

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
SECCIÓN DE EDUCACIÓN**



**TRABAJO DE GRADO:**

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN ACTITUDES Y  
COMPORTAMIENTOS PRO-AMBIENTALES EN LOS ESTUDIANTES DE LOS  
CENTROS ESCOLARES : “MARÍA ESCOBAR GRANILLO”; “SAGRADO CORAZÓN”;  
Y LOS COMPLEJOS EDUCATIVOS: “OFELIA HERRERA”, Y “AMINTA DE MONTIEL”;  
DEL DISTRITO 12-08 DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL, DEPARTAMENTO SAN  
MIGUEL.

**PRESENTADO POR:**

AGUILERA ARIAS, ADELAIDA AZUCENA  
APARICIO PEREIRA, RODRIGO ALBERTO  
COREAS CRUZ, CARLOS MAURICIO

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE:**

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE  
PRIMERO Y SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA

**DOCENTE DIRECTORA:**

MSTRA. ROSA ARGELIA CÁCERES DE ZALDAÑA

CIUDAD UNIVERSITARIA, AGOSTO 2019  
SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
AUTORIDADES DE UNIVERSIDAD CENTRAL**

**RECTOR**

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS

**VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO**

ING. NELSON BERNABÉ GRANADOS

**VICE-RECTOR ACADÉMICO**

DR. MANUEL DE JESÚS JOYA ABREGO

**SECRETARIO GENERAL**

LIC. CRISTOBAL HERNAN RÍOS BENITEZ

**DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS**

MSC. CLAUDIA MARÍA MELGAR DE ZAMBRANA

**FISCAL GENERAL**

LIC. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

**DECANO**

ING. JOAQUÍN ORLANDO MACHUCA GÓMEZ

**VICE-DECANO**

LIC. CARLOS ALEXANDER DÍAZ

**SECRETARIO GENERAL**

LIC. JORGE ALBERTO ORTÉZ HERNÁNDEZ

**JEFE DEL DEPARTAMENTO**

DRA. NORMA AZUCENA FLORES RETANA

**COORDINADOR GENERAL DE PROCESO DE GRADUACION**

MTRO. JORGE PASTOR FUENTES CABRERA

**COORDINADORA DE SECCIÓN DE EDUCACIÓN**

MSTRA. SILVIA ANTONIETA AGUIRRE

**ASESORA**

MSTRA. ROSA ARGELIA CACERES DE ZALDAÑA

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios todo poderoso por haber dado las fuerzas en momentos más duros de nuestra carrera y durante todo el proceso de tesis, brindándonos la sabiduría necesaria para poder vencer todo obstáculo y así poder salir adelante durante todo este proceso.

A la Universidad de El Salvador por ser la institución que nos permitió llevar a cabo nuestra formación como futuros profesionales para en beneficio del desarrollo de nuestra comunidad siendo entes transformadores dentro de nuestra sociedad.

A nuestra asesora de tesis la Mstra. Rosa Argelia Cáceres de Zaldaña por ser una mentora y guía en el desarrollo de nuestro trabajo investigativo y habernos ayudado en nuestro crecimiento intelectual y emocional, por eso y más muchas gracias.

A los directores, docentes, alumnos y demás personas que conforman los centros educativos darles las gracias por habernos permitido desarrollar nuestra investigación.

A todos nuestros amigos y allegados agradecemos por siempre estar pendientes del desarrollo de nuestra investigación y apoyarnos en los momentos de dificultad.

**A Dios:** Instructor de la vida, maestro y artesano del camino a mi profesión; quien me brindó paciencia, fortaleza, sabiduría, salud y bendiciones para culminar triunfante esta meta.

**A mis padres, Raúl Aguilera y Dunia Arias:** Seres de otro mundo por su calidad humana, los héroes de mi vida; ejemplos de lucha, valentía, justicia y compromiso por los ideales. Gracias, por sus consejos y sacrificios, y además, por ser forjadores de sueños desde la infancia.

**A mis hermanas, especialmente a Febe Aguilera:** Por su apoyo incondicional, por iluminar el sendero a mi formación y citar las palabras idóneas para sepultar cualquier tensión durante esta travesía, en las que nunca estuve sola.

**A mi abuela Adelaida Arias y Sobrino Raúl Aguilera:** Significados de mi vida, por ser el aliento, la inspiración y combustible para levantarme cada mañana.

**A mi familia:** Melquis Arias, María de Arias, Marleni Barrera, Tránsito Portillo y demás familiares, por ser partícipes de este proyecto personal.

**A mis amigos:** por acompañarme durante este viaje, que con su osadía han sido camaradas de esta historia; entre enseñanzas, consejos, angustias y sonrisas. A todos ustedes, sin excluir a nadie, muchas gracias. En especial a Milton, Rodrigo y Mauricio.

**A Williams Edison Márquez Salvador:** Mi cómplice de vida, mi soporte, quien siempre tiene las palabras precisas para devolver la fe que en fugaces instantes se pierde; por llenarme de ilusiones, ánimos y compartir a mi lado las risas y angustias en los días más grises, soportar y defender mi vida siempre. Gracias, por inspirarme, cuidarme, además de creer y hacerme creer en mí.

**ADELAIDA AZUCENA AGUILERA ARIAS**

**A Dios** todo poderoso por brindarme la vida, la sabiduría, las fuerzas en momentos cruciales dentro del proceso para poder salir adelante y estar hasta donde estoy.

**A mis padres** por darme ese apoyo incondicional, esa ayuda en momentos importantes y en los difíciles, por su sacrificio día con día, por sus consejos y por despertar ese interés, ese deseo el de seguir adelante pese a cualquier adversidad que se presentaba.

**A mis hermanos** que son como mis amigos leales, por darme ese apoyo, por brindarme su ayuda no importando lo que sea siempre han estado ahí apoyándome y salir de apuros.

**A mis amigos y docentes** de infancia que siempre han estado pendientes de mi proceso de estudio y de tesis. Así como también a Efraín camarada de aventuras en mi proceso académico y demás compañeros de salón de clases que de una u otra forma estuvieron ahí dándome apoyo.

**A mis compañeros de Tesis** Rodrigo por su ayuda y camaradería en el proceso académico, así como en el de trabajo de tesis, a Adelaida por ser un ejemplo de lucha ante toda adversidad ante cualquier situación. A ellos gracias por aportar sus enormes conocimientos a esta tesis, gracias por su comprensión y paciencia a lo largo de este proceso.

**A la Licda asesora Rosa Cáceres de Zaldaña** por su disposición desde un inicio, por su dedicación y tiempo, por sus conocimientos, por su amor incondicional antes, durante y después del proceso de formación académica y más aún proceso de tesis.

**CARLOS MAURICIO COREAS CRUZ**

Agradezco todas aquellas personas que me apoyaron en esta etapa de mi vida.

**RODRIGO ALBERTO APARICIO PEREIRA**

## **INDICE DE CONTENIDO**

INTRODUCCIÓN .....	13
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1. ANTECEDENTES DEL FENOMENO. ....	14
1.2 SITUACION PROBLEMÁTICA .....	17
1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	20
1.4 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO .....	21
1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES .....	23
1.5.1 ALCANCES: .....	23
1.5.2 LIMITACIONES .....	25
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
1.6.1 OBJETIVO GENERAL .....	26
1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
2. MARCO TEÓRICO.....	27
2.1. CONCEPTUALIZACION DE EDUCACION AMBIENTAL. ....	27
2.2 EVOLUCION HISTORICA DE LA EDUCACION AMBIENTAL .....	28
2.3 MARCO LEGAL DE LA EDUCACION AMBIENTAL. ....	30
2.3.1 CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR. ....	31
2.3.2 LEY DE MEDIO AMBIENTE .....	32
2.4 POLITICA NACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL.....	32
2.5 AMBITOS EN QUE SE DESARROLLA LA EDUCACION AMBIENTAL .....	33
2.5.1 EDUCACION AMBIENTAL FORMAL .....	33
2.5.2 EDUCACION AMBIENTAL NO FORMAL.....	38
2.6 ORIENTACIONES BASICAS SOBRE EDUCACION AMBIENTAL .....	43
2.7 EDUCACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA CON OTROS PROGRAMAS.....	45
2.8 INCIDENCIA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS ACTITUDES .....	47
2.9 PSICOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE .....	49
3. SISTEMA DE HIPÓTESIS .....	55
3.1 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	55
3.2 OPERACIONALIZACIÓN DEL SISTEMA DE HÍPOTESIS .....	56

4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	70
4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	70
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	71
4.2.1 POBLACIÓN.....	71
3.2.2 MUESTRA .....	72
4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	81
4.3.1 TÉCNICA E INSTRUMENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.....	82
5. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	83
5.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	83
5.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS .....	86
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	105
6.1 CONCLUSIONES .....	105
6.2 RECOMENDACIONES.....	109
6.3 PROPUESTA DE TRABAJO.....	112
ANEXOS .....	141

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1:Lista de Unidades Didacticas que tienen contenidos en referencia al Medio Ambiente por grado escolar- .....	46
Tabla 2: Operacionalizacion de Hipótesis General .....	56
Tabla 3: Operacionalizacion de Hipotesis Especifica I.....	60
Tabla 4: Operacionalizacion de Hipótesis Especifica II.....	63
Tabla 5: Operacionalizacion de Hipótesis Especifica III.....	67
Tabla 6: Lista de Centros Escolares en los que se desarrollo la investigacion .....	72
Tabla 7: Distribucion de poblacion por escuela, seccion, grado y genero.....	77
Tabla 8:Distribucion de poblacion por escuela, seccion,grado y genero.....	78
Tabla 9: Distribucion de poblacion por escuela, seccion, grado y genero.....	79
Tabla 10: Distribucion de poblacion por escuela, seccion, grado y genero.....	80

## **INDICE DE GRAFICOS**

Gráfico 1. Relación interpersonal con docente y compañeros .....	89
Gráfico 2. Forma en cómo se imparten los temas.....	91
Gráfico 3. Ubicacion del Centreo Escolar.....	93
Gráfico 4. Actividades de reciclaje y manejo de Desechos Solidos .....	96
Gráfico 5. Expresion de ideas sobre Medio Ambiente.....	98
Gráfico 6. Forma en como se imparte clases motiva al estudiante .....	100
Gráfico 7. Acciones como campañas de limpieza .....	102
Gráfico 8. Importancia del Medio Ambiente .....	104

## INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación se construyó desde su inicio con la finalidad de establecer la incidencia de la educación ambiental en actitudes y comportamientos pro-ambientales en estudiantes de los Centros Escolares: “María Escobar Granillo”; “Sagrado Corazón” y los Complejos Educativos: “Ofelia Herrera”; “Aminta de Montiel” que pertenecen al distrito 12-08 del municipio de San Miguel.

El planteamiento del problema, título del capítulo uno, describe la situación reciente y actual de la educación ambiental como un desafío global y también nacional sobre la crisis ambiental. En esta dirección, el marco teórico traza los principales elementos de la conceptualización de educación ambiental, un marco legal que permite comprender la importancia de la educación ambiental en coherencia con fundamentos currículos y políticos para promover cambios en conocimientos, actitudes y prácticas pro-ambientales, que se evidencian en investigaciones realizadas en esta dirección, que reafirman en esa dirección, el sistema de hipótesis general y específica que pueden leerse, sobre la incidencia de la educación ambiental en actitudes y prácticas.

Sin embargo, para poder abordar el problema de estudio, a partir de sus objetivos e hipótesis de investigación, se realizó desde un enfoque cuantitativo y un alcance descriptivo.

De esta manera, los resultados permiten comprender la interacción de múltiples factores en la educación ambiental, que evidencia la incidencia que existe sobre las actitudes y comportamientos de los estudiantes.

# CAPÍTULO I

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. ANTECEDENTES DEL FENOMENO.

En el contexto educativo de El Salvador se puede encontrar una diversidad de problemáticas que afectan la construcción de nuestra sociedad; situaciones, que dificultan el desarrollo de las aptitudes necesarias para que los estudiantes se desempeñen de manera óptima en sus comunidades.

Es por esa razón, que el acto educativo no se puede limitar a la mera trasmisión de conocimientos, o mucho menos, excluir el contexto socio educativo de los estudiantes. En esta dirección, los problemas biopsico sociales impactan en el estudiante, y este a su vez, en la sociedad.

Es decir, el estudiante inmerso en la sociedad no puede distanciarse de ella, tampoco la sociedad de la educación. Partiendo de esta premisa, la crisis actual del medio ambiente confronta a todas las instituciones y actores educativos a brindar una respuesta. Sin embargo, el panorama refleja una compleja interacción de problemáticas, y no resulta extraño que una publicación del periódico Contra punto titulara “Medio ambiente severamente dañado en El Salvador”, ya que la mayor preocupación a nivel mundial es la contaminación y destrucción medioambiental que se está generando por los más de 7 mil millones de habitantes de este planeta que mantiene altos índices de degradación medioambiental que ha provocado estragos severos que alterará la faz de la Tierra en cuestión de años.

Para el caso de El Salvador, relata el artículo, “los salvadoreños sienten que la temperatura ha aumentado, el agua potable es suspendida en algunas zonas por días, los ríos están contaminados, el aire de las ciudades no es puro, surge padecimientos como la gripe, neumonías, diarreas y otras enfermedades que se convierten en epidemia, por lo que de seguir así el impacto de la contaminación y la falta de políticas para la protección de medio ambiente hará de este pequeño país un lugar inhabitable”.

No resulta extraño entonces, que en el año 2006 al presentarse la Política Nacional de Educación Ambiental, al hablar de la Educación Ambiental en El Salvador, describa que la problemática ambiental del país se manifiesta en el deterioro de los ecosistemas, pérdida de la biodiversidad y altos niveles de contaminación del ambiente, y que frente a esta situación, la educación ambiental representaba una alternativa para la modificación de actitudes y comportamientos, agregando que la educación ambiental “permite desarrollar capacidades para analizar y aprender de los problemas ambientales que son generados por los seres humanos”

Años más tarde, cuando el Ministerio de Educación presentó las orientaciones básicas sobre Educación Ambiental, expresó que dentro de los problemas ambientales debía tratarse la contaminación atmosférica, contaminación del agua, contaminación del suelo y cambio climático entre otras, que debían, según se lee en su presentación, ser herramientas para apoyar el desarrollo cognitivo, actitudinal y procedimental de la educación ambiental.

De esta manera, entre una crisis ambiental global, la educación ambiental representa una oportunidad o alternativa para que el estudiantado tenga una visión diferente de la problemática. Por esa razón, durante el año en curso, al presentarse la Política Nacional

de Educación Ambiental, se afirma que “la importancia de la educación ambiental es que propicia acciones encaminadas a modificar actitudes, comportamientos y modalidades de consumo; y, facilita el desarrollo de procesos para conservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales”, necesarias para revertir el problema ambiental del país que, se manifiesta en el deterioro de los ecosistemas, pérdida de la biodiversidad y altos niveles de contaminación del ambiente.

## 1.2 SITUACION PROBLEMÁTICA

La actual situación ambiental, puede ser estudiada desde múltiples disciplinas, entre ellas la ciencia jurídica, la biología o la educación. Desde el siglo anterior, la situación ambiental ya fue tema de discusión; por ejemplo, la UNESCO al hablar educación ambiental para formación de docentes, afirma que tiene dentro de sus fines ayudar a los estudiantes a adquirir valores sociales que impliquen fuertes sentimientos de interés por el medio ambiente.

En esa dirección, el FONAES expresa que:

“Se puede considerar que la carta fundacional de la Educación Ambiental es la Conferencia de Tbilisi de 1977. En dicha conferencia se definió por primera vez la naturaleza, los objetivos y los principios pedagógicos de la Educación Ambiental, así como sus grandes orientaciones nacionales e internacionales. En realidad, la Conferencia de Tbilisi fue una consecuencia de la Conferencia de la ONU sobre el Medio Humano que se había celebrado en Estocolmo en 1972”.

A principios de este ciclo, el Ministerio de Educación presentó la Política Nacional de Educación Ambiental en el año 2006, haciendo referencia a la situación de la educación ambiental en El Salvador, que, ante el deterioro de los ecosistemas, pérdida de la biodiversidad y altos niveles de la contaminación, la educación ambiental representaba un desafío para mejorar la calidad de vida los habitantes.

Más reciente, el MINED presentó las orientaciones básicas sobre educación ambiental, en el cual se menciona que la contaminación ha sido provocada principalmente por la actividad humana: La contaminación atmosférica, la contaminación del agua, la contaminación del suelo, el cambio climático, adelgazamiento de la capa de ozono y la lluvia ácida.

De ahí la importancia, según el MINED, que se busca sensibilizar a la población en los conocimientos y las experiencias que le permitan identificar los problemas ambientales, individuales y colectivos, dados que la educación ambiental, “es un proceso dinámico, continuo y participativo que debe asumir cambios progresivos en la vida del ser humano”.

Interesante por otra parte, evaluar la evolución de las normativas relacionadas, que según el MINED se remontan a la misma Constitución de la República, que en su artículo 60 hace referencia a la enseñanza de la conservación de los recursos naturales; de ahí, que la Ley General de Educación tiene como objetivo “mejorar la relación de la persona y su ambiente, utilizando formas y modalidades educativas que expliquen los procesos implícitos en esa relación”, incluyendo, que “las instituciones de Educación Superior deberán incluir en los contenidos curriculares los temas de Educación Ambiental” según el Reglamento General de la Ley de Educación Superior. Finalmente, la Ley de Medio Ambiente y la Política Nacional de Medio Ambiente, están interesados en que el Ministerio promueva con las instituciones educativas, organismos no gubernamentales

ambientalistas, el sector empresarial y los medios de comunicación, la formulación y desarrollo de programas de concientización ambiental.

### **1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

¿La educación ambiental incide en las actitudes y comportamientos pro-ambientales en los estudiantes de los Centros Escolares: “María Escobar Granillo”; “Sagrado Corazón” y los Complejos Educativos: “Ofelia Herrera”; “Aminta de Montiel”, del distrito 12-08 del municipio de San Miguel, departamento San Miguel?

## 1.4 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

A lo largo de la historia, el medio ambiente de nuestro planeta tierra ha sufrido transformaciones, en las cuales, la humanidad ha sido testigo, pero también víctima, especialmente, de los desastres naturales cada vez más recurrentes a nivel nacional e internacional. El Salvador, evaluado como un país altamente vulnerable, no se queda a un lado de la problemática ya que los recursos naturales se han venido sobrexplotando.

La alternativa desde la educación es precisamente, la educación ambiental; disciplina fundamental, según el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales:

“Es fundamental para conducir al país a un nivel distinto de encuentro con el medio ambiente. Es un desafío de gran envergadura que significa transformar el comportamiento y prácticas que, a todo nivel, favorecen la degradación, la contaminación y el abuso de los recursos naturales en el país. Revertir la severa degradación ambiental y reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático nos exige desarrollar capacidades individuales y colectivas para enfrentar la problemática. En tal caso, el propósito de la educación ambiental es fomentar las habilidades, destrezas, valores y conocimientos que favorezcan una cultura de respeto al medio ambiente”.

Esta investigación beneficiará a la comunidad educativa en un primer momento para tomar conciencia de la implicación de la educación ambiental dentro de ellas, y, en segundo momento, pretende motivar al docente a una autoevaluación sobre la práctica con la metodología empleada en actividades referentes al medio ambiente.

La investigación estará dirigida a los estudiantes de los Centros Escolares: “María Escobar Granillo”; “Sagrado Corazón” y los Complejos Educativos: “Ofelia Herrera”; “Aminta de Montiel” del distrito 12-08 del municipio de San Miguel, departamento San Miguel de educación básica.

## 1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES

### 1.5.1 Alcances:

- La investigación pretende dar a conocer en que forma el ambiente escolar incide en el desarrollo de los contenidos que son planteados en el currículo educativo nacional y la adecuada configuración de estos para alcanzar un aprendizaje significativo.
- La investigación abarcara tanto el primer y segundo ciclos de educación básica del turno matutino del distrito 12-08.
- Como parte del quehacer científico los resultados obtenidos serán proporcionados a cada una de las instituciones que formaron parte del proceso investigativo con la finalidad de subsanar en alguna medida las problemáticas presentadas en estos.
- Elaboración de una propuesta estratégica que permita el desarrollo de actividades educativas las cuales generaran cambios en los esquemas cognitivos de los docentes y estudiantes de las instituciones del distrito 12-08.

- Elaborar un precedente investigativo sobre la temática de investigación y como esta influye en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

### 1.5.2 LIMITACIONES

- La investigación solo se centra en el área urbana y escuelas públicas del distrito 12-08 del municipio de San Miguel.
- Falta de cooperación de directores y docentes de los centros educativos.
- El ausentismo de parte del estudiantado puede interferir en la recolección de los resultados

## **1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.6.1 OBJETIVO GENERAL**

- Establecer la incidencia de la educación ambiental en actitudes y comportamientos proambientales en estudiantes de cuatro centros escolares del municipio de San Miguel

### **1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la incidencia de los aspectos físicos en la formación de actitudes y comportamientos proambientales.
- Analizar las características del ambiente escolar y el impacto que tiene dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Identificar la influencia de las estrategias proambientales en los cambios conductuales de los estudiantes.

## **CAPÍTULO II:**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. CONCEPTUALIZACION DE EDUCACION AMBIENTAL.**

En la actualidad, muchos de los países de América Latina se caracterizan por una marcada tendencia a la explotación indiscriminada de sus recursos naturales, dando como resultado severos problemas medioambientales tales como: deforestación, reducción de la biodiversidad, cambio climático, entre otros.

Sin embargo, en los últimos años los gobiernos han dirigido esfuerzos con la intención de que la población tome conciencia sobre la problemática ambiental mediante elaboración de leyes ambientales, ejecución de programas de preservación de recursos naturales, acuerdos y convenios entre países que buscan el desarrollo del sector medio ambiente en diferentes naciones.

