

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



TEMA: NIVEL DE DESARROLLO DE CONCIENCIA SOCIOEDUCATIVA EN RELACIÓN A LAS ESTRATEGIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LOS CENTROS ESCOLARES DE LA ZONA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR.

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO POR:

ARDÓN CORTEZ, HUGO ERNESTO	AC07035
FLORES HERNÁNDEZ, MARINA ISABEL	FH99005
LOBO CÒRDOVA, ANTONIO	LC07046

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN ELABORADO POR
ESTUDIANTES EGRESADOS/AS PARA OPTAR AL TITULO DE
LICENCIADOS/AS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.**

DOCENTE DIRECTOR

MSIE. JAVIER VLADIMIR QUINTANILLA ORELLANA
SAN SALVADOR, OCTUBRE DE 2014, EL SALVADOR, CENTROAMERICA.

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

Ing. Mario Roberto Nieto Lovo

VICE-RECTOR ACADÉMICO

Maestra Ana Glower de Alvarado

VICE – RECTOR ADMINISTRATIVO

Máster Oscar Noé Navarrete

SECRETARIA GENERAL

Dra. Ana Leticia Zavaleta de Amaya

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

DECANO

Lic. Raymundo Calderón

VICE-DECANA

Licda. Norma Blandón de Castro

SECRETARIO

Msc. Alfonso Mejía Rosales (Secretario General)

AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

JEFA DEL DEPARTAMENTO

MsD. Ana Emilia Meléndez

COORDINADORA DEL PROCESO DE GRADO

MsD. Natividad de las Mercedes Teshe Padilla

DOCENTE DIRECTOR

MsIE. Javier Vladimir Quintanilla Orellana

AGRADECIMIENTOS

A mi Querida Familia

Mi Madre Trinidad Córdova y mi Padre Antonio Lobo Guardado, gracias por haberme formado con principios y valores que hasta ahora aun poseo, por brindarme su apoyo incondicional tanto moral como económico, por apoyarme y acompañarme en todo momento de mi vida, por impulsarme a ser mejor persona cada día, por tener siempre para mí los mejores consejos que me ayudan a tomar las mejores decisiones en mi vida, gracias por todo su esfuerzo.

A mi Abuela que también es mi mamá María Felicita Córdova, tías, tíos, primos por siempre estar conmigo en las buenas y las malas, por brindarme su ayuda cuando la necesitaba, por su apoyo, su compañía, paciencia infinitamente gracias.

A mi novia Elizabeth Menjívar y en general a toda mi familia que es parte de mi vida pues de ese apoyo incondicional es parte esta meta cumplida.

A mis Amigos y Amigas

A todos mis amigos y amigas de estudio, a mis compañeros y compañeras de ideología, que me brindaron su apoyo. A mis Amigos de GSA por enseñarme una forma diferente de vivir, A mis dos hermanos, los cuales no tienen mi sangre, pero la vida ha hecho que se formen vínculos mucho ms fuerte William Jehovany Anaya y José Miguel Posada, a Ana Elizabeth Quiñonez, compañera inseparable. Para todos ustedes muchas gracias.

A mis Compañeras de Tesis

Mis amigos Hugo Ernestoy Marina Isabel les agradezco por brindarme su amistad, su apoyo, su comprensión, por llegar juntos hasta el final.

A los Docentes

Por su labor educativa, dedicación y esfuerzo en mi formación profesional; y especialmente le agradezco a mi asesor Lic. Vladimir Quintanilla, quien con su experiencia profesional, sus conocimientos y disponibilidad contribuyo a fortalecer mi formación académica profesional.

Antonio Lobo Córdova

AGRADECIMIENTOS

- A Dios
Todopoderoso** Por iluminar y guiar mis pasos, por Bendecirme de gran manera y brindarme la inteligencia y la sabiduría necesaria para poder culminar con éxito mis estudios profesionales.
- A mi
Familia** **Mi Madre Marta Lilian Hernández y mi Padre José Luis Flores**, gracias por haberme formado con principios, valores y por brindarme su apoyo incondicional.
- A mi Esposo Inocente Mena Hernández** por brindarme todo su amor, su comprensión y cariño, por apoyarme en los momentos más difíciles en mi vida y en general a toda mi familia que es parte de mi vida pues de ese apoyo incondicional es parte esta meta cumplida.
- A mis Hijas Jasmine Amarillis Reyes Flores y Brassia Marina Reyes Flores** por ser mi inspiración a superarme.
- A mis Amigos y Amigas** A todos mis amigos y amigas de estudio que me brindaron su apoyo. A mis Amigos **Gerson Cruz y Milagro Olmos** que siempre me brindaron su apoyo incondicional, su cariño y respeto por su comprensión y compartir momentos hermosos y difíciles de mi vida.
- A mis Compañeros de Tesis** Mis amigos Hugo Ernesto y Antonio Lobo les agradezco por brindarme su amistad, su apoyo, su comprensión, por llegar juntos hasta el final y por su solidaridad y ser el complemento ideal para culminar mi carrera.
- A los docentes** Por su labor educativa, dedicación y esfuerzo en mi formación profesional; y especialmente le agradezco a mi asesor Lic. Vladimir Quintanilla, quien con su experiencia profesional, sus conocimientos y disponibilidad contribuyo a fortalecer mi formación académica profesional

Marina Isabel Flores Hernández.

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Por su amor y misericordia, por ser la luz que me acompaña cada día de mi vida y que guía mi camino, por darme la fortaleza para enfrentar los retos que he encontrado y que me han hecho ser la persona que soy hoy día. Dios te agradezco por darme un poco de sabiduría y dicha, sé que sin ti no podría hacer nada, infinitamente gracias.

A mi Familia

Mi mamá, Idalia Trinidad Cortez, por el gran amor que le tiene a sus hijos, por el apoyo incondicional que siempre me ha dado, por tener siempre la fortaleza de salir adelante sin importar los obstáculos, por haberme formado como una persona de bien y por ser la mujer que me dio la vida y me ha enseñado a vivirla, por el valor y el coraje que ha tenido siempre para levantarse ante cualquier adversidad, por las enseñanzas que me ha dado, porque ha sido y será siempre un ejemplo incuestionable de fortaleza, integridad, profesionalismo, sabiduría y responsabilidad. A mi hermano y cuñada, por sus buenos deseos. A mi abuelo, a mi esposa Jazmín Dolores Mendoza Amaya también a mi Hijo Stanley Ernesto Ardón Mendoza por haber estado y estar cuando más lo necesitamos, por ser un ejemplo de superación y de carácter, por sus consejos y por el cariño que siempre me ha demostrado.

A mi Asesor de Tesis

MsIE Javier Vladimir Quintanilla Orellana, por haber contribuido a mi formación académica, por compartir conmigo sus conocimientos y por su apoyo y paciencia en toda la elaboración de este trabajo.

Hugo Ernesto Ardón Cortez

INDICE

INTRODUCCIÓN.	I
CAPÍTULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	
1.1 Enunciado del problema.	10
1.2 Justificación.	10
1.3 Alcances y limitaciones.	13
1.4 Objetivos.	14
1.4.1 Objetivo General	14
1.4.2 Objetivo Específico	14
1.5 Hipótesis de la investigación	14
1.6 Indicadores de trabajo.	15
CAPITULO II	
MARCO TEORICO.	
2.1 Antecedentes le la Investigación	17
2.1.1 Evolución Histórica de la Educación Ambiental	17
2.1.2 Instituciones que apoyan la Educación Ambiental	
En El Salvador	18
2.2 Fundamentos Teóricos	19
2.2.1 Problemas Ambientales Mundiales	20
2.2.2 Problemas Ambientales de El Salvador	32
2.3 Estrategias Educativas de Concientización	
Ambiental	42
2.3.1 Estrategias Educativas de Gestión Ambiental para el	
Desarrollo Sostenible	47
2.4 Definición de Términos Operacionales	54

CAPÍTULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTGACION

3.1 Tipo de Investigación.	58
3.2 Población.	60
3.3 Muestra.	60
3.4 Estadístico métodos, técnicas e instrumento de investigación.	61
3.4.1 Estadístico.	62
3.4.2 Método.	62
3.4.3 Técnicas e instrumentos.	62
3.5 Metodología y procedimiento.	64

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Organización y clasificación de los datos	69
4.2 Análisis e interpretación de los resultados de la investigación	70
4.2.1 Comprobación de hipótesis	101

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones	120
5.2 Recomendaciones.	122
Referencias bibliografía	123
Anexos	124

INTRODUCCIÓN

El presente documento es el informe final de un proceso de investigación que sirvió como base para comparar el nivel de desarrollo de Conciencia socioeducativa y Estrategias para la conservación del medio ambiente implementadas en los Centros Educativos, de la Zona Metropolitana de San Salvador, Departamento de San Salvador. La población de este estudio fueron los niños y las niñas de tercer nivel de educación básica.

El contenido de este documento está dividido en cinco capítulos, que se presentan en forma sistemática. En el primer Capítulo, se presenta la importancia que tiene el desarrollo de conciencia y estrategias de gestión para la conservación de medio ambiente, situación de la que se obtiene del enunciado del problema a investigar. Así mismo, se plantea el objetivo general y los objetivos específicos, también las hipótesis de la investigación, se presentan los alcances con los cuales se expresan el nivel de logro que se pretende obtener con el estudio.

En el segundo Capítulo, se presenta un apartado que aborda los antecedentes del tema de investigación, en el cual se plantean datos de diferentes estudios que se han realizado en referencia al tema de la conservación del medio ambiente, se detalla información que sustenta teóricamente la investigación.

En el Capítulo tres, se puntualiza el método y diseño de investigación que se utilizó para abordar el objeto de estudio, además se detalla la población, la muestra obtenida y el estadístico utilizado, así como las técnicas e instrumentos de investigación y además se define el procedimiento que guio el desarrollo de la investigación.

En el Capítulo cuatro, se desarrolla el procesamiento de la información, presentando los datos obtenidos de las variables en estudio y se muestran los análisis de cada uno de ellos, obtenidos mediante los instrumentos que se aplicaron y que sustentan la investigación. Y para finalizar, en el Capítulo cinco, se detallan las conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron de acuerdo a las hipótesis planteadas en la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO

DEL PROBLEMA

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.

Como punto de partida en la presente investigación se plantearon las siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es el nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del Medio Ambiente en los docentes y estudiantes de las instituciones escolares de la Zona Metropolitana de San Salvador?
- ¿Qué estrategias ambientales se llevan a cabo en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador para la conservación del Medio Ambiente?

