICO</b>	
Antecedentes.....	11
Bases Teóricas.....	16
Bases Legales.....	23
Definición de Términos.....	27
 <b>CAPITULO III MARCO METODOLOGICO</b>	
Paradigma de la Investigación.....	35
Población.....	37
Muestra.....	38
Técnicas y Instrumentos de Recolección de Datos.....	38
Validez del Instrumento.....	39
Confiabilidad del Instrumento.....	40
Técnica de Análisis de los Datos.....	43

## **CAPITULO IV ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

Análisis de los Resultados.....	44
---------------------------------	----

## **CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Conclusiones.....	57
Recomendaciones.....	59

## **CAPITULO VI LA PROPUESTA**

Introducción.....	61
Justificación.....	61
Fundamentación.....	62
Objetivo General.....	63
Objetivos Específicos.....	63
Factibilidad.....	63
Desarrollo de la Propuesta.....	65

<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>73</b>
-------------------------	-----------

<b>ANEXOS.....</b>	<b>75</b>
--------------------	-----------

<b>ANEXOS FOTOGRÁFICOS.....</b>	<b>89</b>
---------------------------------	-----------

## INDICE DE CUADROS Y TABLAS

<b>CUADRO</b>	<b>pág.</b>
1. Operacionalización de las Variables.....	34
2. Indicador tipo de material de la dimensión tipos de reciclaje...	35
3. Indicador Actividades en el proceso de reciclaje de la dimensión proceso de reciclaje.....	46
4. Indicador actividades en el proceso del reciclaje de la dimensión proceso del reciclaje.....	47
5. Indicador disminución de basura de la dimensión ventajas del reciclaje.....	48
6. Indicador económico de la dimensión ventajas del reciclaje....	49
7. Indicador factible de la dimensión proyecto.....	50
8. Indicador factible de la dimensión proyecto.....	51
9. Indicador reciclar de la dimensión acciones.....	52
10. Indicador evitar la contaminación de la dimensión conservar...	53
11. Indicador Educación Ambiental de la dimensión medida.....	54
12. Indicador leyes ambientales de la dimensión salud.....	55
13. Indicador ahorro de la dimensión sustentabilidad.....	56
<b>TABLA</b>	
1. Rango de Interpretación de la Confiabilidad.....	42
2. Resultados prueba de confiabilidad.....	42
3. Presupuesto y Costos.....	64
4. Desarrollo de la Propuesta.....	65
5. Cronograma de Ejecución del Programa.....	66
6. Fase I.....	66
7. Fase II.....	67
8. Fase III.....	67
9. Taller 1.....	68
10. Aspectos Generales Sobre Reciclaje Inorgánico.....	69
11. Taller 2.....	70
12. Talleres Artesanales: Papel artesanal.....	71
13. Taller 3.....	71
14. Taller Artesanía con plástico.....	72
15. Taller 4.....	72

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRAFICO</b>	<b>pág.</b>
1. Tipo de Material.....	45
2. Proceso de Reciclaje.....	46
3. Proceso de Reciclaje.....	47
4. Ventajas del Reciclaje.....	48
5. Ventajas del Reciclaje.....	49
6. Proyecto Factible.....	50
7. Importancia del Reciclaje.....	51
8. Importancia de Reciclar.....	52
9. Evitar la Contaminación.....	53
10. Educación Ambiental.....	54
11. Leyes Ambientales.....	55
12. Sustentabilidad.....	56

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
“EZEQUIEL ZAMORA”  
VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL  
PROGRAMA DE ESTUDIOS AVANZADOS  
MAESTRIA EDUCACION AMBIENTAL**

**RECICLAJE INORGANICO ORIENTADO  
A LA CONSERVACION DEL AMBIENTE CASO: ESTUDIANTES  
Y DOCENTES DEL PRIMER AÑO DEL LICEO BOLIVARIANO  
“RAFAEL MEDINA JIMENEZ” ESTADO BARINAS (2020)**

**Autora:** María Ysabel Álvarez  
**Tutora:** MSc. Gregoria Medina  
**AÑO:** 2020

**RESUMEN**

La presente investigación estuvo orientada a realizar una propuesta de un programa Educativo sobre el reciclaje de residuos sólidos inorgánicos en el liceo Bolivariano “Rafael Medina Jiménez” Municipio Barinas Estado Barinas Parroquia “Corazón de Jesús” 2020 el estudio es del tipo proyecto factible, la población estuvo conformada por docentes y estudiantes del primer año sección E,F y G representando un total de ochenta (80) individuos de la cual se tomó el treinta por ciento (30%) como muestra. El método de instrumento de recolección de datos aplicado fue el cuestionario, el cual estuvo conformado por 12 ítems tipo escala Likert con cinco alternativas de respuestas. El instrumento fue validado por juicio de expertos y se obtuvo la confiabilidad a través de la aplicación de la prueba Alpha de Cronbach la cual arrojó un resultado de 0,62%. Los resultados de la investigación realizada en el liceo demuestra la necesidad de proponer un programa Educativo Integral y Comunitario para fomentar el reciclaje de residuos inorgánicos para la reducción de los volúmenes de la basura a través del uso del reciclaje.

Palabras clave: Educación Ambiental, Reciclaje.

## INTRODUCCIÓN

Como etapa culminante de los estudios de posgrado de la máxima casa de estudio UNELLEZ, se presenta este trabajo especial de grado, cuyo objeto es el estudio de un determinado problema y planear su solución, enmarcada en el ámbito de Educación Ambiental.

Todo ser viviente, siguiendo el proceso natural de vida, produce desperdicios, los cuales son reincorporados al ambiente por métodos naturales como la biodegradación. Como consecuencia del surgimiento de los centros poblados, en los cuales en un mismo sitio se concentra gran cantidad de personas, el volumen de tales desperdicios se incrementa considerablemente, lo que obligo la implementación de mecanismos para la recolección, transporte y disposición de tales de desechos.

El masivo uso de los materiales no orgánicos, como por ejemplo el plástico. Cartón y papel contribuyo con la generación de desperdicios de difícil compleja y tardía descomposición, lo que hizo que el tratamiento de la basura se convirtiera en una amenaza ambiental.

El objeto de estudio de la presente investigación es la basura, específicamente en establecer posibilidades del uso de los materiales de residuos sólidos inorgánicos mediante el reciclaje. La acumulación de desechos sólidos (basura) y su incorrecta disposición se convirtió en un problema desde el tiempo en que los seres humanos empezaron a congregarse en tribus, poblaciones y comunidades por eso es que la basura es una consecuencia de la vida urbana.

Este estudio fue realizado en el liceo Bolivariano “Rafael Medina Jiménez” del estado Barinas, específicamente a los estudiantes y docentes del primer año, tomando en cuenta que son estudiantes que están iniciando,

su nivel de grado diversificado, orientándolos a crear una conducta ambientalista.

El siguiente trabajo de investigación está conformado por cinco capítulos donde se presentan diversos aspectos que facilitan el desarrollo del tema a investigar. A continuación se expone una síntesis de lo descrito en cada capítulo.

El capítulo I se refiere al planteamiento del problema, donde se hace referencia del problema existente y de conceptos claves como: contaminación, conservación, basura y hace énfasis en el concepto de reciclaje como medio para aprovechar y reutilizar desechos, como también para conservar el ambiente, se formula el problema donde se toman en cuenta la relación de las variables, luego se plantea el objetivo general que responden al título y al problema de investigación y posteriormente se presentan los objetivos específicos que se quieren lograr con este trabajo, seguidamente se justifica la importancia del trabajo y se señala la escogencia del tema, además se indica las razones por las cuales el proyecto se llevara a cabo en el liceo Bolivariano Rafael Medina Jiménez es decir se delimita donde se llevara a cabo el proyecto.

En el capítulo II se plantea los referentes teóricos, donde se reseñan los antecedentes históricos de trabajos de otros autores que sustentan y dan aporte a esta investigación; las bases y teorías que tienen que ver con el tema a investigar como el reciclaje, tipos de reciclaje, proceso del reciclaje ventajas y desventajas del reciclaje y la importancia del reciclaje para la conservación del ambiente, de igual manera también se habla de la conservación del ambiente y sus beneficios; como también de los términos básicos que se presentan en el tema y de las bases legales que son los instrumentos jurídicos que apoyan la investigación.

En el capítulo III se explica el marco metodológico que tiene que ver con el tipo, diseño y nivel de investigación, del mismo modo se describe la población y la muestra; las técnicas e instrumentos que se utilizaran para recopilar todos los datos relevantes, y por último se habla de la validez y confiabilidad que deben tener estos datos.

En el capítulo IV se muestran el análisis de los resultados de la investigación, que se obtuvieron a través de la aplicación del instrumento utilizado y que permitieron definir la propuesta.

En el capítulo V se presentan las conclusiones y recomendaciones que se consideran pertinentes realizar al personal de la institución Educativa como a los posibles futuros investigadores.

En el capítulo VI se muestra la propuesta de un programa Educativo para la conservación del ambiente.

Finalmente se presentan las referencias utilizadas y los anexos que avalan esta investigación.

## CAPITULO I

### EL PROBLEMA

#### Planteamiento del problema

En el mundo el promedio per cápita diario de generación de residuos inútiles es de 1,2kg eso significa que en los próximos 10 años pasaran de producirse 680 millones de toneladas de desechos en las ciudades, al año a 2.200millones, esto indica que se producen muchos desperdicios inútiles.

En los países desarrollados cada vez se adoptan más medidas para que la basura cause menos efectos y daños al ambiente y se toman medidas como el reciclaje, compostaje o la incineración, como lo hacen en Suecia, que se ha vuelto líder en

producción de energía a través de incinerar, estas acciones son a los efectos de reducir el nivel de impacto negativo de los residuos sobre el ambiente y la sociedad, de allí que el reciclaje consiste en recuperar los residuos para transformarlos en un objeto con nueva vida útil, la invención y desarrollo de la industria se relacionan directamente con los distintos tipos de residuos generados o afectados teniendo en cuenta que ciertos componente de los residuos inorgánicos tienen valor económico rentable utilizado por el reciclaje.

De acuerdo a las cifras que maneja la Organización No Gubernamental Venezolana VITALIS año 2010, a nivel nacional se producen 18.600 toneladas de desperdicio por día y un ciudadano genera un kilo de

sucio diario, siendo la basura el mayor problema ambiental de Venezuela.

En Venezuela no se incentiva el reciclaje, no existe un plan nacional que articule esfuerzos públicos y privados para resolver este problema generado por el inadecuado tratamiento de la basura.

El estado Barinas no se escapa de esta problemática, actualmente la ciudad está llena de basura, lo podemos observar, amontonada en las aceras, en las calles, en los solares, en instituciones y los que circulan por las carreteras pueden observarla en montañas plagadas de zamuro, lo que trae como consecuencia la contaminación del ambiente.

La gran cantidad de basura que día a día se produce ( en la ciudad) amerita que la administración pública destine recursos y planes estatales en cuanto su recolección y tratamiento según el tipo de desecho, tomando en cuenta que gran porción de estos desechos son de origen inorgánico y requieren de mucho tiempo para su degradación natural, lo que tiene un alto costo ambiental, que lamentablemente es subestimado por la colectividad en general, esto se evidencia al observar el poco interés y la falta de practica en cuanto a la recolección de basura casa por casa según el tipo de desecho y así lograr su reducción.

La influencia del hombre sobre el equilibrio ecológico data desde su aparición en la tierra, lo cual ha traído como consecuencia una degradación de los sistemas naturales; pero lo grave es que a partir de la explotación industrial y urbana del siglo XIX se produce un cambio considerable y en unas condiciones tales que las relaciones entre el hombre y su ambiente se encuentran totalmente alteradas.

El hombre, a pesar de lo que ha avanzado en todos los campos del saber, pareciera que no se ha detenido a pensar que él convive con un ambiente al cual debe cuidar y mantener para las próximas generaciones, que cada animal, planta o fuente de agua es importante, que la naturaleza no es de su propiedad.

Al uso y aprovechamiento racional de los recursos naturales se llama conservación, de modo que se pueda obtener de ellos el mayor beneficio posible sin agotarlo.

El aprovechamiento de los recursos naturales por el hombre produce desechos o residuos como consecuencia de sus procesos de transformación y uso, que representa un problema ambiental de enormes dimensiones debido a su composición, cantidad y extensión geográfica.

Estos desechos o residuos pueden ser sólidos, líquidos o gaseosos y en su mayoría afectan al ambiente. A todos los desechos sólidos que origina la acción del hombre se les llama comúnmente basura, y es muy fácil de encontrar en cualquier centro poblado consecuencia del excesivo consumo, convirtiéndose hoy en día en uno de los mayores problemas de las comunidades e instituciones, ya que los servicios públicos se tornan insuficientes y la cantidad de basura como desecho de esa gran masa poblacional adquiere dimensiones críticas.

Actualmente para la eliminación de basura se utiliza: el relleno sanitario, incineración y el reciclaje que es el más conveniente ya que por este medio se recuperan materiales inorgánicos como el vidrio, papel, cartón chatarra y envases de metal, entre otros.

Sin duda para lograr la conservación del ambiente, la solución al problema de los desechos es el reciclaje.

Reciclar es cualquier proceso donde los residuos o materiales de desperdicios son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevo producto o materia prima.

La situación problema objeto de estudio del presente trabajo se

circunscribe en el liceo Bolivariano Rafael Medina Jiménez debido a que los estudiantes no utilizan papeleras y la basura generada en el liceo no se clasifica, arrojando cualquier tipo de desechos sin darle importancia, por falta de información sobre el proceso del reciclaje y su aporte al ambiente.

La falta de conocimiento es uno de los principales obstáculos que tenemos para lograr un buen manejo de residuos y minimizar la acumulación de los mismos, pues los hábitos del consumo son pésimos y la costumbre de arrojar todo en un mismo envase, además de preferir botar desechos que pueden ser reutilizados para la elaboración de nuevos recursos. Es importante tomar en cuenta que la basura es una de las grandes causas de enfermedades, ya que no se procesa de la mejor manera; por tal razón se debe utilizar el reciclaje como medio de evitar dichas enfermedades y para aprovechar las ventajas que nos brinda el reciclaje.

Asimismo, el trabajo de investigación debido a la falta de conocimiento de las ventajas que nos brinda reciclar y la no existencia de un Programa de Reciclaje en el currículo Nacional insertado en alguna de las áreas de formación; son los estudiantes y docentes del 1er año del liceo Bolivariano Rafael Medina Jiménez de la parroquia Corazón de Jesús del estado Barinas del municipio Barinas.

Por las razones aquí expuestas es que se justifica el estudio del reciclaje inorgánico para conservar el ambiente.

De acuerdo al planteamiento anterior, surgen las siguientes interrogantes:

¿Qué conocimiento tienen los estudiantes y docentes del primer año del liceo Bolivariano Rafael Medina Jiménez sobre el reciclaje inorgánico?

¿Cuáles son las ventajas de reciclar materiales inorgánicos?

¿Será factible aplicar acciones estrategias para reciclar residuos

inorgánicos

¿Cuáles serán las acciones estrategias que se pueden utilizar para la clasificación de los residuos inorgánicos?

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo General**

Proponer el Reciclaje inorgánico para la conservación del ambiente en el liceo Bolivariano “Rafael Medina Jiménez”

### **Objetivos Específicos**

Diagnosticar el conocimiento que tienen los estudiantes y docentes del primer año del liceo Bolivariano “Rafael Medina Jiménez sobre el reciclaje.

Identificar las ventajas el uso del reciclaje inorgánico como estrategia demostrativa en el liceo Bolivariano “Rafael Medina Jiménez

Determinar la factibilidad de las acciones estratégicas del uso del reciclaje inorgánico por los estudiantes y docentes del primer año del liceo Bolivariano “Rafael Medina Jiménez.”

Elaborar un plan de acciones estratégicas para el uso del reciclaje en el liceo Bolivariano Rafael Medina Jiménez para la conservación del ambiente.

## **Justificación de la investigación**

Este trabajo de investigación es de suma importancia en el ámbito social debido a que la población venezolana no actúa movida por la conciencia ecológica, es decir no le da importancia a la conservación del ambiente, un ejemplo de esto es las condiciones en que se encuentran las

calle de la ciudad, aun no se ha logrado sensibilizar al ciudadano sobre las consecuencias que esto ocasiona, como la generación de enfermedades, saturación de basura y disminución de la calidad de vida´.