Pero la educación ambiental es un proceso cuya definición y objetivos cambian dependiendo del contexto en el cual esta sea aplicada, dando como resultado una gran diversidad de conceptos y definiciones que pueden llegar a ser malinterpretadas en algunos casos, ya que estas no corresponden a las necesidades de algunas naciones o pueblos donde se busquen aplicar.

Es por ello que es necesario conocer la definición que algunos organismos tanto nacionales como internacionales la asignaron a este proceso de formación.

## 2.2 EVOLUCION HISTORICA DE LA EDUCACION AMBIENTAL

Es importante hacer notar el surgimiento de la educación ambiental desde la época antigua, sin embargo, la educación ambiental de manera formal tiene sus orígenes en la década de los setenta, debido a que es en este período que tiene fuerza por lo cual comienza a ser nombrada en diferentes foros en todo el mundo, no obstante, es cierto que con anterioridad se habían dado algunas experiencias de manera aislada y poco usuales. En la historia de la educación ambiental poseen gran relevancia los momentos siguientes:

- **Estocolmo (Suecia, 1972).** En Estocolmo básicamente se observa una advertencia sobre los efectos que la acción humana puede tener en el entorno material. Hasta entonces no se plantea un cambio en los estilos de desarrollo o de las relaciones internacionales, sino más bien la corrección de los problemas ambientales que surgen de los estilos de desarrollo actuales o de sus deformaciones tanto ambientales como sociales.
- **Belgrado (Yugoslavia, 1975).**- En este evento se le otorga a la educación una importancia capital en los procesos de cambio. Se recomienda la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento ambiental. En Belgrado se definen también las metas, objetivos y principios de la educación ambiental. En el documento denominado Carta de Belgrado que se deriva de este evento se señala la necesidad de replantear el concepto de Desarrollo y a un reajuste del estar e interactuar con la realidad, por parte de los individuos. En este sentido se concibe a la educación ambiental como

herramienta que contribuya a la formación de una nueva ética universal que reconozca las relaciones del hombre con el hombre y con la naturaleza; la necesidad de transformaciones en las políticas nacionales, hacia una repartición equitativa de las reservas mundiales y la satisfacción de las necesidades de todos los países.

- **Tbilisi (URSS, 1977).** En este evento se acuerda la incorporación de la educación ambiental a los sistemas de educación, estrategias; modalidades y la cooperación internacional en materia de educación ambiental. Entre las conclusiones se mencionó la necesidad de no solo sensibilizar sino también modificar actitudes, proporcionar nuevos conocimientos y criterios y promover la participación directa y la práctica comunitaria en la solución de los problemas ambientales.

- **Moscú (URSS, 1987).** Ahí surge la propuesta de una estrategia Internacional para la acción en el campo de la Educación y Formación Ambiental para los años 1990 - 1999. En el documento derivado de esta reunión se mencionan como las principales causas de la problemática ambiental a la pobreza, y al aumento de la población, menospreciando el papel que juega el complejo sistema de distribución desigual de los recursos generados por los estilos de desarrollo acoplados a un orden internacional desigual e injusto, por lo que se observa en dicho documento una carencia total de visión crítica hacia los problemas ambientales.

- **Río de Janeiro (Brasil, 1992).** En la llamada Cumbre de la Tierra se emitieron varios documentos, entre los cuales es importante destacar la Agenda 21 la que contiene una serie de tareas a realizar hasta el siglo XXI. En la Agenda se dedica un capítulo, el 36, al fomento de la educación, capacitación, y la toma de conciencia; establece tres áreas de programas: La reorientación de la educación hacia el

desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público, y el fomento a la capacitación.

- **Guadalajara (México, 1992).** En las conclusiones del Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, se estableció que la educación ambiental es eminentemente política y un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social, ahora no solo se refiere a la cuestión ecológica, sino que tiene que incorporar las múltiples dimensiones de la realidad, por tanto contribuye a la resignificación de conceptos básicos. Se consideró entre los aspectos de la educación ambiental, el fomento a la participación social y la organización comunitaria tendientes a las transformaciones globales que garanticen una óptima calidad de vida y una democracia plena que procure el autodesarrollo de la persona. (Sebasto, 2007)

### **2.3 MARCO LEGAL DE LA EDUCACION AMBIENTAL.**

La educación ambiental es una disciplina pedagógica que en nuestro país está respaldada por una variedad de organizaciones como el: MINED, MARN, ASAMBLEA LEGISLATIVA, ETC. Todas estas instituciones tienen una causa comprometida con la difusión y toma de conciencia de la preservación medio ambiental en la población salvadoreña.

Por esa razón, se presenta la base legal de algunas de las leyes, informes y orientaciones cuyo contenido sirve para establecer las bases necesarias para que la educación ambiental sea impartida tanto de manera formal, no formal e informal en las instituciones educativas de el salvador.

### **2.3.1 CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR.**

La constitución es el máximo reglamento legislativo de la república de El Salvador cuyo objetivo principal es establecer los fundamentos de convivencia nacional basados en el respeto a la dignidad humana, la construcción de una sociedad más justa que promueva la equidad y la convivencia pacífica entre los ciudadanos de la república. En los siguientes artículos indica:

El art. 60. De la Constitución de la república establece que es de carácter obligatorio que en todos los centros docentes ya sea públicos, privados, civiles y militares se imparta de forma obligatoria la enseñanza de la conservación de los recursos naturales. (Constitucion de la Republica, 1983, pág. 12)

Según el Art.117 de la constitución de la república, es deber del Estado proteger los recursos naturales, así como la diversidad e integridad del medio ambiente, para garantizar el desarrollo sostenible. Se declara de interés social la protección, conservación, aprovechamiento racional, restauración o sustitución de los recursos naturales, en los términos que establezca la Ley. (Constitucion de la Republica, 1983, pág. 22)

El estado como organización política debe hacer uso de la soberanía de su poder con el objetivo de proteger los recursos naturales, es decir promocionar proyectos los cuales busquen el desarrollo del medio ambiente en nuestro país, además de que este organismo debe ser el responsable de la elaboración, emisión y difusión de leyes las

cuales tengan por objeto el cuidado de los recursos naturales y sus respectivas sanciones al ser violentadas o incumplidas.

### **2.3.2 LEY DE MEDIO AMBIENTE**

(MARN, 2014) señala que la educación ambiental es un proceso de formación de carácter formal, no formal e informal que pretende que la ciudadanía adopte los conceptos, valores y una conciencia de protección, conservación y restauración de los recursos naturales y del medio ambiente en general.

Además, la Ley de Educación Ambiental busca integrar a los diferentes agentes educativos (docentes, alumnos y comunidad) que intervienen en los procesos de enseñanza y aprendizaje, con la finalidad de que la toma de conciencia sobre el cuidado ambiental no sea meramente de las instituciones educativas, sino que también incluya a las comunidades a participar de las actividades educativas que se desarrollen a favor de la conservación medio ambiental.

### **2.4 POLITICA NACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL.**

La educación ambiental según la política nacional de medio ambiente es vista como una disciplina ambiental que se basa en la pedagogía como un método para propiciar en los educandos los conocimientos crítico reflexivos de la realidad desde una perspectiva

biofísica, social, política económica y cultural para generar nuevos valores, cambios conductuales, actitudinales, desarrollo de capacidades y compromisos que sean necesarios para actuar tanto de forma individual como colectiva en la resolución de los problemas medio ambientales. (Naturales, 2018, pág. 12).

## **2.5 AMBITOS EN QUE SDE DESARROLLA LA EDUCACION AMBIENTAL**

La educación ambiental es uno de los procesos formativos que se puede abordar en una gran cantidad de formas y esferas. El Salvador como país en vías de desarrollo trata de que esta corriente educativa sea de lo mas integral y multidisciplinar posible, abordando la temática desde la educación formal, no formal e informal; así como sus lineamientos básicos para propiciar su difusión y aplicación de una forma más efectiva.

A continuación, se presenta una serie de elementos que dan fundamento tanto pedagógico, legal y jurídico en nuestra nación.

### **2.5.1 EDUCACION AMBIENTAL FORMAL**

La educación formal se basa en el Sistema Educativo Nacional. Es un proceso planificado, sistemático, secuenciado y permanente de acuerdo a un currículo determinado, controlado con base a programas y Objetivos Oficiales que establecen la Educación Ambiental coma un eje transversal, El público meta es una población escolar, heterogénea, relativamente estable y cautiva.

El Objetivo de la educación formal dentro del sistema educativo nacional va enmarcado en generar conocimientos, conciencia, comportamientos, actitudes, habilidades y valores ambientales, por medio del currículo nacional, que promuevan acciones para la prevención y solución de los problemas ambientales con responsabilidad individual y colectiva. (naturales, 2018, pág. 14).

### **Lineamientos de Educación Ambiental Formal**

Es de carácter obligatorio que si se pretende buscar una dirección o una meta se establezcan lineamientos los cuales permitan indicar el camino a seguir, los recursos a utilizar y las normas a cumplir con el fin de que los objetivos que se plantearon se logren cumplir, es por ello que a continuación se presentan los lineamientos de la educación formal relacionados al desarrollo de la educación ambiental en nuestro país.

A. En el currículo.

Dar continuidad al eje transversal de Educación Ambiental considerado en los Fundamentos Curriculares de la Educación Nacional y la Educación Básica, integrándolo también en los niveles de Educación Inicial y Parvulario, Media, Superior Universitaria y Superior no Universitaria.

Incorporar la educación ambiental en las propuestas curriculares de Educación Superior, de las diferentes carreras y estudios de especialización, e incentivar la investigación científica en los mismos. (MARN, Política Nacional de Educación Ambiental , 2006, pág.

6)

Los lineamientos de la educación ambiental formal establecen que esta debe ser incorporada a los diferentes niveles educativos del sistema escolar salvadoreños con la intención que desde la educación básica se sienten las bases de la toma de conciencia sobre el medio ambiente en los educando, es adecuado el mencionar que esta debe y necesita ser contextualizada, es decir, basarse en las necesidades ambientales de nuestro país, debe también contar con una secuencia coherente para abarcar de forma segura y no redundante los objetivos establecido y por último es necesario también que estos contenidos sean adecuados a los niveles cognitivos de los estudiantes a los cuales se les imparte evitando así las dificultades en la asimilación de los conocimientos que se busca fomentar en la población.

#### B. En los procesos pedagógicos

Incorporar la educación ambiental en las políticas, planes, programas y prácticas educativas del MINED.

Integrar los principios y objetivos de Educación Ambiental en los procesos pedagógicos: ambientes educativos, práctica en el proceso de enseñanza- aprendizaje y rol del personal docente.

Incluir la Educación Ambiental como un parámetro en los procesos de evaluación del desempeño docente e incentivar a la comunidad educativa, particularmente en normas de convivencia.

Promover trabajos de investigación científica y tecnológica en el nivel superior que contribuyo al fomento y al abordaje de la Educación Ambiental en sus respectivas áreas.

(MARN, Política Nacional de Educacion Ambiental, 2006, pág. 7)

El ministerio de educación con la finalidad de colaborar en la difusión de las leyes, normas, políticas y planes; desarrolló una serie de contenidos los cuales se encuentran plasmados en programas de estudio de los diferentes niveles educativos, cuyo objeto es el dar a conocer a la población cual es el marco legal con que el país cuenta cuando de protección ambiental se habla, donde exista una medida estratégica que busca que la población salvadoreña tome conciencia y conozca los reglamentos ambientales vigentes, instituciones a las cuales puede acudir para denunciar agravios y delitos cometidos en relación a este ámbito y como puede la población participar en el cuidado medioambiental.

Es importante mencionar que la formación docente es de gran relevancia a la hora de ejecutar los planes ambientales establecido por el trabajo en conjunto de organismos como le MINED y el MARN y son los profesores parte esencial de la ejecución y difusión de estos programas, es por ellos que el ministerio de educación últimamente está apostando a la formación del área ambiental de estos agentes educativos, con la finalidad de aplicar estrategias metodológicas la cuales permitan una mayor efectividad a la hora de impartir los contenidos relacionados a este ámbito ecológico, además de que es deber tanto de las instituciones educativas, como de los docentes en si el mantenerse actualizados sobre las nuevas medidas que se emitan sobre los contenidos establecidos en los programas de estudio, con la finalidad de evitar en sí que a los educandos se les imparta información falsa o desfasada.

C. En los centros educativos y comunidad educativa

- Fortalecer la Educación Ambiental en los centros escolares y el entorno comunitario por medio de los procesos de gestión educativa y la creación de grupos o brigadas ecológicas que favorezcan la vinculación escuela comunidad.
- Vincular las prácticas saludables que se realizan en los centros educativos con la educación ambiental, para contribuir a la prevención de enfermedades y epidemias y propiciar un ambiente físico favorable para el aprendizaje.
- Establecer en el calendario escolar del Ministerio de Educación, fechas dedicadas a la valoración de los recursos naturales e intercambio de experiencias en Educación Ambiental, que favorezcan el aprendizaje significativo en ambientes naturales-culturales con un enfoque de educación y recreación.
- Generar la capacidad en los y las estudiantes para identificar los problemas ambientales que los afectan y definir posibles soluciones que se traduzcan en proyectos complementarios, que a nivel nacional impacten el sistema educativo. (MARN, Política Nacional de Educación Ambiental, 2006, pág. 8)

Actualmente organizaciones como la ONU y UNESCO han llegado al consenso de establecer días internacionales dedicados a la toma de conciencia del medio ambiente, es necesario que la planta docente se valga de esos días conmemorativos para sentar las bases del pensamiento consciente sobre la protección ambiental, usando estrategias recreativas que permitan la convivencia y el sano esparcimiento entre los jóvenes, es importante el aplicar estas metodologías para que el alumnado conozca a mayor

profundidades los problemas medioambientales que más nos afectan y que así puedan ellos el ser más conscientes y en conjunto establezcan soluciones basadas en nuestro contexto con el objeto de subsanar y promover el desarrollo ambiental en los jóvenes educando y en la población en general.

**El eje transversal** está constituido por una diversidad de temas convergentes que se integran en todas las áreas del currículo, diferentes niveles y modalidades del Sistema Educativo. Sus contenidos reflejan las aspiraciones de los proyectos de sociedad y de la educación en un contexto histórico, contribuyendo a la formación personal e integral del educando generando valores positivos y de respeto a la naturaleza, al medio ambiente y a la sociedad. (MARN, Política Nacional de Educación Ambiental, 2006, pág. 8)

Es de vital importancia para el cumplimiento de los ejes transversales de la educación ambiental el incorporar a los diferentes agentes educativos a los planes y proyectos ambientales, esto con la intención de no solo el alumnado tome conciencia de la problemática ambiental que afecta nuestro país, sino también que sea la comunidad donde el alumno convive un ente que colabore al cuidado del medio ambiente propiciando así la inclusión y facilitando la difusión de la toma de conciencia sobre el papel que la población puede jugar cuando de resguardar la seguridad del medio ambiente se trata.

### **2.5.2 EDUCACION AMBIENTAL NO FORMAL**

La Educación no formal la realizan principalmente las ONG ambientalistas y de desarrollo, algunas instancias de gobierno y municipalidades, así como agencias

internacionales e instituciones de carácter científico o cultural. Esta se lleva o cabo, con la participación activa de grupos específicos y voluntarios de poblaciones meta ya conocidas: son heterogéneos. No estables y semicautivos. Es planificada, de carácter específico, no escolarizada, sistematizada o no sistematizada, y tiene que ser parte de una estrategia institucional.

### **Objetivo**

Facilitar el desarrollo de habilidades y capacidades de las personas en comunidades específicas, empresarios, tomadores de decisión para que incorporen en su vida diaria inquietudes y criterios de tipo ambiental y, de esta manera, sean capaces de influir positivamente en el entorno ambiental urbano y rural.

### **Lineamientos de Educación Ambiental NO Formal**

#### A. Procesos formativos y metodológicos

- Sensibilizar y desarrollar conciencia sobre la interdependencia de los factores económicos, sociales, culturales, políticos y ambientales que inciden en el desarrollo sostenible.
- Desarrollar procesos de sensibilización dirigidos a los sectores político, empresarial y financiero a fin de propiciar voluntades y acciones de educación y gestión ambiental.

Es de carácter urgente el dar a conocer a las empresas como muchas de sus actividades económicas repercuten de forma directa al medio ambiente ya sea mediante la explotación de recursos naturales, la emisión de gases derivados del carbono. Es por ello que es necesario crear una sensibilización del sector empresarial que permita la aplicación de medidas basadas en el desarrollo sostenible buscando la meta de la reducción del impacto ambiental, así como la función social que estos pueden prestar a la comunidad.

Generar conocimientos y fomentar valores ambientales o a través de acciones planificadas, sistemáticas e interrelacionadas entre sí, en planes, programas y proyectos socio ambiental.

Desarrollar capacidades en líderes y lideresas de las comunidades rurales y urbanas, mediante programas y proyectos ambientales que contemplen la Educación Ambiental como una herramienta para la valorización de los recursos naturales y la multiplicación de conocimientos y acciones ambientales.

La capacitación de los líderes y representantes de comunidades rurales y urbanas es otro de los puntos que realmente deben ser reforzados en la educación ambiental, ya que ésta no debe ser contemplada como un procesos exclusivo de la formación académica formal, sino como una oportunidad de inclusividad que trate de abarcar a la mayoría de salvadoreños posibles con el objetivo de acrecentar los conocimientos y valores necesarios que lleven a la toma de conciencia crítica de la población en relación a la situación medio ambiental que nuestro país cruza. (MARN, Política Nacional de Educacion Ambiental, 2006, pág. 10)

## B. Acciones y participación ciudadana.

- Diseñar e implementar planes, programas, proyectos y acciones de Educación Ambiental No Formal a partir de conocimientos, experiencias percepciones y necesidades que promuevan la participación ciudadana en las prioridades ambientales del entorno.

- Fomentar la participación ciudadana en toma de decisiones y liderazgo para asumir compromisos con responsabilidad, orientados a implementar acciones ambientales individuales y colectivas. Desarrollar procesos de educación ambiental en coordinación con OG, Municipalidades, ONG, instituciones educativas y otros actores.

La participación ciudadana es uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de los programas y proyectos de carácter ambiental, ya que haciendo aplicación de políticas de cabildos abiertos entre otras que permitan la interacción de la ciudadanía con las autoridades correspondientes de ámbito ambiental.

Es importante el capacitar y propiciar un ambiente de colaboración mutua entre municipalidades, ONG's e instituciones educativas que permitan el desarrollo de un trabajo en conjunto a la hora de poner en marcha planes cuyo objetivo es el beneficio medio ambiental maximizando así la efectividad de estos y poniendo en práctica normas y políticas de carácter inclusivo. (nacional, 2018).

#### **D. Escenarios para el fortalecimiento de los ámbitos de la Educación Ambiental**

- Incrementar la capacidad de las Unidades Ambientales de las instituciones gubernamentales, municipales y a través de la dotación de herramientas metodológicas para el diseño y ejecución de planes, programas y proyectos de Educación y Comunicación Ambiental.

- Considerar las áreas naturales protegidas y otros escenarios naturales y culturales como espacios que permitan articular y complementar acciones de educación formal, no formal e informal. (MARN, Política Nacional de Educación Ambiental, 2006, pág. 11)

En muchos casos no solo es necesario incrementar la capacidad de las unidades ambientales en las instituciones, sino más bien la apertura de algunas en lugares y sitios los cuales carecen de ellas. Es necesario que los organismos correspondientes inviertan tanto en capacitaciones como en adquisición de material necesario para que estas unidades puedan prestar los servicios básicos o necesarios que permitan la solución de problemas que la población plantee evitando así el crecimiento del daño al medio ambiente.

Incorporar procesos de Educación Ambiental como componente prioritario en los planes de manejo ambiental de los Estudios de Impacto Ambiental. Proyección de la Educación Ambiental No Formal Incorporar la dimensión ambiental en planes, programas y proyectos que realizan organizaciones públicas y privadas.

Aplicar una perspectiva interdisciplinar es importante para las organizaciones públicas y privadas ya que mediante la aplicación de esta es que ellos pueden considerar como sus planes puede afectar el medioambiente es por ello que siempre que se pretenda implementar un proyecto este debe ser abordado desde diferentes perspectivas con el objetivo de causar el menor daño posible al entorno o si se llegara a causar presentar la propuesta que presenten soluciones a la brevedad. (marn, 2018).

## **2.6 ORIENTACIONES BASICAS SOBRE EDUACION AMBIENTAL**

### **Importancia de la Educación Ambiental**

Lo que se pretende es en apoyar la formación de las niñas, los niños, los adolescentes, docentes, padres, madres y responsables de familia en el cuidado y la protección del medio ambiente, fortaleciendo la educación integral ciudadana desde el aula, a fin de desarrollar la capacidad para asumir compromisos de resolver problemas, tomar decisiones y actuar en consecuencia, con los valores y principios ambientales.

Se enfoca principalmente en adquirir conciencia y practicar valores morales, éticos y culturales para el fomento de actitudes y comportamientos de sana convivencia. Para cumplir con eficacia su función, la educación referida al medio ambiente y el desarrollo sostenible debe abordar integralmente la dinámica del medio físico, biológico, cultural, económico-social y del plano de desarrollo humano, mental, psicosocial y espiritual, con el fin de poder enseñar a las comunidades educativas a razonar claramente sobre los problemas que afectan al medio socio ambiental.

La Educación Ambiental lo que pretende es promover que dentro de la comunidad educativa se desarrollen habilidades como el pensamiento crítico y creativo, aprovechando los medios públicos y privados, para informar y crear conciencia sobre la importancia del uso, el cuidado y la protección de los recursos naturales que se tienen y así a la vez tratar de disminuir el daño que ya se tiene.

Por lo general dentro del concepto de Educación Ambiental le Corresponde a la escuela y a la familia desempeñar un rol fundamental en este proceso educativo e integral, que considera al ambiente como un todo que busca involucrar a la población en general en la identificación y la resolución de problemas por medio de la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades.