1.2 JUSTIFICACIÓN.

Algunas personas tienen una idea un tanto romántica del medio ambiente. Al limitarlo a algunos elementos como es el caso de: el aire que respiramos, los conejitos, los pajaritos de la montaña, los árboles, las tortugas, los perros y otros. Pero el medio ambiente “es la forma de relacionarse y utilizar la naturaleza conservándola o destruyéndola” (Cabada Diez, 2000)¹ entonces, el medio ambiente no solo tiene que ver con las ciencias naturales; tiene que ver también con la política, la economía, la sociología, la educación y otras ciencias. No se trata solamente de proteger los recursos naturales, es necesario desarrollar un alto nivel de conciencia en la población que permita cuidar el medio ambiente, la educación es una herramienta trascendental para conservarlo.

De la misma manera se ha considerado estudiar el nivel de desarrollo de conciencia de conservación del Medio Ambiente y las estrategias ambientales llevadas a cabo en instituciones escolares la Zona Metropolitana de San Salvador. En el contexto del programa social educativo “Vamos a la Escuela” en el modelo educativo se plantea

• CAVADA DIEZ, MIGUEL – RAMÍREZ, ALFREDO VICENTE, CON EL AGUA HASTA EL CUELLO, “Que tata del mas desastoso de los desastres y como poner un remedio sustentable”, Asociación EquipoMAIZ, año 2000, El s Salvador, Centroamérica.

que se educara para lograr un empoderamiento democrático de la población avanzando, a una sociedad humanista, culta, respetuosa de la vida y del medio ambiente (Ministerio de Educación de El Salvador , 2009-2014)², se mantiene como eje transversal en el currículo nacional, la Educación Ambiental como un elemento importante desarrollado en la asignatura de Ciencia Salud y Medio Ambiente y como uno de los ejes transversales con el objetivo de integrar esfuerzos por parte de cada uno de los actores de la comunidad para frenar el deterioro ambiental y prevenir nuevas acciones que dañen el Medio Ambiente; sin embargo, en la sociedad salvadoreña se observa actitudes de responsabilidad para actuar individual y colectivamente en cuanto a la solución y prevención de problemas ambientales pero, no son suficientes para solucionar la problemática ambiental.

Lo anterior permitirá plantear propuestas a los miembros de los centros escolares para fortalecer el desarrollo de conciencia de la educación ambiental, como una herramienta que contribuya a la formación de ciudadanos más comprometidos con la conservación de los recursos naturales y del medio que los rodea. Así se ha considerado trascendental estudiar que tanto los docentes de las instituciones educativas conocen acerca de los problemas y las estrategias Medioambientales que deben implementar para concientizar a sus estudiantes sobre la problemática.

La investigación ayudará entre otros aspectos a que, los centros escolares del país puedan por medio de la concientización minimizar los problemas Medioambientales, como el deterioro de los ecosistemas, la pérdida de la biodiversidad, altos niveles de contaminación del Ambiente y proporcionar información que será útil para la planta docente, estudiantes y demás miembros que conforman la comunidad educativa en general, dicha información será el resultado de la experiencia docente de los diferentes centros educativos estudiados y el oportuno conocimiento de los docentes

²MINED (octubre 2009), TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN, PLAN SOCIAL “VAMOS A LA ESCUELA” 2009-2014, El Salvador.

y directores, de la mano de los estudiantes. Sobre cómo implementar estrategias ambientales.

Es por ello que mediante la Educación. “es necesario abordar la problemática con los pies en la tierra”, de manera que se pueda comprender con referencias claras en la vida cotidiana. De la misma forma realizar un ejercicio realista que no simplemente facilite la comprensión sino, sobre todo, acciones para evitar seguir deteriorando el medio ambiente”³.

En las planificaciones de los docentes se encuentra el valor fundamental de los factores influyentes para la conservación del medio ambiente; no se deben soslayar los esfuerzos que han realizado: El Ministerio de Educación, ONGS, Instituciones Ambientalistas, Organizaciones Comunales y otros, pero, lo cierto es que el deterioro del medio ambiente continúa.

Hace ciento cincuenta años se creía que los recursos de la tierra eran infinitos, lo lamentable es que en la actualidad se conoce que son finitos y que cada día que pasa es como un reloj de arena, cada grano cae abajo del reloj, si no se realiza nada para impedirlo cuando caiga el ultimo granito de arena, la historia de la humanidad habrá terminado y con ella la vida del planeta.

La educación es una de las características de los seres humanos que ha llevado a hacer grandes maravillas e inventos, conquistar la luna y el espacio, es necesario que se tome conciencia sobre el medio ambiente y la tierra, la educación en El Salvador es una de las piezas claves para frenar la contaminación del medio ambiente.

³PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD) en El Salvador (2007 - 2008). *El ABC del Cambio Climático en El Salvador*.

1.3 ALCANCES Y DELIMITACIONES.

ALCANCES:

Con la realización de la presente investigación se logró:

- Determinar cuál es el nivel de desarrollo de conciencia socioeducativa y estrategias para la conservación del Medio Ambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador. Tomando como sujetos de estudio a los directores, docentes y estudiantes de educación Básica.
- Realizar un análisis acerca de las estrategias de conservación medio ambiental que llevan a cabo actualmente los Centros Educativos de la Zona Metropolitana San Salvador, para lograr que los estudiantes desarrollen un nivel de conciencia sobre cómo combatir los problemas Medioambientales.
- Analizar los resultados obtenidos para plantear recomendaciones que permitan mejorar el nivel de conciencia y las estrategias en las instituciones educativas para la conservación del Medio Ambiente.

DELIMITACIONES:

La investigación delimito de la siguiente manera:

- Indagar acerca nivel de desarrollo de conciencia y las estrategias para la conservación del Medio Ambiente, en los Centros Educativos públicos de Educación Básica de la Zona Metropolitana de San Salvador Departamento de San Salvador.
- Identificar las estrategias de conservación del Medio Ambiente, que se llevan a cabo en los Centros educativos públicos de Educación Básica de la Zona Metropolitana de San Salvador, Departamento de San Salvador.
- El estudio será realizado durante el período del mes de Agosto 2013– Octubre de 2013.

1.4 OBJETIVOS.

1.4.1 OBJETIVO GENERAL.

- Determinar el nivel de desarrollo de conciencia socioeducativa en relación a las estrategias para la conservación del Medio Ambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador, Durante el periodo Agosto 2013 – Octubre de 2013.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Determinar el nivel de desarrollo de conciencia socioeducativa de los docentes y los estudiantes, para la conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador.
- Identificar las estrategias que se llevan a cabo en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador, para la conservación del medioambiente.
- Plantear recomendaciones para mejorar el nivel de conciencia socioeducativa en relación a las estrategias de conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador.

1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.

Hipótesis 1

Los docentes y estudiantes tienen un alto nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del medioambiente en los Centros Educativos del Zona Metropolitana de San Salvador.

Hipótesis 2

Los docentes y estudiantes aplican estrategias que contribuyen a la conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador.

Indicadores de Trabajo

TEMA DE INVESTIGACIÓN	1.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	1.4.1 OBJETIVO GENERAL:	1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:	1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.	1.6 INDICADORES
<p>Nivel de desarrollo de conciencia socioeducativa y estrategias para la conservación del medio ambiente en los centros escolares de la Zona Metropolitana de San Salvador</p>	<p>¿Cuál es el nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del Medio Ambiente en los docentes y estudiantes de las instituciones escolares de la Zona Metropolitana de San Salvador?</p>	<p>Determinar el nivel de desarrollo de conciencia y estrategias para la conservación del Medio Ambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador, Durante el periodo Agosto 2013 –Octubre de 2013.</p>	<p>1. Determinar el nivel de desarrollo de conciencia de los docentes y los estudiantes, para la conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador.</p>	<p>Hipótesis 1 Los docentes y estudiantes tienen un alto nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del medioambiente en los Centros Educativos del Zona Metropolitana de San Salvador</p> <p>Variable de hipótesis 1 Alto nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del medio ambiente.</p>	<p>Las estrategias que se utilizan en los Centros Escolares para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente.</p> <p>Capacitaciones sobre Educación Ambiental que han recibido los docentes de los Centros Escolares de la zona metropolitana de San Salvador.</p> <p>Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas.</p> <p>Relación de los objetivos del Programa de la asignatura que imparten los docentes con la problemática Medioambiental.</p> <p>Información que poseen los docentes y estudiantes acerca de los problemas Medioambientales que afectan a nivel mundial y nacional.</p> <p>Información que recibe la comunidad educativa acerca de los problemas Medio Ambientales de los principales medios de comunicación masiva (radio, televisión, periódico e internet).</p>
	<p>¿Qué estrategias ambientales se llevan a cabo en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador para la conservación del Medio Ambiente?</p>		<p>2. Identificar las estrategias que se llevan a cabo en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador, para la conservación del medioambiente.</p> <p>3. Plantear recomendaciones para mejorar el nivel de conciencia y las estrategias de conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador.</p>	<p>Hipótesis 2 Los docentes y estudiantes aplican estrategias que contribuyen a la conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador.</p> <p>Variable de hipótesis 2 Estrategias para la conservación del medioambiente.</p>	<p>Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso racional del agua. ✓ Campaña de limpieza. ✓ Reducción de productos que generan desechos sólidos. ✓ Campaña de reforestación. ✓ Otras. <p>Ejecución de proyectos en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, alcaldías, ONG's, u otras instituciones.</p>

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.