En este sentido en la actualidad el uso inadecuado de los desechos trasciende a una vital importancia, esto debido a que los desperdicios de alimentos y materias inorgánicas contenidos en la basura constituyen un problema de salud porque son criaderos de insectos, responsables de la transmisión de enfermedades como (gastroenteritis, fiebre amarilla, paludismo, encefalitis). La falta de orientación, información e implementación de Políticas de estado sobre el reciclaje ha traído como consecuencia el deterioro ambiental por el uso irracional de los desechos sólidos, si se quiere lograr a futuro que disminuya el porcentaje de la basura, una de las formas es insertando en las instituciones educativas los pasos para el uso del reciclaje mediante las áreas de formación y así fomentar este habito en las futuras generaciones y que a las ves los estudiantes sean calantes de este aprendizaje en sus hogares.

En el ámbito de la Educación ambiental, porque permite orientar acciones dirigidas a rescatar y preservar el ambiente mediante el uso del reciclaje, así como crear acciones responsables con relación al ambiente.

Es importante destacar que el ser humano tiene la capacidad de adquirir gran cantidad de conocimiento, por tal razón este trabajo de investigación se justifica desde un enfoque educativo pues permite brindar un mayor grado de conocimiento a los estudiantes y docentes del primer año liceo Bolivariano "Rafael Medina Jiménez" sobre el uso del reciclaje y sus ventajas, para crear valores y hábitos que le permitan tener una mejor calidad de vida, se conviertan en modelo a seguir y se generen cambios de actitud en ellos con respecto al reciclaje, de modo que sean individuos comprometidos en la preservación del ambiente. La relevancia social del

presente proyecto se centra en la necesidad de implementar estrategias que faciliten el aprovechamiento de los desechos sólidos, mediante el reciclaje inorgánico, que incluya obligatoriamente la concientización de los estudiantes y docentes del primer año, de tal forma que estos sean partícipes activos en la conservación ambiental. Finalmente la presente investigación pretende dar un aporte a futuros trabajos de investigación que se realicen bajo el tema del reciclaje.

Insertar el reciclaje en la Educación es una de las soluciones para minimizar y combatir la contaminación ambiental, tomando en cuenta que se basa en las tres (R) Reducir-Reciclar-Reutilizar.

### **Delimitación de la Investigación**

El trabajo de investigación sobre el reciclaje inorgánico orientado en la conservación del ambiente se desarrollara en el liceo bolivariano “Rafael Medina Jiménez” del municipio Barinas estado Barinas parroquia Corazón de Jesús.

El estudio de investigación se llevó a cabo en el periodo escolar 2019-2020.

La investigación tendrá un alcance a los docentes y estudiantes del 1er año sección E-F-G del liceo Bolivariano Rafael Medina Jiménez, fundamentándose en el método de investigación cuantitativa porque se basa en la observación de comportamientos naturales, de una serie de causas y efectos a partir de datos numéricos y base de estudios probabilísticos para la posterior interpretación de resultados a través del estudio de la realidad del contexto social.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

Según Sabino (1982) el marco teórico permite “dar a la investigación un sistema coordinado y coherente en función de esta” a continuación se presenta el marco teórico, a través de trabajos de investigación realizados con anterioridad por diversos autores, bases teóricas, bases legales referentes a la investigación.

#### **Antecedentes**

Una vez realizado la revisión necesaria para validar los antecedentes de esta investigación, se han encontrado trabajos realizados con anterioridad que guardan similitud, los cuales permiten sustentar la importancia del reciclaje para preservar el ambiente concientizando a los docentes y estudiantes del primer año del liceo Bolivariano Rafael Medina Jiménez y que han puesto en evidencia los beneficios que otorga la cultura del reciclaje. Entre las investigaciones que sirven de apoyo al presente trabajo se encuentran las siguientes:

Pinto María (2015) quien realiza su tesis denominada “Estrategias creativas que mejoren la calidad de vida del planeta, usando el reciclaje con los niños/niñas del 3er nivel del centro de educación inicial “Germina Barragán” Naguanagua Estado Carabobo. En la Universidad de Carabobo, facultad de ciencias de la Educación. Departamento de Pedagogía Infantil y Diversidad. Mención Educación Inicial.

Esta investigación se realiza en el centro de educación inicial

“Germina Barragán” específicamente en el aula del 3er nivel con la finalidad de incentivar a los niños y adultos sobre la importancia de reciclar los desperdicios de cada día en su centro educativo para contribuir a la necesidad que tiene el planeta de mejorar la calidad de vida y el aprovechamiento de materiales y recursos con finalidades pedagógicas como también crear una cultura de la importancia de reciclar donde los niños docentes padres y representantes aprendan la manera de cómo llevarlo a cabo, los materiales que pueden ser reutilizados y los beneficios que proporciona.

En esta investigación la metodología utilizada se basó en un enfoque cualitativo de tipo descriptivo y de campo bajo el diseño de la investigación acción participante ya que busca mejorar un cambio social con el propósito de implementar estrategias creativas que mejoren la calidad de vida del planeta usando el reciclaje, para ello se realizó un plan de acción en el cual los actores escolares fueron la base de la investigación, se destaca un mayor interés en los niños/niñas en la realización de las actividades como es la de conocer el uso de los materiales reciclables para la conservación del medio ambiente.

El aporte que da este trabajo a la investigación es la importancia que tiene el reciclaje como parte de la conservación del ambiente ya que crea en los niños/niñas una cultura ecológica para así contribuir y limitar la contaminación y preservar el ambiente.

De igual forma Córdoba Mosquera (2016) Universidad Nacional de Colombia. Facultad de ciencias; en su trabajo de maestría denominado “Proyecto de aula que contribuya a la intervención de la problemática ambiental en el manejo de residuos sólidos mediada por procesos tecnológicos en el grado 7 da la I.E. Padre Roberto Arroyabe Vélez.

El propósito de este trabajo es elaborar e implementar un proyecto de aula que contribuya con el manejo adecuado de los residuos sólidos, apoyados en procesos tecnológicos, para este fin se tomó una muestra de 40 alumnos de 7 de la institución Educativa Padre Roberto Arroyabe del municipio San Pedro de los Milagros, Colombia.

Las características de este trabajo están enmarcadas dentro del modelo de investigación (I.A.E.) ya que parte de una situación real, como es el manejo inadecuado de los residuos sólidos, se empleó el método cualitativo que hace referencia dentro del enfoque crítico social, donde el docente es un observador participativo del trabajo; para lo cual se aplica un cuestionario diagnóstico como fuente de recolección de datos con preguntas abiertas a los estudiantes de 7 con el fin de determinar el conocimiento sobre residuos sólidos y su manejo.

Este trabajo se realizó con la finalidad de dar un aporte a las diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje que se utilizan en las ciencias naturales para sensibilizar al educando y tratar de mitigar las diferentes situaciones ambientales como es el uso del manejo de residuos sólidos; presente además que la temática sea plantada para otros años como una forma de aprendizaje basada en el constructivismo y la reflexión desde diferentes áreas, el cual permita que el estudiante se apropie de una u otra manera de las situaciones ambientales que afectan nuestro entorno.

El aporte que le da este trabajo a esta investigación es el buen manejo y uso de los desechos sólidos que van a contribuir a disminuir el deterioro ambiental, con técnicas especializadas y tecnológicas promover la conservación ambiental.

De igual manera Carina Álvarez (2015) en su tesis titulada "El reciclaje y su aporte en la educación ambiental" en la Universidad Rafael Landívar-Facultad de Humanidades. Campus Guatemala.

Los sujetos considerados en dicho estudio son los y las estudiantes del nivel primario en edades comprendidas en edades de 7 a 12 años del colegio privado mixto “los altos” cuya población estudiantil es de 79 que representa el 100% de la población estudiantil nivel primario.

La presente investigación se realizó mediante el diseño cuasi experimental donde se ejecutó el proyecto de reciclaje “trabajamos por un ambiente limpio” basada en la observación directa con apoyo de la escala de calificación, con un enfoque en la metodología acción participativa.

La finalidad de este proyecto es impulsar la educación ambiental en base a ello preparar al estudiantado en la obtención de un bienestar individual y colectivo en el manejo adecuado de los desechos en un cambio de actitud positiva y despertando el interés del cuidado al medio ambiente que lo rodea, por lo tanto contribuye significativamente en la Educación Ambiental.

El aporte que este trabajo le da a esta investigación es despertar el interés por cuidar al medio ambiente mediante la práctica del reciclaje y ofrecer conocimientos imprescindibles en cuanto a la importancia de contar con una Educación Ambiental.

Castillo (2015) En su tesis denominada “El reciclaje en la Escuela Básica Nacional “José de la Cruz Carrillo”. Campaña de sensibilización”. La tesis presentada se refiere al diseño de una campaña sensibilizadora para promover la práctica del reciclaje en una institución del área metropolitana de Caracas, la escuela Básica Nacional “José de la Cruz Carrillo”. En el mismo se estudia la Educación Ambiental en Venezuela, el reciclaje y las experiencias iniciativas implementadas por empresas o instituciones públicas como privadas en este ámbito.

La metodología utilizada se basó en fuentes bibliográficas para cubrir

la fase documental de la investigación, en la aplicación de instrumentos y actividades como charlas, visitas a centros de reciclaje y aplicación de encuestas para la medición y alcance de las metas, como fase principal de la campaña denominada “En mi escuela se cuida la basura”

El aporte que esta tesis hace a este trabajo de investigación, debido a la similitud que presente en el tema (sensibilización de una población) se puede percibir con más claridad los pasos que se deben seguir en cuanto a la metodología de trabajo para lograr con éxito el tema del reciclaje en el liceo Bolivariano “Rafael M. Jiménez”

Todos estos trabajos de investigación son de suma importancia ya que sustentan la importancia de elaborar esta investigación; resaltan la trascendencia de la conciencia ecológica y planea que debe fomentarse desde la educación preescolar y contar con la participación de las comunidades de modo que todos sean partícipes en las mejoras de los problemas ambientales.

También se resalta en cada uno de ellos la importancia que tiene el reciclaje y los diversos beneficios que aporta al país como el papel fundamental que juega en la educación ya que a través de esta se consigue la participación de los individuos.

Es importante señalar que con este trabajo de investigación se desea involucrar a los docentes y estudiantes de 1er año del liceo Rafael Medina Jiménez de modo que a través de la educación se logre concientizarlos y sensibilizarlos acerca de la importancia y las ventajas del reciclaje inorgánico, donde este forme parte del país.

Todos estos antecedentes encontrados guardan relación con este proyecto de investigación en lo que se refiere a la conservación del ambiente

a través del reciclaje y tienen la finalidad de educar y concientizar al individuo en cuanto a la importancia de este para el buen uso de los desechos sólidos.

Al analizar un problema ambiental es indispensable establecer sus causas, sus fuentes y agentes y sus efectos para los animales las plantas y la sociedad.

## **Bases teóricas**

### **Reciclaje**

#### Concepto de reciclaje

Chang Marcos Alegre, (2015), 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 materia prima en la manufactura de artículos que anteriormente se elaboraban solo con materia prima virgen”

De igual manera Castell, (2014) describe el reciclaje inorgánico como la operación compleja que permite la recuperación, transformación y elaboración de un material a partir de residuos ya sea total o parcial en la descomposición definitiva.

El reciclaje es llevar a cabo un método practico y conciso que tienen origen de una cosa a otra, se hace de una manera procedente 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

### **Tipos de reciclaje**

En tal sentido Marcos Alegre (2015) establece que “los tipos de reciclaje de acuerdo a los materiales que existen cada material pasa por un proceso de reciclaje diferente al que se somete cada tipo de material”

### *Reciclaje de plástico*

El plástico es un material no biodegradable, que tarda más de 200 años en degradarse cuando se libera en la naturaleza. El proceso de reciclaje del plástico consiste en recolectarlo, hacer una selección y clasificarlo, posteriormente se limpia y se trocea para finalmente proceder a fundirlo. Este luego se utilizara como materia prima en la fabricación de nuevos objetos plásticos.

### *Reciclaje de papel*

El papel si es un material biodegradable, pero como es uno de los materiales más utilizados en todo el mundo, es muy conveniente reciclarlo en lugar de obtenerlo de su fuente natural, la madera de árboles.

En el proceso de reciclaje del papel, éste se tritura y se somete a tratamientos para disgregar las fibras de celulosas que lo forman y convertirlo en pasta de papel que se utiliza como materia prima en el proceso de fabricación de papel.

### *Reciclaje de vidrio*

El vidrio es probablemente el material que mejor se adapta al reciclado, ya que puede ser reutilizado y procesado una cantidad infinita de veces. Cuando el vidrio es sometido al proceso de reciclaje se ahorra hasta un 30% de la energía necesaria para la producción de vidrio nuevo.

### **Proceso de reciclaje**

En tal sentido Castell (2015) indica que “los materiales se pueden volver a utilizar reciclándolos y para ello necesitan ser recuperados, los residuos una vez recolectados pasan por un proceso, diferentes lugares y varios métodos aplicados a los distintos materiales para en su reconstrucción obtener nuevamente materiales útiles”

Existen tres actividades principales en el proceso del reciclaje:

### *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.

### *Manufactura*

Los materiales clasificados se utilizan como nuevos productos o como materia prima para algún proceso, el material reciclado se procesa cuidadosamente ya que fácilmente se puede contaminar y puede que disminuya se valor de ser reciclado.

### *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 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 estos procesos se necesita de personas con conocimientos y capacitados para trabajar en la nueva construcción de los desperdicios en donde conocen el manejo de clasificar los cientos de materiales: papel plástico vidrio, cartón, metales y de ellos separarlos por familia ya que cada material está dividido por diferente complejidad.

### *Ventajas del reciclaje*

- a) Ahorro de energía
- b) Reducción de los costos de producción
- c) Reducción de los volúmenes de basura

- d) Conservación del medio ambiente y reducción de la contaminación
- e) Mayor duración en la vida útil de los rellenos sanitarios
- f) Se protegen el recurso natural renovable y no renovable
- g) Se ahorra materia prima en la manufactura de productos nuevos con materiales reciclables
- h) Hay remuneración económica en la venta de reciclables.

### **Importancia del reciclaje sobre la conservación del ambiente**

El reciclar es un acto de suma importancia para la sociedad ya que el mismo supone la reutilización de elementos y objetos de distintos tipos que de otro modo serían desechados, contribuyendo a formar más cantidad de basura y en última instancia dañando de manera continua al ambiente.

Cuando hablamos de reciclar materiales inorgánicos hacemos referencia a un acto mediante el cual un objeto que ya ha sido usado es llevado por un proceso de renovación en lugar de ser desechados, los expertos en la materia consideran que casi todos los elementos que nos rodean pueden ser reciclados o reutilizados en diferentes situaciones,

aunque algunos de ellos, por ser extremadamente descartables o por ser tóxicos no se pueden reciclar.

Hay que destacar que reciclar contribuye a evitar el deterioro del planeta por sobre producción, la destrucción de la gran cantidad de bosques o el deterioro progresivo de la capa de ozono ocurre fundamentalmente por la intención de producir muy por encima de las necesidades de las personas, el reciclaje es la salida a esta situación y permitirá ahorrar gran cantidad de la energía que se utiliza para tales fines.

La importancia de reciclar se basa en los siguientes puntos

- 1) Reciclando se consigue la reducción de nuevas materias primas, lo que ayuda a preservar el medio ambiente y los recursos naturales.
- 2) Se reduce el consumo energético que proviene de la obtención de materiales primas debido a que al reciclar siempre consume menos energía que obtener los productos directamente de la naturaleza, esto debería estimular a los empresarios a la hora de reutilizar los materiales.
- 3) Se reduce considerablemente la contaminación del agua, del aire y del suelo, ya que los residuos son reutilizados y no acaban en el mar, bajo tierra o calcinados y esparcidos por una chimenea.
- 4) Se ahorra espacio en los vertederos.

Por todo ello debemos destacar la importancia del reciclaje y que nuestro planeta lo necesita urgentemente ya que no da más abasto y no es sostenible la creación de nuevas materias primas, teniendo tantas en los depósitos y vertederos. El reciclar es la mejor manera de mejorar el medio ambiente y para los seres humano.

La importancia del reciclaje reside en el hecho de que mientras más elementos u objetos sean reciclados, menos material será desechado y por lo tanto el planeta y el medio ambiente sufrirían menos.

## **Conservación del ambiente**

### **Concepto de conservación del ambiente**

Suarez (2016) define la conservación del ambiente como “la protección al medio ambiente es una prioridad y necesidad de primer orden para garantizar el desarrollo económico y social, la salud y la supervivencia de toda la especie humana en el planeta”

La conservación del ambiente o protección ambiental, se refiere a las distintas maneras que existen para regular, minimizar o impedir el daño que las actividades industriales, agrícola, urbanas, comerciales o de otro tipo ocasionan a los ecosistemas naturales.