Hay muchas definiciones acerca de la Educación Ambiental, pero se ve más acertado para este documento que la educación ambiental es “Un proceso dinámico, continuo y participativo que debe asumir cambios progresivos en la vida del ser humano. Busca sensibilizar a la población en los conocimientos y las experiencias que le permitan identificar los problemas ambientales, individuales y colectivos. Se coloca al ser humano como centro y sujeto primordial en la solución de los problemas que permitan el desarrollo por medio del crecimiento económico con equidad social, convirtiéndolo en sujeto de transformación de los métodos de producción y de los patrones de consumo que se sustentan en el equilibrio ecológico, identificando así las relaciones de interacción e interdependencia que se dan en el entorno y la humanidad, promoviendo una convivencia en el desarrollo integral ciudadano”. (MINED D. N., s.f., pág. 9)

## **2.7 EDUCACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA CON OTROS PROGRAMAS**

La educación ambiental en nuestros programas de estudio, en todo nivel educativo, tiene su espacio, pero no con la importancia o dinamismo que se debería aplicar para que tenga un mayor impacto en la población estudiantil.

Tiene relación con distintos programas, pero no de manera permanente en todo el proceso educativo dentro y fuera del salón de clases. En la Educación Ambiental dentro de los programas se integra el desarrollo de las competencias, tomando en cuenta la creatividad de los docentes, aplicando las técnicas participativas que facilitan la indagación, la reflexión y el análisis de situaciones que orienten la práctica en el aula y en el centro educativo. (MINED, Orientaciones Básicas sobre Educación Ambiental, s.f., pág. 9)

### **Educación ambiental en los planes de estudio de educación básica**

El desarrollo de los contenidos de estudio referidos al medio ambiente su propósito primordial al medio ambiente es propiciar la aplicación de procedimientos y actitudes científicas como la observación, clasificación de objetos y fenómenos, el reconocimiento de problemas, representación, formulación de supuestos y experimentación, entre otros. Orientando la aplicación de la tecnología y la comprensión de las leyes de la naturaleza, aplicadas a su realidad personal, familiar, comunitaria y al medio ambiente. De igual forma se pretende que el alumnado tome conciencia de las alteraciones del medio ambiente producidas por la actividad humana para prevenir el agotamiento de los recursos naturales, así como de la importancia de la ciencia, la higiene y la prevención

para mejorar las condiciones de vida". (MINED, Programa de Estudio de Educacion Basica, 2009, pág. 110)

Dentro de las unidades didácticas que poseen contenidos referidos al medio ambiente se encuentran las siguientes:

**Tabla 1: Lista de Unidades Didácticas que tienen contenidos en referencia al Medio Ambiente por grado escolar-**

Grado	Contenidos unidades
4°	8Unidades  Unidad 7 Nuestra amiga el agua <ul style="list-style-type: none"><li>• Formas de contaminación del agua: aguas servidas y desechos sólidos.</li></ul> Unidad 8 la tierra nuestro gran hogar <ul style="list-style-type: none"><li>• Tratamiento de la basura en la escuela y en el hogar para reducir la contaminación.</li></ul>
5°	8Unidades  Unidad 2 nuestra amiga el agua <ul style="list-style-type: none"><li>• Formas de protección del agua</li></ul> Unidad 5 El mundo físico que nos rodea

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La erosión como efecto de la deforestación de los suelos.</li> </ul> <p>Unidad 8 La tierra, nuestro gran hogar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Destrucción de la flora, la fauna y los ecosistemas</li> <li>• Acciones para proteger y cuidar la flora y la fauna.</li> </ul>
6°	<p>8Unidades</p> <p>Unidad 6 La tierra, nuestro gran hogar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algunos artículos de la Ley del Medio Ambiente: Art. 2, 86, literales a, c y f.; Reglamento de la Ley del Medio Ambiente Art. 121 y 127.</li> </ul>

(MINED, Programa de Estudio de Educación Básica, 2009)

## 2.8 INCIDENCIA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS ACTITUDES

La educación juega un papel muy importante en el proceso de formación del ser humano ya que es donde se adquieren conocimientos que se ven al transcurrir el tiempo, haciendo énfasis en educación básica, ya que es aquí donde los niños y niñas son más receptores de toda información que se les brinde. Ahora bien, La Educación Ambiental

es un proceso que dura toda la vida y que tiene como objetivo impartir conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes y valores hacia el medio ambiente para tomar un compromiso de acciones y responsabilidades que tengan por fin el uso racional de los recursos y poder lograr así un desarrollo adecuado y sostenible. (Verde, Linea Verde Astillero, s.f.)

Los objetivos principales que la educación ambiental tiene, emitidos por la UNESCO, para con la sociedad educativa son:

1. Toma de conciencia: concienciar a la gente de los problemas relacionados con el medio.
2. Conocimientos: ayudar a interesarse por el medio.
3. Actitudes: adquirir interés por el medio ambiente y voluntad para conservarlo.
4. Aptitudes: ayudar a adquirir aptitudes para resolver el problema.
5. Capacidad de evaluación: evaluar los programas de Educación Ambiental.
6. Participación: desarrollar el sentido de la responsabilidad para adoptar medidas adecuadas. (Verde, Linea Verde Astillero, s.f.)

A todo esto podemos reforzar que la participación del profesorado sería uno de los aspectos muy importantes dentro del proceso de enseñanza aprendizaje y así también la constante actualización de sus conocimientos que se pueden aplicar fuera del salón de clases y a la vez dentro de los centros educativos, por medio de diversas formas adecuadas a cada nivel educativo, ya sea por medio de elaboración de la programación a nivel individual o colectiva con el fin de hacer incidencia en los estudiantes.

No hay que dejar de lado que dependiendo del nivel escolar así será la aplicación de diversas formas de enseñanza, hay que adecuar. Por otro lado, el progreso participativo se reconoce de manera especial en ciertos niveles de la enseñanza como el de bachillerato, consecuencia de un clima más favorable derivado de una mayor dinámica institucional. También es mayor la participación del profesorado en el caso de las escuelas más vinculadas con la comunidad y el sector productivo (escuelas tecnológicas).

En gran parte de los centros se promueve el trabajo en equipo de los profesores, obteniéndose algunos resultados satisfactorios, aunque se reconoce que queda mucho por hacer. Los instrumentos para este trabajo en equipo son las comisiones específicas, la coordinación de áreas y asignaturas y otros. Además del trabajo en equipo otro factor que puede hacer incidencia es la flexibilidad para con la realización de actividades, así como también la coordinación con otras áreas de trabajo.

Las actividades fuera del aula de una u otra forma se ven muy necesitadas de intervención de colaboradores externos volviéndolo muy frecuente que organizaciones, sea gubernamentales y no gubernamentales intervengan, pero en forma de personal especializado para la realización de cursos o actividades.

## **2.9 PSICOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE**

Dentro del proceso educativo que puede tener el estudiante, no se puede dejar de lado la incidencia que puede tener la psicología ambiental, siendo esta participe primordial,

de forma educativa, acerca de actitudes que puede optar el estudiante o tener esa relación armónica con el medio ambiente.

La Psicología constituye una de las disciplinas que se interesa por el medio ambiente, tanto por la dinámica de la interacción individuo-medio, como por la educación ambiental. La Psicología Ambiental constituye un área de desarrollo relativamente reciente de la Psicología, cuyo objetivo central es el estudio de la relación entre el individuo y el medio ambiente que lo rodea. (Perez, Psicología y Medio Ambiente)

A la Psicología Ambiental le interesa la influencia que el medio ejerce sobre el comportamiento humano, e igualmente como este influye sobre el medio físico y socio cultural que le sirve como hábitat, y en el cual desarrolla todas sus habilidades y destrezas.

En el párrafo anterior de manera deliberada nos hemos referido tanto al medio o ambiente físico, foco principalísimo de atención de la Psicología Ambiental, como también al ambiente socio-cultural, tomando en consideración la importancia y efectos que sobre los individuos que tienen los entornos humanos o escenarios en los que estos se desempeñan.

La Psicología Ambiental enfatiza el conocimiento de los procesos adaptativos del sujeto a las distintas manifestaciones del ambiente físico y también la aplicación de los conocimientos y recursos de que se dispone en el diseño de ambientes propiciadores del bienestar individual y colectivo, se trata por otra parte de eliminar o modificar las conductas que agreden o degradan el ambiente y desarrollar aquellas que lo resguardan. (Perez, Psicología y Medio Ambiente, s.f.)

Resulta de gran importancia la identificación de las percepciones, conocimientos y actitudes ambientales de los sujetos ya que la percepción del ambiente es un proceso que se produce en las personas a partir de las cualidades más significativas de este, como son: la novedad, la complejidad y la sorpresa e incongruencia, los que se incorporan a partir de actividades de exploración, selección, clasificación y comparación de diferentes estímulos que posibilitan la orientación y desarrollo de estrategias adaptativas necesarias para satisfacer las demandas y necesidades de la vida cotidiana.

Las actitudes ambientales constituyen los juicios, sentimientos y pautas de reacción favorables o desfavorables que un sujeto manifiesta hacia un hábitat o ambiente determinado y que condicionan sus comportamientos dirigidos a la conservación o degradación del ambiente en cualesquiera de sus manifestaciones. Estos aspectos resultan de gran importancia tanto para el diseño de diversos contextos físicos y sociales, como para la proyección y ejecución de programas de protección del ambiente.

No podemos dejar de mencionar que en el ambiente donde se desarrolle el ser humano así puede ser la influencia de este como por ejemplo el rendimiento humano (trabajo, estudio, etc.) las actividades físicas (operar máquinas), operaciones mentales (concentración, recuerdo, percepción, etc.) y las interacciones sociales interpersonales y de grupos, son factores muy comunes que ejercen en la persona. Entre los distintos factores del ambiente que provocan las influencias antes señaladas tenemos:

-Clima (temperatura, humedad, etc.)

-Espacio disponible.

-Decoración.

-Color e iluminación.

-Ruidos.

-Contaminación: aire y agua.

-Situaciones sociales (hacinamiento, sobrecarga de información, aglomeraciones, carencia de privacidad, etc.). (Perez, Psicología y Medio Ambiente, s.f.)

Cuando la exposición a estos agentes externos provoca sobre-estimulación en los estudiantes se puede generar el llamado estrés ambiental, que suele tener sus causas no sólo en estos agentes materiales, sino también en estímulos sociales, con afectaciones en la salud física y mental. Los síntomas más frecuentes del estrés ambiental son la fatiga, la irritabilidad, la agresividad, la depresión y la confusión mental.

La Psicología Ambiental para alcanzar sus objetivos, se apoya en las estrategias

eco-protectoras siguientes:

### **Diseño de Ambientes**

Al diseñar los componentes materiales de los distintos ambientes donde los sujetos desarrollan sus actividades (estudio, trabajo, etc.), los psicólogos ambientales, en conjunto con arquitectos e ingenieros industriales, toman en consideración aquellos elementos del ambiente que pueden influir sobre la conducta, el rendimiento, y la salud física y mental de estos.

## **Estimulación Instigadora**

Se trata de la producción o configuración de señales o mensajes que cumplan la función de promover comportamientos ecológicos responsables. Esta actividad puede adoptar cualquiera de las tres siguientes formas de presentación: mensajes verbales a través de volantes, afiches, radio u otros medios, modelamiento (presentación de modelos - personas significativas o empáticas- que actuarán de acuerdo a conductas deseables) y presentación de estímulos físicos ambientales como depósitos de basura para invitar a mantener la limpieza.

## **Modificación de conducta**

El objetivo básico es el establecimiento de estrategias conducentes al logro de conductas ecológicas responsables, se trata sobre todo de corregir o modificar los comportamientos ecológicos indeseables. Los programas de modificación de conducta empleados, utilizan técnicas de refuerzo (de las conductas deseadas) y de castigo (de las conductas indeseadas).

## **Educación Ambiental**

Se orienta principalmente a hacer comprender y a formar actitudes positivas hacia el ambiente (o modificar las negativas) y facilitar o propiciar aquellas conductas tendentes al cuidado y mejoramiento del entorno físico y social. (Perez, Psicología y Medio Ambiente, s.f.)

Dentro del desarrollo de este artículo se menciona que en la conferencia de las Naciones Unidas, desarrolladas en Tbilisi en 1977, se plantearon los 12 principios básicos de la educación ambiental:

1. La consideración del ambiente en su totalidad.
2. Ver la educación ambiental como un proceso continuo a través de toda la vida.
3. Carácter interdisciplinario.
4. Examinar los aspectos ambientales desde todos los niveles: local, nacional, regional e internacional.
5. El enfrentamiento de situaciones actuales o potenciales, tomando en consideración el pasado.
6. Énfasis en la necesidad de cooperación a todos los niveles de la sociedad.
7. Consideración de los factores ambientales para el desarrollo y crecimiento económico.
8. Introducción de los conceptos ambientales a todas las edades.
9. Educar en la asunción de responsabilidades en la planificación y en la toma de decisiones, aceptando las consecuencias.
10. Ayuda a identificar los síntomas y las causas reales de los problemas ambientales.
11. Enfatizar la complejidad de los problemas ambientales.
12. El uso de experiencias y consideraciones diversas. (Perez, Psicología y Medio Ambiente, s.f.).

## **CAPÍTULO III**

### **3. SISTEMA DE HIPÓTESIS**

#### **3.1 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

- **HIPÓTESIS GENERAL**

La educación ambiental incide en actitudes y comportamientos proambientales en estudiantes de cuatro centros escolares del municipio de San Miguel.

- **HIPÓTESIS ESPECÍFICA I**

Los aspectos físicos inciden en la formación de actitudes y comportamientos proambientales dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

- **HIPÓTESIS ESPECÍFICA II**

Las características del ambiente escolar impactan en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

- **HIPÓTESIS ESPECÍFICA III**

Las estrategias pro-ambientales influyen en el cambio conductual de los estudiantes.

### 3.2 OPERACIONALIZACIÓN DEL SISTEMA DE HIPÓTESIS

Tabla 2: Operacionalización de Hipótesis General

HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	PREGUNTAS
La educación ambiental incide en actitudes y comportamientos proambientales en estudiantes de cuatro centros escolares del municipio de San Miguel.	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> La educación ambiental	Es la infraestructura, conformada por los alumnos, los docentes, el personal no docente, auxiliares y las relaciones Interpersonales en todos los actores. Influyen	Disposición del conjunto de elementos que forman parte del proceso educativo, y como estos influyen para alcanzar los objetivos establecidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones</li> <li>• Interacción docente-alumno</li> <li>• Relación alumno-alumno</li> <li>• Zonas de recreo y su estado</li> <li>• Función de los seres vivos.</li> </ul>	<p>¿Realiza tu escuela acciones que favorezcan el cuidado del medio ambiente?</p> <p>¿Consideras que tienes buenas relaciones</p>

		los medios auxiliares, la relación pedagógica y el lugar de trabajo.			interpersonales con tú profesor?  ¿El estado de la zona de recreo es adecuado para el sano esparcimiento?  ¿Tienes buenas relaciones con tus compañeros de clase?
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	Procedimientos que conducen a	Proceso educativo como	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación</li> <li>• Concienciación</li> </ul>	¿Son participativas las

	<p>Actitudes y comportamientos proambientales</p>	<p>comportamientos en relación con las conductas ecológicas aplicables en su entorno o mundo con que interactúa</p>	<p>el medio para el desarrollo de capacidades que permitan el cuidado y mantenimiento del medio ambiente con el que los educandos interactúan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilidad</li> <li>• Leyes a favor del medio ambiente</li> <li>• Metodologías</li> </ul>	<p>clases que imparte tu profesor?</p> <p>¿Los temas que se te imparten en la escuela te permiten ser consciente del cuidado del medio ambiente?</p> <p>¿De las leyes para el desarrollo ambiental que a</p>
--	---	---	---	--	--

					<p>continuación se presentan, cuáles conoces?</p> <p>¿Consideras que la forma en que tu profesor te enseña sobre educación ambiental es la adecuada para el desarrollo de la clase?</p>
--	--	--	--	--	---

**Tabla 3: Operacionalizacion de Hipótesis Especifica I**

<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICA I</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PREGUNTAS</b>
<p>Los aspectos físicos inciden en la formación de actitudes y comportamientos proambientales dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> Los aspectos físicos</p>	<p>Distribución de los espacios internos y externos utilizado en los centros escolares que genera la aplicación adecuada de los procesos de enseñanza.</p>	<p>Proceso educativo como el medio para el desarrollo de capacidades que permitan el cuidado y mantenimiento del medio ambiente con el que los educandos interactúan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio físico dentro del aula.</li> <li>• Ambiente externo e interno.</li> </ul>	<p>¿Cuenta tu aula con el suficiente espacio físico para desarrollar actividades de forma efectiva?  ¿Consideras que la ubicación de tu centro escolar es adecuada?</p>

					¿Cuál de los siguientes ruidos se produce con mayor frecuencia en las cercanías de tu escuela?
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b> Formación de actitudes y	Metodologías aplicadas por el cuerpo docente que permiten el	La aplicación coherente de métodos dentro del PEA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de metodologías.</li> <li>• Reciclaje</li> </ul>	¿Realizas actividades que colaboren al

	<p>comportamientos proambientales</p>	<p>desarrollo de esquemas cognitivos que permitan el uso y aplicación de actitudes y comportamientos para la preservación ambiental</p>	<p>permitiendo el desarrollo acorde a las necesidades que se pretenden suplir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de desechos solidos</li> </ul>	<p>desarrollo ambiental?</p> <p>¿Desarrollan actividades de reciclaje con tus compañeros de clase?</p> <p>¿Consideras que el manejo inadecuado de tus desechos sólidos puede afectar al medio ambiente?</p>
--	---------------------------------------	---	--	--	---

**Tabla 4: Operacionalizacion de Hipótesis Especifica II**

HIPÓTESIS ESPECÍFICA II	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	PREGUNTAS
Las características del ambiente escolar	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b></p> <p>Ambiente escolar</p>	<p>Forma en la que se relacionan los aspectos físicos y psicológicos de los miembros de una institución educativa.</p>	<p>Son un conjunto de factores internos y externos capaces de influir en el estudiante o escuela.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entorno en el que se desenvuelve.</li> </ul>	<p>¿Qué síntomas de estrés experimentas en tu salón de clase?</p> <p>¿Está tu aula iluminada de forma adecuada?</p> <p>¿Sientes que la ventilación de tu salón de clases te afecta en la</p>

					<p>comprensión de los temas impartidos por el docente?</p> <p>¿Puedes expresar tus ideas sobre el medio ambiente de forma libre en tu salón de clases?</p>
--	--	--	--	--	--

	<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b></p> <p>Proceso de enseñanza y aprendizaje</p>	<p>Aplicación de metodologías que cumplan con funciones de desarrollo y aplicación de capacidades que permitan el desarrollo personal</p>	<p>Son pasos que se siguen para poder desarrollar una metodología dentro del sistema educativo a fin de satisfacer necesidades presentadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma de aplicar la metodología.</li> <li>• Participación.</li> <li>• Atención del individuo.</li> <li>• Motivación</li> </ul>	<p>¿Te ofrece ayuda tu profesor cuando no comprendes un tema sobre el medio ambiente?</p> <p>¿Te sientes motivado cuando recibes clases?</p> <p>¿La forma en que tu profesor imparte clase responde a tus</p>
--	--	---	---	---	---

					dudas y necesidades?  ¿Los conocimientos adquiridos sobre educación ambiental en el salón de clase te ayudan a mejorar como persona?
--	--	--	--	--	--

**Tabla 5: Operacionalización de Hipótesis Específica III**

HIPÓTESIS ESPECÍFICA III	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	PREGUNTAS
<p>Las estrategias proambientales influyen en el cambio conductual de los estudiantes.</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> Las estrategias ambientales</p>	<p>Conjunto de acciones que alinean las metas y objetivos que fomenten una conciencia crítica hacia la preservación ambiental.</p>	<p>Desarrollo de lineamientos dentro del sistema educativo ambiental encaminadas hacia un fin</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologías</li> <li>• Forma de realización con el grupo.</li> <li>• Desarrollo de estrategias.</li> <li>• Motivación</li> </ul>	<p>¿Tu docente te explica la importancia del medio ambiente y su cuidado?</p> <p>¿Has participado alguna vez en una campaña de limpieza?</p> <p>¿Consideras que la posición</p>

					<p>de los pupitres dentro del aula es correcta para el desarrollo de las clases?</p> <p>¿Cuál de los siguientes hábitos y normas practican tus compañeros para reducir los niveles de contaminación?</p>
--	--	--	--	--	--

	<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b></p> <p>Cambio conductual</p>	<p>Actitudes, actividades evidentemente observables que son el resultado de un proceso de capacitación o aprendizaje</p>	<p>Son acciones que el individuo desarrolla dentro de un ámbito que va a favor o en contra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo dentro del ambiente o entorno.</li> <li>• Interés por aportar al medio.</li> <li>• Concienciación.</li> </ul>	<p>¿Consideras que tus acciones pueden reducir los niveles de daño ambiental?</p> <p>¿Crees que es importante que las escuelas enseñen a sus alumnos como preservar el medio ambiente?</p>
--	---	--	---	---	--

## **CAPÍTULO IV**

### **4. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El problema de investigación, en coherencia con los objetivos, enunciado e hipótesis de investigación, requiere de un abordaje metodológico desde un enfoque cuantitativo, definido por Sampieri como aquel que “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías.” (2014).

En palabras del mismo autor, en su libro sobre Metodología de la Investigación, afirma que dicho método, es secuencial y probatorio; en donde cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos, enfatizando en alguna de sus características, que coinciden durante el presente estudio:

1. Refleja la necesidad de medir y estimar magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación
2. El investigador o investigadora plantea un problema de estudio delimitado y concreto sobre el fenómeno.
3. Una vez planteado el problema de estudio, se considera lo que se ha investigado anteriormente y se construye un marco teórico, del cual deriva una o varias hipótesis y las somete a prueba mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados.