2.1.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Los aportes históricos que se tienen sobre el desarrollo de “Educación Ambiental” (EA), han contribuido con los siguientes datos:

La Educación ambiental nace a fines de la década de los 60 y principios de los 70⁴ es por ello que a partir de ésta época se comenzó a observar los daños y el deterioro que sufre el planeta; además se comienza la promoción y ejecución de eventos mundiales que contribuyen al desarrollo de la educación ambiental entre los cuales se presentan los siguientes:

EVENTOS	APORTES A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
Primer evento Estocolmo, Suecia, del 05 al 16 de junio de 1972.	Identificación de la EA, como una de las áreas más importantes para la preservación de la tierra.
Segundo evento de Belgrado, Yugoslavia en 1975.	Se definen las metas, objetivos y principios de la EA.
Tercer evento Tbilisi, Georgia, Rusia, del 14 al 26 de octubre de 1977.	Nació formalmente la Educación Ambiental (EA), como una disciplina cuyos objetivos son: generar una conciencia clara de la independencia económica, social y ambiental y proveer a cada ser humano con las oportunidades para adquirir conocimientos, valores y actitudes que les permitan modificar sus patrones de comportamiento para proteger y mejorar su ambiente.
Moscú 1987	Se establece una estrategia donde menciona las principales causas de la problemática ambiental; la pobreza, y el incremento 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, se puede observar en dicho documento, una carencia total de visión crítica hacia los problemas ambientales.
Río de Janeiro, Brasil. 1992.	Como resultado de este evento, se emitieron varios documentos, entre los cuales es importante destacar la Agenda 21, que contiene una serie de tareas a realizar hasta el siglo XXI. En la Agenda, el capítulo 36 se dedica al fomento de la educación hacia el desarrollo sostenible, la capacitación y la toma de conciencia del público.
Río de Janeiro, Brasil, 1992.	Educación Ambiental como un acto para la transformación social, no neutra sino político, contempla a la educación como un proceso de aprendizaje permanente basado en el respeto a todas las formas de vida. En este Tratado se emiten 16 principios de educación hacia la formación de sociedades sustentables y de responsabilidad global.
Guadalajara México, 1992	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 sólo 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.
Declaración Conjunta de los Directores de PNUMA y UNESCO	En el año 2002 en la cumbre sobre Desarrollo Sostenible, quedó instalado el tema ambiental dentro del Plan de Implementación de Johannesburgo al haberse aprobado el lanzamiento de una Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014, que renueva la cruzada a favor de la educación ambiental lanzada en Tbilisi en 1977. Es así, como el período 2005-2014 se declara mediante Resolución 57/254 de la Asamblea General de Naciones Unidas, como la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS).

FUENTE: MINED. (2005). *Educación Ambiental*. Pp. 23 – 25.

⁴MINED. (2005). *Educación Ambiental*. P. 23.

Cada uno de los acontecimientos anteriores surge a partir de las amenazas Medioambientales que sufre el planeta; la Educación Ambiental ha sido creada para generar conciencia a nivel mundial, estipulando documentos concretos donde se exhorta el trabajo que debe realizar cada país para velar por la protección del medioambiente.

La pobreza es uno de los factores sociales que influye directamente con el deterioro ambiental desde el momento en que un grupo minoritario que es dueño de los *medios y de la tecnología para su explotación, relegando a los pobres las tierras de mala calidad, principalmente en las laderas. Convirtiéndose en una de las causas de la deforestación y de los altos grados de erosión y pérdida de suelo.*⁵ Agudizando el lento desarrollo de los ecosistemas y el saqueo de nutrientes que no permite que estos puedan desarrollarse plenamente de forma natural.

El medio ambiente es sometido a un permanente deterioro: deforestación, contaminación de los cuerpos de agua, del aire, erosión de los suelos, ruido, saturación de los paisajes por numerosos rótulos comerciales, azolvamiento de ríos y lagos. La degradación ambiental que vive el país es tan grande que pone en riesgo la vida de las actuales y la viabilidad de las futuras generaciones. El alto nivel de pobreza de los salvadoreños permite que los recursos naturales sirvan para satisfacer las necesidades básicas e inmediatas, talar árboles para obtener madera, leña o para sembrar cultivos, cazar animales silvestres en peligro de extinción puede ser la diferencia entre la vida y la muerte.

2.1.2 INSTITUCIONES QUE APOYAN LA EDUCACION AMBIENTAL EN EL SALVADOR.

En el caso de El Salvador han sumado esfuerzos el MARN (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales), el MINED (Ministerio de Educación) al igual que las instituciones que apoyan la Gestión Ambiental como son los Ministerios y Gobiernos Locales que han creado unidades que contribuyen en la realización de acciones educativas. Por lo tanto, la Educación Ambiental *debe ser vista como un instrumento*

⁵ ÍMINED. (2005). *Educación Ambiental*. P. 95.

*que instituye una nueva ética que es abordada por la pedagogía y como un proceso permanente que, como tal, debe ser objeto de monitoreo y evaluación constante.*⁶ Dándole un mayor significado a la Educación Ambiental tanto para no quedarse en la parte teórica o con una campaña que dure cierto tiempo, surge la necesidad de que existan personas encargadas del monitoreo con la finalidad de verificar que se esté cumpliendo con la protección del Medio Ambiente; se ven en la necesidad de evaluar, como única manera de avanzar en cada uno de los propósitos que se desean alcanzar para proteger los recursos naturales.

2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS.

Para hablar de la Educación Ambiental, se debe comenzar por los problemas Medioambientales mundiales y de El Salvador con la finalidad de tomar conciencia del daño que se produce al medio, donde la industrialización, el crecimiento demográfico, la urbanización, el consumismo, la globalización, la agricultura, la ganadería y la explotación desmedida de los recursos naturales contribuyen negativamente a la modificación de los ecosistemas que no permite que estos lleguen a un estado de clímax y del clima.

Los problemas Ambientales, han sido originados principalmente por grupos de seres humanos que no han tenido en cuenta lo frágil que es el Medio Ambiente donde viven. Esta crisis Medioambiental de las sociedades del siglo XXI ya no es una simple retórica ni tampoco algo lejano, pues, los efectos se están manifestando en diferentes fenómenos los cuales *sufren gran escasez de alimentos, agua, salud aumentando en gran medida la pobreza.*⁷

A continuación se describen los principales problemas medioambientales mundiales y de El Salvador:

⁶Ídem. P. 3.

⁷CÓMO VIVIR SIN ACABAR CON EL PLANETA. Manual para jóvenes inquietos (... y adultos preocupados). Setem. <http://www.madrid.setem.org/madrid>. P. 3.

2.2.1 PROBLEMAS AMBIENTALES MUNDIALES.

a) Adelgazamiento de la capa de ozono.

En la década de 1970 y 1980, los científicos y las científicas descubrieron que la actividad humana estaba teniendo un impacto negativo sobre la capa de ozono, que es una región de la atmósfera que protege al planeta de los dañinos rayos ultravioleta del Sol. Esta se encuentra aproximadamente a 25 km. de altura; si esta capa no existiera, la vida en el planeta sería imposible.

El adelgazamiento de la capa de ozono es otra consecuencia de las proporciones globales de las actividades humanas. El ozono, es un gas que recubre de modo natural el planeta, entre los 20 y 40 kilómetros de altura y lo protege de las radiaciones ultravioletas provenientes del Sol y de otras radiaciones cósmicas del espacio exterior. De no ser por esta capa protectora, la vida en la Tierra sería imposible.

Recientemente los científicos han observado un adelgazamiento creciente en la capa de ozono. Esta disminución en su grosor es mayor en el continente antártico, donde se han detectado reducciones en las concentraciones de ozono de hasta un 20%.

Los estudios realizados revelaron que la capa de ozono se está adelgazando debido al uso de algunas sustancias, como los gases de los combustibles y aerosoles, como los clorofluorocarbonos (CFC's)⁸, estas sustancias químicas se utilizan de forma indiscriminada en la industria de refrigeradores, aires acondicionados, calefacción y en la fabricación y utilización de los derivados del petróleo que generan grandes emanaciones de gases de invernadero que los causantes del calentamiento global y contribuyen en el deterioro de la capa de ozono. Las principales causas son la disminución de la concentración del ozono en la estratosfera, el cual provoca un adelgazamiento.

⁸ MINED. (2005). *Medio Ambiente y Ecología*. P.108.

Los CFC, que se conocen con el nombre comercial de freones. Los CFCs han sido utilizados en una gran variedad de procesos de manufactura y en forma de productos muy diversos: como refrigerante, disolvente en la industria electrónica, en procesos de fundición y formación de espumas, aerosol, extintor de incendios, agente desecante, desengrasante, como compuesto clave para la fabricación de espuma rígida aislante de casas u otras aplicaciones dentro de los hogares y como material de empaquetado aislante.

Entre estos compuestos destacan los CFC, que significan hidrocarburos de cloro y flúor, y los galones, que son hidrocarburos que contienen bromo, que como ya se ha indicado, se usan como agentes refrigerantes, disolventes, espumas aislantes, sustancias contra incendios, etc. El deterioro de la capa de ozono tiene diferentes consecuencias como:

- ✓ La salud humana, se vería seriamente afectada por una serie de enfermedades que pueden aumentar tanto en frecuencia como en severidad tales como: Sarampión, herpes, malaria, lepra, varicela y cáncer de piel, todas de origen cutáneo.
- ✓ Menos alimentos: las radiaciones ultravioleta afectan la capacidad de las plantas de absorber la luz del sol en el proceso de fotosíntesis. También puede verse reducido el contenido nutritivo y el crecimiento de las plantas.
- ✓ El clima: Va a variar por las emisiones de CFC (clorofluorocarbono), las cuales pueden contribuir al calentamiento global. La atmósfera actúa como un invernadero para la tierra al dejar pasar la luz, pero retiene el calor. El aumento de la cantidad de ciertos gases aumenta la capacidad de la tierra para bloquear el calor, lo cual causa temperaturas más elevadas y cambios climáticos.
- ✓ Los materiales de construcción usados en edificios, pinturas, envases y en muchos otros lugares, son degradados por la acción de las radiaciones ultravioleta. El nivel del mar aumentaría como consecuencia de la expansión de sus aguas, cuando se recalienten y derritan los glaciares. Sostienen los científicos que para el año 2050 el aumento del mar será de 0,3 a 1,2 metros, produciéndose inundaciones costeras y erosiones. También pronostican contaminaciones de suministros hídricos por la ausencia de agua salada y se

verá afectadas la economía de las zonas costeras. Entre otros fenómenos extremos se producirán huracanes, ciclones, olas de frío intenso y tifones.

b) Lluvia ácida.

El grado de acidez del agua de lluvia en zonas de elevada concentración de ciertos contaminantes, se ha visto que su pH es mucho más bajo al pH natural de 5.5, de hecho algunas lluvias llegan a tener pH del orden de 4.2 - 4.3, que indica un grado de acidez muy alto, lo que se conoce como "lluvia ácida". Ocurre como consecuencia del arrastre de diversas sustancias, componentes naturales del aire, partículas sólidas, y debido principalmente a la disolución del dióxido de carbono en el agua de lluvia.

El modo de vida desarrollado por el ser humano ha aumentado la emisión a la atmósfera de determinados gases capaces de experimentar reacciones químicas que los convierten en ácidos al disolverse en el agua de lluvia. Estos gases son dos principalmente: el dióxido de azufre (SO₂, se estima que contribuye en un 60 - 70%) y los óxidos de nitrógeno (NO_x, contribuyen en torno al 30%); el porcentaje restante, en torno a un 6%, sería responsabilidad de otras especies químicas.