La conservación del ambiente es el objetivo primordial de conservacionismo, un movimiento social en defensa de políticas y leyes ecológicas y tiene como valores la biodiversidad, el equilibrio biótico, la armonía paisajística, entre otros.

La conservación del ambiente es producto de razones de diferente índole, como son:

**Razones científicas:** La preservación de la biodiversidad genética es clave para sostener la vida en a tierra, además de que el daño ecológico irreparable suele tener repercusiones químicas y biológicas imprevisibles, que bien pueden atentar contra la vida humana.

**Razones económicas:** La explotación sustentable, que permite la reposición de los recursos naturales y no destruye el hábitat en que se encuentran se hace más rentable a largo plazo.

**Razones culturales:** Muchos territorios explotables extrañan su valor cultural importante para diversas poblaciones, que las consideran lugares de peregrinación o de contacto místico, cuando no simplemente parte del atractivo turístico y tradicional de sus países.

**Razones sociales:** La explotación indiscriminada y a menudo legal de los recursos suele repercutir negativamente en las sociedades, ocasionando trabajos mal remunerados, pobreza. Miseria, enfermedades entra otros aspectos negativos.

**Razones éticas:** Dadas las razones previas, el Estado tiene la obligación ética de salvaguardar el bien común de sus habitantes y, en

conjunto con lo demás Estados de la especie. Para ello debe preservar el ambiente

Razones legales: Existe una legislación internacional que defiende el ambiente y cuya obediencia se considera un mandato de las naciones.

La defensa medio ambiental es la clave en el mundo industrial que inauguro el siglo xx, ya que constituye uno de los pocos frenos a la ambición económica del ser humano y a su deseo de transformación y comercialización de las materias primas lo cual suele conllevar consecuencias nefastas para las otras formas de vida, cuando no para el ser humano mismo. Epidemias, catástrofes climáticas, agotamiento de recursos y muchas consecuencias más de una política industrial irresponsable, que eventualmente se le devuelve al ser humano como un búmeran.

Algunas medidas importantes para la preservación el ambiente son.

- a) Fomentar la educación ambiental: Educar a la población para que consuma y trabaje de manera eco-responsable, eligiendo bien que productos emplear, cómo disponer de sus desechos y de qué manera minimizar el daño que su modo de vida hace al ambiente.
- b) Fomentar el ahorro: Los recursos naturales como el agua, la electricidad (cuya generación consume materia prima) o los alimentos debe manejarse responsablemente, tanto por la población como por el mundo empresarial recordando que los recursos son limitados y las necesidades infinitas.
- c) Leyes ambientales: El castigo a quienes deterioren el ambiente debe ser ejemplar, ya se trate de una empresa que vierte desechos tóxicos en un lago, un hogar que genere exceso de basura no reciclable o del dueño de un automóvil que no cumpla con una mínima regulación ambiental.
- d) Tecnologías alternativas: La sustitución de los combustibles fósiles y

de otros métodos tradicionales de actividad industrial por otros más amigables con el ambiente será siempre una buena idea a futuro.

### **Bases legales**

El presente estudio se fundamentó en los siguientes instrumentos jurídicos

#### **Constitución Nacional de la República de Venezuela (1999)**

El estado Venezolano le ha dado carácter constitucional a los temas de conservación ambiental, como lo establece la constitución Nacional de la República de Venezuela gaceta oficial extraordinaria N°5908 en el artículo 107 constitucional establece:

La educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal. Es de obligatorio cumplimiento en las instituciones públicas y privadas. Hasta el ciclo diversificado, la enseñanza de la lengua castellana, la historia y la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano.

Formando parte del título III, se tiene el capítulo II que comprende los derechos ambientales, los cuales se reproducen a continuación:

Artículo 127 “Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y el mundo futuro, Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El estado protegerá al ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bióticos regulará la materia.

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.

Artículo 129 “Todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudio de impacto ambiental y sociocultural. El estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará, el uso, manejo y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas. En los contratos que la República celebre con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, o en los permisos que se otorguen, que afecten los recursos naturales, se considera incluida aun cuando no estuviere expresa, la obligación de conservar el equilibrio ecológico, de permitir el acceso a la tecnología y la transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural si este resultare alterado, en los términos que fije la ley”

Los artículos antes mencionados tienen inherencia en el presente trabajo de investigación, ya que establece el cuidado del ambiente desde los niveles de educación para que el individuo aprenda a preservar el ambiente y coopere con el saneamiento del mismo, para tal fin se busca fomentar el reciclaje en el liceo Rafael Medina Jiménez con el fin de sensibilizar a los estudiantes del primer año y fomentar un cambio de actitud hacia el ambiente. De igual manera establece que el Estado debe velar por un ambiente sano y equilibrado en beneficio de las presentes y futuras generaciones; asimismo el Ejecutivo Nacional debería crear una ley de Disposición final con el uso del reciclaje con carácter de obligatoriedad y que pueda ser penalizada

### **Ley Orgánica de Educación**

El 28 de julio de 1980 en gaceta Oficial N° 2.635, se decretó y entro en vigencia la ley Orgánica de Educación, estableciendo en sus disposiciones fundamentales principios y valores rectores de la educación en el ciudadano, en el artículo 3,“.. La educación tiene como finalidad fundamental el pleno desarrollo de la personalidad y el logro de un hombre sano, culto. Crítico y apto para convivir en una sociedad democrática, justa y libre basada en la familia como célula fundamental y en la valoración del trabajo, capaz de participar activa, consiente y solidariamente en los procesos de transformación social, consustanciado en los valores de la identidad nacional y con la comprensión, la tolerancia, la convivencia y las actitudes que favorezcan el fortalecimiento de la paz entre las naciones y los vínculos de integración y solidaridad latinoamericana.

La educación fomentara el desarrollo de una conciencia ciudadana para la conservación, defensa y mejoramiento del Ambiente, calidad de vida y el uso racional de los recursos naturales y contribuirá a la formación y capacitación de los equipos humanos necesarios para el desarrollo de país y la promoción de los esfuerzos del pueblo venezolano hacia el logro de su desarrollo integral, autónomo e independiente.

Este articulo guarda relevancia con esta investigación ya que establece que la Educación debe tener como finalidad fomentar en el individuo una conciencia ciudadana con valores y principios éticos y a la previa formación y capacitación necesaria para el uso de equipos que vayan en función del desarrollo del país como también para la conservación del ambiente.

### **Ley Orgánica para la protección del niño, niña y el adolescente.**

El 10 de diciembre de 2007 se decretó en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.859 en cuanto al Derecho al ambiente establece:

Artículo 31 “Todos los niños y adolescentes tienen derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como la preservación y disfrute del paisaje”

Este artículo al igual que los artículos mencionados anteriormente tiene inherencia con el presente trabajo investigativo ya que establece que los niños y adolescentes deben disfrutar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado para el disfrute del mismo.

### **Ley Orgánica del ambiente**

El 22 de diciembre de 2006, en la gaceta Oficial N° 5.833 Extraordinario se publicó y entro en vigencia la ley Orgánica del Ambiente, órgano jurídico que”...tiene por objeto establecer las disposiciones y los principios rectores para la gestión ambiental...”, (Artículo 1)

Artículo 2: Se declara de utilidad pública, la conservación, la defensa y el mejoramiento del ambiente.

Estos artículos tienen relevancia con el presente estudio por el mal manejo de los desechos sólidos la cual degrada al ambiente con olores desagradables promoviendo así a la contaminación del ambiente.

### **Ley Orgánica del poder público municipal**

El 10 de abril del 2006, en la gaceta Oficial N° 5.806 se publicó y entro en vigencia la ley orgánica del poder municipal referente al órgano municipal referente a la conservación del ambiente establece en el siguiente Artículo.

Artículo 56: La Protección del ambiente y cooperación con el saneamiento ambiental; aseo urbano y domiciliario, comprendidos los servicios de limpieza, de recolección y tratamiento de residuos y protección civil

### **Ley de Gestión Integral de la Basura**

El 30 de diciembre de 2010 en la Gaceta oficial N° 6.017. Extraordinario se publicó y entro en vigencia Ley de Gestión Integral de la Basura en concordancia con sus mandatos constitucionales en relación al tema ambiental y la normativa de la Ley Orgánica del Ambiente, establece"... las disposiciones regulatorias para la gestión integral de la basura con el fin de reducir su generación y garantizar que su recolección, aprovechamiento y disposición final sea realizada en forma sanitaria y ambientalmente segura" (Artículo 1)

Este artículo citado guarda relevancia con este estudio ya que establece que es competencia del Municipio la protección y saneamiento del ambiente, a través del servicio del aseo urbano, con el debido tratamiento de los residuos, garantizando un ambiente sano y libre de enfermedades.

### **Ley de residuos y desechos sólidos**

El 18 de noviembre de 2004 en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 3.068 se decretó la Ley de Residuos Y Desechos Sólidos, en las disposiciones generales estableciendo en su **Artículo 1**: La presente ley tiene por objeto el establecimiento y la aplicación de un régimen jurídico a la producción y gestión responsable de los residuos y desechos sólidos, cuyo contenido normativo y utilidad práctica deberá generar la reducción de los desperdicios al mínimo, y evitara situaciones de riesgo para la salud humana y calidad ambiental.

Esta ley guarda relevancia con el trabajo de investigación ya que establece una serie de normativas con respecto a la gestión responsable de los residuos sólidos , el cual se aplicara para la reducción del mismo en función de conservar el ambiente y por ende nuestra salud.

### **Definición de términos**

Contaminación:

Se denomina a la presencia en el ambiente de cualquier agente químico, físico o biológico nocivo para la salud o el bienestar de la población, de la vida animal o vegetal, esta degradación del medio ambiente por un contaminante externo puede provocar daños en la vida cotidiana del ser humano y alterar las condiciones de supervivencia de la flora y la fauna.

Alrededor de 2 millones de personas podrían morir cada año por alguna causa atribuible a la contaminación atmosférica, asegura la Organización Mundial de la Salud, según este estudio la mayor cantidad de muertes se producen en los países en desarrollo donde se concentran altas densidades de partículas nocivas para la salud.

Ambiente:

Conjuntos de elementos naturales y sociales que están estrechamente relacionados, allí se despliega la vida de los seres biológicos, acompañado de elementos físicos. El ambiente puede referir incluso a las condiciones o circunstancias de un lugar, a una época o un grupo.

Contaminación Ambiental:

Se denomina contaminación ambiental a la introducción en el medio natural de agentes de tipo físico, químico y biológico que alteran las condiciones ambientales, provocando efectos dañinos para la salud, el bienestar y la habilidad de la vida animal y vegetal en general.

La contaminación ambiental es un problema global, que afecta a todos cuantos vivimos en el planeta tierra, y que por lo tanto, debe ser abordado con responsabilidad. Existen legislaciones y tratados, tanto a nivel nacional como internacional, que tienen como objetivo controlar la emisión de sustancias contaminantes, como es el caso del Protocolo de Kioto sobre el cambio climático.

Conservación del Ambiente:

La conservación es el mantenimiento o el cuidado que se le da a algo con la clara misión de mantener de modo satisfactorio e intacto sus cualidades, formas y otros aspectos, en tal sentido la conservación del ambiente es la acción de la humanidad para cuidar proteger y mantener todos los elementos de la naturaleza como la propia existencia humana, es una necesidad ante la cantidad de problemas ambientales que están afectando la salud de toda la humanidad y en consecuencia la destrucción del único hogar como el planeta-Esta conservación debe asegurar el uso racional de todos los recursos naturales, ecosistemas y todos los componentes que conforman y rodean al medio ambiente, esta conservación del entorno es lograr por toda la humanidad que la naturaleza, el ambiente o el planeta se encuentren en óptimas condiciones saludables para una mejor calidad de vida de las sociedades.

#### Salud:

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades, según la Organización Mundial de la Salud en la salud como en la enfermedad, existen diversos grados de afectación y no debería ser tratada como una variable dicotómica; así se reformula el concepto de la siguiente manera, la salud es un estado de bienestar físico, mental y social, con capacidad de funcionamiento y no solo la ausencia de afecciones o enfermedades. Dentro del contexto de la promoción de la salud, la salud ha sido considerada no como un estado abstracto, sino como un medio para llegar a un fin, como un recurso que permite a las personas llevar una vida individual, social y económicamente productiva. La salud es un recurso para la vida diaria..

#### Educación Ambiental:

Es un proceso continuo o interactivo e integrador mediante el cual el ser humano adquiere conocimientos y experiencias, los comprende y analiza;

los internaliza y las traduce en comportamientos valores y actitudes que lo preparen para participar protagónicamente en la gestión del ambiente y el desarrollo sustentable. La educación ambiental tiene como objetivo ayudar adquirir mayor sensibilidad y conciencia sobre el cuidado del ambiente, creando soluciones viables para el mantenimiento del mismo, como también adquirir habilidades necesarias para resolver los problemas ambientales y desarrollar actitudes responsables en relación con la protección del ambiente.

#### Equilibrio ecológico:

La tierra es un gran ecosistema formados por numerosos ecosistemas menores, en lo que es básico el mantenimiento del equilibrio. Este se pasa en el principio de que cada especie animal o vegetal está condicionada, en su conservación y expansión, por la existencia de otras especies, con la que a su vez, forma un todo armónico. La destrucción de esa armonía es la causa de que se rompa el equilibrio.

#### Ecosistema:

Es el conjunto formado por la biocenosis y los factores abióticos que actúan sobre ella. Los organismos encuentran en el ecosistema el que forman parte todos los elementos necesarios para cumplir su ciclo biológico (nacimiento, desarrollo, reproducción y muerte)

#### Recursos Naturales:

Junto a “ecosistema” es una de las nociones claves de la Ecología. El concepto proviene de la Economía y se aplica a la totalidad de las materias primas y de los medios de producción aprovechables en la actividad económica del hombre .Se suele distinguir entre renovables (madera) y no renovable (carbón, petróleo).

Desde que la tierra fue habitada, los seres humanos y otras formas de vida han dependido de cosas que existen libremente en la naturaleza. Estas cosas incluyen agua (mares y agua dulce), tierra, suelos, rocas, bosques, (vegetación), animales, combustibles fósiles y minerales: se llaman recursos naturales y son la base de la vida en la tierra. El hombre no debe agotarlos ni provocar desequilibrios, ya que no solo estará perjudicando a la naturaleza, si no, que a la larga se perjudica así mismo.

#### Basura:

El término de basura se refiere a cualquier residuo inservible, a todo material no deseado y del que se tiene intención de desechar.

Organización para la Cooperación Económico (OCDE) define como “residuo” a “aquellas materias generadas en las actividades de producción y consumo que no han alcanzado un valor económico en el contexto en el que son producidas”. También se puede denominar como el conjunto de desperdicios, barreduras, materiales entre otros que se desechan como residuos de comida, papeles, trapos viejos, trozo de cosas rotas y otros desperdicios que se producen en la casa diariamente como “cubo o cesto de basura, camión de la basura o contenedor de basura, el aprovechamiento de esta es un importante objetivo de carácter ecológico y económico.

#### Cultura:

La cultura es todo complejo que incluye el conocimiento, el arte, las creencias, la ley, la moral, las costumbres y todos los hábitos adquiridos por el hombre no solo en la familia sino también al ser parte de una sociedad como miembro que es de una comunidad. La cultura también se define en las Ciencias Sociales como un conjunto de ideas, comportamientos, símbolos y prácticas sociales, aprendidos de generación en generación a través de la

vida en sociedad. Sería el patrimonio social de la humanidad o una variante del patrimonio social.

#### Desechos sólidos:

Se define como desechos sólidos a un grupo de residuos producidos por el ser humano en su cotidianidad y los cuales se caracteriza por presentar un estado sólido, característica que los hace diferentes a desechos de otro tipos como los líquidos y gaseosos. En la actualidad el estilo de vida de las personas es netamente consumista, razón por la cual se genera un gran número de desechos sólidos los cuales muchos pueden llegar a hacer tóxicos para la salud, por tal razón es que se requiere de que las personas adquieran conciencia y aporten su grano de arena, ya sea reutilizando lo que puedan así como de contribuir al reciclaje, seleccionando de forma adecuada los desechos y depositándola en los contenedores correspondientes. Esto quiere decir que la erradicación de este mal dependerá del conjunto de todos los integrantes de la sociedad ya que como se mencionó anteriormente solo cambiando la mentalidad de las personas se podrá producir el cambio.

#### Reciclaje:

Es un proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos o en materia prima para su posterior utilización.