Si los resultados corroboran las hipótesis o son congruentes con éstas, se aporta evidencia a su favor. Si se refutan, se descartan en busca de mejores explicaciones y nuevas hipótesis.

4. Las hipótesis se generan antes de recolectar y analizar los datos.

5. La recolección de los datos se fundamenta en la medición (se miden las variables o conceptos contenidos en las hipótesis).

6. Debido a que los datos son producto de mediciones, se representan mediante números y se deben analizar con métodos estadísticos.

7. En una investigación cuantitativa se intenta generalizar los resultados encontrados en un grupo o segmento (muestra) a una colectividad mayor (universo o población).

8. Al final, con los estudios cuantitativos se pretende confirmar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos.

9. La investigación cuantitativa pretende identificar leyes “universales” y causales.

## **4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **4.2.1 POBLACIÓN**

La Población como parte de la investigación, según Tamayo y Tamayo, es la “totalidad de un fenómeno de estudio incluye la totalidad de unidades de análisis o entidades de población que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto  $N$  de entidades que participan de una determinada

característica, y se le denomina población por construir la totalidad del fenómeno adscrito a estudio de investigación”.

En esa misma dirección según Fideas Arias la población “es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación”, que ha quedado delimitado en el problema de investigación, por estudiantes del distrito 12-08 matriculados en segundo ciclo del turno matutino de Centros Escolares: “María Escobar Granillo” Centro Escolar “Sagrado Corazón” y los Complejos Educativos: “Ofelia Herrera” y “Aminta de Montiel”.

**Tabla 6: Lista de Centros Escolares en los que se desarrolló la investigación**

<b>N°</b>	<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>TOTAL</b>
1	Centro Escolar “María Escobar Granillo”	95
2	Centro Escolar “Sagrado Corazón”	158
3	Complejo Educativo “Ofelia Herrera”	259
4	Complejo Educativos “Aminta de Montiel”	141
<b>TOTAL DE POBLACIÓN</b>		<b>653</b>

### **3.2.2 MUESTRA**

Al delimitar la población, objeto de la investigación, se determinó la muestra a participar durante el estudio, definido como “un subgrupo de la población de la cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población”, la cual facilitó obtener la muestra

significativa para ayudar a obtener los resultados exactos del estudio general de la población.

Para lograr una muestra lo suficientemente representativa de los y las educandos del segundo ciclo de educación básica de los centros educativos seleccionados como población para la investigación, los cuales son:

- C. E “María Escobar Granillo”
- C. E “Sagrado Corazón”
- C. E. “Ofelia Herrera”
- C. E. “Aminta de Montiel”.

A continuación, se detalla de manera específica las fórmulas que fueron empleadas para seleccionar la muestra de la población de estudiantes de segundo ciclo de educación básica de los centros educativos del distrito 12-08 seleccionado para la investigación.

$$n = \frac{Z^2 P \cdot Q N}{(N - 1) E^2 + Z^2 P Q}$$

En donde:

n: Valor que toma la muestra

N: Valor de población

Z: Nivel de confianza. El nivel de confianza a utilizar será 95%=0.9 (Z=1.96)

P= probabilidad de éxito. Cuando es desconocido o no exista precedente de la investigación se utiliza: P= 0.5

Q= probabilidad de fracaso esta se obtiene mediante la fórmula: Q= 1-P

E= error máximo tolerable. Es el margen dentro del cual deben ubicarse las verdaderas respuestas. Se utiliza 5%= 0.5.

Posteriormente a esto es preciso encontrar el Ksh, este valor se obtiene a dividir la muestra entre la población.

$$Ksh = n/N$$

Aplicación de la fórmula para la muestra de estudiantes

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{(N-1)E^2 + Z^2 P \cdot Q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) 653}{(652) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{627.1412}{1.63 + 0.9604}$$

$$n = \frac{627.1412}{2.5904}$$

$$n = 242$$

La muestra representativa fue de **242** estudiantes de segundo ciclo de educación básica de los centros educativos involucrados en la investigación.

Posteriormente a esto es preciso encontrar el Ksh, este valor se obtiene a dividir la muestra entre la población.

$$Ksh = n/N$$

$$Ksh = \frac{242}{653} = 0.3705$$

$$653$$

A continuación, se encontrará la muestra por institución:

**C. E “María Escobar Granillo”**

$$0.3705 \times 95 = 35$$

**C. E “Sagrado Corazón”**

$$0.3705 \times 158 = 59$$

**C. E. “Ofelia Herrera”**

$$0.3705 \times 259 = 96$$

**C. E. “Aminta de Montiel”**

$$0.3705 \times 141 = 52$$

**Total = 242**

**POBLACIÓN ESTUDIANTIL POR INSTITUCIONES DIVIDIDAS POR GÉNERO MASCULINO Y FEMENINO DE SEGUNDO CICLO TURNO MATUTINO.**

**Tabla 7: Distribución de población por escuela, sección, grado y genero**

N°	DISTRITO	INSTITUCIÓN	GRADO	SECCIÓN		KHS (0.3705)	
				A		A	
				M	F	M	F
1	12-08	C. E “María Escobar Granillo”	4°	19	13	7	5
			5°	16	9	6	3
			6°	28	10	10	4
<b>POBLACIÓN TOTAL= 95</b>				<b>63</b>	<b>32</b>	<b>23</b>	<b>12</b>

**POBLACIÓN ESTUDIANTIL POR INSTITUCIONES DIVIDIDAS POR GÉNERO MASCULINO Y FEMENINO DE  
SEGUNDO CICLO TURNO MATUTINO.**

**Tabla 8: Distribución de población por escuela, sección, grado y genero**

N°	DISTRITO	INSTITUCIÓN	GRADO	SECCIÓN				KHS (0.3705)			
				A		B		A		B	
				M	F	M	F	M	F	M	F
	12-08	<b>C. E “Sagrado Corazón”</b>	<b>4°</b>	14	15	18	7	5	6	7	3
			<b>5°</b>	15	9	11	12	6	3	4	4
			<b>6°</b>	17	9	13	18	6	3	5	7
<b>POBLACIÓN TOTAL= 158</b>				<b>46</b>	<b>33</b>	<b>42</b>	<b>37</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>14</b>

**POBLACIÓN ESTUDIANTIL POR INSTITUCIONES DIVIDIDAS POR GÉNERO MASCULINO Y FEMENINO DE  
SEGUNDO CICLO TURNO MATUTINO.**

**Tabla 9: Distribución de población por escuela, sección, grado y genero**

N°	DISTRITO	INSTITUCIÓN	GRADO	SECCIÓN						KHS (0.3705)					
				A		B		C		A		B		C	
				M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1	12-08	C. E. "Ofelia Herrera"	4°	21	18	19	21	-	-	8	7	7	8	-	-
			5°	20	15	21	22	-	-	7	5	8	8	-	-
			6°	18	16	13	14	21	20	7	6	5	5	8	7
<b>POBLACIÓN TOTAL= 259</b>				<b>59</b>	<b>49</b>	<b>53</b>	<b>57</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>7</b>

**POBLACIÓN ESTUDIANTIL POR INSTITUCIONES DIVIDIDAS POR GÉNERO MASCULINO Y FEMENINO DE  
SEGUNDO CICLO TURNO MATUTINO.**

**Tabla 10: Distribución de población por escuela, sección, grado y genero**

N°	DISTRITO	INSTITUCIÓN	GRADO	SECCIÓN		KSH (0.3705)	
				A	B	A	B
				F	F	F	F
1	12-08	C. E “Aminta de Montiel”	4°	31	20	11	7
			5°	28	18	10	7
			6°	15	29	6	11
<b>POBLACIÓN TOTAL= 141</b>				<b>74</b>	<b>67</b>	<b>27</b>	<b>25</b>

### **4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Las técnicas de investigación tienen como propósito principal recopilar información objetiva y fidedigna sobre el tema a investigar; en palabras de Fideas Arias, se debe entender por técnica de investigación, como “el procedimiento o forma particular de obtener datos o información”, razón primordial para seleccionar las técnicas e instrumentos idóneos y válidos para que haya responsabilidad y fiabilidad en la naturaleza de la investigación.

A partir del método de investigación y su alcance, se utilizó la encuesta como una técnica “que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular”, administrado en esta ocasión a 242 estudiantes para obtener los datos encaminadas a la comprobación del sistema de hipótesis.

Por lo tanto, el instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información, que en esta ocasión integró preguntas cerradas clasificadas en tres segmentos o categorías para evaluar actitudes, prácticas y ambiente.

### **4.3.1 TÉCNICA E INSTRUMENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS**

La aplicación de una técnica conduce a la obtención de información, la cual debe ser guardada en un medio material de manera que los datos puedan ser recuperados, procesados, analizados e interpretados posteriormente, es justamente, a dicho soporte se le denomina instrumento, mismos, que pueden ser definidos como un “recurso para obtener, registrar o almacenar información” (Arias, 2010)

Para el análisis de los datos obtenidos se utilizará la técnica de la estadística descriptiva, la cual ayudará a que la información obtenida sea agrupada, ordenada y representada de manera porcentual en una tabla y grafica a través del software estadístico informático SPSS (Statistical Package for the Social Science) “Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales”

Se presentará a continuación el tipo de tabla que se utilizó para agrupar, ordenar y representar de manera porcentual los datos obtenidos de los estudiantes de segundo ciclo de educación básica del turno matutino del distrito 12-08

## CAPÍTULO V.

### 5. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

#### 5.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Los resultados de la encuesta como principal instrumento de investigación han permitido comprender el fenómeno de la educación ambiental con estudiantes de educación básica de San Miguel, especialmente, sobre la incidencia en las actitudes y comportamientos pro ambientales. En esta dirección, al preguntar si realizan acciones que favorezcan al medio ambiente, un 98% respondió de manera favorable, al expresar, que siempre (32.6%), casi siempre (21.9%) o algunas veces (43.4%). Dichas respuestas aportan una visión global de las respuestas hacia el medio ambiente, ya que al interrogar sobre las leyes que conocen sobre el desarrollo ambiental, cuatro de cada diez respondieron que no. Es decir, el 40% expresó que no conocían, y el 60% restante, conoce en menor o mayor medida las Leyes de Medio ambiente, Áreas protegidas, Conversación de la vida silvestre y Ley Forestal, especialmente, en relación a la Ley de Medio Ambiente de El Salvador con un 30% de respuestas. De esta manera, se evidencia en respuestas relacionadas sobre actividades que colaboren al desarrollo ambiental, como brigadas de limpieza (55.8%), actividades de reciclaje (28.1%), clasificación de desechos sólidos (11.2%) y elaboración de abono orgánico (5.0%).

Las actitudes y comportamientos se evidencian en respuestas a las cuales se involucran los estudiantes en actividades proambientales. Es decir, cuando se les pregunta si han realizado con sus compañeros actividades sobre reciclajes, aproximadamente seis de cada diez responden que reutilizan papel para manualidades (57.9%), y el resto, ha

utilizado llantas para elaborar sillas, recolección de botellas para hacer macetas y recolección de cartón.

Respuestas similares expresan sobre la participación en campañas de limpieza, ya que tres de cada cuatro han participado en menor o mayor medida en este tipo de campañas. Por ejemplo, algunas veces obtuvo un porcentaje de 39.3%, casi siempre un 17.8% y un 18.2% siempre. El resto, un 24.8% respondió que nunca.

En esta dirección, la mitad de los encuestados expresan que practican hábitos y normas para la reducción de los niveles de contaminación. Por ejemplo, aproximadamente uno de cada cuatro estudiantes deposita la basura en su lugar, continuando con quienes plantan arboles (18.6%), reducir el consumo de agua (5.0%) y apagar las luces (5.8%); sin embargo, aproximadamente la mitad de los participantes expresó que no practica ningún hábito para reducir los niveles de contaminación.

Muchas de estas respuestas se pueden ligar, a que uno de cada diez, es decir, el 60% responde que casi siempre el docente le explica la importancia del medio ambiente y su cuidado, a lo cual puede agregarse que casi siempre (25.2%) y algunas veces (13.6%) suman un 99.6% del total de las respuestas; a diferencia de un 0.4% que respondió no haber recibido explicación sobre la importancia del medio ambiente.

Por otra parte, al contrastar los aspectos físicos psicológicos dentro de la configuración escolar, vinculados con un objetivo e hipótesis específica, a partir de su relación con la formación de actitudes y comportamientos, nos permite encontrar aspectos como emociones, espacio físico y ambiente escolar. Por ejemplo, al preguntar si pueden manifestar algún problema cuando expresan sus emociones, un 86% brindó respuestas

favorables, en el siguiente orden: algunas veces (39.3%), siempre (26.0%) y casi siempre (20.7%).

Sin embargo, dentro del aspecto físico, más de la mitad de los estudiantes expresan que no cuentan con el espacio suficiente para desarrollar actividades de forma efectiva, ya que el 52.9% respondió “muy poco”, continuado por “poco” con una respuesta de 24%, seguido de “mucho” (12.0%) y nada” (11.2%).

De esta manera, no resulta extraño que un 64.7% esté totalmente de acuerdo y en desacuerdo, al considerar que la ubicación del centro escolar no es adecuada para el desarrollo de las clases, que se asocia, con ruidos que se producen en las cercanías de la escuela. Por ejemplo, siete de cada diez o un 70%, afirma que tiene ruidos vehiculares. Frente a dicho contexto, las encuestas al evaluar la formación de actitudes y comportamientos proambientales, más de la mitad respondió que participan dentro de brigadas de limpieza (55.8%) como parte de las actividades que colaboran al desarrollo ambiental, a los cuales pueden sumarse actividades de reciclaje (28.1%), clasificación de desechos sólidos (11.2%) y elaboración de abono orgánico (5.0%).

Respuesta, que afirmaron cuando se les preguntó si participaban en campañas de reciclajes, dentro de las cuales mencionaron como actividad preferencial la reutilización de papel para manualidades con un 57.9% de las respuestas, es decir,

Al interrogar si consideraban que el manejo inadecuado de los desechos sólidos podía afectar el medio ambiente, brindaron una respuesta afirmativa. Es decir, un 74.4% respondió “mucho” y un excepcional 3.3% respondió “nada”.

## **5.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS**

### **HIPÓTESIS GENERAL**

**Ho:** La educación ambiental incide en actitudes y comportamientos proambientales en estudiantes de cuatro centros escolares del municipio de San Miguel.

**Hi:** La educación ambiental no incide en actitudes y comportamientos proambientales en estudiantes de cuatro centros escolares del municipio de San Miguel.

### **HIPOTESIS ESPECÍFICA I**

**Ho:** Los aspectos físicos inciden en la formación de actitudes y comportamientos proambientales dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

**Hi:** Los aspectos físicos no inciden en la formación de actitudes y comportamientos proambientales dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

### **HIPOTESIS ESPECÍFICA II**

**Ho:** Las características del ambiente escolar impactan el proceso de enseñanza aprendizaje.

**Hi:** Las características del ambiente escolar no impactan el proceso de enseñanza aprendizaje.

### **HIPOTESIS ESPECÍFICA III**

**Ho:** Las estrategias proambientales influyen en el cambio conductual de los estudiantes.

**Hi:** Las estrategias proambientales no influyen en el cambio conductual de los estudiantes.

## COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS GENERAL

**Ho:** La educación ambiental incide en actitudes y comportamientos proambientales en estudiantes de cuatro centros escolares del municipio de San Miguel.

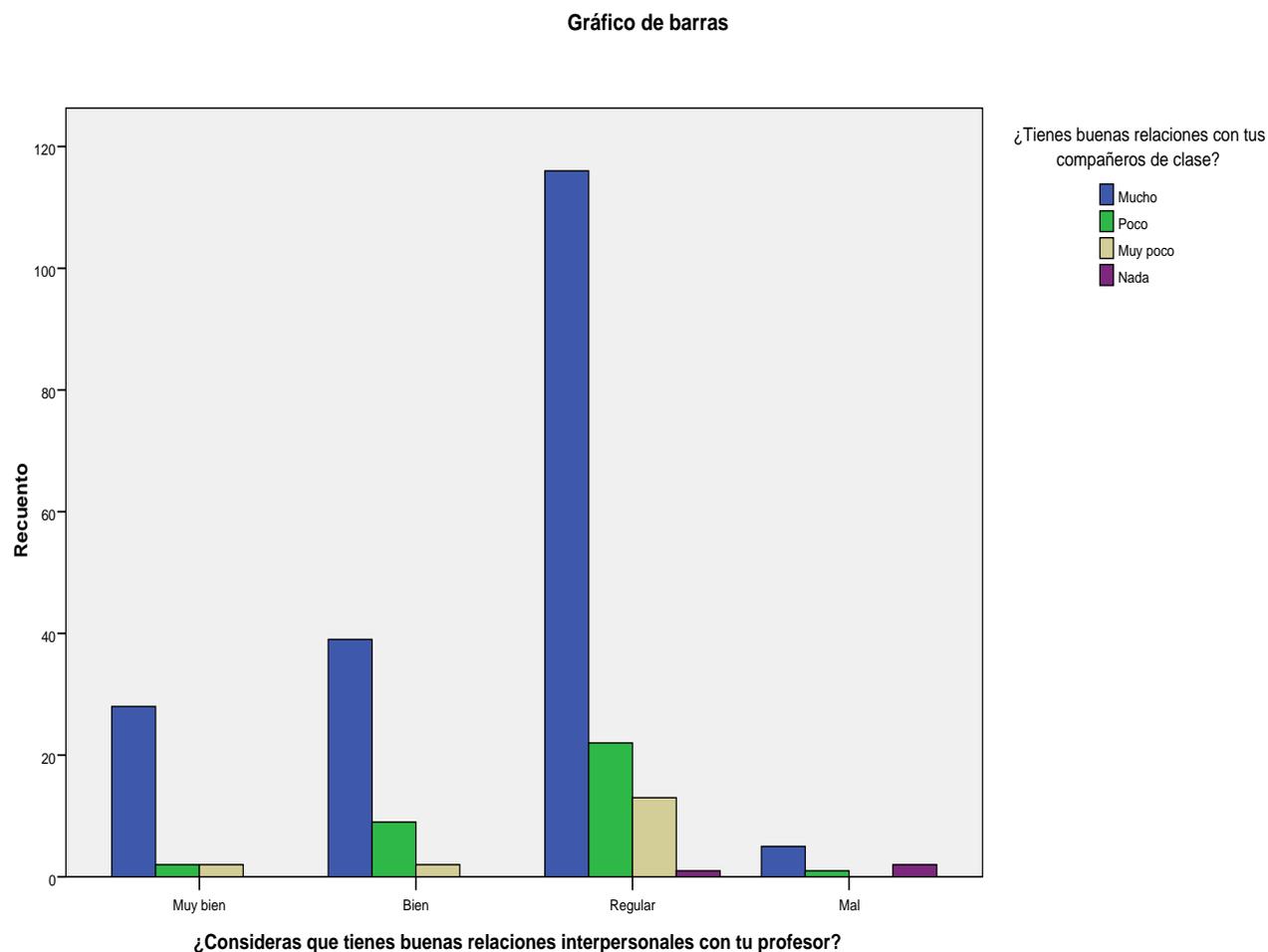
**Hi:** La educación ambiental no incide en actitudes y comportamientos proambientales en estudiantes de cuatro centros escolares del municipio de San Miguel.

### TABLA DE CONTINGENCIA 1:

¿Consideras que tienes buenas relaciones interpersonales con tu profesor? \* ¿Tienes buenas relaciones con tus compañeros de clase?

¿Consideras que tienes buenas relaciones interpersonales con tu profesor?	¿Tienes buenas relaciones con tus compañeros de clase?				Total
	Mucho	Poco	Muy poco	Nada	Mucho
Muy bien	28	2	2	0	32
Bien	39	9	2	0	50
Regular	116	22	13	1	152
Mal	5	1	0	2	8
<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>242</b>

## Gráfico 1. Relación interpersonal con docente y compañeros



### Análisis:

Con base en la tabla antes presentada se puede llegar a concluir que la población estudiantil presenta una relación de trabajo “regular” siendo el resultado de cierto grado de indiferencia que los docentes por lo general presentan en sus salones de clase, limitándose únicamente a impartir los contenidos programados para las jornadas educativas que les corresponden dejando de lado la parte emocional y el bienestar psicológico de los y las educandos que están a su cargo. Las relaciones entre alumnos se encuentran en un estado deplorable ya que muchos establecen que tienen una buena relación con pocos compañeros, siendo esto el derivado de la falta de interés en el

docente en establecer un ambiente idóneo para permitir una interacción favorable entre los alumnos promocionando de esta manera una mejora en las relaciones de los niños y niñas.