Toda la emanación de gases son consecuencia de los procesos de combustión, a nivel doméstico (calefacciones), como a nivel industrial (obtención de energía eléctrica por vía térmica, combustiones en calderas); además, los medios de transporte, individuales y colectivos, incorporan motores en los que se queman combustibles de mejor o peor calidad. Los óxidos de azufre se emiten al quemar combustibles de baja calidad, que contienen azufre, en general son carbones o fracciones pesadas del petróleo; mientras que los óxidos de nitrógeno se producen, en mayor o menor cantidad, en todas las reacciones de combustión por reacción del oxígeno y nitrógeno del aire a temperaturas elevadas.

La lluvia ácida genera multitud de efectos nocivos tanto sobre los ecosistemas como sobre los materiales:

- ✓ Aumento de la acidez de las aguas de ríos y lagos, que implica daños importantes en la vida acuática, tanto piscícola como vegetal.
- ✓ Aumento de la acidez de los suelos, que implica cambios en la composición de los mismos, generándose la lixiviación de nutrientes importantes para las plantas, como el calcio, y moviéndose metales tóxicos, tales como el cadmio, níquel, manganeso, plomo, mercurio, que de este modo se introducen también en las corrientes de agua.
- ✓ La vegetación expuesta directamente a la lluvia ácida sufre además de las consecuencias del deterioro del suelo, un daño directo que llega a ocasionar incluso la muerte de muchas especies.
- ✓ El patrimonio construido con piedra caliza sufre también daños, debido a la reacción química que se conoce como mal de la piedra, mediante la cual esta se transforma en yeso (CaCO_3 (piedra caliza) + H_2SO_4 (lluvia ácida) \rightarrow CaSO_4 (yeso) + CO_2 + H_2O), que es disuelto por el agua con mayor facilidad, y además, al tener mayor volumen actúa como una cuña provocando el desmoronamiento de la piedra.

La lluvia ácida se genera a partir de la concentración de gases contaminantes emitidos por la quema de combustibles fósiles que se concentran en la atmósfera, precipitan en las *grandes extensiones territoriales especialmente en Estados Unidos, Canadá, México, Londres, Japón, China, y otros países industrializados*⁹. Entiéndase por lluvia ácida a la deposición ácida que consta de dos partes una de ellas es la *deposición húmeda*¹⁰ que se refiere a la *lluvia, niebla y la nieve ácidas*¹¹ donde esta a su vez afecta en gran medida a la *gran variedad de plantas y animales*¹².

Mientras que la *deposición seca se refiere a los gases y partículas ácidas*¹³ que se concentran en la tierra cuando surge el viento este contribuye en soplar todas las *partículas y gases ácidos sobre los edificios, automóviles, casa y árboles*¹⁴, incluso

⁹ Ídem. P.108.

¹⁰ Ídem. P. 108.

¹¹ Ídem. P. 108.

¹² Ídem. P. 108.

¹³ Ídem. P. 108.

¹⁴ Ídem. P. 108.

estas partículas pueden ser lavadas y pueden escurrirse por el suelo, donde el viento es capaz de llevarse por varias millas *los gases y partículas tanto húmedas como secas a través de las fronteras.*¹⁵

Las sustancias químicas que forman la lluvia ácida son el *dióxido de azufre (SO₂)* y *los óxidos de nitrógeno (NO_x)*. *La mayoría de estos compuestos provienen de la generación de energía eléctrica que depende de combustibles fósiles tales como el carbón.*¹⁶ Tanto que el cigarro se convierte en la fuente secundaria, al igual que las erupciones volcánicas y los géiseres aumentan los contaminantes. Por otra parte, *la lluvia ácida ocurre cuando estos gases reaccionan en la atmósfera con el agua, el oxígeno y otras sustancias químicas y forman diversos compuestos ácidos*¹⁷. Ocasionando grandes estragos en los cultivos y en la salud de los seres humanos.

c) Contaminación electromagnética.

*Esta contaminación es un subproducto del desarrollo tecnológico masivo, basado en la electricidad y las comunicaciones. Es producida por la corriente eléctrica, transmisiones de radio, televisión, microondas utilizadas en algunos electrodomésticos y telefonía móvil y computadora*¹⁸. Entre los tipos de contaminación electromagnética están:

- Contaminación electromagnética de baja frecuencia

En un principio, la problemática de contaminación electromagnética (CEM) se centraba en las ondas de baja frecuencia (contaminación eléctrica y magnética) de las líneas eléctricas de alta tensión (LAT), las grandes estaciones y subestaciones de transformación y, con el tiempo, también de los transformadores de zona o barrio instalados en plantas bajas o sótanos de colegios, viviendas o edificios comerciales. La exposición a la baja frecuencia, que se mide en voltios por metro (contaminación eléctrica) y en microTeslas o miliGaus (la magnética), afecta fuertemente a un sector de

¹⁵ Ídem. P. 108.

¹⁶ MINED. (2005). *Medio Ambiente y Ecología*. P.108.

¹⁷ Ídem. P.108.

¹⁸ Ídem.P.109.

la población que vive cerca o directamente encima o debajo de estas fuentes de emisión, pero sigue siendo relativamente desconocida para la ciudadanía en general.

- Contaminación electromagnética de alta frecuencia de microondas pulsantes

Se produce por las microondas generadas por las antenas de telefonía móvil. Las antenas afectan fuertemente a la población en general. Para las personas afectadas directamente por las radiaciones, la exposición generada por las antenas es un riesgo notable para la salud humana, a pesar del muro de silencio mediático sobre las movilizaciones de afectados y las advertencias de los científicos independientes, las personas con mayor conciencia ambiental empiezan a plantearse que habría que hacer algo para proteger la salud. Pero, cuando una persona no se siente afectado directamente, la prioridad de esta preocupación es baja frente a otros temas como la crisis económica, el paro, una vivienda asequible o incluso el cambio climático, temas todos ellos que reciben una atención oficial y mediática que se le niega a la CEM.

Al descubrirse la contaminación electromagnética se han identificado los efectos que se presentan en los seres humanos tales como: *cefalea, insomnio, alteraciones de comportamiento, depresión, ansiedad, leucemia infantil, cáncer, enfermedad de Alzheimer, alergias, abortos, malformaciones congénitas, cambio en la temperatura corporal, desequilibrio en los electrolitos de la sangre, dolor en las articulaciones, dificultad en la percepción de los colores, fatiga, inapetencia, disfunciones en el sistema nervioso central, estrés, depresión, disminución de plaquetas en la sangre, altera el equilibrio del colesterol en la sangre, sube la presión sanguínea, trastornos cardíacos, renales, digestivas, etc.*¹⁹.

Es necesario recalcar que entre menos acceso tenga la población a la tecnología menos posibilidades de enfermarse tiene ya que se protegen más aunque sea un poco incómodo al no disfrutar de sus beneficios por ejemplo la televisión, la refrigeradora, etc.

¹⁹Ídem.P.109.

La contaminación electromagnética a la que hoy está expuesta la población proviene de antenas o estaciones base de telefonía móvil instaladas legal e ilegalmente y camufladas por doquier en nuestras ciudades. El problema es muy grave para la salud de los afectados más directos y la de personas electrohipersensibles (EHS). Además no se puede olvidar las consecuencias para el medio ambiente en general. Cada vez más, la población y el medio rural soportan instalaciones de desmedida potencia contra las que se oponen grupos de afectados, mientras se agrava la problemática de especies como las abejas y otros animales

El móvil, los teléfonos fijos inalámbricos (DECT) y el WiFi doméstico e institucional, son las principales fuentes de emisión que generan la contaminación de alta frecuencia de microondas a la que la población se expone diariamente sin saberlo. Aunque su impacto sobre la salud es tremendo, los aparatos se comercializan sin información sobre sus radiaciones y sin garantías de control ni instalación. Por ello, la labor más urgente es de información y organización de campañas de compromiso ciudadano de uso racional y para no irradiarse mutuamente. A la par se puede ir generando impulso para que las organizaciones de consumidores y las autoridades sanitarias prohíban los modelos y modalidades de uso más contaminantes y peligrosos. Estos tres dispositivos requieren de los ecologistas una reflexión sobre el enfoque de la labor contra la CEM.

Los sistemas de conexión a Internet por WiFi, aunque emiten con menos potencia, suelen dejarse conectados constantemente y generan emisiones notables por partida doble, tanto desde el router o punto de acceso como desde el propio ordenador o portátil. La alternativa sanitariamente segura y más avanzada tecnológicamente es el cableado desde el router hasta los ordenadores. Aunque las redes de fibra óptica suponen un coste mayor, su instalación es una inversión en salud y tecnológicamente sensata.

Los sistemas de WiFi generalizados en centros públicos, bibliotecas, casas de cultura, transporte público, parques, plazas y ciudades enteras (WiMax) son también un grave motivo de preocupación por constituir otra potente fuente de contaminación de microondas con especiales

efectos cerebrales y cognitivos y afectación preferente a menores y personas de edad avanzada que son los que más horas pasan en estos espacios.

Las personas que hoy se irradian alegremente por el uso incontenente de su propio móvil deben tener acceso a la información sobre los riesgos de que nos alertan los científicos independientes y sobre unas medidas básicas para reducir su exposición. Además, el usuario del móvil debe tomar conciencia de que no tiene derecho a generar libremente los niveles de contaminación pasiva que hoy impone al resto de los ciudadanos. Hay que emprender campañas de uso racional del móvil en privado, pero también el respeto al derecho de los no usuarios a no ser irradiados en espacios públicos, sobre todo en los cerrados y en vehículos . Un objetivo urgente es regular la utilización de móviles y WiFi en el transporte público (ni tabaquismo pasivo ni irradiación pasiva).

Por último, se tiene que mencionar sobre la situación del creciente colectivo de personas electrohipersensibles (EHS). No sólo como si las personas EHS fueran algo parecido a una especie amenazada de extinción –que lo somos, de absoluta marginación social y laboral, con graves consecuencias para nuestra salud psíquica y fisiológica.

d) Efecto invernadero.

Este fenómeno se debe a que la *atmósfera es una capa delgada de gases que envuelve y protege al planeta Tierra de la radiación ultravioleta dañina del sol. Al atrapar el calor terrestre, la atmósfera evita que los ríos y los océanos se congelen. El bióxido de carbono y el vapor de agua son los gases más importantes que causan el “efecto invernadero” en la atmósfera*²⁰. Pero al incrementar otros tipos de gases como metano, ozono y los clorofluorocarbonos (FCC)²¹ gracias a la actividad humana también se emite otros “gases de efecto invernadero”.