Gracias al reciclaje se previene el desuso de materiales potencialmente útiles, se reduce el consumo de nueva materia prima, además de reducir el uso de energía, la contaminación del aire (a través de la incineración) y del agua (a través de los vertederos), así como también disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción del plásticos.

El reciclaje es un elemento clave en la reducción de desechos contemporáneos y es el segundo componente de las 3R (Reducir, Reciclar y Reutilizar). Los materiales reciclables son muchos e incluyen todo el papel, cartón, vidrio, metales ferrosos y no ferrosos, algunos plásticos, telas y textiles, maderas y componentes electrónicos. Para hablar de reciclaje es importante saber que los vectores contaminantes son (aire, agua, utilización de la energía) en los cuales debemos tener conciencia para al igual cuidar y acabar con la contaminación mundial.

Reducir:

Evitar a adquisición de elementos que pronto serán basura como envases y otros similares.

Reciclar:

Muchos de los elementos que van para la basura podrían volver a usarse (botellas retornables, bolsas plásticas, entre otros)

Reutilizar:

Esto generalmente ocurre con la recuperación de materia prima para volver a utilizarlos y se ve más en los procesos industriales.

Variables:

Reciclaje: variable independiente

Conservación del Ambiente: variable dependiente

Definición conceptual:

Reciclaje Castell (2015)” describe el reciclaje como 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”

Conservación del Ambiente Suarez (2016) “La protección del ambiente se ha convertido en una prioridad, es la acción de primer orden para conservar, mantener y cuidar la salud y la supervivencia de todas las especies en todo el planeta”

**Cuadro N°1 Operacionalización de las variables**

Objetivo general: Proponer el reciclaje inorgánico orientado a la conservación del ambiente en el liceo B. Rafael M .Jiménez				
Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Reciclaje Inorgánico	Operación compleja Que permite recuperar y transformar los residuos sólidos a partir de procesos industriales	Tipos .de reciclaje Proceso de reciclaje Ventajas del reciclaje Proyectos	Tipo de material Actividades en el proceso del reciclaje Disminución de basura Económica Factible	1 2-3 4 5 6-7
Conservación del ambiente	Es la acción de conservar, mantener y cuidar los animales plantas y el planeta para garantizar la salud y supervivencia de todos en el planeta	Acciones  medidas	Reciclar Evitar la contaminación  Educación ambiental Leyes ambientales Ahorro	8 9  10 11 12

Fuente: Álvarez, M. (2020)

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLOGICO**

El Marco metodológico está constituido por la naturaleza, tipo y diseño de la investigación, población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de los datos, validez y confiabilidad del instrumento, y el procedimiento y análisis de los datos.

“La investigación científica es un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, las cuales constituyen la solución o respuesta de tales interrogantes” Arias (2004), esta definición permite aseverar que el presente trabajo de investigación quiere aportar una solución a una problemática existente, cuya consecuencia influye en el bienestar de la sociedad.

#### **Paradigma de la investigación**

Según Gómez (2006) el enfoque de toda investigación “es un proceso sistemático, disciplinado y controlado” esta investigación está relacionada al método deductivo que está basado en el paradigma cuantitativo cuya característica es ir de lo general a lo particular. El nivel de la investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio. Silva (2008) considerando que la investigación descriptiva “es caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, interpreta lo que es y describe la situación de las cosas en el presente” De acuerdo al problema planteado y a los objetivos a alcanzar la investigación se considera

como una investigación de tipo descriptiva orientada a analizar el comportamiento de la variable en el contexto de estudio.

En el presente estudio se describieron los conocimientos y concepciones de los estudiantes del primer año del liceo Bolivariano Rafael Medina Jiménez específicamente los docentes y estudiantes del 1er año en relación al reciclaje y la conservación del ambiente.

El diseño de la investigación es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado, al respecto Arias (2006) expresa “la investigación o diseño de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde suceden los hechos (datos primarios)” en tal sentido esta investigación se orienta a un diseño de campo.

La UPEL (1998) define el proyecto factible como un estudio “que consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales”, La propuesta que lo define puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos, que solo tienen sentido en el ámbito de sus necesidades.

De la definición anterior se concluye que, un proyecto factible consiste en un conjunto de actividades, vinculadas entre sí, cuya ejecución permitirá el logro de objetivos previamente definidos en atención a las necesidades que pueda tener una institución o grupo social en un momento determinado. El proyecto factible debe tener apoyo en una investigación documental o de campo, como lo es en este caso. En este sentido la finalidad de este proyecto factible radica en el diseño de unas propuestas dirigidas a resolver un problema detectado en el medio.

El trabajo se desarrollara en tres fases:

Fase I: Estudio Diagnostico.

Para realizar esta fase se acudió a la construcción y aplicación de un instrumento bajo la técnica de la encuesta, con él se conoció la opinión de los encuestados para detectar el conocimiento que tienen los estudiantes y docentes acerca del reciclaje inorgánico y sus ventajas para conservar el ambiente y comprobar la necesidad del diseño de la propuesta.

Fase II: Estudio de la factibilidad.

En el presente trabajo se determinó la factibilidad técnica, la factibilidad financiera, la factibilidad operativa y jurídica.

Fase III: Diseño de la propuesta.

De acuerdo a los resultados que arrojaron los estudios del diagnóstico y el de factibilidad se procedió a establecer los lineamientos que le darán forma al proyecto como es el de sugerir planes de acciones estratégicos para el uso del reciclaje inorgánico para la conservación del ambiente en el liceo Bolivariano Rafael M. J. del Estado Barinas.

### **Población**

La población según Tamayo (2001) "Es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis o entidades de población que integran dicho fenómeno" En esta investigación la población comprendió 3 secciones (E-F-J) de 1er año de Educación media equivalente a (72) estudiantes, y la participación de 8 docentes del primer año del liceo Bolivariano Rafael Medina Jiménez del Estado Barinas.

Es decir que la población fue finita de 80 individuos.

## **Muestra**

Tamayo (2001) definió la muestra como:

“La muestra descansa en principio de que las partes representan al todo y por tal refleja las características que definen la población de la cual fue extraída, lo cual indica que es representativa, es decir que para hacer una generalización exacta de una población es necesario tomar una muestra representativa y por lo tanto la validez de la generación dependa de lo válido y del tamaño de la muestra.”

En la investigación Descriptiva se recomienda seleccionar de un 10% a un 30% de la población.

En esta investigación se tomó una muestra con el 30% de la población, equivalente a 24 personas.

## **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para la recolección de información en este trabajo de investigación se utilizó las técnicas de:

La observación y la encuesta.

Para la recolección de información y complementar el estudio, se utilizó un instrumento propio de la técnica de la encuesta: el cuestionario, definido por Ruiz (1998) como “Un instrumento de recolección de datos, de lápiz y papel, integrado por preguntas que solicitan información referida a un problema objeto de estudio, el cual es administrado a un grupo de personas”. El instrumento se elaboró en función de los objetivos propuestos con 12 ítems, tipo escala Likert con cinco posibilidades de respuesta: Muy de acuerdo, De acuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, En desacuerdo, Muy en desacuerdo, de Tal modo que los encuestados manifestaran su reacción ante cada afirmación o juicio seleccionando en alguna de las alternativas propuestas en la escala.

De igual manera se utilizó la técnica de observación, según Silva (2006)

“la técnica de observación permite descubrir y poner en evidencia las condiciones de los fenómenos investigados; es decir, ayuda al investigador a discernir, inferir, establecer hipótesis y buscar pruebas” El instrumento utilizado para la observación directa para la recolección de datos con el fin de evaluar las variables.

### **Validez del instrumento**

Una vez construido el instrumento se procedió a comprobar la función y habilidad del mismo, sometiéndose a una prueba de validez. Arias (2012), plantea que "La validez del cuestionario significa que las preguntas o ítems deben tener una correspondencia directa con los objetivos de la investigación. Es decir, las interrogantes consultarán sólo aquello que se pretende conocer o medir. Por lo que, los ítems se generaron de la operacionalización de las variables en función del objetivo general, concebido a partir del establecimiento de las dimensiones o variables extraídas y de los indicadores que se desprendieron de las definiciones reales de las mismas.

En la investigación se tomó la validez a juicio de expertos que establecieran la validez de contenido, en tal sentido, se consideró para ello tres (3) especialistas en: 1 Especialista en Residuos Sólidos, 1 Docente del Postgrado de Educación Ambiental de la Unellez y 1 metodóloga; a ellos se les hizo llegar, mediante comunicación escrita, el instrumento a ser evaluado, los objetivos de la investigación, la operacionalización de las variables, la hoja de observación con sus respectivas instrucciones, la constancia de validez y acta de validación. Allí, se evaluó la validez interna (contenido), pertinencia, claridad y coherencia con el propósito de adecuarlos a los objetivos de la investigación.

### **Confiabilidad del Instrumento.**

La confiabilidad del instrumento la definen Palella y Martins (2010) como: La ausencia del error aleatorio en un instrumento de recolección de datos. Representa la influencia del azar en la medida; es decir, es el grado en el que las mediciones están libres de la desviación producida por los errores causales. Además, la precisión de una medida es lo que asegura su repetitividad (si se repite siempre da el mismo resultado).

Se busca con la confiabilidad para asegurar que el instrumento reúna las características que se necesitan, en función de las variables del estudio, para que éste sea eficiente en diferentes condiciones. Al respecto, los autores antes señalados, expresan: "Un instrumento es confiable cuando, aplicado al mismo sujeto en diferentes circunstancias, los resultados o puntajes obtenidos son aproximadamente los mismos". El instrumento, en tal sentido, se aplicó a un grupo de sujetos que presentaran características similares a la muestra seleccionada o grupo piloto, siendo estos quienes permiten calcular la confiabilidad.

Uno de los procedimientos para hallar la confiabilidad es con el manejo de un coeficiente de alfa de Cronbach, para Hernández, Fernández y Baptista (2010), es la medida de consistencia interna, la que "requiere una sola administración del instrumento de medición, simplemente se aplica la medición y se calcula el coeficiente". El instrumento se empleara una sola vez sobre el grupo seleccionado de la población.

Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (Op.Cit) indican que el coeficiente de consistencia interna "oscila entre 0 y 1, donde un coeficiente de 0 significa nula confiabilidad y 1 representa un máximo de confiabilidad (confiabilidad total)". Por lo tanto, el resultado que se obtiene debe estar comprendido entre el intervalo cero y uno. A los resultados que se obtengan

se les aplicara la prueba estadística alpha de Cronbach, empleado para hallar el valor la siguiente fórmula:

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k - 1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Donde

$\alpha$  = Coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach.

K = Números de ítems de la escala

$S_i^2$  = Varianza del Instrumento

$\sum S_i^2$  = Sumatoria de la Varianza del Instrumento

$\sum S_t^2$  = Varianza de la suma de los ítems

Palella y Martins (2010) plantean que el coeficiente de alfa de Cronbach "es una de las técnicas que permite establecer el nivel de confiabilidad que es, junto con la validez, un requisito mínimo de un buen instrumento de medición presentado con una escala tipo Likert"; igualmente agregan que "el Cronbach, por su parte, mide la confiabilidad a partir de la consistencia interna de los ítems, entendiendo por tal el grado en que los ítems de una escala se correlacionan entre sí". Para ello, los autores citados anteriormente, establecen como criterios de indicadores de confiabilidad o no, los rangos presentados a continuación:

**Tabla N° 1** Rango de Interpretación de la Confiabilidad

Rango	Confiabilidad (Dimensión)
0,81-1	Muy alta
0,61-0,80	Alta
0,41-0,60	Media*
0,21-0,40	Baja*
0-0,20	Muy baja*

\* Se sugiere repetir la validación del instrumento cuando el resultado sea mayor o igual a 0,61.

Una vez realizados los cálculos del coeficiente de alfa de Cronbach, este se introdujo los datos en una hoja de cálculo Excel Xp, sobre la plataforma Microsoft Office 2007.

Como resultados se obtuvo un resultado de 0,61 clasificándose con una confiabilidad alta

**Tabla N° 2:** Resultados prueba de confiabilidad**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,62	12

Fuente: María Álvarez (2020)

## **Técnica de Procesamiento y Análisis de los Datos**

El análisis de los datos se establece en la UPEL (op.cit ), como el apartado donde "Se describen las técnicas estadísticas o de otro tipo utilizadas para el procesamiento de los datos y la información recopilada para la investigación". En consecuencia, toda la información recopilada se procesó empleando los procedimientos propios de la estadística descriptiva. Ferrán (2010), señala: "La estadística descriptiva aborda el problema de sintetizar la información revelada por los datos".

Seguidamente, obtenidos los cuadros y gráficos, se procedió a la descripción, análisis e inferencias sobre los resultados, sustentando la información descrita con autores reflejados en las bases teóricas. Palella y Martins (2010), plantean el análisis estadístico que "Permite hacer suposiciones e interpretaciones sobre la naturaleza y significación de aquellos en atención a los distintos tipos de información que puedan proporcionar". Una vez obtenida la información a través de datos contenidos en el instrumento diseñado, se realizó el tratamiento estadístico descriptivo con la finalidad de analizar porcentualmente y relacionar con la frecuencia con que se responde dentro de cada categoría, ello incluyó también la interpretación de cuadros y gráficos de los resultados una vez obtenidos. Por medio de la aplicación de dicha estadística se logró determinar el comportamiento de las variables en estudio, considerando las dimensiones e indicadores para la construcción de tablas, que permitió visualizar los resultados, contentivos en el capítulo IV.

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

A continuación se presentan los resultados que se obtuvieron una vez que se aplicó el instrumento (Escala de Likert) a la población indicada en el capítulo anterior. Al aplicar el instrumento de recolección de datos a los docentes y estudiantes del 1er año del liceo Bolivariano "Rafael Medina Jiménez" ubicado en Barinas, Municipio Barinas se obtuvo la información de gran relevancia que permitió identificar las necesidades para diseñar un plan acción para el fomento de la Educación Ambiental a través Reciclaje inorgánico orientado a la conservación del ambiente. Según se había planificado e indicado, la muestra estuvo conformada por docentes y estudiantes, y el instrumento utilizado estuvo conformado por 12 preguntas de varias alternativas, cuyo propósito fue recaudar información.

Para las acciones de cálculo se empleó la hoja de cálculo Excel 2010 en sus diversas aplicaciones, tanto de análisis numéricos como los gráficos de presentación.

Posteriormente la casos como información obtenida se ordenó y se tabuló utilizando la estadística descriptiva. Palella y Martins (2010), plantean el análisis estadístico que "Permite hacer suposiciones e interpretaciones sobre la naturaleza y significación de aquellos en atención a los distintos tipos de información que puedan proporcionar"

El procedimiento estadístico se realizó igualmente con la finalidad de representar descriptivamente en graficas de sectores las respuestas dadas para cada uno de los elementos estudiados, con su respectivo cuadro de gráficos.

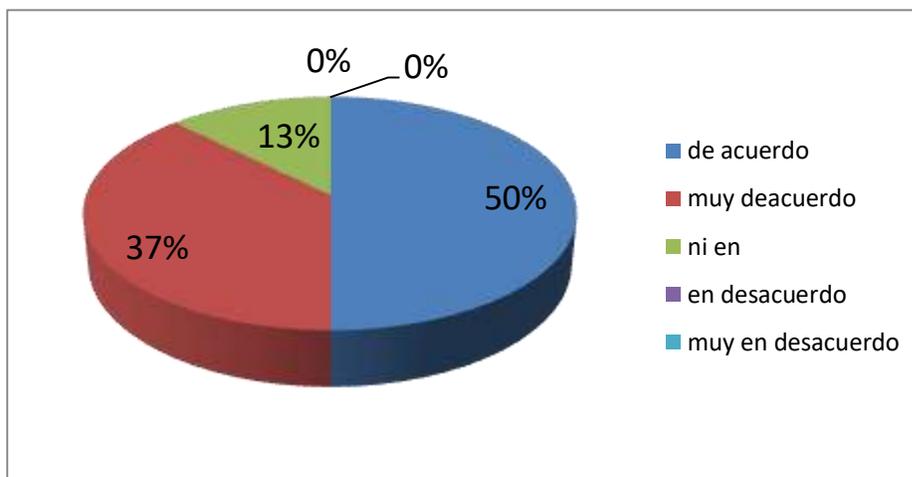
1- ¿Considera usted que se debe reciclar según el tipo de material (cartón, papel, vidrio, plástico)?

**Cuadro N° 2.** Indicador tipo de material de la dimensión tipos de reciclaje

Indicador	Frecuencia	Muestra	Porcentaje
de acuerdo	12	24	50%
muy desacuerdo	9		38%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	3		13%
en desacuerdo	0		0
muy en desacuerdo	0		0

Fuente: Álvarez, M. Información suministrada por los docentes y estudiantes del liceo Bolivariano Rafael Medina Jiménez.