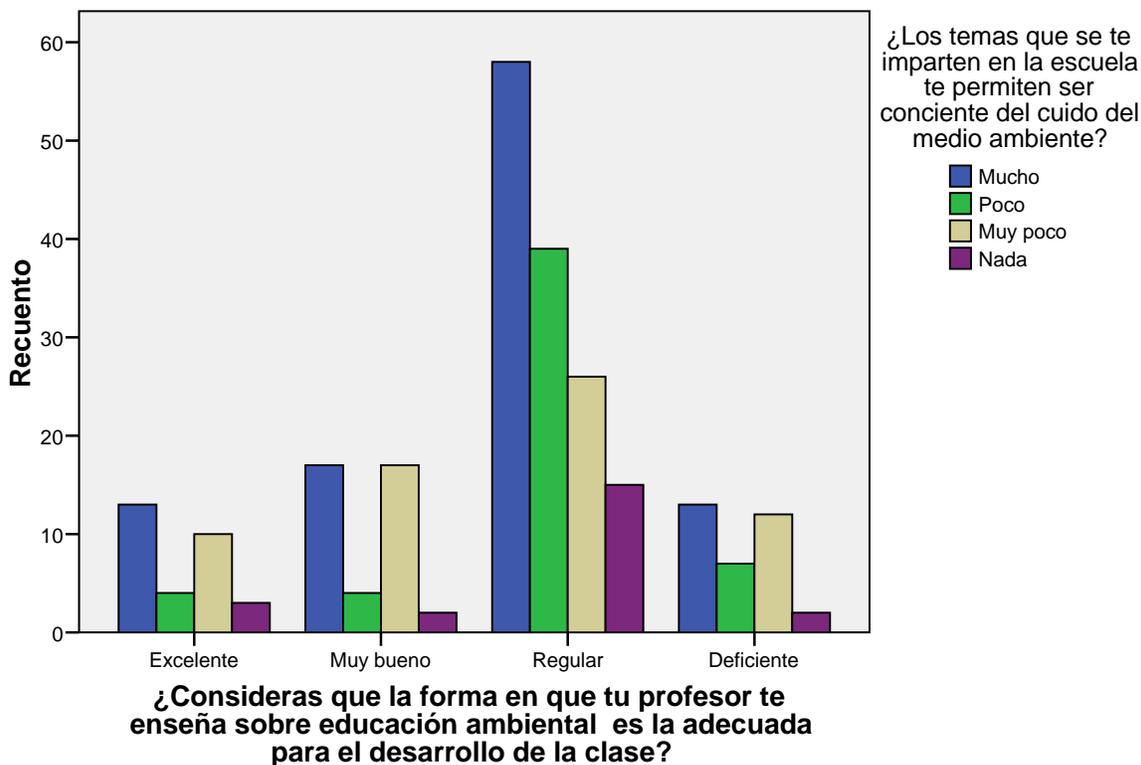
### TABLA DE CONTINGENCIA 2:

¿Consideras que la forma en que tu profesor te enseña sobre educación ambiental es la adecuada para el desarrollo de la clase? \* ¿Los temas que se te imparten en la escuela te permiten ser consciente del cuidado del medio ambiente?

¿Consideras que la forma en que tu profesor te enseña sobre educación ambiental es la adecuada para el desarrollo de la clase?	¿Los temas que se te imparten en la escuela te permiten ser consciente del cuidado del medio ambiente?				Total
	Mucho	Poco	Muy poco	Nada	
Excelente	13	4	10	3	<b>30</b>
Muy bueno	17	4	17	2	<b>40</b>
Regular	58	39	26	15	<b>138</b>
Deficiente	13	7	12	2	<b>34</b>
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>54</b>	<b>65</b>	<b>22</b>	<b>242</b>

## Gráfico 2. Forma en cómo se imparten los temas

Gráfico de barras



### Análisis:

Podemos notar que los resultados del gráfico nos indican que los alumnos consideran que los temas de medio ambiente que se les imparten en los centros escolares son de gran utilidad para la toma de conciencia y la preservación del medio ambiente ya que las temáticas que se tratan son relacionadas a las problemáticas ambientales de nuestro país, el detalle reside en que los encuestados establecen que los métodos usados por los docentes no son los más adecuados por que las metodologías utilizadas no son contextualizadas ni se apegan a las necesidades del estudiantado evitando así que los y las alumnas alcancen aprendizajes significativos .

## COMPROBACIÓN DE HIPOTESIS ESPECÍFICA I

**Ho:** Los aspectos físicos inciden en la formación de actitudes y comportamientos proambientales dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

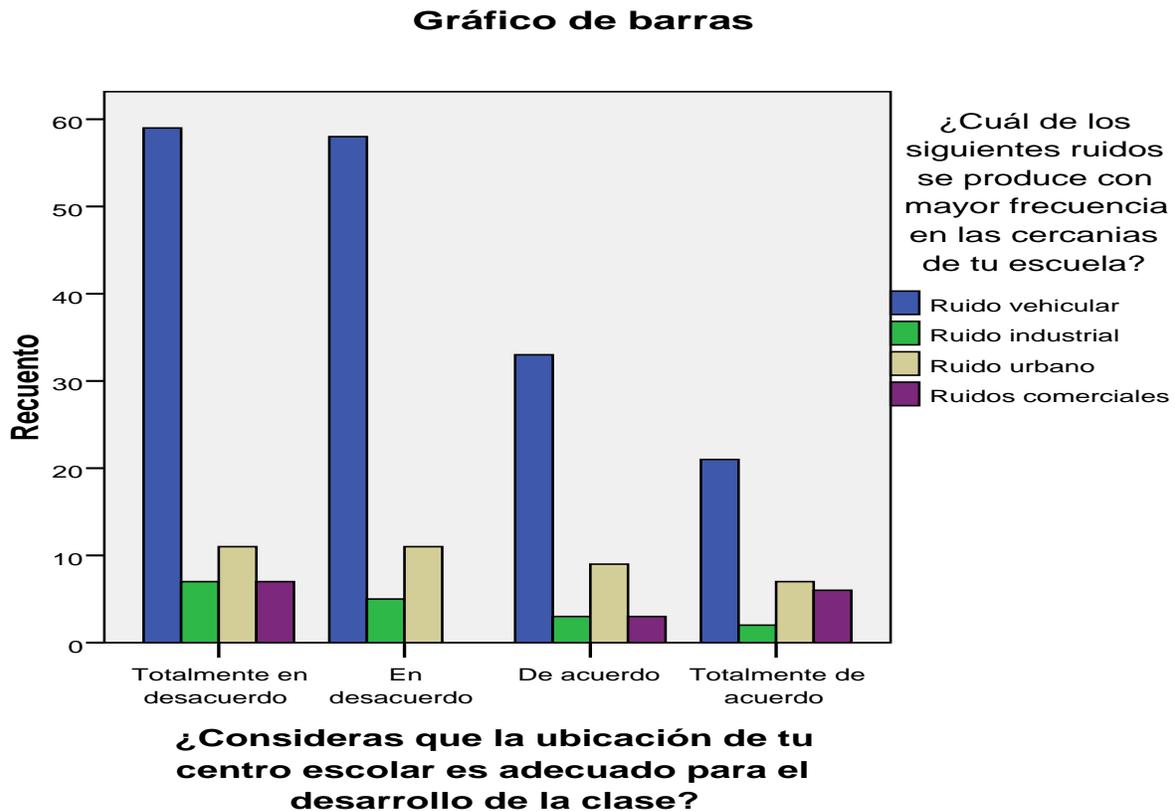
**Hi:** Los aspectos físicos no inciden en la formación de actitudes y comportamientos proambientales dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

### TABLA DE CONTINGENCIA 3:

¿Consideras que la ubicación de tu centro escolar es adecuada para el desarrollo de la clase? \* ¿Cuál de los siguientes ruidos se produce con mayor frecuencia en las cercanías de tu escuela?

¿Consideras que la ubicación de tu centro escolar es adecuada para el desarrollo de la clase?	¿Cuál de los siguientes ruidos se produce con mayor frecuencia en las cercanías de tu escuela?				Total
	Ruido vehicular	Ruido industrial	Ruido urbano	Ruidos comerciales	
Totalmente en desacuerdo	59	7	11	7	84
En desacuerdo	58	5	11	0	74
De acuerdo	33	3	9	3	48
Totalmente de acuerdo	21	2	7	6	36
<b>Total</b>	<b>171</b>	<b>17</b>	<b>38</b>	<b>16</b>	<b>242</b>

### Gráfico 3. Ubicación del Centro Escolar



#### Análisis:

Según la información obtenida anteriormente podemos concluir que la población encuestada está de acuerdo con que los aspectos como la ubicación geográfica del centro educativo y los ruidos que se presentan en el área circúndate a las instalaciones de la institución educativa son factores que incide en la dificultades de la recepción de la información debido a que la mayoría de las escuelas están ubicadas en zonas céntricas de san miguel, por lo general en la zona comercial del municipio, donde la afluencia vehicular aumenta en horas cercanas al mediodía provocando una cantidad

considerada de sonidos estridentes que no permiten la adecuada interacción de los docentes y estudiantes en el salón de clase.

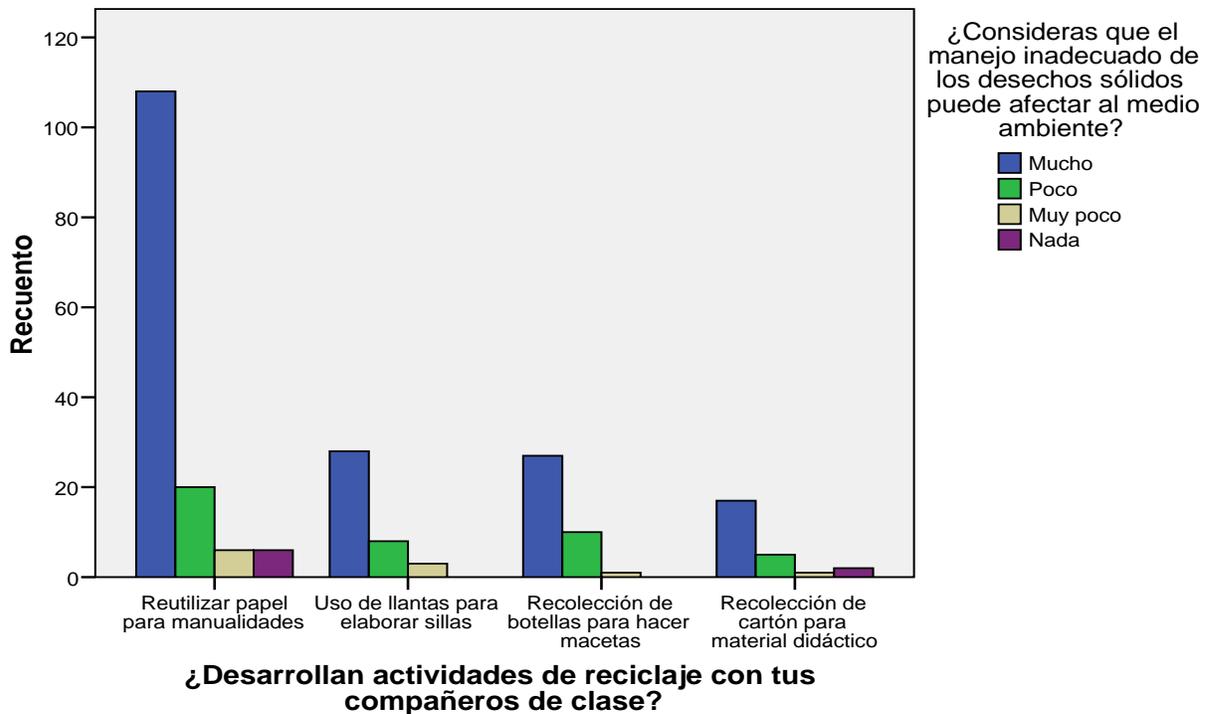
**TABLA DE CONTINGENCIA 4:**

¿Desarrollan actividades de reciclaje con tus compañeros de clase? \* ¿Consideras que el manejo inadecuado de los desechos sólidos puede afectar al medio ambiente?

¿Desarrollan actividades de reciclaje con tus compañeros de clase?	¿Consideras que el manejo inadecuado de los desechos sólidos puede afectar al medio ambiente?				Total
	Mucho	Poco	Muy poco	Nada	
Reutilizar papel para manualidades	108	20	6	6	140
Uso de llantas para elaborar sillas	28	8	3	0	39
Recolección de botellas para hacer macetas	27	10	1	0	38
Recolección de cartón para material didáctico	17	5	1	2	25
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>43</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>242</b>

## Gráfico 4. Actividades de reciclaje y manejo de Desechos Solidos

Gráfico de barras



### Análisis:

Las acciones dentro del proceso educativo enfocado en la protección del medio ambiente tienen diversidad de factores que en el proceso educativo se ven en gran manera. La población a la cual se les realizó el instrumento el resultado que se obtuvo es que en algunas veces han participado en actividades que están a favor de preservar el medio ambiente están totalmente de acuerdo en que toda acción que ponen en práctica reduce en gran medida la contaminación esto propiciando a crear esa consciencia de preservar y cuidar el medio ambiente.

## COMPROBACIÓN DE HIPOTESIS ESPECÍFICA II

**Ho:** Las características del ambiente escolar impactan el proceso de enseñanza aprendizaje.

**Hi:** Las características del ambiente escolar no impactan el proceso de enseñanza aprendizaje.

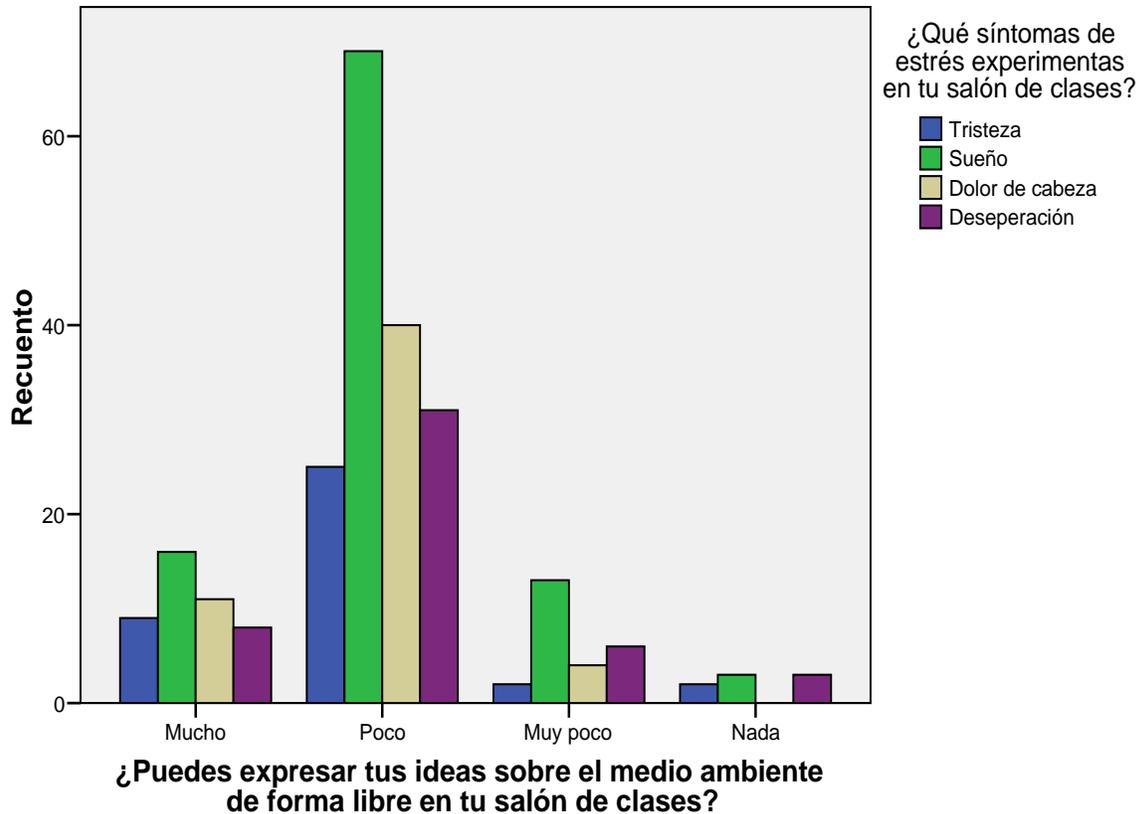
### TABLA DE CONTINGENCIA 5:

¿Puedes expresar tus ideas sobre el medio ambiente de forma libre en tu salón de clases? \* ¿Qué síntomas de estrés experimentas en tu salón de clases?

¿Puedes expresar tus ideas sobre el medio ambiente de forma libre en tu salón de clases?	¿Qué síntomas de estrés experimentas en tu salón de clases?				Total
	Tristeza	Sueño	Dolor de cabeza	Desesperación	Tristeza
Mucho	9	16	11	8	44
Poco	25	69	40	31	165
Muy poco	2	13	4	6	25
Nada	2	3	0	3	8
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>101</b>	<b>55</b>	<b>48</b>	<b>242</b>

## Gráfico 5. Expresión de ideas sobre Medio Ambiente

### Gráfico de barras



### Análisis:

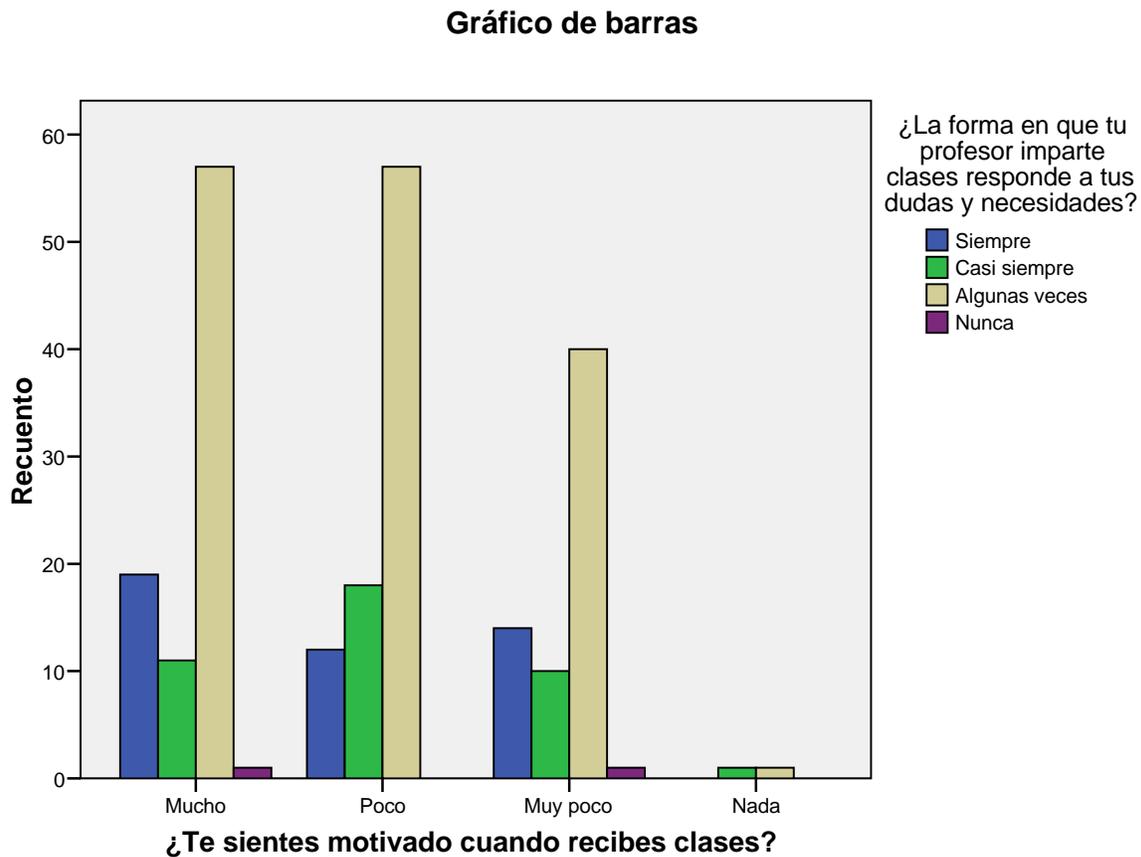
La dificultad para la expresión de forma libre de las ideas generadas en las jornadas educativas, deriva en un estado de represión y cercenamiento cognitivo lo que dificulta la posibilidad de la socialización de los saberes obtenidos que detona el desarrollo de síntomas de estrés como resultado de la investigación podemos notar que los alumnos establecen que el síntoma más común son los aumentos de niveles de sueño que producen un estado de aturdimiento o letargo que complica la asimilación de las temáticas impartidas

**TABLA DE CONTINGENCIA 6:**

¿Te sientes motivado cuando recibes clases? \* ¿La forma en que tu profesor imparte clases responde a tus dudas y necesidades?

¿Te sientes motivado cuando recibes clases?	¿La forma en que tu profesor imparte clases responde a tus dudas y necesidades?				Total
	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Nunca	
Mucho	19	11	57	1	88
Poco	12	18	57	0	87
Muy poco	14	10	40	1	65
Nada	0	1	1	0	2
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>155</b>	<b>2</b>	<b>242</b>

**Gráfico 6. Forma en cómo se imparte clases motiva al estudiante**



**Análisis:**

Con los datos antes obtenidos se puede notar que existe una relación entre la forma en como el docente resuelve las dudas del estudiantado y sus niveles de motivación, es decir, que al no ser solventadas las necesidades de los estudiantes estos no pueden llegar a comprender la totalidad del tema impartido lo cual puede derivar en bajos niveles de motivación debido a que la asimilación del tema no fue lograda de forma significativa dando como resultado la caída de los niveles anímicos del estudiantado y dificultando la forma en que los temas a futuro puedan ser impartidos debido a la predisposición del docente a no colaborar con sus dudas.