El efecto invernadero es un fenómeno por el cual los gases que se encuentran en la atmósfera retienen el calor emitido por la Tierra. Este calor proviene de la natural

²⁰MINED.(1997). *Guía Didáctica III Educación Ambiental, El Medio Ambiente y la Comunidad*. Primera Edición. P. 313.

²¹Ídem. P. 313.

radiación solar, pero cuando rebota sobre la superficie terrestre queda atrapado por la barrera de gases. Al quedarse estos gases entre suelo y atmósfera, sin poder quedar liberados al espacio, el efecto producido a escala planetaria es muy similar al de un invernadero. El efecto invernadero es la principal causa del calentamiento global.

El efecto invernadero es causado primeramente por los gases responsables de este efecto son principalmente el dióxido de carbono y el metano. Estos gases, junto a otros, han existido desde los orígenes de la Tierra. Pero su presencia en la atmósfera empezó a multiplicarse durante la Revolución Industrial, momento en el que los avances tecnológicos obligaron al uso de combustibles fósiles. A partir de entonces, esta dinámica no ha hecho más que incrementarse, alcanzando un 35% más de dióxido de carbono que en los niveles pre-industriales. Precedido por la dependencia casi total de un modelo energético basado en el carbón, el gas y el petróleo nos está conduciendo a unas alteraciones en el clima de efectos desastrosos para la vida en el planeta. Las emisiones de gases aumentan en torno al 0,4% anual y seguirán haciéndolo si no modificamos nuestro abastecimiento de energético. El 80% de la energía que utilizamos en España proviene de combustibles fósiles, y casi toda ella es importada. Si seguimos con esta tendencia estaremos alentando una situación insostenible y cambios irreversibles sobre el clima. Debemos revisar nuestro modelo energético, apostar por las energías renovables y gestionar mejor nuestros recursos energéticos.

Las consecuencias del efecto invernadero ya se dejan ver y provocan consecuencias terribles, sobre todo en las zonas más pobres del planeta son: la deforestación, desertización, inundaciones, huracanes, tifones, sequía, y la fusión de los casquetes polares.

Es necesario que se conozcan los efectos que causan los CFCs, ya que estos *suben hasta la atmósfera superior o estratosfera, donde destruyen la capa protectora de ozono, un gas que forma un escudo protector contra los rayos ultravioleta que pueden*

*dañar muchas formas de vida*²², principalmente la del ser humano afectando desde su salud hasta del medio que lo rodea.

e) Cambio Climático.

Según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el *Cambio Climático lo entiende como un cambio de clima atribuido directa o indirectamente la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables*²³.

El cambio climático es la mayor amenaza medioambiental a la que se enfrenta la humanidad. Las emisiones constantes y desproporcionadas de gases por parte de los países industrializados, entre otros abusos de los recursos naturales, están provocando graves modificaciones en el clima a nivel global. Sus consecuencias afectan sobre todo a los países en vías de desarrollo y se traducen en inundaciones, sequía, huracanes y todo tipo de desastres naturales que dejan a la población desvalida y sin medios para subsistir.

Las variaciones climáticas han existido desde los orígenes de la Tierra. Nuestra pequeña morada ha asistido durante su larga vida a periodos de glaciaciones, actividad sísmica continuada o fuertes radiaciones solares. Sin embargo, hoy en día asistimos a un cambio climático global sin precedentes, donde las causas naturales parecen jugar un papel poco importante. La comunidad científica coincide en que las fluctuaciones del clima son provocadas en gran medida por el hombre. Actividades como la tala indiscriminada de árboles, el mal uso del agua potable, la sobreexplotación de las tierras se conjugan para alimentar un fenómeno que no hace sino acrecentarse. De entre todos los factores, la emisión de gases por parte de los países industrializados es probablemente uno de los que más agravan la situación, provocando un calentamiento global mundial que ya acarrea trágicos resultados.

²² Ídem. P. 313.

²³PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD) en El Salvador (2007 - 2008). *El ABC del Cambio Climático en El Salvador*. P. 9.

El impacto del cambio climático está ocurriendo aquí y ahora. Entre sus principales consecuencias observamos: Fusión de los casquetes polares, con el consecuente aumento del nivel del mar, Climatología extrema, Desaparición de especies de animales y plantas, Aumento masivo y desproporcionado de fenómenos naturales como ciclones, huracanes y desbordamientos de ríos. A lo largo de los últimos años hemos podido observar los impactos del Cambio Climático. No sólo sobre el clima, sino también sobre el Medio Ambiente y el ser humano. El cambio climático es una alteración radical y brusca de los equilibrios medioambientales entre el hombre y la naturaleza, y sus consecuencias pueden ser nefastas sino se llevan a cabo medidas conjuntas contra el cambio climático.

Todos estos efectos y riesgos producirán grandes pérdidas económicas, sociales y medioambientales, incrementando las desigualdades sociales entre regiones y aumentando la brecha entre ricos y pobres. Nuestra misión como seres humanos es evitar que esto se produzca, reivindicando la Justicia Climática e intentando minimizar las causas del Cambio Climático.

A pesar de que la tecnología avanza se han logrado programar computadoras que cooperan en pronosticar lo que le ocurrirá al planeta a causa del calentamiento global entre ellas *inundaciones dramáticas, tormentas tropicales más extensas y frecuentes, y por si fuera poco, zonas agrícolas importantes en el mundo se convertirán en desiertos,*²⁴ sin embargo, quedan muchas incógnitas que hasta el momento los científicos en la materia no se explican a pesar de que han diseñado varios modelos tecnológicos no pueden predecir *cómo se afectará la dinámica de los océanos, cómo alterará al clima la conducta de las nubes, cómo responderán los seres vivos al calentamiento del planeta.*²⁵

e) Deforestación

Según un informe de la FAO, 2001, la superficie de bosque en el mundo es de 3,870 millones de hectáreas, este informe destaca que el 95% de esta superficie

²⁴Idem. P. 312.

²⁵PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD) en El Salvador (2007 - 2008). *El ABC del Cambio Climático en El Salvador*.P. 312.

corresponde a bosques naturales y cada año se pierden 14.2 millones de hectáreas a causa de la deforestación y se plantan 5.2 millones de hectáreas, lo cual indica una disminución de 9.4 millones de hectáreas de bosque.

Las selvas tropicales (14% de la superficie terrestre, FAO, 2001) localizadas principalmente en América del Sur y Central, África Central y el sudeste asiático, sufren diariamente la tala indiscriminada de los árboles, cada minuto se arrasa una superficie de selva equivalente a un campo de fútbol (aproximadamente una manzana). Aunque ocupan sólo el 14% de la superficie terrestre, las selvas contienen el 60% de las especies animales y vegetales del planeta. La desertificación es un proceso mediante el cual las tierras ven reducida o pierden su productividad económica o biológica y adquieren de manera artificial apariencia de desierto, aunque ése no haya sido nunca su estado natural. Las tierras se vuelven áridas e improductivas, difícilmente cultivables, y la vida allí se vuelve realmente un desafío.

Se cree que alrededor de un tercio de la población mundial viven en zonas que han sufrido un proceso de desertificación, lo cual afecta terriblemente su modo de vida. Estas comunidades, generalmente pobres, no pueden explotar sus tierras para obtener alimento y excedentes. Tampoco pueden alimentar a su ganado, con lo que sus medios de subsistencia se ven drásticamente cercenados. Sin comida, ni modo de ganarse la vida, las personas de las regiones erosionadas se ven abocadas a la miseria.

La desertificación es una consecuencia directa de la deforestación, pero hay otros factores que la provocan, como por ejemplo la explotación intensiva o la erosión hídrica o eólica. Por detrás de estas causas, casi siempre se encuentra la mano del hombre como detonante. Hay casos sorprendentes, como el de Madagascar, con el 93% de sus bosque tropicales talados. Sin embargo, no hace falta irse tan lejos. España es el país de la Unión Europea con mayor nivel de desertización. Este fenómeno se ceba sobre todo con el sudeste ibérico, con la región de Murcia a la cabeza.

Los únicos remedios conocidos contra la desertificación son, en primer lugar, la reconstrucción de la cubierta vegetal destruida, gracias a la replantación de árboles y la

reducción urgente de las emisiones de CO₂, en segundo lugar. Se debe trabajar duro para enmendar los efectos de la desertificación, plantando árboles y ayudando a los campesinos a ganarse la vida.

En las tierras áridas hay muchos recursos que podrían ser utilizados sin dañar el equilibrio ecológico: desde componentes químicos usados para medicina, industria hasta alimentos.²⁶ Ligado al problema de deforestación esta la desertificación que consiste en un proceso por el cual tierras fértiles y ricas se convierten en desiertos. El mejor ejemplo de esto es el Amazonas, donde se deforestó grandes zonas para ganadería u otras prácticas económicas, destruyendo la capa vegetal y es imposible recuperar estas zonas.

2.2.2 PROBLEMAS AMBIENTALES DE EL SALVADOR.

a) Degradación del suelo.

Este efecto se predomina desde el momento en que los suelos *son utilizados inadecuadamente, consecuencia de la deforestación, urbanizaciones, establecimiento de cultivos sin obras conservacionistas, donde la erosión es de moderada a severa*²⁷, en El Salvador la erosión incide *en la capacidad para producir alimento, disminuye la infiltración y percolación del agua hacia los mantos acuíferos, lo que significa menos disponibilidad de agua para uso agrícola, industrial y doméstico*²⁸.

La degradación del suelo es un problema muy común en el país y en el mundo entero, ya que la actividad humana en la naturaleza la debilita y la destruye, pero no solo el hombre modifica y degrada el suelo, la naturaleza también obra en él.

El suelo es un componente esencial del medio ambiente y un recurso no renovable debido a su fragilidad y a su dificultosa y larga recuperación, por lo que su utilización

²⁶ MINED. (2005). *Medio Ambiente y Ecología*. P.95.

²⁷ MINED. (2005). *Medio Ambiente y Ecología*. P. 95.

²⁸ Ídem. P. 95.

inadecuada puede provocar su degradación e incluso su pérdida irreparable en tan sólo algunos años.

Por degradación de los suelos se entiende el deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas, ya sea aisladamente o de forma combinada, que impide o limita el buen desarrollo de los cultivos. En realidad, no se trata de algo nuevo, puesto que existen documentos de la época greco-romana que hablan de este problema. A pesar de ello, la escasa densidad de las poblaciones antiguas y que éstas se establecían en las llanuras próximas a los ríos, con suelos fértiles, abundante agua y fáciles comunicaciones, minimizaban sus consecuencias.