**Grafico N° 1 Tipo de Material**



Fuente: Cuadro N° 2.

Las respuestas obtenidas en el ítems N°1 reflejan que el 50% de los encuestados están de acuerdo que se debe reciclar según el tipo de material, el 37% señala que está de acuerdo reciclar tomando en cuenta el tipo de material, mientras un 13% señalan que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo que se debe reciclar según el tipo de material

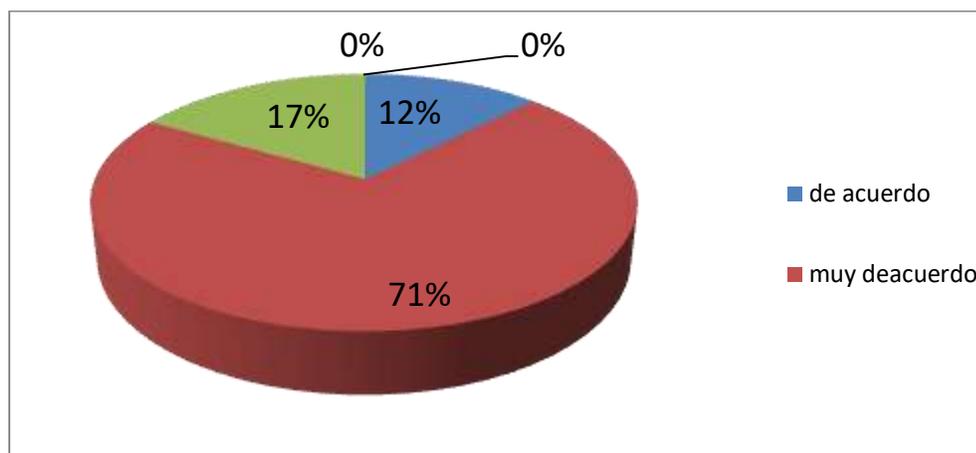
2- ¿Considera usted que en el proceso de reciclaje se obtienen nuevamente materiales útiles?

**Cuadro N° 3.** Indicador Actividades en el proceso de reciclaje de la dimensión proceso de reciclaje

Afirmaciones	Frecuencia	Muestra	Porcentaje
de acuerdo	3	24	13%
muy desacuerdo	17		71%
ni de acuerdo ni en desacuerdo	4		17%
en desacuerdo	0		0
muy en desacuerdo	0		0

Fuente: Álvarez, M. Información suministrada por los docentes y estudiantes del liceo Bolivariano "Rafael Medina Jiménez"

**GRAFICO N° 2 Proceso de Reciclaje**



Fuente: Cuadro N° 3.

De igual manera los resultados que se obtuvieron en el ítems N°2 reflejan que el 71% de los encuestado está muy de acuerdo que en el proceso de reciclaje se obtienen materiales útiles, un 12% considera que está de acuerdo y un 17% refleja que no está de acuerdo ni en desacuerdo que en el proceso de reciclaje se obtienen materiales útiles.

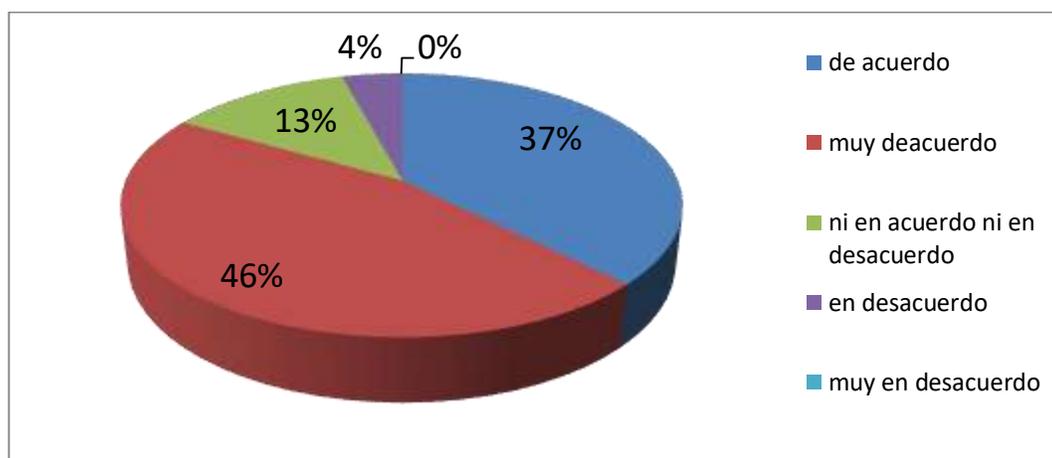
3- ¿Cree usted necesario el conocimiento sobre la recolección de los materiales inorgánicos como uno de los procesos del reciclaje?

**Cuadro N° 4.** Indicador actividades en el proceso del reciclaje de la dimensión proceso del reciclaje

Afirmaciones	Frecuencia	Muestra	Porcentaje
de acuerdo	9	24	38%
muy de acuerdo	11		46%
ni en acuerdo ni en desacuerdo	3		13%
en desacuerdo	1		4%
muy en desacuerdo	0		0

Fuente: Álvarez, M. Información suministrada por los docentes y estudiantes del liceo Bolivariano "Rafael M. Jiménez"

**Gráfico N° 3. Proceso de Reciclaje**



Fuente: Cuadro N° 4.

En el ítem N° 3 el 46% de los encuestados señala que está muy de acuerdo que es necesario tener conocimiento sobre la recolección de materiales inorgánicos como uno de los procesos del reciclaje, el 37% refleja que está de acuerdo, un 13% admite no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 4% señala estar en desacuerdo.

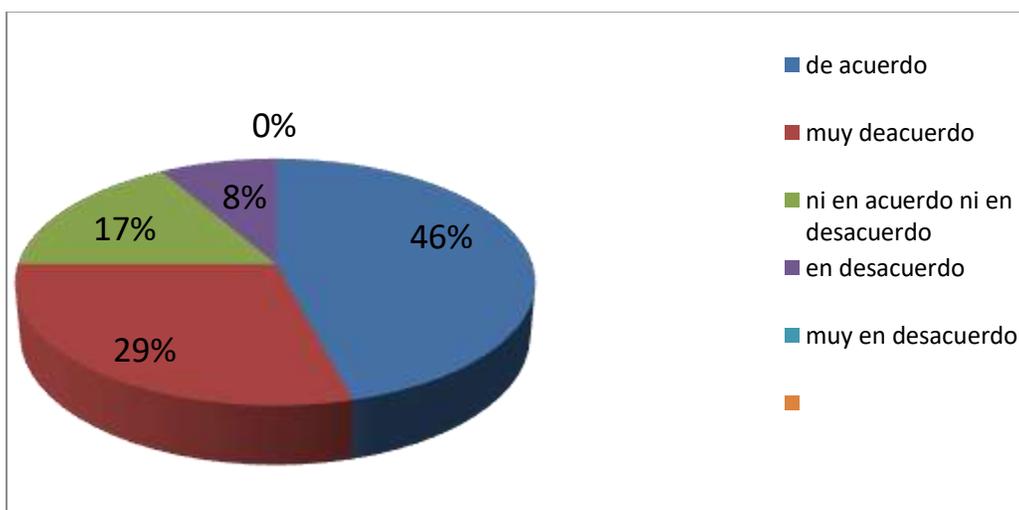
4- ¿Considera usted que para disminuir los volúmenes de basura, esta se debe clasificar en el (liceo-trabajo-comunidad)?

**Cuadro N° 5.** Indicador disminución de basura de la dimensión ventajas del reciclaje

Indicador	Frecuencia	Muestra	Porcentaje
de acuerdo	11	24	46%
muy de acuerdo	7		29%
ni en acuerdo ni en desacuerdo	4		17%
en desacuerdo	2		8%
muy en desacuerdo	0		0

Fuente: Alvarez, M., información suministrada por estudiantes y docentes del liceo "Rafael Medina Jiménez"

**Gráfico N° 4. Ventajas del Reciclaje**



Fuente: Cuadro N° 5.

En el ítem N°4 el 46% de los encuestados notifican que está de acuerdo que para disminuir la basura, esta se debe clasificar en los liceos, en el trabajo y en las comunidades, un 29% refleja que está muy de acuerdo, el 17% indica que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 8% aclara que está en desacuerdo.

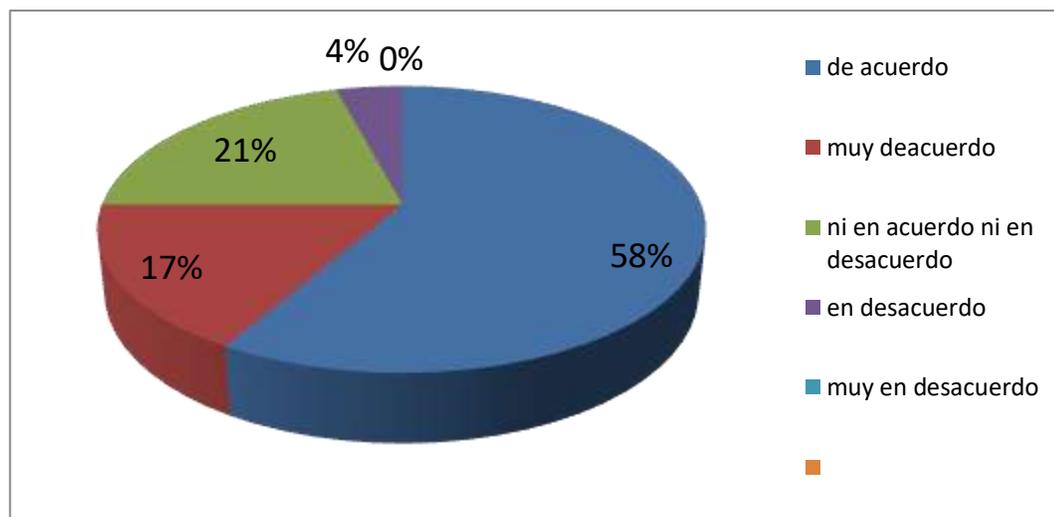
5- ¿Usted considera necesario saber, donde se llevan los materiales reciclados para generar una entrada de dinero al hogar?

**Cuadro N° 6.** Indicador económico de la dimensión ventajas del reciclaje

Indicador	Frecuencia	Muestra	Porcentaje
de acuerdo	14	24	58%
muy de acuerdo	4		17%
ni en acuerdo ni en desacuerdo	5		21%
en desacuerdo	1		4%
muy en desacuerdo	0		0%

Fuente: Álvarez, M. Información suministrada por los docentes y estudiantes del liceo Bolivariano "Rafael Medina Jiménez"

**Gráfico N° 5. Ventajas del Reciclaje**



Fuente: Cuadro N° 6.

En el ítem N° 5 de los encuestados el 58% considera que esta muy de acuerdo que se debe reciclar para generar una entrada de dinero al hogar, el 17% refleja que está muy de acuerdo, el 21% considera que esta ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 4% indica que está en desacuerdo.

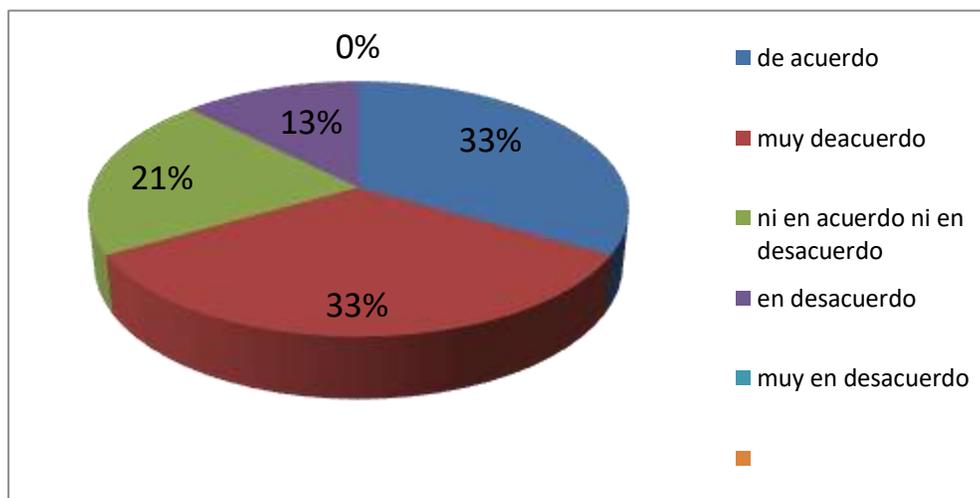
6- ¿Considera usted que la realización de proyecto sobre el reciclaje en el liceo es factible para la conservación del ambiente?

**Cuadro N° 7.** Indicador factible de la dimensión proyecto

Indicador	Frecuencia	Muestra	Porcentaje
de acuerdo	8	24	33%
muy de acuerdo	8		33%
ni en acuerdo ni en desacuerdo	5		21%
en desacuerdo	3		13%
muy en desacuerdo	0		0

Fuente: Álvarez, M. Información suministrada por los docentes y estudiantes del liceo Bolivariano "Rafael Medina Jiménez"

**Gráfico N° 6. Proyecto Factible**



Fuente: Cuadro N° 7.

De igual manera en el ítem N°6 el 33% de los encuestados señalan que están muy de acuerdo que es factible realizar proyectos sobre el reciclaje en el liceo para la conservación del ambiente, como también un 33% considera que está de acuerdo, un 21% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 13% está en desacuerdo.

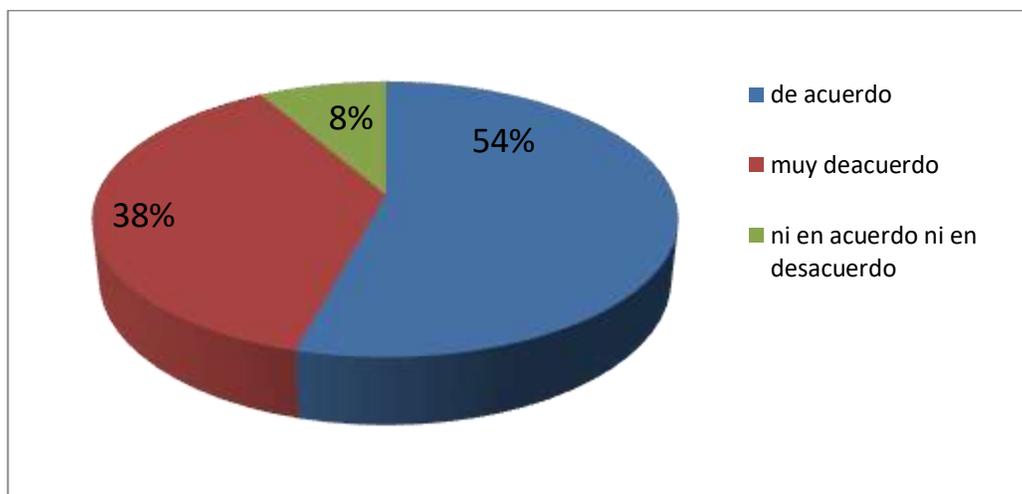
7- ¿Considera factible que se eduque en referencia a la importancia del reciclaje

**Cuadro N° 8.** Indicador factible de la dimensión proyecto

Indicador	Frecuencia	Muestra	Porcentaje
de acuerdo	13	24	54%
muy de acuerdo	9		38%
ni en acuerdo ni en desacuerdo	2		8%
en desacuerdo	0		0
muy en desacuerdo	0		0

Fuente: Álvarez, M. Información suministrada por los docentes y estudiantes del liceo Bolivariano "Rafael Medina Jiménez"

**Gráfico N° 7. Importancia del Reciclaje**



Fuente: Cuadro N° 8.

Asimismo en el ítem N° 7 el 54% de los encuestados señalan que están de acuerdo que es factible educar en referencia al reciclaje, el 38% indica que está muy de acuerdo, un 8% señala que está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 13% refleja que está en desacuerdo.