### COMPROBACIÓN DE HIPOTESIS ESPECÍFICA III

**Ho:** Las estrategias proambientales influyen en el cambio conductual de los y las estudiantes.

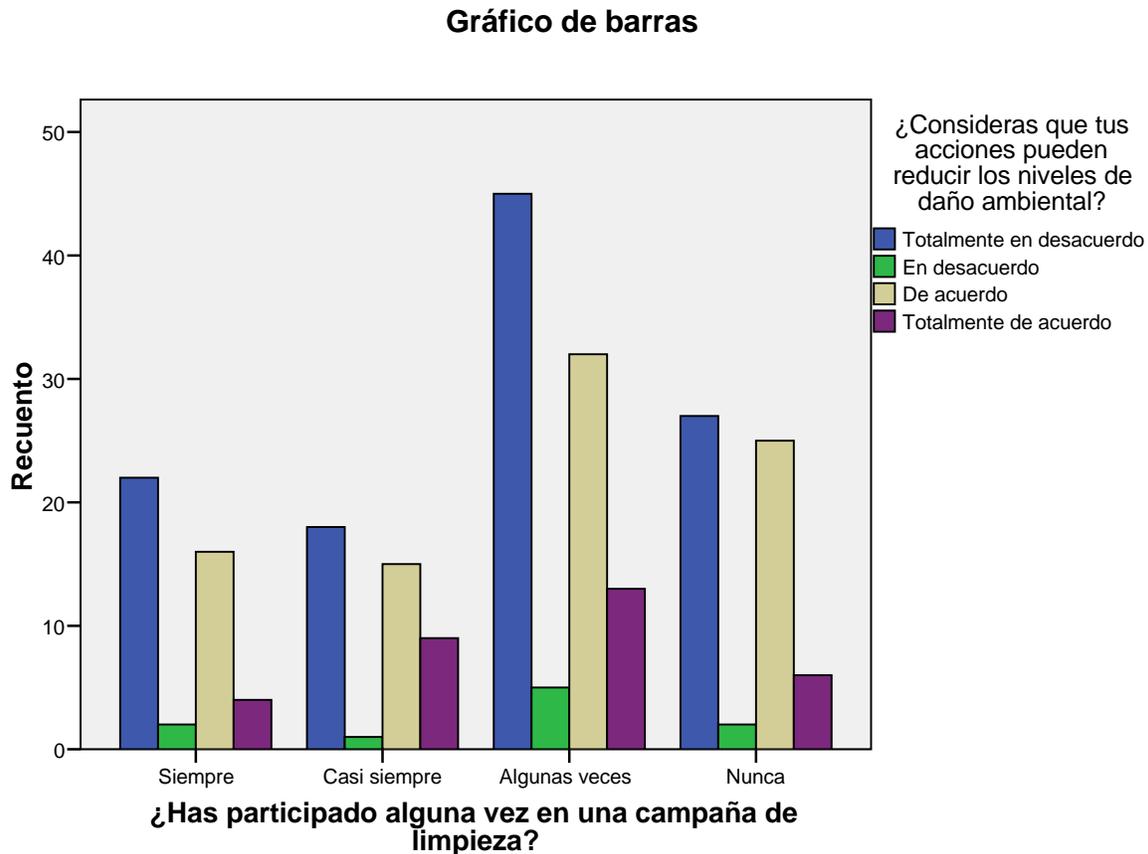
**Hi:** Las estrategias proambientales no influyen en el cambio conductual de los y las estudiantes.

#### TABLA DE CONTINGENCIA 7:

¿Has participado alguna vez en una campaña de limpieza? \* ¿Consideras que tus acciones pueden reducir los niveles de daño ambiental?

¿Has participado alguna vez en una campaña de limpieza?	¿Consideras que tus acciones pueden reducir los niveles de daño ambiental?				Total
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
Siempre	22	2	16	4	44
Casi siempre	18	1	15	9	43
Algunas veces	45	5	32	13	95
Nunca	27	2	25	6	60
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>10</b>	<b>88</b>	<b>32</b>	<b>242</b>

## Gráfico 7. Acciones como campañas de limpieza



### Análisis:

La población encuestada está de acuerdo que las acciones que ellos realicen pueden afectar de forma directa o indirecta al medio ambiente, pero el detalle radica que son pocas las veces que estos han participado en campañas de limpieza lo que indica que en la mayoría de los centros escolares no hay un interés muy notorio sobre el crear conciencia sobre el cuidado ambiental en el alumnado, sin embargo, el conocimiento teórico sobre la influencia del daño ambiental de carácter antropológico existe, pero no hay metodologías las cuales vinculen al área teórica con el área práctica cuando se

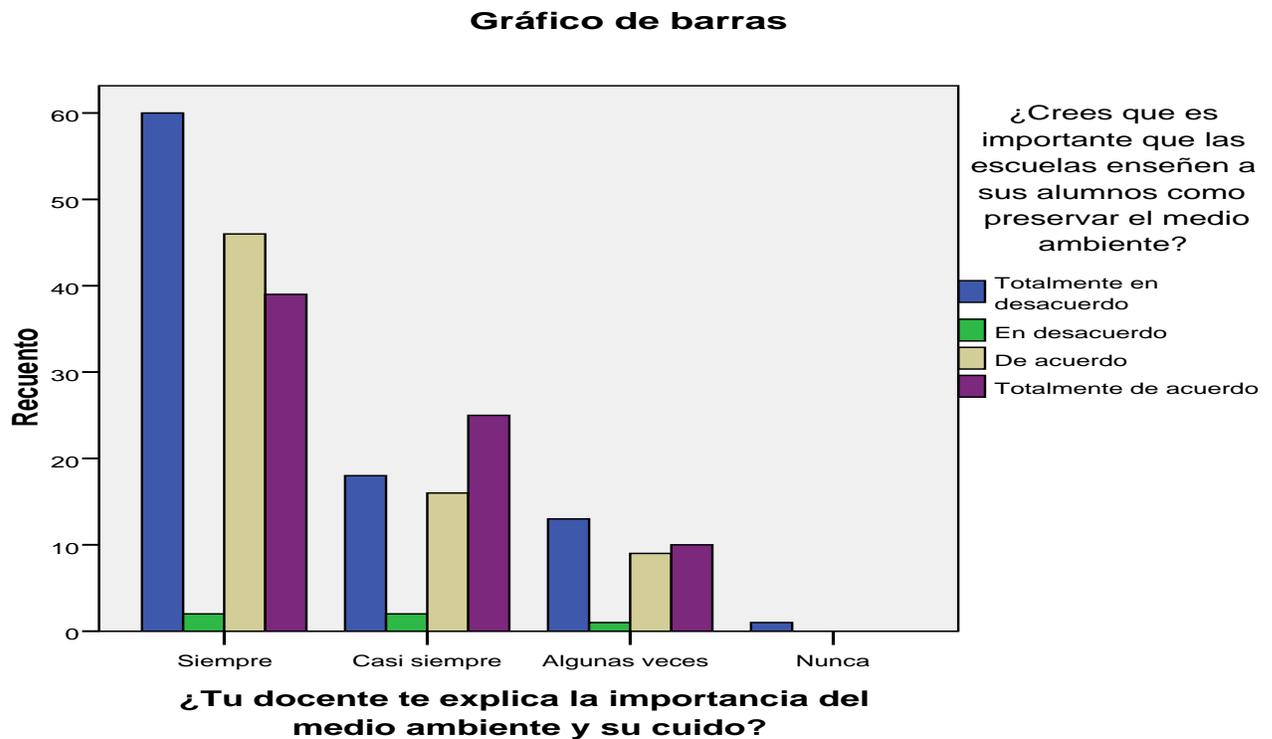
trata de reducir los niveles de contaminación ambiental, es decir que solo se enseñan los contenidos pero no existe una práctica la cuales permita que los esquemas cognitivos del alumnado sea modificados de forma significativa.

### TABLA DE CONTINGENCIA 8:

¿Tu docente te explica la importancia del medio ambiente y su cuidado? \* ¿Crees que es importante que las escuelas enseñen a sus alumnos como preservar el medio ambiente?

¿Tu docente te explica la importancia del medio ambiente y su cuidado?	¿Crees que es importante que las escuelas enseñen a sus alumnos como preservar el medio ambiente?				Total
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
Siempre	60	2	46	39	147
Casi siempre	18	2	16	25	61
Algunas veces	13	1	9	10	33
Nunca	1	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>5</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>242</b>

**Gráfico 8. Importancia del Medio Ambiente**



**Análisis:**

La información anterior establece que en los centros educativos si existe una explicación sobre la importancia del medio ambiente de parte de los profesores hacia los alumnos propiciando así a la toma de conciencia sobre lo importante que es el medio ambiente no verlo como un generador de recursos naturales sino también en saber cuál es la importancia del mantenimiento y uso adecuado de este, generando en los alumnos una percepción de la importancia de que dentro de las mayas curriculares abarquen contenidos que vayan dirigidos a la toma de conciencia sobre el contexto ambiental.

## CAPÍTULO VI:

### 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1 CONCLUSIONES

Tras concluir el proceso investigativo sobre el tema: **La educación ambiental y su incidencia en actitudes y comportamientos proambientales en los estudiantes de los Centros Escolares “María Escobar Granillo”; “Sagrado Corazón” y los Complejos Educativos “Ofelia Herrera”; “Aminta de Montiel “del distrito 12-08 del municipio de San Miguel.** Se llega a las siguientes conclusiones:

1. Gracias a una serie de visitas, observaciones y resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento de encuestas se establece que las cuatro instituciones educativas del distrito 12-08 del municipio de San Miguel, las cuales fueron participes del proceso investigativo , no cuentan con un ambiente dentro de los salones propicios para los procesos de enseñanza ya que estos no cuentan ni si quiera con la iluminación, espacio y acústica adecuadas para el desarrollo de las jornadas educativas que se deben implementar, lo cual da como resultado deficiencias en la comprensión de los contenidos que se imparten en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
2. Otra de las problemáticas más significativas que se pudo evidenciar dentro de la investigación son los patios escolares ya que dentro de las 4 instituciones educativas solo el **“Centro Escolar Ofelia Herrera”** cuenta con un espacio el cual se considera como adecuado para el esparcimiento de la población estudiantil, sin embargo, este

carece de vegetación que permita el resguardo de las y los alumnos en las horas de receso, no poseen ninguna zona de juegos; todos los patios de receso carecen de mantenimiento y todas estas deficiencias son las que dan como resultado que el ambiente escolar también se vea afectado ya que muchos de los alumnos pueden presentar problemas de índole psicológico a la hora de interactuar, al ver que no se suplen las necesidades básicas que presentan y pueden derivar en una conducta de hostilidad, estrés, frustración y ansiedad en los alumnos y alumnas.

3. Según los resultados obtenidos por parte de la población estudiantil podemos concluir que la mayoría de los docentes no presenta mayor preocupación por el bienestar emocional, físico y psicológico de sus estudiantes ya que los resultados señalan que los docentes no ayudan a los alumnos en la resolución de los problemas que se presentan en las jornadas educativas, además de que por lo general estos presenta disgustos cuando los estudiantes se expresan de forma libre, lo cual genera en algún momento tensión dentro del grupo clase llegando al grado de causar temor para expresarse con los demás dificultando la interacción con sus coetáneos y evitando así un ambiente escolar propicio.

4. Los centros escolares por lo general carecen de mantenimiento general, es decir, un cuidado adecuado de sus zonas de juego, aulas, zonas verdes, baños y ventas de alimentos; lo cual puede dar como resultado en algunos casos lesiones y problemas de salud a los alumnos y docentes de los centros educativos derivando así, por lo general, problemas de frustración, hostilidad e inclusive ansiedad en la población que conforma a los centros educativos.

5. Los docentes carecen de estrategias metodológicas las cuales les permitan a los alumnos y alumnas ejecutar actividades en favor del desarrollo ambiental. Por lo general los educadores se centran en el desarrollo de la parte teórica de los contenidos, dejando de lado la parte práctica como un método el cual permita a los estudiantes el interactuar de forma un poco más directa con las problemáticas estudiadas y ser así un poco más consciente sobre el papel que esta puede desempeñar a la hora de solucionarlos, dejando de lado una importante experiencia la que permita alcanzar un aprendizaje significativo en los jóvenes alumnos y ser más críticos y reflexivos con su contexto.
6. En los centros escolares pertenecientes al distrito 12-08 que fueron investigados se concluye que ninguno cuenta con un plan estructural basado en las necesidades del estudiantado, o que le permita el recrearse y desenvolverse de forma plena la cual le permita un desarrollo, físico, psicológico y académico adecuados ya que los patios de juego al igual que los salones de clase son demasiado reducidos y aunado a eso la cantidad exagerada de estudiantes que posee cada aula no permite que los alumnos tengan los espacios adecuados para poder realizar las actividades académicas, dando como un derivado la dificultad en el desarrollo de las jornadas educativas dando como resultado una recepción y análisis deficientes de los contenidos tratados evitan así alcanzar un aprendizaje significativo.
7. En la mayoría de los centros escolares el desarrollo de las actividades ambientales es deficiente debido a que los educadores no aplican los contenidos de una forma práctica en conjunto con la parte teórica para hacer del proceso enseñanza-aprendizaje

algo más completo, estos se marcan más en el desarrollo teórico tradicional que es un paradigma muy marcado en las instituciones educativas lo que no permite una percepción y asimilación más profunda de los temas que a impartir dando como resultado alumnos carentes de una conciencia a favor del desarrollo ambiental.

## 6.2 RECOMENDACIONES

Al finalizar el proceso de investigación el tema de investigación **La educación ambiental y su incidencia en actitudes y comportamientos proambientales en los estudiantes de los Centros Escolares “María Escobar Granillo”; “Sagrado Corazón” y los Complejos Educativos “Ofelia Herrera”; “Aminta de Montiel” del distrito 12-08 del municipio de San Miguel** se recomienda:

1. Es de gran importancia que los centros escolares dejen de lado los tan arraigados paradigmas educativos de los que son víctima, centren en llevar a cabo modificaciones y actualizaciones necesarias y pertinentes para poder aplicar la educación ambiental desde una perspectiva interdisciplinar la cual permita generar puntos de vista más complejos e integrales sobre la importancia del desarrollo de la educación ambiental como un medio de transformación tanto personal como para a sociedad en la que se desenvuelven tanto alumnos, docentes y comunidades con las que interactúan.
2. Los docentes en su papel de facilitadores deben en primer lugar propiciar metodologías que permitan a los estudiantes ser participantes activos y por consiguiente el ser más conscientes sobre el papel que estos juegan en el desarrollo de las actividades en pro del desarrollo ambiental y no solo relegarlos al acto de ser receptáculos de información la cual no sea aplicada al contexto social de cada uno de ellos dando lugar a una generación de profesionales los cuales no sean conscientes de la importancia del cuidado, mantenimiento y desarrollo medioambiental.

3. Que los centros educativos lleven a cabo jornadas de planeación docentes con la finalidad de que estos puedan generar metodologías más contextualizadas, activas y efectivas y no solo ver los contenidos ambientales desde una perspectiva teórica, dejando de lado la parte práctica como un método para que el conocimiento adquirido sea adherido a los esquemas cognitivos existentes permitiendo generar saberes más complejos y profundos en los y las educandos. Por consiguiente, esto permitirá tener ciudadanos más críticos y consientes sobre las situaciones ambientales que aquejan a sus comunidades.

4. Para un desarrollo más completo de los temas medioambientales se sugiere que los docentes, directores o autoridades encargadas de los centros escolares se pongan en contacto con instituciones que traten estas problemáticas, siendo estas instituciones gubernamentales como el MARN o la Policía de Medio ambiente; u organizaciones de carácter no gubernamental(ONG) que basen su accionar en el trabajo en pro del medio ambiente ara que los alumnos puedan tener información más actualizada y completa.

5. Elaborar una investigación sobre los espacios mínimos personales que requieren los alumnos que oscilan en edades de los 8 a 12 años para elaborar aulas las que les den el espacio suficiente para desplazarse de forma fluida y que permitan la libre movilización a la hora de desarrollar actividades didácticas que así lo requieran. Evitando así la perdida de los conceptos de espacio personal, privacidad y respeto de los que tanto carecen los y las jóvenes de nuestras escuelas.

6. Mayor interés de parte de los docentes sobre los problemas que pueden presentar algunos miembros del alumnado ya se debe generar una atmósfera de confianza, seguridad y bienestar para que los jóvenes puedan desenvolverse de forma libre, adecuada y pacífica en los salones de clase evitando así el generar ambientes molestos y tensos que lo único que hacen es dificultar los procesos de enseñanza de los y las estudiantes.

7. Para elaborar aulas o nuevos centros escolares es necesario que se conozca a profundidad el área en que se va a construir el inmueble para evitar daños de estructura, problemas de accesibilidad para los docentes y alumnos, interferencias de sonidos estridentes, ubicaciones generadoras de focos patológicos infecciosos y lugares de riesgo general para la población.

8. Se recomienda al MINED actualice el programa de educación nacional sobre los contenidos medio ambientales para que los docentes y alumnos sean conscientes sobre el estado del medio ambiente en nuestro país y que también promuevan más campañas y acciones que favorezcan al desarrollo medio ambiental en las diferentes comunidades de El Salvador.

## **6.3 PROPUESTA DE TRABAJO**

### **DESCRIPCIÓN**

La propuesta que a continuación se presenta tiene como objetivo el tomar en cuenta datos recolectados en el proceso investigativo para elaborar apartados que busque generar espacios adecuados basados en las necesidades de los y las estudiantes que forman parte de las instituciones educativa de nuestro país.

De esta manera la propuesta busca tomar en cuenta todos los aspectos que conforma la configuración ambiente escolar como los son: los colores utilizados en los salones de clase, el estado de los patios de juego, la relaciones entre docentes y alumnos, el espacio de las aulas y como todo estos influye en los proceso de enseñanza -aprendizaje dando como resultado una mejora en el desarrollo de los esquemas cognitivos que se busca implementar en el alumnado y como estos pueden colaborar a la mejora de la situación ambiental que cruza nuestra nación.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Formular una propuesta que contemple el desarrollo de actividades educativas las cuales generen cambios en la metodología del docente y promueva aprendizaje significativo en los docentes y estudiantes de las instituciones educativas del distrito 12-08.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- ✓ Desarrollar una propuesta que contenga las características básicas que debe cumplir el salón de clase y patio de juegos basado en las diversas necesidades que presenta el estudiantado de los centros escolares que conforman el distrito 12-08.
- ✓ Elaborar una propuesta estratégica que permita el desarrollo de actitudes y comportamientos proambientales.

## **METAS.**

1. Elaborar una propuesta integral con el objetivo de ser un referente para futuras modificaciones.
2. Proporcionar a los centros educativos una copia de los resultados obtenidos en el proceso de investigación.
3. Elaborar un listado de los requerimientos mínimos que deben cumplir los salones de clases para propiciar los procesos educativos.

## **DISTRIBUCIÓN MOBILIARIA DE LOS APRENDIENTES**

Para establecer una adecuada comunicación y mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje dentro del aula es importante que el docente, además de su saber pedagógico establezca una adecuada distribución de los espacios al interior del aula. El concepto de comunicación aquí expresado debe entenderse como un proceso de doble vía, en donde el receptor tiene la opción de dar una respuesta al emisor.

La realización de las tareas, las mejores notas, las actitudes positivas, la satisfacción escolar y mayor grado de participación es más efectivo cuando se respeta la distancia íntima de cada participante dentro del salón de clase.

Por otro lado, la distribución de los pupitres dentro del salón permite que el estudiante aprenda a utilizar y percibir tanto el espacio físico como su intimidad personal, para saber cómo y con quién lo utiliza. Es decir, establecer diferencias entre la distancia íntima (15 y 45 centímetros), la distancia personal (46 y 120 centímetros), la distancia social (120 y 360 centímetros) y la distancia pública (más de 360 centímetros).

### **1. EN LÍNEAS HORIZONTALES**



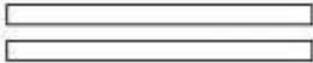
Resultan útiles para el trabajo independiente del alumno en su sitio, para las explicaciones, las preguntas y respuestas; estimulan a los alumnos a concentrarse en el profesor. Las filas horizontales permiten una pequeña dosis de interacción entre vecinos, por lo que los alumnos podrán trabajar con mayor facilidad emparejados. Esta formación es también la más adecuada para las explicaciones, en fases en donde la lección requiere del tablero como elemento esencial para la comprensión del tema y en las evaluaciones escritas individuales, puesto que, los alumnos se hallan muy próximos y a la vista del profesor. Sin embargo, no resulta conveniente si un profesor pretende estimular la interacción de los alumnos. Además, si se utiliza como única forma de organización se genera un tipo de educación donde el fin es reproducir la información.

## 2. GRUPOS DE CUATRO Y PAREJAS



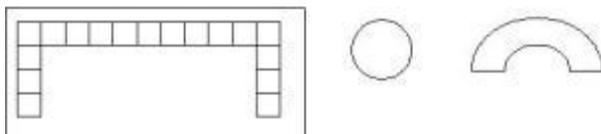
Son las disposiciones espaciales más adecuadas para la interacción de los alumnos, para trabajar en equipo, trabajos cooperativos, tutorías por un compañero o grupo, heteroevaluación, etc. Hace posible que un alumno hable con otro, que se ayuden, que compartan materiales y trabajen en tareas comunes al grupo fomentando al tiempo muchos valores sociales. Sin embargo, esta disposición no es adecuada cuando se trata de explicar algo al conjunto de la clase y puede hacer más difícil el control de ésta.

## 3. FORMACIÓN EN BLOQUE



Los alumnos se sientan muy juntos, próximos al foco de atención, sólo deberá ser utilizada durante breves periodos de tiempo, ya que puede ser origen de problemas de disciplina. Por otro lado, puede crear un sentimiento de cohesión y es útil en situaciones en las que el profesor quiere que los alumnos sigan una demostración, intervengan activamente en la resolución de un problema o contemplen una proyección.

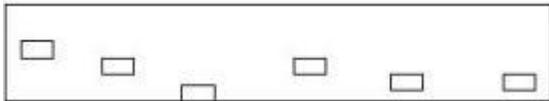
## 4. HERRADURA-CIRCULO-SEMICIRCULO



Estas disposiciones son útiles para los debates y la puesta en común en clase al tiempo que permiten que los estudiantes trabajen independientemente en sus asientos. Con estas distribuciones se provee un ambiente más cálido, se mantiene una distancia física

corta entre unos y otros y se establece un contacto visual más directo. También es aconsejable para formar grupos pequeños o todo el grupo, para contar anécdotas, compartir experiencias, narrar cuentos o relatar historias, realizar exposiciones y conferencias.