Las actividades humanas que se desarrollan en estos momentos hacen que se estén produciendo fenómenos graves de degradación. Entre ellos cabe destacar la erosión, mediante la cual el agua y el viento despojan al suelo de las capas fértiles, dejándolo improductivo. El ser humano acelera la pérdida de suelos fértiles por la destrucción de la cubierta vegetal, producto de malas técnicas de cultivo, el sobrepastoreo, la quema de vegetación o la tala del bosque.

La erosión también puede afectar a la vida marina, puesto que el suelo arrastrado al mar se deposita como sedimento y cambia la composición del fondo marino. Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la erosión del suelo y otras formas de degradación de las tierras se están acelerando en todos los continentes y cada año provocan una pérdida de entre 5 y 7 millones de hectáreas de tierras cultivables. La erosión del suelo y otras formas de degradación de las tierras se están acelerando en todos los continentes.

Otros tipos de degradación provocados por la acción humana son: la desertificación, o intensificación de la aridez; la contaminación, como consecuencia de la mala eliminación y ausencia de tratamiento de los residuos; la pérdida de fertilidad por monocultivo; la salinización, que consiste en la acumulación de sales provenientes del agua de regadío y de los fertilizantes usados; el avance y crecimiento de las ciudades sobre suelo fértil; la compactación, que provoca la desaparición del espacio entre las partículas del suelo como producto del paso de personas, animales y vehículos en forma

repetida por el mismo lugar, lo cual conlleva la disminución de la micro flora y micro fauna.

Los principales organismos internacionales dedicados al medio ambiente llevan años preocupándose por este problema, que han calificado de extrema gravedad, y a lo largo de los años han desarrollado una serie de directrices de uso recomendado para las distintas naciones. Por ejemplo, el proyecto internacional "Valoración Global de la Degradación del Suelo" (GLASOD en sus siglas en inglés) ha puesto de manifiesto el grave estado de degradación en que se encuentran actualmente los suelos en todo el mundo, destacando la erosión del suelo como el proceso que afecta al mayor número de hectáreas, representando más del 80% de toda la degradación. En el informe se identifican cinco intervenciones humanas que han provocado la degradación de los suelos: deforestación y explotación de bosques, sobrepastoreo, manejo impropio de suelos agrícolas, sobreexplotación de la vegetación para usos domésticos y actividades industriales.

Cuando se destruye el suelo, el proceso natural de recuperación es muy lento y si se trata de acelerarlo muy costoso, por lo que la prevención es la mejor herramienta. En cualquier caso, existen una serie de medidas que pueden realizarse tanto en la prevención como en la recuperación de suelos degradados:

- ✓ Planificar adecuadamente el uso del suelo, manteniendo el resto del territorio lo más inalterado posible para no acelerar su degradación.
- ✓ Prevenir el avance de la erosión y el deterioro de la vegetación.
- ✓ Realizar actividades agrícolas respetuosas con el medio ambiente y conservar el suelo potencialmente agrícola.
- ✓ Utilizar sistemas de riego que eviten los peligros de sedimentación y salinización.
- ✓ Luchar contra la sequía, desarrollando variedades de vegetales resistentes o mejorando los pronósticos de sequía a largo plazo y sistemas de alerta.
- ✓ Conservar los bosques y reforestar, especialmente en aquellos lugares con problemas de erosión.

- ✓ Evitar la contaminación de los suelos y en su caso, llevar a cabo prácticas de tratamiento de residuos efectivos.

Dentro del amplio concepto de degradación se distinguen una serie de diferentes degradaciones.

- Degradación de la fertilidad. Es la disminución de la capacidad del suelo para soportar vida. Se producen modificaciones en sus propiedades físicas, químicas, fisicoquímicas y biológicas que conllevan a su deterioro. Al degradarse el suelo pierde capacidad de producción y cada vez hay que añadirle más cantidad de abonos para producir siempre cosechas muy inferiores a las que produciría el suelo si no se presentase degradado. Puede tratarse de una degradación química, que se debe a varias causas: pérdida de nutrientes, acidificación, salinización, sodificación, aumento de la toxicidad por liberación o concentración de determinados elementos químicos. El deterioro del suelo a veces es consecuencia de una degradación física, por: pérdida de estructura, aumento de la densidad aparente, disminución de la permeabilidad, disminución de la capacidad de retención de agua. En otras ocasiones se habla de degradación biológica, cuando se produce una disminución de la materia orgánica incorporada.
- Erosión. La erosión es la pérdida selectiva de materiales del suelo. Por la acción del agua o del viento los materiales de las capas superficiales van siendo arrastrados. Si el agente es el agua se habla de erosión hídrica y para el caso del viento se denomina erosión eólica. El concepto de erosión del suelo se refiere a la erosión antrópica, que es de desarrollo rápido. Frente a ella está la erosión natural o geológica, de evolución muy lenta.
- La erosión geológica. Se ha desarrollado desde siempre en la Tierra, es la responsable del modelado de los continentes y sus efectos se compensan en el suelo, ya que actúan con la suficiente lentitud como para que sus consecuencias

sean contrarrestadas por la velocidad de formación del suelo. Así en los suelos de las superficies estables se reproduce el suelo, como mínimo, a la misma velocidad con que se erosiona. Es más, es muy importante destacar que la erosión natural es un fenómeno muy beneficioso para la fertilidad de los suelos.

Contaminación. Por último, el suelo se puede degradar al acumularse en él sustancias a unos niveles tales que repercuten negativamente en el comportamiento de los suelos. La FAO define la contaminación como una forma de degradación química que provoca la pérdida parcial o total de la productividad del suelo.

Entre las acciones humanas que debilitan el suelo y aceleran la desertización están:

- Sobrepastoreo: Es el intento de mantener excesivas cabezas de ganado en un territorio, con el resultado de que la vegetación es arrancada y pisada por los herbívoros y no se puede reponer. El suelo desnudo es muchos más fácilmente erosionado. Es la principal causa humana de desertización en el mundo.
- Mal uso del suelo y del agua: El riego con agua con sales en lugares secos y cálidos termina salinizando el suelo y esto impide el crecimiento de la vegetación. Algunas técnicas de cultivo asimismo facilitan la erosión del suelo.
- Tala de árboles y minería a cielo abierto se da cuando se quita la cubierta vegetal y no se repone la pérdida de suelo es mucho más fácil.
- Compactación del suelo se produce con el uso de maquinaria pesada o la acción del agua en suelos desnudados de vegetación (procesos de laterización) producen un suelo endurecido y compacto que dificulta el crecimiento de las plantas y favorece la desertización.
- Extensión de la desertización en el mundo
 - No es fácil determinar qué superficies se encuentran sometidas a desertización provocada por el hombre. En muchos casos es un proceso natural

que sigue las oscilaciones climáticas; en unas épocas los desiertos crecen y en otras retroceden, dependiendo de la evolución del clima.

- Según algunas estimaciones del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente una extensión similar a la de toda América (unos 33 millones de kilómetros cuadrados) se encuentran en riesgo de desertización.
- Los factores que causan la desertización son de diversa índole; factores astronómicos (como los ciclos de Milankovic), geomorfológicos (orogenia, distribución de las masas continentales) y dinámicos (relacionados con la actividad geológica y biológica de la Tierra). La desertización es un fenómeno que se produce sin la intervención humana, a diferencia de la desertificación.
- Uno de los ejemplos más recientes de desertización es el desierto del Sahara: hace unos miles de años era una sábana con su fauna y flora características (hipopótamos, elefantes, jirafas, etc.), como lo demuestran las pinturas rupestres de Tassili n'Ajjer, en las que se retratan a grupos cazadores persiguiendo la abundante fauna. La aridificación del clima lo transformó en el desierto que es en la actualidad

Si a todo esto se le suma el impacto social que éste causa en los campesinos que cultivan en tierras con fuertes pendientes se da el caso de que se obtiene una *baja producción que no les genera ingresos suficientes para invertir en obras de conservación de suelo, mejorar parcelas y otras obras, incrementando el nivel de pobreza en la población rural.*²⁹ Pero en cambio si se le educa como debe hacer para proteger sus tierras desde un primer momento reconocen que es necesario estar a la vanguardia de la protección y preservación del suelo.

b) Manejo de los desechos sólidos.

El manejo de desechos sólidos es la gestión de los residuos, la recogida, el transporte, tratamiento, reciclado y eliminación de los materiales de desecho.

Este término se refiere a los materiales producidos por la actividad humana, y, en general, para reducir sus efectos sobre la salud y el medio ambiente. La gestión de los

²⁹Ídem. P. 96.

desechos es también llevada a cabo para recuperar los propios recursos de dichos residuos. La gestión de los desechos puede implicar tanto estados sólidos, líquidos, gases o sustancias radiactivas, con diferentes métodos y técnicas especializadas para cada uno.

Los vertederos de desechos sólidos han sido durante mucho tiempo un punto de vista práctico y barato. Las desventajas de los vertederos son las molestias para el vecindario, los riesgos de filtraciones en el suelo.

Además, condenan grandes áreas que, incluso después del cierre del sitio y del relleno posterior, no son aptos para muchas actividades humanas. Los residuos enterrados siguen deteriorándose durante muchos años, la producción de lixiviados y de gas Metano tienen que ser evacuados y tratados por períodos de hasta varias décadas.

Muchas son las limitaciones técnicas que son impuestas sobre el funcionamiento de estos sitios: el suelo (lo más impermeable posible), la protección de los recursos hídricos, el establecimiento de geomembranas (prevención de la posible infiltración), tratamiento de efluentes. Con demasiada frecuencia, personas sin escrúpulos vierten sus residuos en la naturaleza salvajemente. La mayoría de las veces en lugares aislados: los bosques, islas, etc.

La incineración es una técnica de destrucción por fuego. La incineración es criticada por causa de las dioxinas cancerígenas producidas por la combustión. Con el fin de controlar la cuantía de las dioxinas, una norma se aplica sobre todos los incineradores, la fijación de un filtro capaz de limitar las emisiones de dioxinas. La incineración de residuos también provoca la expulsión de dióxido de carbono. Este gas de efecto invernadero contribuye al calentamiento global. La falta de los conocimientos actuales sobre los efectos de las incineradoras sobre la salud humana viene causada porque las incineradoras son a menudo rechazadas por sus vecinos. La incineración es criticada porque requiere una cantidad de combustible que podría ser utilizada para mejores utilidades.