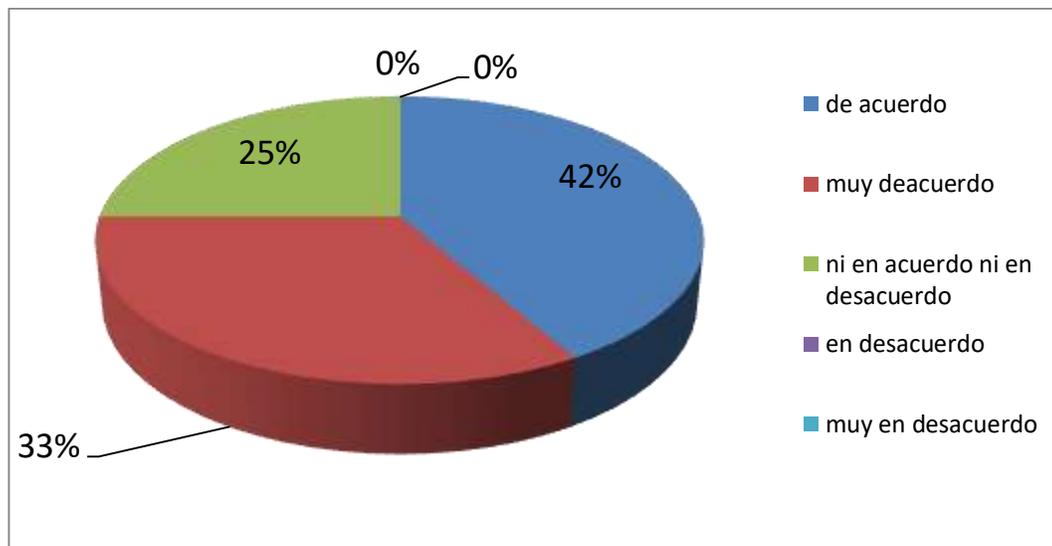
8- ¿Considera usted que reciclar materiales inorgánicos, contribuye considerablemente a la conservación del ambiente?

**Cuadro N° 9.** Indicador reciclar de la dimensión acciones

Indicador	Frecuencia	Muestra	Porcentaje
de acuerdo	10	24	42%
muy de acuerdo	8		33%
ni en acuerdo ni en desacuerdo	6		25%
en desacuerdo	0		0
muy en desacuerdo	0		0

Fuente: Álvarez, M. Datos suministrados por estudiantes y docentes del liceo Bolivariano "Rafael Medina Jiménez.

**Gráfico N° 8.** Importancia de Reciclar



Fuente: Cuadro N° 9.

En el ítems N°9 el 42% de los encuestados señalan que está de acuerdo que implementando el reciclaje se minimizan los daños ambientales, el 33% está muy de acuerdo, el 25% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 13% está en desacuerdo.

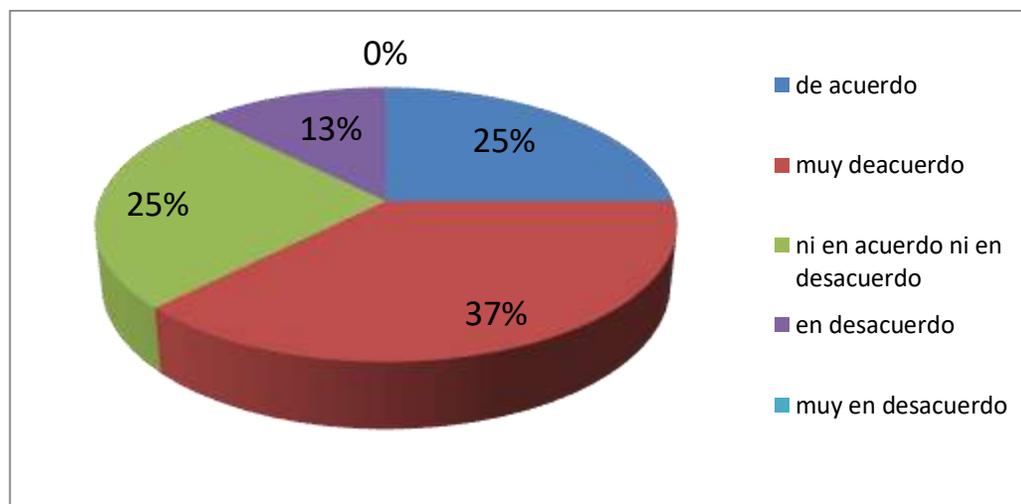
9- ¿Usted considera que con la implementación del reciclaje se minimizan los daños al ambiente?

**Cuadro N° 10.** Indicador evitar la contaminación de la dimensión conservar

Indicador	Frecuencia	Muestra	Porcentaje
de acuerdo	6	24	25%
muy de acuerdo	9		38%
ni en acuerdo ni en desacuerdo	6		25%
en desacuerdo	3		13%
muy en desacuerdo	0		0

Fuente: Álvarez, M. información suministrada por estudiantes y docentes de liceo Bolivariano "Rafael Medina Jiménez"

**Gráfico N° 9. Evitar la Contaminación**



Fuente: Cuadro N° 10.

En el ítem nro. 9 se pudo constatar que el 38% está muy de acuerdo con implementar el reciclaje para minimizar los daños ambientales, el 25% está de acuerdo, un 25% optó por estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 13% está muy en desacuerdo que se implemente el reciclaje.

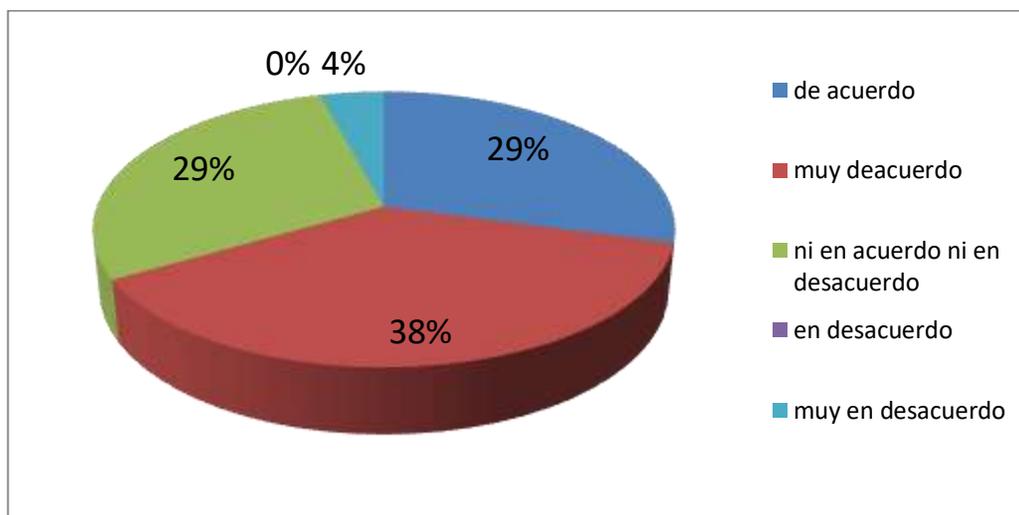
10-¿Considera usted que la Educación Ambiental, contribuye a mantener el cuidado del ambiente?

**Cuadro N° 11.** Indicador Educación Ambiental de la dimensión medida

Indicador	Frecuencia	Muestra	Porcentaje
de acuerdo	7	24	29%
muy de acuerdo	9		38%
ni en acuerdo ni en desacuerdo	7		29%
en desacuerdo	0		0%
muy en desacuerdo	1		4%

Fuente: Álvarez, M. datos suministrados por los estudiantes y docente del liceo Bolivariano "Rafael Medina Jiménez"

**Gráfico N° 10. Educación Ambiental**



Fuente: Cuadro N° 10.

En el ítem N° 10 el 29% de los encuestados señalan que están de acuerdo que la Educación Ambiental contribuye a mantener el cuidado del ambiente, un 38% indica que están muy de acuerdo, un 29% manifiesta que están ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 4% señala que está muy en desacuerdo..

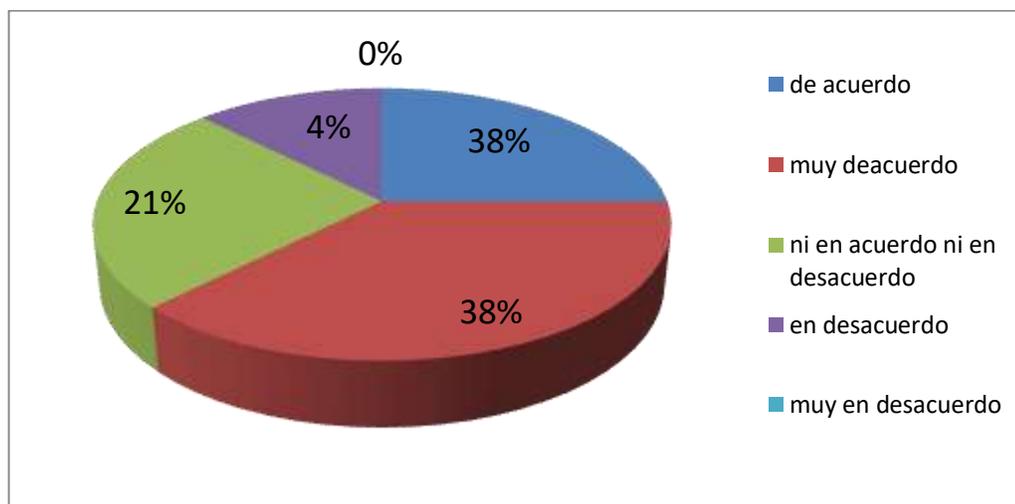
11-¿Considera usted que es necesario conocer la normativa legal relacionada a la conservación del ambiente?

**Cuadro N° 12.** Indicador leyes ambientales de la dimensión salud

Indicador	Frecuencia	Muestra	Porcentaje
de acuerdo	9	24	38%
muy de acuerdo	9		38%
ni en acuerdo ni en desacuerdo	5		21%
en desacuerdo	1		4%
muy en desacuerdo	0		0%

Fuente: Álvarez, M. Datos suministrados por los estudiantes y docentes del liceo Bolivariano "Rafael Medina Jiménez"

**Gráfico N° 11. Leyes Ambientales**



Fuente: Cuadro N° 12.

De igual manera en el ítems N° 11 el 38% de los encuestados indican que están de acuerdo conocer las normativas legales relacionadas a la conservación del ambiente, otro 38% señalan que están muy de acuerdo, un 21% admite que está ni de acuerdo ni en desacuerdo, y un 4% señalan que están en desacuerdo.

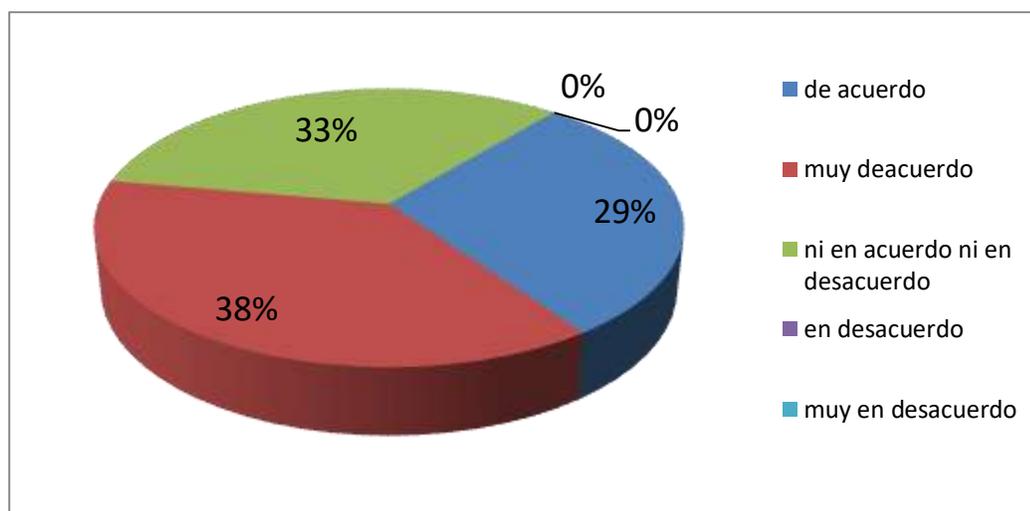
12-¿Considera usted que el reciclar es una gran manera para contribuir al ahorro de energía y de este modo conservar el ambiente?

**Cuadro N° 13.** Indicador ahorro de la dimensión sustentabilidad

Indicador	Frecuencia	Muestra	Porcentaje
de acuerdo	7	24	29%
muy de acuerdo	9		38%
ni en acuerdo ni en desacuerdo	8		33%
en desacuerdo	0		0%
muy en desacuerdo	0		0%

Fuente: Álvarez, M. datos suministrados por estudiantes y docentes del liceo Bolivariano "Rafael Medina Jiménez"

**Gráfico N° 12. Sustentabilidad**



Fuente: Cuadro N° 13.

En el ítems N° 12 el 29% de los encuestados reflejan que está de acuerdo que reciclar es una gran manera para contribuir al ahorro de energía y conservar el ambiente, el 38% considera que está muy de acuerdo y un 33% señala que está ni de acuerdo ni en desacuerdo.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En el siguiente capítulo se presenta el conjunto de conclusiones que se obtuvieron luego de llevar a cabo este proyecto de investigación, además de mencionar una serie de recomendaciones para futuros lectores e investigadores.

#### **Conclusiones**

En base al razonamiento e interpretación de los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario, se procede a presentar las siguientes conclusiones.

Para el objetivo específico N° 1 planteado ,los resultados indican que los docentes y estudiantes, están muy de acuerdo que se debe tener conocimiento sobre el uso del reciclaje, como medio para minimizar el problema de los volúmenes de basura existentes tanto en la institución como en la comunidad adyacente a esta, y a su vez aprovechar los residuos inorgánicos a través de la clasificación de la misma para uso institucional, de igual manera señalaron que es importante que los estudiantes reciban estos aprendizajes teniendo en cuenta que a futuro se necesita a personas que tengan conocimientos y capacidades para trabajar en la nueva construcción de desechos, conociendo el manejo de clasificar los cientos de materiales.

Para el objetivo específico N° 2 planteado el 46% de los docentes y estudiantes de dicha institución identificaron las ventajas que ofrece el uso del reciclaje, en primer lugar hicieron énfasis que al reducir la cantidad de

basura, disminuye la contaminación y ayuda a conservar el ambiente,

permite el ahorro de energía que evita el deterioro del planeta por sobre producción, genera remuneración económica debido a que mientras más objetos sean reciclados menor material será desechado y por lo tanto el planeta y el ambiente sufren menos.

Para el objetivo específico N° 3 se constató que los estudiantes y docentes están de acuerdo que en la institución es factible la realización de proyectos sobre el reciclaje, debido a la importancia y relevancia del tema, en vista que son los materiales de origen inorgánicos de difícil degradación, como el plástico el cual representa mayor proporción en la basura y el más desechado, que por falta de conocimiento al unirse con los materiales orgánicos representando para la sociedad una amenaza en cuanto a salubridad porque contribuye a la proliferación de animales ocasionando enfermedades, por no hacer la debida clasificación de dichos materiales.

Para el objetivo específico N° 4 se logró constatar que los estudiantes y docentes, tienen una alta disposición en participar en actividades vinculadas al uso del reciclaje, esto permite establecer pronósticos favorables para planes y programas destinados a la reutilización de materiales reciclables (botes plásticos, papel usado, cartón) que se acumulan en la institución. El reciclaje es una alternativa para aprovechar y reutilizar los materiales usados y desechados en la institución para la elaboración de manualidades.

El estado venezolano procurando la conservación y defensa del ambiente, establece normativas en esta materia, con el fin de mejorar el espacio donde vivimos y hacer tomar conciencia a los ciudadanos de los problemas que causa la basura mal ubicada y clasificada.

En tal sentido esta investigación se encuentra sustentada por leyes y decretos de Venezuela que contemplan normas e información importantes relacionada con el tema en cuestión. Por su parte la constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela contiene varios artículos que sustentan esta investigación los cuales resaltan la trascendencia al

ambiente y por ende, plantea la obligatoriedad de la Educación Ambiental en todos los niveles y modalidades del sistema educativo, donde el Estado es el principal encargado de promover su conservación.

De acuerdo a la investigación de campo realizada se puede inferir que para la mayoría de docentes y estudiantes del liceo Rafael Medina Jiménez la temática ambiental es de gran relevancia así como se evidencia la preocupación por el correcto aprovechamiento y clasificación de los desechos sólidos.

De igual manera los antecedentes estudiados que indica que la actividad del reciclaje resulta altamente un beneficio ambiental, reduciendo la basura, permite establecer de manera preliminar que la conjunción de estas acciones representan un inmensurable valor agregado.

El éxito del reciclado estriba en la programación e implementación de un sistema eficiente de separación, clasificación y recolección, lo que lleva implícito un fuerte cambio en la forma que tradicionalmente se le ha dado a la basura, se habrá de transitar desde una cultura de desperdicio a una cultura de máximo aprovechamiento en nuestro domicilio, puestos de trabajo, instituciones por tanto habrá una mejora potencial del paisaje en nuestro entorno inmediato.