## 5. REPARTICIÓN EN ESPACIO PERSONAL



Es importante que se descubra que para trabajar de forma individual se tiene que buscar un espacio personal que lo favorezca, por tanto, cada persona procurará encontrarlo colocando la mesa de forma que le posibilite la reflexión, la interiorización y el aislamiento. Vale la pena recordar que aprender es un acto personal que nadie puede hacer por otra persona y para ello se requiere de un espacio propio.

## **ALUMNOS PROMEDIOS POR SALÓN DE CLASE**

El promedio de alumnos por salón de clase no es un problema que sea muy considerado en el sistema educativo salvadoreño, ya que por lo general se carece de un límite estipulado de educandos en un aula, dando esto como resultado la problemática del hacinamiento que tanto aqueja a la población estudiantil de nuestro país, siendo este una de las situaciones más comunes que afecta en el desarrollo adecuado de las jornadas educativas que se deben impartir día a día.

Esta propuesta busca que en los centros escolares se generen espacios de aprendizaje más humanistas y que correspondan a las necesidades que presente la población estudiantil que facilite la interacción entre alumnos y docentes, la estadía de los mismos, una mejor iluminación y ventilación, además de proporcionar un espacio adecuado para evitar la conglomeración de estudiantes en el salón; pero esta propuesta no solo busca el generar espacios adecuados, sino también, hacer conciencia sobre una cantidad adecuada de educandos en las salas áulicas con la intención de mejorar la calidad del ejercicio educativo, fomentar un aprendizaje significativo, evitar la desesperación y violencia como resultado del reducido espacio en que los niños y niñas reciben sus clases facilitando así la consecución de los objetivos establecidos por el programa educativo nacional.

A continuación, se presenta la propuesta elaborada como resultado del trabajo investigativo. Con base en una diversidad de factores como lo son: las observaciones en el desarrollo de las cátedras practica educativa I, II y III; el resultado obtenido de los instrumentos que se pasaron a la población de estudiantes de los centros escolares, la experiencia interactuando como docentes practicantes con grupos numéricamente amplios se sugiere un número máximo de 25 niños y niñas por salón de clase es adecuado ya que en primer lugar el docente puede dar una atención más personalizada, un espacio más amplio para ejecutar actividades de índole motriz, evitar la pérdida del concepto de espacio personal en los niños y niñas, evitar padecimientos de origen psiquiátrico como la ansiedad, claustrofobia, hostilidad, estrés, etc. Dando como resultado un ambiente escolar más apto para la enseñanza-aprendizaje propiciando una educación significativa para docentes y alumnos a la hora de interactuar.

## **PSICOLOGIA DE LOS COLORES**

Es conocido por muchos profesionales de las áreas humanísticas que los colores pueden influir en las emociones y en la conducta de las personas, como ya se sabe, pero tienen mucha mayor influencia en los niños, quienes son los mayores receptores de todos los estímulos que transmiten.

El color es una apreciación subjetiva, no es algo característico de un objeto o de una imagen. Los efectos que tienen sobre los más pequeños se debe a la percepción de las distintas frecuencias de onda de luz, teniendo relación con el cerebro y el sentido de la vista de cada uno.

El **rojo** es un color cargado de vitalidad y energía. Se recomienda su presencia allí donde se pretenda estimular la acción: zonas de recreo, indumentaria, etcétera. Al igual que es un gran enemigo de la depresión, es poco recomendable para quienes sean hiperactivos o agresivos pues les impide la concentración al ser tan llamativo visualmente.

El **amarillo** estimula la actividad mental por lo que es muy recomendable en niños que tienen poca concentración. Por ese motivo, utilizándolo en tonos pastel en ambientes de trabajo de los niños, como por ejemplo en libros y escritorios, se impulsa la actividad intelectual.

El **naranja** combina los efectos del rojo y el amarillo: por un lado, nos aporta energía y, por otro, alegría. Las tonalidades suaves expresan calidez y estimulan el apetito de los niños y la comunicación, mientras que las tonalidades más brillantes incitan la diversión y la acción. Este color es perfecto en ambientes de juego en combinación con colores neutros.

El **verde** relaja el sistema nervioso de los niños ya que produce armonía, por lo que es ideal en ambientes de descanso, sobre todo en colores pastel.

Al igual que el verde, el azul es un color muy importante para la relajación de los niños ya que produce paz y sueño. Debido a esto, es utilizado para ambientar cuartos y camas infantiles.

El **violeta** es un color importante en la meditación, la inspiración y la intuición. Estimula la parte superior del cerebro y el sistema nervioso, la creatividad, la estética y la habilidad artística, por lo que es muy productivo en ambientes para colorear o crear.

El **rosa** es el color de la ilusión y los cuentos de los niños, por lo que es importante en libros de fantasía y en juguetes. Por el contrario, debido a las influencias sociales, el color rosa es un color asociado a la feminidad por lo que es importante que no se creen prejuicios sobre los colores.

El **negro** influye negativamente en el sistema nervioso y emocional de los niños, ya que transmite oscuridad y temor, de manera que no es recomendable en ambientes infantiles ya que tiene un efecto depresivo.

Finalmente, el **blanco** produce una sensación de vacío. Es importante su uso en espacios llenos de color para apaciguar el efecto de ya que aporta luz pero no es recomendable en grandes cantidades.

## PROPUESTA DE LOS PATIOS

Los patios de las escuelas son el lugar donde se desarrollan un sinnúmero de actividades de manera consciente e inconsciente donde el estudiante pone en práctica lo que desarrolla en su entorno familiar, suponen lugares de aprendizaje privilegiados. Estos escenarios no han recibido la atención necesaria para darle un uso adecuado y eficiente, cayendo a aplicárseles el término de patios prisioneros ya que algunos presentan superficie asfáltica. Es aquí donde recaen preguntas como que es lo que realmente están aprendiendo los niños y niñas en esos lugares. En este sentido hay que destacar que el tiempo el cual el estudiante utiliza este espacio consta de 15 a 20 minutos por receso al día, y si se hace la sumatoria total incluyendo el tiempo de educación Física al final de la semana hacen un total de 4.66 hrs; pero en si el tiempo el cual el estudiante utiliza de forma libre es de 3.33 hrs.

Dentro de los patios se desarrolla diversidad de actividades pero por lo general se dedican a una sola actividad, el cual es un mensaje relevante que se desarrolla en la sociedad. En la mayoría de los centros escolares los alumnos practican, especialmente los varones, el fútbol y en los alumnos más pequeños el juego de ladrones y policías. Casi en su totalidad las alumnas y una parte de los alumnos aprenden a ceder el lugar de juego dando paso a convertirse con el tiempo a espectadores del juego que protagonizan sus compañeros.

Ahora bien, el tamaño del centro escolar, así como, el número de alumnos en relación con el espacio, son factores importantes que influyen en las distintas dimensiones del comportamiento de los estudiantes como relaciones sociales, agresividad, participación,

etc. El número de escenarios de aprendizaje o ambientes escolares existentes en un determinado contexto educativo va siempre determinado por el tamaño del centro escolar, así también a medida incrementa el número de alumnos, incrementa también el número de ambientes de aprendizaje.

Las características que un patio debe de cumplir siempre deben de estar enmarcadas al desarrollo del estudiante en todos sus aspectos, donde el ponga en práctica conocimientos. Estos patios deben de estar adecuados a cada necesidad que presenten los diferentes niveles (primer ciclo, segundo y tercer ciclo).

Configuración de los patios escolares.

- La utilización de los patios escolares debe de estar enmarcada a desarrollar y fortalecer áreas como la Educación Artística, las Ciencias Naturales, Valores Morales.
- Dependiendo de la dimensión del centro escolar se debe de fragmentar el patio volviéndolo o equipándolo para cada uno de las niveles (primer ciclo, segundo ciclo y tercer ciclo) a cada sector se le debe de equipar en base a la población estudiantil con la que se cuente y en base a cada uno de los niveles.
- Implementar un sistema de turnos rotativos del patio, esto dependiendo de la dimensión del patio de dicha escuela.
- Si el centro escolar no cuenta con un patio adecuado para sus estudiantes está en la obligación de brindar un espacio en donde el estudiante desarrolle sus actividades cumpliendo con los requisitos necesarios para su aprendizaje.

## Configuración del ambiente escolar.

- Se debe adecuar el espacio físico respecto al número poblacional estudiantil que cuenta cada centro escolar. Si el centro escolar no cuenta con suficiente espacio dentro de ella, debe de buscar zonas donde la densidad social vaya acorde a la densidad espacial para un mejor desempeño de actividades lúdicas y fortalecimiento de conocimientos que se dan dentro de un salón de clases. Ahora bien, si no se cuenta con los recursos disponibles dentro de un salón de clases puede dar paso a dos situaciones, la interacción y la agresividad, de igual manera si se disminuye el espacio recae en aumentar la agresividad y la no cooperación entre ellos.
- Dentro de los centros escolares se desarrollan un sinnúmero de distractores que opacan la labor del docente, en este sentido los salones de clases para algunos maestros consideran que la no existencia de ventanas vendría a favorecer el buen desarrollo de la práctica docente ya que la atención se enfocaría únicamente en él. Además al estar en un salón sin ventanas pero con la adecuada elaboración (aire acondicionado, ventiladores, salida de emergencia) se evita el ruido ya que si se expone demasiado tiempo al estudiante al aire libre es más propenso a distraerse.
- La estética dentro del salón de clases debe de ser dirigida a factores en donde el estudiante pueda ser capaz de retener esa información y a la vez no lo vea como

algo aburrido, factores como el tamaño, las formas, los colores, la textura, la luz, la complejidad, el orden y la legibilidad.

## **PLANTAS PURIFICADORAS**

### **ESPATIFILO (*Spathiphyllum Wallasii*)**

El ESPATIFILO (*Spathiphyllum Wallasii*) forma parte de la lista de las plantas con más poder de purificación del aire de nuestros hogares y oficinas, siendo una de las de más fácil mantenimiento.

Poner esta planta en el salón de clases puede reducir el formaldehído, el xileno y el tolueno, compuestos orgánicos volátiles perjudiciales para la salud, siendo además eficaz en la eliminación de acetona, tricloroetileno y benceno.

El espatifilo, además de su valor estético, es una planta que ayuda a purificar el ambiente de las aulas. Tiene gran capacidad para eliminar los contaminantes que se acumulan en el centro escolar. La mata está compuesta por una serie de hojas de tamaño medio y color verde intenso brillante, y del pecíolo que une la hoja con la base de la roseta emergen puntualmente. Destaca por su elegancia, floración y resistencia lo convierte en una planta de interior obligatoria en todos los hogares.



ESPATIFILO (*Spathiphyllum Wallasii*)

<b>Nombre Común</b>	Espatifilo, Bandera Blanca
<b>Nombre Científico</b>	<i>Spathiphyllum Wallasii</i>
<b>Familia</b>	Aráceas (Araceae).
<b>Origen</b>	América Tropical
<b>Ubicación</b>	Interior
<b>Floración</b>	Todo el año
<b>LUZ</b>	<b>Sol indirecto.</b> Exige bastante luz para poder crecer y florecer, aunque puede sobrevivir en zonas poco iluminadas. El sol directo amarillea y quema sus hojas.
<b>TEMPERATURA</b>	16-21 °C

<b>RIEGO</b>	<b>En crecimiento y floración</b> dos veces por semana. Pulverizar sus hojas de vez en cuando. La tierra ha de mantenerse siempre húmeda durante el crecimiento, y <b>en invierno</b> se deben reducir los riegos, dejando que se seque la capa superficial del sustrato.
<b>ABONO</b>	Durante la floración, cada 20 días
<b>TRASPLANTE</b>	A principios de primavera. Se recomienda ir trasplantado la planta año tras año a macetas más grandes, a medida que la planta vaya creciendo.

## **ARECA (*Chrysalidocarpus Lutescens*)**

Poner esta planta en nuestro centro escolar puede reducir el formaldehído, el xileno, el tolueno y el CO<sub>2</sub>, compuestos orgánicos volátiles perjudiciales para la salud.

A la Areca también se la conoce con el nombre palmera amarilla, ya que los pecíolos de sus hojas poseen una característica coloración en tonos amarillos verdosos. De la misma mata salen varios tallos tipo cañas, coronados por hojas de gran tamaño finamente divididas en múltiples folíolos también de una coloración amarillo verdosa muy atractiva. Una planta de 2 metros de altura transpirará por sus hojas en 24 horas una media de 1 litro de agua, por lo que podemos deducir que es exigente en cuanto al agua de riego. Este alto índice de transpiración, unido a la capacidad de eliminar las toxinas del aire, hace que sea considerada una de las mejores plantas de interior.



ARECA (*Chrysalidocarpus Lutescens*)

<b>Nombre Común</b>	Areca
<b>Nombre Científico</b>	<i>Chrysalidocarpus Lutescens</i>
<b>Familia</b>	Aráceas (Araceae).
<b>Origen</b>	Madagascar
<b>Ubicación</b>	Interior y exterior.
<b>Floración</b>	No
<b>LUZ</b>	Muy luminoso, sin sol directo. Requiere exposiciones luminosas sin sol directo. De no poseer suficiente luz, la planta tiende a debilitarse.
<b>TEMPERATURA</b>	18-25° C (min.: 7-11° C)
<b>RIEGO</b>	Moderado, pero sin excesos. El riego debe ser en verano 2 veces por semana y en invierno cada 10 ó 15 días. Siempre ha de mantenerse el cepellón húmedo, aunque sin excesos.
<b>ABONO</b>	1 vez al mes.
<b>TRASPLANTE</b>	En primavera, con sumo cuidado de no dañar las raíces.
<b>CONSEJOS</b>	Para mantener la areca con la suficiente humedad en tierra es recomendable cultivarla en una hidrojardinera, o en tiesto con el orificio de drenaje en el lateral a unos centímetros de la base para albergar una capa de piedras o rocas volcánicas. Si las puntas de las hojas adquieren tonos marrones no implica un decaimiento de la areca, simplemente es señal de que no tiene la suficiente humedad ambiental. Para evitar las puntas marrones hay que pulverizar las hojas con regularidad.

## **LENGUA DE TIGRE (*Sansevieria Trifasciata*)**

La LENGUA DE TIGRE forma parte de la lista de las plantas con más capacidad de purificación del aire, siendo una de las de más fácil mantenimiento.

Poner esta planta en los patios escolares puede reducir el formaldehído, compuesto orgánico volátil perjudicial para la salud.

Es una planta de desarrollo muy lento que anualmente crea solo tres o cuatro nuevas hojas. Si hay poca luz creará pocos tallos nuevos y éstos serán largos y poco consistentes, tendiendo a arquearse.



LENGUA DE TIGRE (*Sansevieria Trifasciata*)

<b>Nombre Común</b>	Lengua de tigre
<b>Nombre Científico</b>	<i>Sansevieria Trifasciata</i>
<b>Familia</b>	Liliáceas ( <i>Liliaceae</i> )
<b>Origen</b>	Sudáfrica
<b>Ubicación</b>	Interior
<b>Floración</b>	No
<b>LUZ</b>	<b>Muy luminoso.</b> A esta planta le encanta el pleno sol, pero no es especialmente exigente en cuanto a luz, <b>pudiendo vivir en zonas poco luminosas</b> , pero siempre se desarrollará mejor cerca de una fuente de luz natural luminosa.
<b>TEMPERATURA</b>	16-21 °C (mín. 7 °C)
<b>RIEGO</b>	<b>De poco a moderado.</b> En época de crecimiento, <b>de primavera a otoño, cada 15 días.</b> Dejar que la tierra se seque antes de volver a regar.
<b>ABONO</b>	Fertilizante sin nitrógeno <b>en verano</b> cada 20 días. <b>En período de crecimiento</b> cada mes, <b>en desarrollo</b> cada 3 meses.
<b>TRASPLANTE</b>	Cambio de maceta <b>cada 3 ó 4 años en primavera</b> , ya que tarda mucho en crecer y le gustan los recipientes pequeños.
<b>CONSEJOS</b>	Durante la noche, convierte el dióxido de carbono en oxígeno lo que la hace ideal para el dormitorio. Conviene limpiar sus hojas una vez al mes.

## **POTOS (*Epipremnum Pinnatum*)**

Esta es una de las plantas que posee gran capacidad de procesamiento de  $CO_2$  lo cual la hace idónea para ser ubicada dentro de los salones escolares.

El poto es una planta trepadora del bosque tropical con hojas verdes teñidas con dibujos de color crema. Estas hojas, cuando la planta está reptando por el bosque en busca de una guía o soporte para trepar, son de tamaño pequeño, pero cuando lo consiguen y comienzan a trepar, las hojas aumentan de tamaño.



POTOS (*Epipremnum Pinnatum*)

Cuidados y mantenimiento	
Nombre común	Potos
Nombre científico	<i>Epipremnum Pinnatum</i>
Familia	Aráceas (Araceae)
Origen	Islas Salomón
Ubicación	Interior
Luz	Muy luminoso. El potto es una planta muy resistente que requiere exposiciones muy luminosas para mantener todo su follaje en condiciones. Con falta de luz, el potto pierde las hojas inferiores y desarrolla tallos largos y débiles que crecen en busca de la luz. Requiere luz tamizada a través de una cortina.
Temperatura	16-21 °C (Mín. 3-6 °C)
Riego	Los riegos han de ser moderados ya que un exceso de riego provoca el amarilleamiento de las hojas y su posterior caída. Deja que la tierra se seque entre riegos.
Abono	<b>Semanal</b> desde la primavera hasta el otoño, <b>mensual</b> en invierno
Consejos	se pueden realizar <b>esquejes</b> de las puntas para volver a plantarlos en el tiesto; conseguiremos una mayor densidad en la base gracias a los nuevos esquejes y las ramificaciones que surjan a partir del punto de pinzamiento de los tallos. Poda los tallos cuando se queden desnudos. Para lograr que <b>las hojas alcancen gran tamaño</b> requieren condiciones de humedad ambiental muy altas que puede conseguirse si

	pulverizamos sus hojas con frecuencia con agua tibia.
--	---

### **CINTA (*Chlorophytum comosum*)**

al ser plantada en los patios escolares favorece a que se reduzcan los niveles de formaldehído, el xileno y el monóxido de carbono, compuestos orgánicos volátiles perjudiciales para la salud.

Son especialmente útiles en habitaciones pequeñas de gran afluencia diaria donde se acumula del monóxido de carbono.



CINTA (*Chlorophytum comosum*)

<b>Nombre Común</b>	Cinta
<b>Nombre Científico</b>	Chlorophytum comosum
<b>Familia</b>	Liliáceas ( <i>Liliaceae</i> )
<b>Origen</b>	Sudáfrica
<b>Ubicación</b>	Interior
<b>Floración</b>	No
<b>LUZ</b>	<b>Muy Luminoso.</b> No la pongas al sol directo del mediodía. <b>Tolera bien los lugares oscuros</b> , pero puede perder la banda blanca de las hojas por la oscuridad.
<b>TEMPERATURA</b>	La Cinta aguanta heladas débiles, no inferiores a -2°C y de corta duración.
<b>RIEGO</b>	<b>En verano</b> de 2 ó 3 veces a la semana, en <b>invierno</b> 1 vez a la semana. Las Cintas toleran la sequía y no mueren si se olvida el riego, ya que la almacenan agua en las raíces.
<b>ABONO</b>	Cada 15 días en el período de crecimiento (primavera y verano) con fertilizante líquido diluido. No es exigente en abono.
<b>TRASPLANTE</b>	Es una planta que crece mucho. Trasplanta 2 veces al año o cuando las raíces sobresalgan.

**CONSEJOS**

La ubicación más idónea será próxima a una ventana. En invierno puede estar al aire libre bajo un techo que la proteja de las heladas, la planta no morirá aunque se afeará mucho. Necesita algo de humedad para que los bordes de las hojas no se vuelvan marrones. En verano pulverizar varias veces al día. Limpia las hojas de vez en cuando, utiliza cerveza y un paño.

**PALMERA CHINA (Rhaps Excelsa)**

La **PALMERA CHINA** forma parte de la lista de las plantas con más poder de purificación del aire tanto en interiores como en exteriores , siendo una de las de más fácil mantenimiento.

Poner esta planta en nuestra casa puede reducir el formaldehído y benceno, compuestos orgánicos volátiles perjudiciales para la salud. De crecimiento lento al comienzo, va cogiendo velocidad con la edad.



*Palmera China*

*Rhapsis excelsa*

<b>Nombre Común</b>	Palmerita China, Rapis, Palma Bambú
<b>Nombre Científico</b>	<i>Rhapsis excelsa</i>
<b>Familia</b>	Areaceae

<b>Origen</b>	China
<b>Ubicación</b>	Interior, exterior
<b>Floración</b>	No
<b>LUZ</b>	Resiste bastante bien la escasez de luz
<b>TEMPERATURA</b>	Tolera algunos grados de helada (-2°C).
<b>RIEGO</b>	Riego abundante en verano y moderado en invierno.
<b>ABONO</b>	En verano semanalmente con uno tipo 20-20-20
<b>TRASPLANTE</b>	La mejor época para realizar el trasplante a otras macetas de mayor diámetro son los meses de abril y mayo. Se realizará cuando el sistema radicular de la palmera haya invadido toda la maceta y no tenga posibilidad de seguir desarrollándose, colocando una capa de drenaje en el fondo del tiesto.
<b>CONSEJOS</b>	Cuando la temperatura sea muy elevada pulverizarla diariamente con agua. En zonas cálidas se pueden plantar a plena tierra formando grupos o en macetones y jardineras para decorar patios y terrazas. También es una interesante palmera de interior, dado que resiste bastante bien la escasez de luz.

### **TRONCO DE BRASIL (*Dracaena fragans* 'Massageana')**

El **TRONCO DE BRASIL** es una de las plantas que con mayor frecuencia se ve ubicada

en interiores como: oficinas, hogares, etc. Y es debido a su gran adaptabilidad y su gran capacidad de procesamiento de compuestos tóxicos para la salud, además, de ser de ser un buen elemento decorativo

Esta planta puede ser plantada tanto en interiores como exteriores debido a que tiene una gran capacidad para procesar gases como:  $\text{CO}_2$ , Xileno. Monóxido carbónico entre otros los cuales son sumamente perjudiciales para la salud.