Las escorias, que son los residuos sólidos procedentes de la incineración de residuos, suponen el 25% de las cantidades que emergen en forma de desecho. Se trata

de mezclas de metales, vidrio, sílice, alúmina, piedra caliza, cal, productos inquemados y agua. Todos estos desechos son ordenados y separados por un imán y por las famosas corrientes de Foucault para eliminar los diversos metales que pueden ser reciclados. Dependiendo de su calidad y estabilidad, el resto de la escoria se almacena en vertederos o se utiliza como relleno para carreteras. Por último, la incineración de las plantas también produce metales pesados, que son el quebradero de cabeza central de un vertedero controlado. La cantidad representa el 2,5% de las cantidades de residuos que entran en el incinerador.

Si bien es cierto en el país no hay Educación Ambiental que ayude a la población, para que le genere el amor por mantenerse con vida o incluso saludables, ya que algunos de los Gobiernos Municipales cuentan con un relleno sanitario, la población no le da un buen tratamiento a la basura y continua incrementando o creando nuevos botaderos de grandes extensiones de desperdicios.

El aprovechamiento y valorización de los residuos se puede dar como la inteligencia ecológica que le da a los seres humanos una mirada de corresponsabilidad con su entorno ambiental para liderar acciones de preservación del planeta Tierra y sus recursos naturales renovables.

Este lugar se denomina: Puntos ecológicos y son de tres categorías: materiales reciclables (plásticos, vidrios y metales); materiales reciclables (papeles y cartones) y materiales no reciclables.

c) Contaminación del agua.

La contaminación del agua se entiende como la acción de introducir algún material en el agua alterando su calidad y su composición química. Según la Organización Mundial de la Salud el agua está contaminada “cuando su composición se haya modificado de modo que no reúna las condiciones necesarias para el uso, al que se le hubiera destinado en su estado natural”. El agua que procede de ríos, lagos y quebradas

es objeto de una severa contaminación, muchas veces producto de las actividades del hombre.

El agua es un elemento esencial de la naturaleza, contribuye al bienestar general del hombre, de los animales y de las plantas. Es uno de los pocos elementos sin los cuales no podría mantenerse la vida en el planeta.

Los residuos de plástico que son arrojados al mar matan a un millón de animales al año. La contaminación de pozos y acuíferos tiene consecuencias perjudiciales para la salud humana y degradan el medio marino. Muchos animales marinos y aves mueren al tragar desechos que flotan, porque creen que es comida.

Los ríos y mares poseen una elevada capacidad de reciclarse a sí mismos. Las bacterias que componen el agua descomponen los desechos orgánicos, que alimentan a peces y plantas. Gracias a su actividad estos seres vivos hacen que el oxígeno y el carbono retornen a la biosfera.

Existen varias fuentes de contaminación hídrica a causa de actividades domésticas, industriales o agrícolas. Ríos y canales son contaminados por los desechos del alcantarillado, residuos industriales, detergentes y pesticidas que se escurren en tierras agrícolas.

A medida que crecen las poblaciones, se complican los ciclos ecológicos de las aguas. Los habitantes de zonas urbanas descargan sus residuos en ríos que en muchas ocasiones no son depurados y las industrias liberan sin control sustancias que las bacterias son incapaces de eliminar.

Otro gran problema del agua es el mal uso que se le ha dado. Se utiliza agua potable para regar sembrados, para disfrute y recreación, y para diversos usos domésticos e industriales. Se olvida muchas veces, que este es un recurso no renovable y vital para el hombre y los seres vivos.

Los principales contaminantes del agua son:

- ✓ Los agentes patógenos: algunas bacterias, virus y parásitos, provenientes de desechos orgánicos, entran en contacto con el agua.
- ✓ Los desechos que requieren oxígeno: algunos desperdicios pueden ser descompuestos por bacterias que usan oxígeno para biodegradarlos. Cuando existen grandes poblaciones de estas bacterias pueden llegar a agotar el oxígeno del agua, matando toda la vida acuática.
- ✓ Las sustancias químicas inorgánicas como los ácidos y los compuestos de metales tóxicos envenenan el agua.
- ✓ Las sustancias químicas orgánicas como el petróleo, el plástico, los plaguicidas y los detergentes amenazan la vida en el agua.
- ✓ Los nutrientes vegetales pueden ocasionar el crecimiento excesivo de plantas acuáticas. Estas mueren y se descomponen agotando el oxígeno del agua y provocando la muerte de varias especies marinas.
- ✓ La mayor fuente de contaminación proviene de los sedimentos o materia suspendida que enturbian el agua.
- ✓ El aumento de la temperatura disminuye la cantidad de oxígeno en el agua, vulnerando la supervivencia de los organismos acuáticos.

Más de 5 millones de personas mueren cada año por beber agua contaminada.

El 90% del agua que consume la población mundial es agua subterránea.

La contaminación del agua produce efectos nefastos en el medio ambiente. La contaminación hídrica perjudica de la misma manera a países pobres como a ricos. Pero la escasez de agua afectará de manera considerada a las comunidades más vulnerables.

La población salvadoreña sufre la contaminación biológica y química de sus recursos hídricos. Se dice que es Biológica porque, así contaminada se le ofrece a la población de la zona rural y urbana, quienes no tiene acceso al agua ya descontaminada por ciertas empresas privadas. Mientras que la contaminación química se debe a que en las diferentes empresas utilizan el recurso hídrico, depositan los residuos tóxicos a los ríos y lagos y no se percatan del alto daño que le causan al Medio Ambiente y a la población.

De los problemas ambientales mencionados anteriormente, surge la necesidad y el reto de ofrecer a las nuevas generaciones una EA de calidad donde la escuela salvadoreña se convierta en un espacio propicio para crear conciencia en los estudiantes de las nuevas generaciones sobre la actual problemática del deterioro del Medio Ambiente, ya que la educación es el proceso mediante el cual se prepara al individuo para la vida, por tanto, debe prepararlo para aprender a cuidar el medio que lo rodea, a utilizar adecuadamente y conservar los recursos naturales con los que cuenta. Al incluir la Educación Ambiental al currículo salvadoreño, es necesario que los docentes reciban una previa formación que le permita ofrecerle al estudiante una concientización efectiva para conservar el Medio Ambiente e implementar estrategias educativas para combatir los problemas Medioambientales.

2.3 ESTRATEGIAS EDUCATIVAS DE CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL.

Importancia de Los Profesionales en Educación Ambiental.

Para que en los sistemas educativos de los países exista una verdadera *calidad de la enseñanza*³⁰ debe existir un compromiso de formar profesionales competentes en Educación Ambiental. Generalmente, los sistemas educativos se encargan de tratar de dar cobertura en la cantidad de profesores que deben atender a los niños y niñas de los centros escolares, cuando además es necesario que todos los docentes estén debidamente capacitados para poder formar individuos capaces de preservar el medio que lo rodea.

Más allá de la educación tradicional, es decir, del simple hecho de impartir un conocimiento, la educación ambiental relaciona al hombre con su ambiente, con su entorno y busca un cambio de actitud, una toma de conciencia sobre la importancia de conservar para el futuro y para mejorar nuestra calidad de vida. La adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea, y del cual formamos parte indisoluble,

³⁰REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN. Nº 16 (1998). *La Educación Ambiental y formación del profesorado/ Autor: María del Carmen González Muñoz.*P.13.

depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez y la juventud. Por esta razón, corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso.

Es evidente la necesidad de sensibilización en la población, para repensar en qué valores y actitudes, se acoda el cambio cultural que debemos asumir, con respecto a las problemáticas ambientales. Más allá de la educación tradicional, es decir, del simple hecho de impartir un conocimiento, la educación ambiental relaciona al hombre con su ambiente, con su entorno y busca un cambio de actitud, una toma de conciencia sobre la importancia de conservar para el futuro y para mejorar la calidad de vida.

La adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea, y del cual formamos parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez y la juventud. Por esta razón, corresponde a la pedagogía a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso.

La educación ambiental es un proceso educativo, integral e interdisciplinario que considera al ambiente como un todo y que busca involucrar a la población en general en la identificación y resolución de problemas a través de la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones y la participación activa y organizada.

La necesidad de abordar la problemática ambiental requiere de una perspectiva que involucre la crítica de los distintos saberes y el desarrollo del conocimiento humano para la creación de alternativas. De ahí que, además de los obstáculos económicos y sociales dados por el estilo de desarrollo para abordar la problemática ambiental, las posibilidades de revertir los procesos de deterioro ambiental se ven también limitados por la propia conformación del proceso educativo y de construcción del conocimiento.

Es necesario abordar el estudio de lo ambiental en lo educativo desde una perspectiva sistémica. Se debe estar conscientes que la conceptualización de educación ambiental abarca contenidos de varios campos: conservación, equidad, contaminación,

ambientes urbanos/rurales, derechos humanos, ecología, ciencias ambientales, educación integral, población, energía, pobreza, ética, desarrollo sustentable, sociedad, tecnología, calidad de vida, entre otros. Además, que dichos campos se entrecruzan y se traslapan. Debemos entonces concretar qué relaciones, interacciones, resultados o consecuencias nos interesa descubrir y posteriormente comunicar.

La educación ambiental, en el contexto del desarrollo sostenible, debe generar con urgencia, cambios en la calidad de vida y mayor conciencia en la conducta personal, así como armonía entre los seres humanos y de éstos con otras formas de vida. La aplicación de la educación ambiental no consiste, entonces, en una mera aplicación de ajustes y complementos a los programas tradicionales de la educación, se trata, más bien, de convocar a nuevos enfoques, nuevos contenidos y nuevos métodos, haciendo más flexibles las tradicionales estructuras de los sistemas educativos.

Valor de La Educación Ambiental en los Centros Educativos.

Los centros educativos son espacios que contribuyen al desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes sobre la problemática ambiental que sufre el planeta, ya que la educación es el proceso mediante el cual se prepara al individuo para la vida, por tanto debe también prepararlo para aprender a cuidar el medio que lo rodea y a cuidar los recursos con los que cuenta. Sin embargo, para ofrecerle al estudiante una educación ambiental de calidad es necesario ofrecer al profesorado, una formación que le permita enseñar a los estudiantes a proteger su medio ambiente desde el lugar donde está.

El niño crece y se desarrolla bajo la influencia de un complejo proceso docente-educativo, en el que la escuela cumple un encargo social que tiene el objetivo de que el futuro ciudadano reciba enseñanza y educación, y se integre a la sociedad en que vive de una manera armónica, formado política e ideológicamente en correspondencia con los principios de nuestra sociedad. En este sentido hay que educar al niño para que ocupe plenamente el lugar que le corresponde en la naturaleza, como elemento componente de

ésta. Él debe comprender que es parte integrante del sistema ecológico y que, como tal, tiene deberes que cumplir.