### **Recomendaciones**

En atención a los resultados obtenidos en las conclusiones expuestas anteriormente se hace las siguientes recomendaciones:

A los docentes documentarse acerca del tema con el fin de tener la capacidad de informar y orientar a los estudiantes de forma correcta en todo lo concerniente al tema.

Invitar a los padres y representantes en las actividades que se realicen en la institución e incentivar poner en práctica desde el hogar el uso del reciclaje reutilizando materiales como plástico, cartón, papel, de tal modo que el estudiante se sienta motivado.

Asistir a diversos talleres de tal forma que se planifiquen y fomenten actividades manuales dentro y fuera del aula, incorporando el uso frecuente de materiales de desechos (plástico, cartón, papel) aprovechando al máximo los materiales reciclables en cada actividad.

Divulgar mediante foros y talleres a padres y representantes las bondades y beneficios de la utilización de la materia prima proveniente de la actividad del reciclaje para conservar nuestro ambiente.

Elaborar proyectos científicos con los estudiantes de 5to año para la preparación de jabón líquido y cloro los cuales sirven para vender y auto gestionar en el liceo, para lo cual los estudiantes de 1ero a 4to año se encargaran de coleccionar los envases de plástico.

En el hogar y en la institución se debe poner en práctica la clasificación de los residuos sólidos, para lo cual se pueden emplear contenedores con colores que señalen el contenido y así facilitar la recolección del material a reciclar.

Establecer planes educativos para concientizar a la población educativa en general y a la comunidad de que los materiales de desechos pueden ser reutilizados ,transformándose en nuevos productos ,una muestra son los plásticos que son esencialmente reciclables y pueden estar disponible nuevamente en diversas aplicaciones y en todos los campos de la actividad humana.

En las áreas de formación y aprendizajes se debe insertar el tema del reciclaje, esencialmente y de una manera gradual de modo que encada año el estudiante este inserto de información sobre la misma.

Al momento de llevar a la práctica la propuesta contenida en este trabajo, se debe profundizar tanto en los aspectos técnicos económicos y financieros adaptándolos a las circunstancias y condiciones del momento.

## **CAPITULO VI**

### **LA PROPUESTA**

#### **PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE EL RECICLAJE INORGANICO ORIENTADO EN LA CONSERVACION DEL AMBIENTE DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL LICEO BOLIVARIANO “RAFAEL MEDINA JIMENES” PARROQUIA CORAZON DE JESÚS MUNICIPIO BARINAS**

##### **Introducción**

La propuesta es un programa educativo sobre el reciclaje de residuos sólidos dirigido a los estudiantes del liceo Bolivariano Rafael Medina Jiménez, parroquia corazón de Jesús, Municipio Barinas, Estado Barinas 2019-2020. En este marco de ideas se elabora el capítulo que contiene la justificación razón de ser de la propuesta, fundamentación, objetivo general y específicos de la misma, su factibilidad y talento humano, desarrollo del programa.

##### **Justificación**

La basura representa un gran problema social, que ha obligado a las diferentes administraciones municipales disponer de grandes cantidades de recursos para su recolección, transporte y correcta disposición, esto último representa lo más complicado, ya que una inadecuada disposición de la misma, ocasionan graves consecuencias ambientales.

Las características y cantidad de los residuos sólidos varían de acuerdo a diferentes factores, al respecto la Organización Panamericana de la salud .Área de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental,(2005),indica:

La composición de residuos sólidos, varía de acuerdo al nivel de desarrollo de un país, nivel socioeconómico de la población, características climáticas, costumbres, hábitos de consumo, actividades económicas y poder adquisitivo de la población. Incluso dentro de la misma ciudad, la composición puede diferir de acuerdo a los distintos estratos socioeconómicos y a las diferencias entre las estaciones del año.

El aumento poblacional, los hábitos de consumo, el incremento de la actividad comercial entre otros, y el desconocimiento de las ventajas del reciclaje, han sido las causales al crecimiento en los niveles de la basura generada, lo que obliga que actualmente se preste mayor atención al tema de los desechos.

Como se detalló en el capítulo anterior, los desechos inorgánicos representan una importante porción en la basura que diariamente se genera en la ciudad, comunidad, liceos, calles; estos requieren de mucho tiempo para su descomposición, la reducción de estos materiales, incidirá en la disminución de los volúmenes de basura que se debe seleccionar, recolectar y procesar, lo que beneficiara ampliamente al ambiente.

Todo esto hace necesario crear un programa sobre el reciclaje inorgánico en el liceo Rafael Medina Jiménez a través de un conjunto de actividades que promueva la reducción y reutilización de estos materiales (plástico, cartón, papel, vidrio) con lo que se contribuye a mitigar el impacto ambiental ocasionado por el exceso de basura en el ambiente.

### **Fundamentación**

El aprovechamiento de los residuos sólidos que se producen en cualquier lugar se fundamenta principalmente en el reciclaje, el cual es un proceso que permite transformar un material ya usado en otro de utilidad.

De acuerdo al estudio realizado a los docentes y estudiantes del primer año del liceo “Rafael Medina Jiménez” reflejado en el capítulo III,

existe una preocupación por la basura acumulada en muchos sitios de la ciudad, se reconoce que esta puede ser causante de daños ambientales, inclusive ser una amenaza a la salud, al mismo tiempo la mayoría de los docentes y estudiantes están dispuestos a coadyuvar en la reducción de la cantidad de basura en la ciudad.

La buena receptividad observada en la comunidad estudiantil ante actividades que contribuyen a disminuir la cantidad de basura, garantiza que las acciones que se emprendan para tal fin, tengan gran posibilidades de éxito

### **Objetivo General**

Establecer el programa Educativo Integral y Comunitario sobre el reciclaje inorgánico para la disminución de basura, mediante el uso del reciclaje.

### **Objetivos Específicos**

Objetivo Especifico N°1 Determinar estrategias donde los estudiantes puedan vivenciar la necesidad e importancia del desarrollo del programa Educativo Integral y Comunitario sobre el reciclaje Inorgánico.

Objetivo Especifico N°2 Analizar temas y conceptos básicos relacionados con el reciclaje.

Objetivo Especifico N°3 Determinar tipo y cantidad de residuos sólidos que se generan en la institución.

Objetivo Especifico N°4 Proporcionar actividades estrategias que permitan a los estudiantes analizar y vivenciar los beneficios del reciclaje

### **Factibilidad de la propuesta**

En esta fase se consideran aquellos aspectos que de una u otra forma inciden en la aplicación de la propuesta. Entre ellos cabe mencionar:

**Factibilidad Motivacional.** En función del diagnóstico realizado, se infiere que existe un alto grado de motivación en los docentes consultados para participar y llevar a cabo proyectos y programas educativos que incentiven el cuidado del ambiente. De igual manera, existe voluntad, interés y disposición por parte de los docentes para desarrollar de forma efectiva las acciones propuestas con la finalidad de hacer del aprendizaje un espacio agradable, estimulante y motivador para el estudiante. En este sentido se aplicó un instrumento para conocer el grado de disposición de los docentes a participar.

**Factibilidad Psicosocial:** Dentro de los participantes en esta investigación se encuentran los directivos, coordinadores y docentes del liceo Bolivariano “Rafael Medina Jiménez”. La institución mencionada, cuenta con un personal profesional preparado con aspiraciones de crecimiento integral, participación social, razón por la cual no existe resistencia a la transformación de las prácticas desarrolladas.

### **Factibilidad económica**

Con respecto a la factibilidad económica se incluyen los costos que se producen en la ejecución de este programa,

**Tabla N° 3 Presupuesto y Costos**

PRESUPUESTO	COSTO
Marcadores	Bs 2.500
Pega blanca	Bs 6000
Producciones escritas	Dibujos
Fotocopias	Bs 800
Internet	
Papel bond	Reutilizadas
Resma de papel	Reciclables

Fuente: María Álvarez

## Factibilidad social

Debido a las características que presenta la institución en cuanto al desconocimiento relacionado al tema del reciclaje, su importancia y beneficios, la forma de cómo se pueden reutilizar los desechos inorgánicos y así reducir los volúmenes de basura, se hace factible la ejecución de este programa, ya que se aplica a la necesidad de solventar la problemática planteada

## Desarrollo de la Propuesta

**Tabla N°4**

<b>PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE EL RECICLAJE INORGANICO ORIENTADO EN LA CONSERVACION DEL AMBIENTE DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL LICEO BOLIVARIANO “RAFAEL MEDINA JIMENES” PARROQUIA CORAZON DE JESÚS MUNICIPIO BARINAS</b>	
	DESCRIPCIÓN
JUSTIFICACIÓN	<p>Los desechos inorgánicos representan una importante porción en la basura que diariamente se genera en la ciudad, comunidad, liceos, calles; estos requieren de mucho tiempo para su descomposición, la reducción de estos materiales, incidirá en la disminución de los volúmenes de basura que se debe seleccionar, recolectar y procesar, lo que beneficiara ampliamente al ambiente.</p> <p>Todo esto hace necesario crear un programa sobre el reciclaje inorgánico en el liceo Rafael Medina Jiménez a través de un conjunto de actividades que promuevan la reutilización de estos materiales (plástico, cartón, papel, vidrio) con lo que se contribuye a mitigar el impacto ambiental ocasionado por el exceso de basura en el ambiente.</p>
NORMAS	<p>Respetar el horario de llegada-</p> <p>Pedir la palabra al momento de intervenir</p> <p>No interrumpir</p> <p>Participar en todas las actividades</p> <p>Uso del uniforme</p> <p>Poner el celular en silencio</p>
ESTRUCTURA	<p><b>Fase I: Presentación ante los Directivos del Plantel</b> Tiempo/jornadas: 02 horas, 01 sesión de trabajo</p> <p><b>Fase II: Sensibilización de los participantes</b> Tiempo/jornadas: 04 horas, 01 sesión de trabajo</p> <p><b>Fase III:</b> Desarrollo de las acciones formativas: Esta fase se organizará en cuatro talleres que estructuran los contenidos y estrategias motivacionales esenciales del Programa.</p>
Contenidos	<p>Los talleres serían los siguientes:</p> <p>Aspectos generales sobre residuos solidos</p> <p>Aspectos generales sobre el reciclaje inorgánico</p> <p>Talleres artesanales : Papel y plástico</p>

## CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

**Tabla N° 5**

ACTIVIDADES	TOTAL DE OBJETIVOS	TIEMPO DE DURACIÓN	DIAS
Presentación del programa ante los directivos de la institución	1	2h'	1
Sensibilización de los participantes	1	4h	1
Aspectos generales sobre residuos solidos	2	1 h	2
Aspectos generales sobre el reciclaje inorgánico	2	1h	2
Talleres artesanales sobre papel y plástico	2	1h	4

Fuente: María Álvarez (2020)

**Tabla N° 6**

### Fase I: PRESENTACION ANTE LOS DIRECTIVOS DEL PLANTEL

**Tiempo/jornadas:** 02 horas, 01 sesión de trabajo

OBJETIVO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS	LOGÍSTICA/ RECURSOS	ACTIVIDADES
Presentar ante los directivos del liceo Bolivariano "Rafael Medina Jiménez" Aspectos relevantes para desarrollar el programa	Importancia y necesidad de llevar a cabo el programa Educativo sobre el reciclaje inorgánico en la institución Charla Proyección Participación grupal	Exposiciones Participación grupal	Facilitador Computador Aula de clases. Salón apropiado.	Presentación del programa Educativo Integral y comunitario sobre el reciclaje inorgánico en el liceo Bolivariano "Rafael Medina Jiménez" mediante una exposición con su debida estructuración: Objetivos Factibilidad Fases y desarrollo del programa Educativo
<b>Evaluación del proceso y resultados:</b> Evaluados por el directivo.,				

Fuente: María Álvarez (2020)

Tabla N° 7

**Fase II: SENSIBILIZACION DE LOS PARTICIPANTES**  
**Tiempo/jornada: 04 horas. 01 sesión de trabajo**

OBJETIVO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS	LOGÍSTICA/ RECURSOS	ACTIVIDADES
Determinar estrategias donde los estudiantes puedan vivenciar la necesidad e importancia del desarrollo del programa	Problema que representan los residuos sólidos en la salud y en la institución Porque es importante la elaboración del programa Educativo del reciclaje inorgánico en la institución	-Exposiciones Participación grupal Dinámicas	Humanos: Facilitadores Materiales: Salón apropiado. Pizarrón Marcadores papel bond Material reciclable	Bienvenida por parte de la facilitadora a todos los participantes Elaboración y presentación de los aspectos relativos al programa Educativo sobre el reciclaje y su importancia.

Fuente: María Álvarez (2020)

Tabla N° 8

**Fase III: En esta fase se desarrollaran las acciones formativas que están estructuradas en 4 talleres**  
**ASPECTOS GENERALES SOBRE RESIDUOS SOLIDOS**  
**Tiempo/jornada: 01 horas. 02 sesiones de trabajo**

OBJETIVO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS	LOGÍSTICA RECURSOS
1-Analizar temas y conceptos básicos relacionados con residuos sólidos.	-Definición de residuos solidos  -Tipos de residuos sólidos	Exposiciones Trabajo grupal Explorar ideas previas de los estudiantes sobre el concepto de residuos solidos	Humanos: Facilitador Participantes Materiales: Aula de clases Apropiado. marcadores papel bond Atril
2_Determinar tipos y cantidad de residuos sólidos que se generan en la institución	Aprovechamiento de residuos solidos	Proyección de video Participación grupal	Humanos: Facilitador Participantes Materiales: Computador Aula de clases Apropiado Computador Cajas Bolsas Pinturas al frio.

Fuente: María Álvarez (2020)

Tabla N° 9

<b>Taller N° 01. Aspectos generales sobre residuos sólidos</b>		
<b>RECURSOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>CONTENIDO</b>
Humanos: Facilitador Participantes Materiales: Aula de clases Apropiado. marcadores papel bond Atril	Conversatorio por parte del facilitador, abarcando el tema sobre los residuos, sus tipo y origen, posteriormente se organizaran en grupo para indagar sobre qué tipo de residuo se producen en el liceo mediante participación oral por parte de los participante	-Definición de residuos solidos  -Tipos de residuos solidos Según su naturaleza física -solidos -líquidos Según su composición química -Residuos orgánicos -Residuos inorgánicos
Humanos: Facilitadores participantes Materiales: computador marcadores cajas bolsas tijeras pinturas al frio	Proyección del video convirtiendo la basura en oportunidades, donde los estudiantes luego formaran brigadas ecológicas para la realización y ubicación de contenedores de basura en sitios estratégicos y visibles, con la finalidad de facilitar luego la selección de materiales reutilizables.	Aprovechamiento de residuos sólidos inorgánicos

Fuente: María Álvarez (2020)

Tabla N° 10

**ASPECTOS GENERALES SOBRE RECICLAJE INORGANICO**  
**Tiempo/jornada: 01 horas. 02 sesiones de trabajo**

<b>OBJETIVOS</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>LOGÍSTICA/ RECURSOS</b>
1-Analizar temas y conceptos básicos relacionados con el reciclaje inorgánico	-Definición de reciclaje -Materiales que se reciclan  -Beneficios	-Exposición con apoyo audiovisual sobre el contenido de esta unidad -Dinámica grupal -Ciclo de pregunta y respuestas -Conclusiones	Humanos: Facilitador Participantes Materiales: computadora marcadores
2-Promover actividades sobre el reciclado (papel plástico) para su reutilización en el liceo.	Las 3R Selección de basura	Exposición Derecho de palabra Explorar ideas a los participantes Entrega de material de apoyo Trípticos	Humanos: Facilitadores participantes Materiales: computador hojas de papel bond marcadores

Fuente. María Álvarez (2020)

Tabla N° 11

<b>Taller N° 02. Aspectos generales sobre el reciclaje inorgánico</b>		
<b>RECURSOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>CONTENIDO</b>
<p>Humanos: Facilitadores participantes Materiales: Video bin hojas de papel bond marcadores Salón apropiado Papel bond reciclable colores lápices</p>	<p>A través de un audiovisual se proyectara un documental sobre el reciclaje, posteriormente los estudiantes analizaran que materiales se pueden reciclar en la institución y que se puede hacer con lo reciclado mediante un ciclo de preguntas y respuesta, para concluir con los Beneficios se podrían obtener con el reciclaje de residuos inorgánicos en el liceo, mediante la elaboración de láminas el cual se discutirá en grupos, respetando las ideas. Conclusión por parte del facilitador.</p>	<p>.-Definición de reciclaje  -Materiales que se pueden reciclar.  Que beneficios se obtiene con el reciclaje inorgánico</p>
<p>Humanos: Facilitadores participantes Materiales: Hojas reciclables marcadores Guantes Bolsas Cajas Hojas blancas reciclables</p>	<p>Explicación detallada sobre las 3 R, mediante una exposición y la entrega de trípticos elaborados manualmente por los facilitadores  En grupos de trabajo realizar una ronda por el liceo y recolectar de los recipientes de basura, mediante la utilización de guantes, materiales que se puedan reutilizar ,para depositarlos en diferentes envases ya sea bolsas, cajas o contenedores identificándolos con el material que ira depositado en los mismos</p>	<p>Las 3 R Reducir Reutilizar y Reciclar  Separación de la basura  Aprovechamiento de residuos inorgánicos</p>