TRONCO DE BRASIL (*Dracaena fragans* 'Massageana')

<b>Nombre Común</b>	Tronco de Brasil
<b>Nombre Científico</b>	<i>Dracaena fragans</i> 'Massageana'
<b>Familia</b>	Ruscaceae
<b>Origen</b>	Canarias, África, Asia y Madagascar
<b>Ubicación</b>	Interior
<b>Floración</b>	No
<b>LUZ</b>	Quiere mucha luz. No aguanta el sol en verano.
<b>TEMPERATURA</b>	16-24°C (mín.5°C)

<b>RIEGO</b>	Moderado. En verano 2 veces por semana, en invierno 1 vez a la semana o cada 12 ó 15 días si la temperatura es algo fresca.
<b>ABONO</b>	En verano y primavera, añade cada 15 días un poco de fertilizante líquido diluido con el agua de riego
<b>TRASPLANTE</b>	Se debe hacer cada 2 ó 3 años a una maceta un poco mayor siendo la mejor época en primavera. Se recomienda echar grava, piedrecitas o trozos de cerámica en el fondo para que drene bien y no se acumule el agua al regar.
<b>CONSEJOS</b>	Para su conservación. cuando florezca, que lo hace una o como mucho 2 veces en su vida, corta la flor nada más marchitarse, ya que le resta mucho vigor a la planta. Le gusta una humedad alta por lo que conviene pulverizarla con agua tibia 2 ó 3 veces por semana, o bien, se puede poner la maceta en una bandeja con piedras mojadas.
<b>INFORMACIÓN ADICIONAL</b>	Puede crecer hasta los 3 metros. Para estimular su crecimiento es recomendable podarla hasta unos 20 cm.

# ANEXOS



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**  
**SECCIÓN DE EDUCACIÓN**

**Encuesta dirigida a estudiantes de segundo ciclo de educación básica.**

**Objetivo:** Analizar la incidencia de la configuración del ambiente escolar en el desarrollo de las actitudes y comportamientos proambientales.

**DATOS GENERALES**

Nombre del Centro Escolar: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

**INDICACIÓN:** Subraya la respuesta que consideres prudente.

1.     ¿Realiza tu escuela acciones que favorezcan el cuidado del medio ambiente?

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Nunca

2. ¿Consideras que tienes buenas relaciones interpersonales con tú profesor?

Muy bien

Bien

Regular

Mal

3. ¿El estado de la zona de recreo es adecuado para el sano esparcimiento?

Excelente

Muy bueno

Regular

Deficiente

4. ¿Tienes buenas relaciones con tus compañeros de clase?

Mucho

Poco

Muy poco

Nada

5. ¿Son participativas las clases que imparte tu profesor?

Mucho

Poco

Muy poco

Nada

6. ¿Los temas que se te imparten en la escuela te permiten ser consciente del cuidado del medio ambiente?

Mucho

Poco

Muy poco

Nada

7. ¿De las leyes para el desarrollo ambiental que a continuación se presentan, cuáles conoces?

**Ley de medio ambiente de El Salvador**

**Ley de Áreas Naturales Protegidas de El Salvador.**

**Ley Conservación de Vida Silvestre de El Salvador.**

**Ley Forestal de El Salvador**

8. ¿Consideras que la forma en que tu profesor te enseña sobre educación ambiental es la adecuada para el desarrollo de la clase?

Excelente

Muy Bueno

Regular

Deficiente

9. ¿Manifiesta tu maestro algún problema cuando expresas tus emociones sobre el medio ambiente?

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Nunca

10. ¿Cuenta tu aula con el suficiente espacio físico para desarrollar actividades de forma efectiva?

Mucho

Poco

Muy Poco

Nada

11. ¿Consideras que la ubicación de tu centro escolar es adecuada para el desarrollo de la clase?

Totalmente en desacuerdo    En desacuerdo    De acuerdo    Totalmente de acuerdo

12. ¿Cuál de los siguientes ruidos se produce con mayor frecuencia en las cercanías de tu escuela?

Ruido vehicular                  Ruido Industrial                  Ruido Urbano                  Ruidos comerciales

13. ¿Realizas actividades que colaboren al desarrollo ambiental?

Brigadas de limpieza    Clasificación de desechos sólidos

Actividades de reciclaje    Elaboración de abono orgánico

14. ¿Desarrollan actividades de reciclaje con tus compañeros de clase?

Reutilizar papel para manualidades                          Uso de llantas para elaborar sillas

Recolección de botellas para hacer macetas    Recolección de cartón para  
material didáctico

15. ¿Consideras que el manejo inadecuado de los desechos sólidos puede afectar al medio ambiente?

Mucho                  Poco                          Muy Poco                          Nada

16. ¿Qué síntomas de estrés experimentas en tu salón de clase?

Tristeza                      Sueño                      Dolor de cabeza                      Desesperación

17. ¿Está tu aula iluminada de forma adecuada?

Excelente                      Bien                      Aceptable                      Deficiente

18. ¿Sientes que la ventilación de tu salón de clases te afecta en la comprensión de los temas impartidos por el docente?

Mucho                      Poco                      Muy poco                      Nada

19. ¿Puedes expresar tus ideas sobre el medio ambiente de forma libre en tu salón de clases?

Mucho                      Poco                      Muy poco                      Nada

20. ¿Te ofrece ayuda tu profesor cuando no comprendes un tema sobre el medio ambiente?

Siempre                      Casi siempre                      Algunas veces                      Nunca

21. ¿Te sientes motivado cuando recibes clases?

Mucho                      Poco                      Muy poco                      Nada

22. ¿La forma en que tu profesor imparte clase responde a tus dudas y necesidades?

Siempre      Casi siempre      Algunas veces      Muy pocas veces

23. ¿Los conocimientos adquiridos sobre educación ambiental en el salón de clase te ayudan a mejorar como persona?

Mucho      Poco      Muy poco      Nada

24. ¿Tu docente te explica la importancia del medio ambiente y su cuidado?

Siempre      Casi siempre      Algunas veces      Muy pocas veces

25. ¿Has participado alguna vez en una campaña de limpieza?

Siempre      Casi siempre      Algunas veces      Muy pocas veces

26. ¿Consideras que la posición de los pupitres dentro del aula es correcta para el desarrollo de las clases?

Excelente      Bien      Aceptable      Deficiente

27. ¿Cuál de los siguientes hábitos y normas practican tus compañeros para reducir los niveles de contaminación?

Depositar la basura en su lugar      Reducir el consumo de agua

Plantar árboles      Apagar luces innecesarias

28. ¿Consideras que tus acciones pueden reducir los niveles de daño ambiental?

Totalmente en desacuerdo    En desacuerdo    De acuerdo    Totalmente de acuerdo

29. ¿Crees que es importante que las escuelas enseñen a sus alumnos como preservar el medio ambiente?

Totalmente en desacuerdo    En desacuerdo    De acuerdo    Totalmente de acuerdo

## GLOSARIO

**ACTITUD:** Es el comportamiento habitual que se produce en diferentes circunstancias. Predisposición aprendida.

**CARACTERISTICAS:** Es una cualidad que permite identificar a algo o alguien, distinguiéndolo de sus semejantes.

**ALLODOXAFOBIA:** Se considera como un tipo de fobia rara e inusual, donde el paciente teme oír **opiniones** o entrar en una discusión entre diferentes puntos de vista.

**AMBIENTE:** Es el entorno que afecta a los seres vivos y que condicionan sus circunstancias vitales.

**AMEBIASIS:** amibiasis o entamoebosis es una enfermedad parasitaria producida por las amebas *Entamoeba histolytica*, *Entamoeba dispar* y *Entamoeba moshkovskii*, protozoos rizópodos muy extendidos en climas cálidos y tropicales.

**ANSIEDAD:** Estado mental que se caracteriza por una gran inquietud, una intensa excitación y una extrema inseguridad.

**CLAUSTROFOBIA:** Temor obsesivo ante los recintos o espacios limitados que puede constituir una enfermedad.

**CÓLERA:** El cólera es causado por la bacteria *Vibrio cholerae*. Estas bacterias secretan una toxina que causa aumento de la cantidad de agua que liberan las células que recubren los intestinos. Este aumento del agua produce diarrea intensa.

**COMPORTAMIENTO:** El comportamiento o conducta es el conjunto de respuestas, bien por presencia o por ausencia, que presenta un ser vivo en relación con su entorno o mundo de estímulos

**DIPLOACUSIA:** Sensación de oír un mismo tono como diferente en cada oído. Suele producirse en hipoacusias sensoriales unilaterales.

**DISENTERÍA:** es un trastorno inflamatorio del intestino, especialmente del colon, que produce diarrea grave que contiene moco y/o sangre en las heces.

**ENFOQUE HOLISTA:** una tendencia o corriente que analiza los eventos desde el punto de vista de las múltiples interacciones que los caracterizan.

**ESQUEMAS COGNITIVOS:** Las estructuras que organizan nuestros conocimientos y suposiciones sobre algo y son utilizados para la interpretación y procesamiento de la información.

**HACINAMIENTO:** Aglomeración en un mismo lugar de un número de personas o animales que se considera excesivo.

**HIPOACUSIA:** Esta pérdida puede ser desde leve o superficial hasta moderada, y se puede dar de manera unilateral o bilateral dependiendo de que sea en uno o ambos oídos; esta pérdida puede ser de más de 40 decibelios en adelante.

**HOSTILIDAD:** es una actitud social de tipo emocional cognitiva, asociada con el resentimiento, el rencor y el disgusto, que impulsa a la acción reactiva de injuriar o descalificar a otro, ya sea con agresión verbal o física.

**INTERDISCIPLINARIEDAD:** una tendencia o corriente que analiza los eventos desde el punto de vista de las múltiples interacciones que los caracterizan.

**METAPARADIGMAS:** Un metaparadigma es un conjunto de conceptos globales que identifican los fenómenos particulares de interés para una disciplina, así como las proposiciones globales que afirman las relaciones entre ellos.

**ROTAVIRUS:** Este virus produce una infección intestinal (o gastroenteritis) que es la causa más común de diarrea severa en niños, especialmente entre los 6 meses y 5 años de vida. En los casos más graves, la deshidratación generada puede llegar a ser mortal.

**TINNITUS:**El tinnitus o acufenos consiste en la percepción de ruidos en la cabeza, que no tienen nada que ver con una cuestión psiquiátrica. El ruido se puede oír en cualquier parte de la cabeza, o en uno o ambos oídos.

## **SIGLAS**

MARN = Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

MINED = Ministerio de Educación

PA = Psicología Ambiental

URSS = Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas

SPSS = Uninterruptible Power Supply (Sistema de Alimentación Ininterrumpida)

FONAES = Fondo Ambiental de El Salvador

SEMA = Secretaria Ejecutiva del Medio Ambiente

CONAMA = Consejo Nacional del Medio Ambiente

PEA = Proceso de Enseñanza y Aprendizaje

SPSS= SPSS Statistical Package for the Social Science (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales)

## BIBLIOGRAFÍA

- Constitucion de la Republica.* (1983). Obtenido de [http://www.oas.org/dil/esp/constitucion\\_de\\_la\\_republica\\_del\\_salvador\\_1983.pdf](http://www.oas.org/dil/esp/constitucion_de_la_republica_del_salvador_1983.pdf)
- Constitucion de la Republica.* (1983). Obtenido de [http://www.oas.org/dil/esp/constitucion\\_de\\_la\\_republica\\_del\\_salvador\\_1983.pdf](http://www.oas.org/dil/esp/constitucion_de_la_republica_del_salvador_1983.pdf)
- MARN. (2006). *Politica Nacional de Educacion Ambiental.* San Salvador, El Salvador: MARN.
- MARN. (2006). *Politica Nacional de Educacion Ambiental.* San Salvador, El Salvador: MARN.
- MARN. (2006). *Politica Nacional de Educacion Ambiental.* San Salvador, El Salvador: MARN.
- MARN. (2006). *Politica Nacional de Educacion Ambiental.* San Salvador, El Salvador: MARN.
- MARN. (2006). *Politica Nacional de Educacion Ambiental.* San Salvador, El Salvador: marn.
- MARN. (2006). *Politicca Nacional de Educacion Ambiental.* San Salvador, El Salvador: MARN.
- MARN. (2014). *Política Nacional de Educación Ambiental.* San Salvador.: Unidad de Comunicaciones MARN.
- marn. (2018). *MARN politica nacional.* Obtenido de <http://www.marn.gob.sv/descargas/politica-nacional-de-educacion-ambiental/?wpdmdl=39851>
- MARN. (2018). *Política Nacional de Educación Ambiental.* San Salvador.: Unidad de Comunicaciones MARN.
- MINED. (2009). *Programa de Estudio de Educacion Basica.* San Salvador, El Salvador: MINED.
- MINED. (2009). *Programa de Estudio de Educacion Basica.* San Salvador, El Salvador: MINED.
- MINED. (s.f.). *Orientaciones Basicas sobre Educacion Ambiental.* Obtenido de [https://www.mined.gob.sv/jdownloads/Institucional/Educacin%20ambiental/Orientaciones%20bsicas/educacion\\_ambientalfinalii.pdf](https://www.mined.gob.sv/jdownloads/Institucional/Educacin%20ambiental/Orientaciones%20bsicas/educacion_ambientalfinalii.pdf)
- MINED, D. N. (s.f.). *Orientaciones Basicas sobre Educacion Ambiental.* Obtenido de [https://www.mined.gob.sv/jdownloads/Institucional/Educacin%20ambiental/Orientaciones%20bsicas/educacion\\_ambientalfinalii.pdf](https://www.mined.gob.sv/jdownloads/Institucional/Educacin%20ambiental/Orientaciones%20bsicas/educacion_ambientalfinalii.pdf)
- nacional, m. p. (2018). *plan nacional de educacion.* Obtenido de <http://www.marn.gob.sv/descargas/politica-nacional-de-educacion-ambiental/?wpdmdl=39851>
- Naturales, M. d. (2018). *Educacion Ambiental, Politica Nacional.* Obtenido de <http://www.marn.gob.sv/descargas/politica-nacional-de-educacion-ambiental/?wpdmdl=39851>
- naturales, m. d. (2018). *politica nacional de educacion ambiental.* Obtenido de <http://www.marn.gob.sv/descargas/politica-nacional-de-educacion-ambiental/?wpdmdl=39851>
- Perez, D. D. (s.f.). *Psicologia y Medio Ambiente.* Obtenido de La Psicología constituye una de las disciplinas que se interesa por el medio ambiente, tanto por la dinámica de la interacción

individuo-medio, como por la educación ambiental. La Psicología Ambiental constituye un área de desarrollo relativamente reciente

Perez, D. D. (s.f.). *Psicología y Medio Ambiente*. Obtenido de [http://www.robertexto.com/archivo/psico\\_medioamb.htm#Dr. Dionisio](http://www.robertexto.com/archivo/psico_medioamb.htm#Dr. Dionisio)

Perez, D. D. (s.f.). *Psicología y Medio Ambiente*. Obtenido de [http://www.robertexto.com/archivo/psico\\_medioamb.htm#Dr. Dionisio](http://www.robertexto.com/archivo/psico_medioamb.htm#Dr. Dionisio)

Perez, D. D. (s.f.). *Psicología y Medio Ambiente*. Obtenido de [http://www.robertexto.com/archivo/psico\\_medioamb.htm#Dr. Dionisio](http://www.robertexto.com/archivo/psico_medioamb.htm#Dr. Dionisio)

Perez, D. D. (s.f.). *Psicología y Medio Ambiente*. Obtenido de [http://www.robertexto.com/archivo/psico\\_medioamb.htm#Dr. Dionisio](http://www.robertexto.com/archivo/psico_medioamb.htm#Dr. Dionisio)

Sebasto, S. (4 de Junio de 2007). *La educación ambiental*. Obtenido de La educación ambiental: <http://laeduambiental.blogspot.com/>

Verde, L. (s.f.). *Linea Verde Astillero*. Obtenido de <http://www.lineaverdeastillero.com/lv/consejos-ambientales/educacion-ambiental/sensibilizacion-y-concienciacion-ambiental.asp>

Verde, L. (s.f.). *Linea Verde Astillero*. Obtenido de <http://www.lineaverdeastillero.com/lv/consejos-ambientales/educacion-ambiental/sensibilizacion-y-concienciacion-ambiental.asp>



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

---

Licda. Alba Nelis Garcia de Osorio  
Directora del Complejo Educativo Aminta de Montiel  
Distrito 12-08

Presente

Reciba un cordial saludo deseándole éxito en sus labores cotidianas y en pro de la educación en nuestro país.

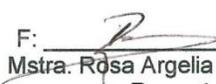
Aprovechamos esta oportunidad para solicitarle su autorización para que los estudiantes egresados de la carrera de **Licenciatura en Ciencias de la Educación en la Especialidad de Primero y Segundo Ciclo de Educación Básica**, de la Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria Oriental, quienes realizan su tesis de pregrado con la investigación: **“La educación ambiental y su incidencia en actitudes y comportamientos proambientales en los estudiantes”** puedan tener acceso al registro académico de los estudiantes de segundo ciclo del turno matutino, a la vez aplicar los instrumentos de investigación en el centro que usted administra; en un periodo de 6 meses de Marzo a Agosto de 2017.

Integrantes del equipo de investigación:

<b>Estudiantes</b>	<b>Carné</b>
Br. Adelaida Azucena Aguilera Arias	AA12050
Br. Rodrigo Alberto Aparicio Pereira	AP10033
Br. Carlos Mauricio Coreas Cruz	CC12072

Me suscribo, proporcionando de antemano mis más sinceros agradecimientos por su valiosa contribución al quehacer educativo.

**“HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA.”**

F:   
Mtra. Rosa Argelia Cáceres de Zaldaña  
Docente Asesor





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

Lic. Sandra Dinora Velázquez de Villatoro  
Directora del Complejo Educativo Ofelia Herrera  
Distrito 12-08

Presente

Reciba un cordial saludo deseándole éxito en sus labores cotidianas y en pro de la educación en nuestro país.

Aprovechamos esta oportunidad para solicitarle su autorización para que los estudiantes egresados de la carrera de **Licenciatura en Ciencias de la Educación en la Especialidad de Primero y Segundo Ciclo de Educación Básica**, de la Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria Oriental, quienes realizan su tesis de pregrado con la investigación: **"La educación ambiental y su incidencia en actitudes y comportamientos proambientales en los estudiantes"** puedan tener acceso al registro académico de los estudiantes de segundo ciclo del turno matutino, a la vez aplicar los instrumentos de investigación en el centro que usted administra; en un periodo de 6 meses de Marzo a Agosto de 2017.

Integrantes del equipo de investigación:

Estudiantes	Carné
Br. Adelaida Azucena Aguilera Arias	AA12050
Br. Rodrigo Alberto Aparicio Pereira	AP10033
Br. Carlos Mauricio Coreas Cruz	CC12072

Me suscribo, proporcionando de antemano mis más sinceros agradecimientos por su valiosa contribución al quehacer educativo.



"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA."



F:   
Mtra. Rosa Argelia Cáceres de Zaldaña  
Docente Asesor



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

Lic. Adolfo Umanzor  
Director del Centro Escolar Sagrado Corazón  
Distrito 12-08

Presente

Reciba un cordial saludo deseándole éxito en sus labores cotidianas y en pro de la educación en nuestro país.

Aprovechamos esta oportunidad para solicitarle su autorización para que los estudiantes egresados de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación en la Especialidad de Primero y Segundo Ciclo de Educación Básica, de la Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria Oriental, quienes realizan su tesis de pregrado con la investigación: “La educación ambiental y su incidencia en actitudes y comportamientos proambientales en los estudiantes” puedan tener acceso al registro académico de los estudiantes de segundo ciclo del turno matutino, a la vez aplicar los instrumentos de investigación en el centro que usted administra; en un periodo de 6 meses de Marzo a Agosto de 2017.

Integrantes del equipo de investigación:

Estudiantes	Carné
Br. Adelaida Azucena Aguilera Arias	AA12050
Br. Rodrigo Alberto Aparicio Pereira	AP10033
Br. Carlos Mauricio Coreas Cruz	CC12072

Me suscribo, proporcionando de antemano mis más sinceros agradecimientos por su valiosa contribución al quehacer educativo.

“HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA.”

F:   
Mstra. Rosa Argelia Cáceres de Zaldaña  
Docente Asesor



  
30-3-17



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

Lic. Roberto Cruz Turcios  
Director del Centro Escolar María Escobar Granillo  
Distrito 12-08

Presente

Reciba un cordial saludo deseándole éxito en sus labores cotidianas y en pro de la educación en nuestro país.

Aprovechamos esta oportunidad para solicitarle su autorización para que los estudiantes egresados de la carrera de **Licenciatura en Ciencias de la Educación en la Especialidad de Primero y Segundo Ciclo de Educación Básica**, de la Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria Oriental, quienes realizan su tesis de pregrado con la investigación: **"La educación ambiental y su incidencia en actitudes y comportamientos proambientales en los estudiantes"** puedan tener acceso al registro académico de los estudiantes de segundo ciclo del turno matutino, a la vez aplicar los instrumentos de investigación en el centro que usted administra; en un periodo de 6 meses de Marzo a Agosto de 2017.

Integrantes del equipo de investigación:

Estudiantes	Carné
Br. Adelaida Azucena Aguilera Arias	AA12050
Br. Rodrigo Alberto Aparicio Pereira	AP10033
Br. Carlos Mauricio Coreas Cruz	CC12072

Me suscribo, proporcionando de antemano mis más sinceros agradecimientos por su valiosa contribución al quehacer educativo.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA."

F:   
Mstra. Rosa Argelia Cáceres de Zaldaña  
Docente Asesor



*Subdirectora*  
30-03-17