Fuente: María Álvarez (2020)

Tabla N°12

**Talleres Artesanales: Papel artesanal**  
**Tiempo/jornada: 02 horas. 02 sesiones de trabajo**

OBJETIVOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS	LOGÍSTICA/ RECURSOS
Elaborar papel artesanal	<p><b>Que es papel artesanal</b>  <b>Para qué sirve?</b></p> <p><b>Porque es importante el papel</b></p>	<p>Breve explicación sobre el papel</p> <p>Actividad grupal</p> <p>Indicaciones del facilitador para elaborar papel artesanal</p> <p>Producciones manuales</p>	<p>Humanos: Instructor Participantes</p> <p>Materiales: Papel de desecho (periódico, cartón revistas servilletas) agua pega tela metálica</p>

Tabla N°13

<b>Taller N° 03. Elaboración de papel artesanal</b>		
RECURSOS	ACTIVIDADES	CONTENIDO
<p>Humanos: Instructor Participantes</p> <p>Materiales: Papel de desecho (periódico, cartón revistas servilletas) agua pega tela metálica</p>	<p>Indicaciones para la elaboración de papel artesanal</p> <p>-Mesclar en un recipiente agua y pega blanca</p> <p>-Remojar el papel en la mezcla</p> <p>-Retirar el papel del agua y colocarlo en la tela metálica, para darle forma y retirar el exceso de agua</p> <p>-Retirar de la tela metálica y Colocarlo al sol.</p>	<p>Que es papel</p> <p>Para qué sirve?</p> <p>Porque es importante el papel</p>

Fuente: María Álvarez (2020)

Tabla N° 14

**Taller: Artesanía con plástico**  
**Tiempo/jornada: 02 horas. 02 sesiones de trabajo**

OBJETIVOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS	LOGÍSTICA/ RECURSOS	OBSERVACION
Elaborar artesanía con plástico (manualidades)	Huerto vertical	Instrucciones del facilitador Actividad grupal Producciones Manuales	Humano Instructor Participantes Materiales: Todo tipo de material de plástico recolectados del reciclaje Pega Pintura Tijeras Marcadores	

Fuente: María Álvarez (2020)

Tabla N° 15

<b>Taller N° 04. Elaboración de artesanía con plástico</b>		
RECURSOS	ACTIVIDADES	CONTENIDO
Humanos: Instructor Participantes Materiales: Botellas de plástico Matas tierras	Instrucciones para la elaboración de manualidades mediante la recolección de botellas de plástico como materia prima para crear un huerto vertical en un área específica del liceo- Se colocan las botellas de plástico boca abajo, haciéndole perforaciones en la base con el fin de que puedan encajar unas en otras y un agujero en el tapón para que el agua de sobra vaya regando la siguiente botella, para terminar colocamos una última botella boca arriba con el fin de recoger todo el agua sobrante que podremos volver a utilizar, y ya no hay excusa para tener un huerto en el liceo.	Reciclaje con botella de plástico para la elaboración de un huerto vertical.

Fuente: María Álvarez (2020)

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arias F. (2006), El proyecto de investigación, introducción a la metodología científica. Caracas. Editorial Episteme.
- Carina A. (2016), El reciclaje y su aporte en la Educación ambiental. Tesis de grado. Universidad de Guatemala.
- Castell (2014). Clasificación y gestión de desechos sólidos. Colección Monografías. España. Editorial Díaz de Santos
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.(30 de diciembre de 1999) Gaceta oficial No 5.908 extraordinaria. Art 107- 127. 129
- Chang .A. (2015).Metodología de la Investigación, 2da Edición México, Editorial Pearson
- Chávez (2008), El reciclaje va a la escuela, campaña de sensibilización. Trabajo de grado. Universidad Central de Venezuela
- Córdoba M. (2016) Tesis de grado. Proyecto de aula que contribuya a la intervención de la problemática ambiental en el manejo de residuos sólidos. Colombia.
- Gómez (2016), Metodología de la Investigación Holística. Caracas. Fundación Sypal
- Hernández, R, (2015) Metodología de la investigación.5ta edición, Editorial Mc Graw Hill.
- Hurtado, Y. (2016) Reciclado y tratamiento de residuos. España. Universidad Nacional Educación a Distancia-
- Ley orgánica para la protección del niño y el adolescente.(10 de diciembre del 2007) Gaceta oficial 5.859 extraordinaria. Art 31
- Ley orgánica del Ambiente. (22 de diciembre del 2006) Gaceta oficial de Venezuela, No 5.833 extraordinaria. art 1 y 2
- Ley orgánica de Educación. (28 de julio de 1980) Gaceta oficial No 2.635. Art 3

- Ley orgánica del poder público municipal. (10 de abril del 2006) Gaceta oficial No 5.806. Art 56
- Ley de residuos y desechos sólidos. (18 de noviembre del 2004) Gaceta oficial No 3.068. Art. 1, 4 y 5
- Organización Mundial de la Salud (OMS).Constitución de 1948
- Paz (2003).El proceso de la Investigación. Caracas. Venezuela. Editorial Panapo
- Pinto M, (2015) Tesis de grado. Estrategias creativas que mejoren la calidad de vida del planeta usando el reciclaje. Carabobo,
- Ruiz, C. (1998) Instrumentos de investigación Educativa. CIDECA, C.A. Barquisimeto, Venezuela.
- Silva (2006) Iniciación a las prácticas de Investigación. 7ma Edición. Guatemala-
- Suarez (2016), Recuperación de residuos de envases y su aprovechamiento, Universidad Central de Venezuela.
- Tamayo, M (2001) El proceso de la investigación científica. Editorial Noriega Limosa. Cuarta edición
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (1998). Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales. Caracas:
- Vitalis. (2012) Reciclaje documento en línea. <http://www.vitalis.net><https://www.temasambientales.com>. fecha de consulta 10-02-2010.

**ANEXOS**

**ANEXO 1 INSTRUMENTO APLICADO**

**Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"  
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Programa Estudios Avanzados  
Maestría Educación Ambiental**

Barinas, noviembre de 2019

Estimado Docente:

Presente.-

El presente instrumento tiene como finalidad recabar información acerca del: **RECICLAJE INORGANICO ORIENTADO A LA CONSERVACION DEL AMBIENTE**. El propósito de este instrumento es exclusivamente para realizar una investigación en Educación Ambiental y la información obtenida se tratará bajo estricta confiabilidad, por lo cual se agradece su colaboración en la objetividad de las respuestas que suministre.

Por su colaboración. Muchas Gracias

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Y. Alvarez', with the identification number 'V-11-715173' written below it. The signature is written over a horizontal line.

**Autora:** MARIA YSABEL ALVAREZ

CI: 11715173



**Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"  
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Programa Estudios Avanzados  
Maestría Educación Ambiente**

**INSTRUCCIONES GENERALES**

A continuación se presenta un conjunto de proposiciones respecto a las **RECICLAJE INORGANICO ORIENTADO A LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE**: Para facilitar la aplicación del instrumento se debe cumplir con los siguientes pasos:

1. Lea cuidadosamente cada pregunta y coloque una equis (x), en la casilla que corresponda a cada enunciado para indicar su opinión acerca de lo que exprese de éste. Razone su respuesta.
2. El presente cuestionario contiene doce (12) ítems.
3. Debe marcar solamente una alternativa en cada ítem
4. Se presentan preguntas abiertas con las siguientes opciones:  
(5) Muy en desacuerdo (4) En desacuerdo (3) Ni de acuerdo Ni en desacuerdo (2) De acuerdo (1) Muy de acuerdo.
5. Usted debe seleccionar una de ellas.

Se le agradece la colaboración prestada

## RECICLAJE INORGANICO ORIENTADO A LA CONSERVACION DEL AMBIENTE

### CUESTIONARIO

Instrumento aplicado a Docentes y Estudiantes del primer año del liceo Bolivariano Rafael Medina Jiménez, ubicado en la urbanización el Milagro, avenida Morocho Rodríguez, parroquia Corazón de Jesús, municipio Barinas Estado Barinas

Muy en desacuerdo (5), En desacuerdo (4) Ni de acuerdo Ni en desacuerdo (3) De acuerdo (2) y Muy de acuerdo(1)

AFIRMACIONES: S ELECCIONE POR CADA PREGUNTA UNA RESPUESTA LA CUAL USTED CONSIDERE CONVENIENTE, MARCANDO CON UNA X EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE I	CATEGORIAS				
	MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	MUY EN DESACUERDO
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
<b>Tipo de material</b>					
1-Considera usted que se debe reciclar según el tipo de material (cartón, papel, vidrio, plástico)					
<b>Proceso de reciclaje</b>					
2-Considera usted que en el proceso de reciclaje se obtienen nuevamente materiales útiles					
3-¿Cree usted necesario el conocimiento sobre la recolección de los materiales inorgánicos como uno de los procesos del reciclaje?					
<b>Disminución de basura</b>					
4-¿Considera usted que para disminuir los volúmenes de basura esta se debe clasificar en el (liceo—trabajo-comunidad)?					
<b>Económica</b>					
5-¿Usted considera necesario saber dónde se lleva el material reciclado					

para generar una entrada de dinero al hogar					
<b>Factible</b>					
6-Considera usted que la realización de proyecto sobre reciclaje en el liceo es factible para la conservación del ambiente					
7-Consideras factible que se eduque en referencia a la importancia del reciclaje?					
<b>Reciclar</b>					
8-Considera usted que reciclar materiales inorgánicos contribuye considerablemente a la conservación del ambiente					
<b>Evitar la contaminación</b>					
9-¿Usted considera que con la implementación del reciclaje se minimizan los daños al ambiente?					
<b>Educación Ambiental</b>					
10-Considera usted que la Educación Ambiental contribuye a mantener el cuidado del ambiente					
<b>Leyes Ambientales</b>					
11-Considera usted que es necesario conocer la normativa legal relacionada a la conservación del ambiente					
<b>Ahorro</b>					
12-Considera usted que el reciclar es una gran manera para contribuir al ahorro de energía y de este modo conservar el ambiente					

INSTRUMENTO: RECICLAJE INORGANICO ORIENTADO A LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE. Maestrante María Ysabel Álvarez.

**ANEXO 2. ACTA DE VALIDACIÓN EXPERTO 1**

**Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"  
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Programa Estudios Avanzados  
Maestría Educación Ambiental**

Barinas, Noviembre de 2019

**ACTA DE VALIDACIÓN**

Yo, **CARMEN SANTANA** titular de la Cédula de Identidad N° **V.- 12200532**, en mi carácter de experto en el área de: **EDUCACION AMBIENTAL** ratifico que he leído el instrumento anexo por la Licenciada: **MARIA YSABEL ALVAREZ**, Cédula de Identidad N°: **V.- 11715173**, correspondiente al Trabajo Especial de Grado titulado :**RECICLAJE ORIENTADO A LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE**: como requisito para optar al título de: Maestría en Educación Ambiental, otorgado por la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" (UNELLEZ).

Luego de haber realizado las observaciones correspondiente considero que el instrumento reúne todos los requisitos

Cordialmente;

A handwritten signature in black ink is written over a horizontal line. Below the signature, the ID number '12200532' is written in a bold, black, sans-serif font.



**Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"  
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Programa Estudios Avanzados  
Maestría Educación Ambiental**

Ítems	Pertinente con los objetivos	Coherencia interna	Claridad en la redacción	Validez			Observación
				S	A	I	
1	S	S	S				
2	S	A	S				
3	S	A	S				
4	S	S	S				
5	S	S	S				
6	S	S	S				
7	S	S	S				
8	S	S	S				
9	S	S	S				
10	S	S	S				
11	S	S	S				
12	S	S	S				
Observaciones:							

**Leyenda:** S = Suficiente; A = Aceptable, I Insuficiente

Evaluador: CARMEN SANTANA\_C.I. N° 12200532

Firma del Evaluador

## ANEXO 3 ACTA DE VALIDACIÓN EXPERTO 2



Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"  
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Programa Estudios Avanzados  
Maestría Educación Ambiental

Barinas, Noviembre de 2019

## ACTA DE VALIDACIÓN

Yo, Danyly Silva titular de la Cédula de Identidad N° V.- 13279689, en mi carácter de experto en el área de: Metodología, ratifico que he leído el instrumento anexo por la Licenciada: Blanca Álvarez, Cédula de Identidad N° V.- 11215123 correspondiente al Trabajo Especial de Grado titulado: **RECICLAJE ORIENTADO A LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE**: como requisito para optar al título de: Maestría en Educación Ambiental, otorgado por la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" (UNELLEZ).

Luego de haber realizado las observaciones correspondiente considero que el instrumento reúne todos los requisitos

Cordialmente;

Danyly Silva  
D. especialista de la Educación

C.I. N°: V B.279.689

9424500224

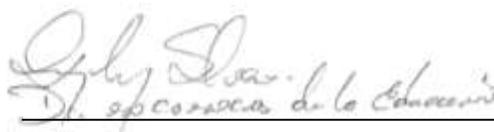
danylysilva@unellez.edu.ve

**Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"  
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Programa Estudios Avanzados  
Maestría Educación Ambiental**

Ítems	Pertinente con los objetivos	Coherencia interna	Claridad en la redacción	Validez			Observación
				S	A	I	
1	S	S	S				
2	S	A	S				
3	S	S	S				
4	S	S	S				
5	S	S	S				
6	S	A	S				
7	S	S	S				
8	S	S	A				
9	S	S	S				
10	S	S	S				
11	A	S	S				
12	S	S	S				
Observaciones:							

**Leyenda:** S = Suficiente; A = Aceptable, I Insuficiente

Evaluador : Dargeling Silva\_\_C.I. N° 13229689



Firma del Evaluador

## ANEXO 4 ACTA DE VALIDACION EXPERTO 3



Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"  
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Programa Estudios Avanzados  
Maestría Educación Ambiental

Barinas, Noviembre de 2019

## ACTA DE VALIDACIÓN

Yo, Yhaci Sánchez titular de la Cédula de Identidad N° V.- 16514250, en mi carácter de experto en el área de: Residuos Sólidos, ratifico que he leído el instrumento anexo por la Licenciada: Lidia Alvarez, Cédula de Identidad N°: V.- 11715773, correspondiente al Trabajo Especial de Grado titulado: **RECICLAJE ORIENTADO A LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE**: como requisito para optar al título de: Maestría en Educación Ambiental, otorgado por la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" (UNELLEZ).

Luego de haber realizado las observaciones correspondiente considero que el instrumento reúne todos los requisitos

Cordialmente;

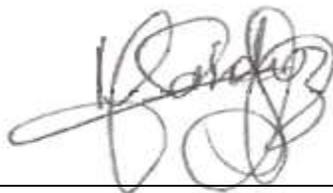
C.I. N°: V-16514250

**Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"  
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Programa Estudios Avanzados  
Maestría Educación Ambiental**

Ítems	Pertinente con los objetivos	Coherencia interna	Claridad en la redacción	Validez			Observación
				S	A	I	
1	S	S	S				
2	S	A	S				
3	S	A	S				
4	S	S	S				
5	S	S	S				
6	S	S	S				
7	S	S	A				
8	S	S	S				
9	S	S	S				
10	A	S	S				
11	S	S	S				
12	S	A	S				
Observaciones:							

**Leyenda:** S = Suficiente; A = Aceptable, I Insuficiente

Evaluador : Marci Sánchez\_C.I. N° 16514250:



Firma del Evaluador:

**ANEXO 5**

CONTENEDORES PARA IDENTIFICAR QUE RESIDUOS SOLIDOS  
ARROJAR



### ANEXO 6

ASI SE CONTRIBUYE A LA CONSERVACION DEL AMBIENTE



**ANEXO 7**

**SIMBOLO DEL RECICLAJE**

REDUCIR- REUTILIZAR Y RECICLAR



**ANEXOS FOTOGRAFICOS**

**LICEO BOLIVARIANO “RAFAEL MEDINA JIMENEZ”**





## ACUMULACION DE BASURA EN LAS CALLES Y AVENIDAS