La formación y el desarrollo de hábitos correctos en los estudiantes, en lo concerniente a la protección del medio ambiente en la escuela y sus alrededores, contribuyen a vincular la teoría con la práctica y a familiarizarlos con estas tareas y exigencias a escala local. Esto facilita que comprendan la importancia de la protección del medio ambiente y sus distintos factores, a nivel regional y nacional, y cómo una sociedad puede planificar y controlar la influencia del medio ambiente en beneficio de la colectividad.

Aprovechar estos temas, que son contenidos de la enseñanza escolar pero con un fin, que no sea solo el de la información, que se transgreda ese límite. Que llegue hasta la formación de un ciudadano consiente e involucrado en esta problemática.

Por lo tanto, *parece evidente que una de las claves para el desarrollo de la Educación Ambiental está en la formación de los educadores.* En resumen debe ser un profesor competente en conocimientos pedagógicos, capaz de relacionar los objetivos educativos con los de la Educación Ambiental.³¹ Para que convierta en un complemento que necesitan los y las estudiantes para recibir mejor las orientaciones que les ofrezcan sus docentes en cada uno de los centros educativos del país.

Modelo de un Profesor en Educación Ambiental.

El modelo de profesor de la Educación Ambiental según Richard J. Wilke (citado por María del Carmen González Muñoz, 1998)³² es aquel que está consciente de la problemática actual, es decir, que sea capaz de adquirir el compromiso de sensibilizar a sus estudiantes y de adecuar la educación la Educación Ambiental a los componentes curriculares (los objetivos, los contenidos, la metodología, la secuencia

³¹Idem. P. 17.

³²REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN. N° 16 (1998). *La Educación Ambiental y formación del profesorado/ Autor: María del Carmen González Muñoz.*P.17.

de los contenidos, y la evaluación) para que pueda analizar las situaciones Ambientales y formar estudiantes comprometidos con la protección de su medio.

El profesor de Educación Ambiental es un profesor competente en conocimientos pedagógicos, capaz de relacionar los objetivos educativos con los de la Educación Ambiental; un profesor que domine los contenidos de la Educación Ambiental en materia ecológica; un profesor competente en metodología ambiental, en planificación y en evaluación. A todo ello podríamos añadir, un profesor o profesora sensible hacia la problemática del medio ambiente, capaz de asumir una educación para el medio.

La formación del profesorado implica una auténtica y completa renovación conceptual, metodológica y actitudinal; significa la construcción entera de un nuevo tipo de docente para una nueva educación. Se trata de un profesor que reflexione sobre su propia práctica y sea capaz de reorientarla; de un profesor orientador y dinamizador en el análisis de situaciones ambientales, que guíe a alumnos y alumnas en su proceso de construcción del conocimiento y de formación para la toma de decisiones.

Se trata de un profesor que asuma que el conocimiento se construye a partir del sujeto que aprende y no sólo a través de lo intelectual sino de lo afectivo; que es esencial el establecimiento de relaciones y la visión sistémica y procesual; la contextualización de los problemas; las metodologías problematizadoras más que las meramente transmisoras; la implicación personal y la toma de decisiones.

Todo ello es un reto considerable para el que no existen recetas. El tipo de profesorado que exige la Educación Ambiental no puede basarse en patrones eficientes o tecnológicos, que son quizá aquellos en que existe más tradición. Requiere modelos y estrategias distintos. Además, de una formación interdisciplinar. Sin embargo, la preparación previa del profesorado, sobre todo en los niveles medios a que nos referimos, es mono o bidisciplinaria, poco flexible y orientada a un solo campo. Por otro lado, parte de ese profesorado se formó en una época en la que las cuestiones

ambientales no constituían aún una seria preocupación social ni una prioridad educativa, por lo que sus conocimientos y quizá sensibilidad al respecto puede ser escasa.

Uno de los retos más difíciles de esta formación es el de que, debido a la naturaleza transversal de la Educación Ambiental, afecta a todo el profesorado. No se trata aquí de formar o reciclar al profesorado de Ciencias de la Naturaleza o de Ciencias Sociales, al profesor de Matemáticas o al de Tecnología, sino a todos y a todas, superando la idea de que sólo afecta a los primeros, que habitualmente vienen siendo los que más atención han recibido sobre el particular.

2.3.2 ESTRATEGIAS EDUCATIVAS DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.

La gestión del desarrollo tiene un carácter eminentemente participativo³³, es por ello que la escuela salvadoreña debe contribuir a la solución y prevención de problemas que afectan el desarrollo. El problema del Medio Ambiente no puede resolverse sin la participación de las personas y las instituciones involucradas, por lo tanto, todos los miembros de la comunidad educativa deben participar en actividades que contribuyan al desarrollo sostenible del país.

Transversalidad Curricular

Es una estrategia de Gestión la cual *significa que los temas de desarrollo están presentes en todo aquello que se enseña³⁴*. El concepto de Transversalidad curricular tiene un significado muy comprometedor, en el sentido de que los temas referidos al Medio Ambiente que se desarrollen deben incluirse en todos los procesos de enseñanza. Así la EA debe ser abordada desde todas las asignaturas para lograr una concientización efectiva para todos los estudiantes.

³³ UNESCO (2007). *Estrategias de Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible*. P.15.

³⁴Ídem. P.15.

Educación para el desarrollo sostenible

La Educación para el Desarrollo Sostenible es una herramienta necesaria para el éxito de los procesos de gestión del desarrollo. No hay gestión del desarrollo sostenible sin procesos adecuados de educación.

Uno de estos procesos es la “concientización” que se manifiesta por medio del *conocimiento, actitudes, valores y acción sobre un determinado tema o problema. Sólo somos conscientes de algo cuando actuamos por ello*³⁵, para el caso de la problemática actual del Medio Ambiente, la concientización contribuye a tomar acciones para lograr un Proceso de cambio social para el Desarrollo Sostenible estableciéndolo así Kotler, (1992) como un proceso organizado donde un grupo (agente de cambio) busca lograr que otro grupo (grupo objetivo) adopte una determinada conducta y/o práctica de desarrollo.³⁶ Por lo tanto, en las instituciones educativas es necesario que existan grupos que promuevan la conservación del Medio Ambiente, donde se involucren a los docentes y alumnos para asegurar el futuro de las nuevas generaciones.

Es imprescindible que todas las instituciones educativas tomen en cuenta el *nuevo verbo de acción el “comprometer” y no “sensibilizar” la sola conciencia no produce los cambios, pero si genera los cambios sociales que pueden ayudar a la participación en procesos de desarrollo*³⁷. Al comprender el verbo se puede establecer una diferencia entre el éxito y el fracaso de un proceso de gestión de desarrollo que permita el bienestar de todos los seres humanos.

Principios para lograr una Sociedad Sostenible

Una sociedad sostenible se construye sobre cuatro pilares:

- **La conservación:** Significa reducir el consumo innecesario donde el ser humano debe *convertirse en un consumidor más consciente*³⁸. Lo que indica que tiene que comprarse solamente lo que se necesita.

³⁵ UNESCO (2007). *Estrategias de Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible*. P. 15.

³⁶ Ídem. P.18.

³⁷ Ídem. P.22.

³⁸ MINED. (1997). *Guía Didáctica III Educación Ambiental. El medio Ambiente y la comunidad*. El Salvador 1° Edición. P. 413.

- **Reutilizar:** Indica que se pueden reutilizar productos siempre que sean posibles; conservar también significa usar los recursos más eficientemente. Actualmente se desperdicia casi el 50% de la energía que se consume cada día grandes cantidades de agua y otros recursos vitales.
- **El reciclaje:** Significa *reprocesar un material para utilizarlo las veces que sea posible*³⁹, otorgándole variadas funciones a los objetos que pueden ser reciclados. Al utilizarlos se ahorra energía y se reduce la contaminación, se conservan los recursos naturales, se ayuda a asegurar suministros para las futuras generaciones, se protege el hábitat de la fauna y flora silvestre, se crean nuevos empleos y oportunidades para las grandes y pequeñas empresas.

Actualmente se recicla muy poco la basura que se produce en la comunidad y el reciclaje que existe es de subsistencia humana, para aliviar la extrema pobreza. Sin embargo, se podrían reciclar y hacer más abono orgánico de la basura de las ciudades, todos los materiales de origen orgánico son reciclables y casi el 60% de la basura son desechos orgánicos.

Entre los desechos que pueden ser reciclados se pueden mencionar: vidrio, aluminio, periódicos papel de oficina, computadoras, cartones de jugo y leche, bolsas plásticas, envases plásticos de gaseosa, bolsas de papel, etc.

- **Los recursos naturales renovables:** La base en la que se sustenta el desarrollo sostenible de una nación son los *recursos naturales con los que cuenta*⁴⁰. Los recursos naturales renovables como el agua, el aire, el suelo, la flora, la fauna y la energía obtenida de ellos son generados por procesos naturales.

La agricultura tradicional no es ambientalmente sana ni lógica, aun cuando parezca productiva, eficiente y económicamente sólida, la mayoría de las actuales erosiona los suelos. Los plaguicidas y fertilizantes químicos deterioran poco a poco la capacidad de producción de la tierra.

En agricultura sostenible se regresa a la tierra los elementos necesarios para mantenerla fértil, se nutre la vida del suelo, se mejora la textura de la tierra y se

³⁹Ídem. P. 413.

⁴⁰MINED. (1997). *Guía Didáctica III Educación Ambiental. El medio Ambiente y la comunidad*. El Salvador 1° Edición. P. 413.

aprovechan los recursos renovables. Estabilizar a la población para que los seres humanos logren un futuro sostenible, se deben encontrar formas para estabilizar el tamaño de la población humana.

¿Cómo se puede contribuir a construir una sociedad sostenible?

- Para comenzar se deben hacer *cambios en los estilos de vida*⁴¹ en todos los niveles de la sociedad, donde las nuevas leyes ambientales comprometen a las personas a practicar la conservación el reciclaje y aprovechar racionalmente los recursos renovables.
- Las *innovaciones tecnológicas*⁴² ayuda también a alcanzar una sociedad sostenible. Por ejemplo, haciendo una transición del uso de la energía eléctrica a la energía solar.
- *Mejorar el diseño y mantenimiento de los vehículos*⁴³ ayuda a reducir la contaminación producida por el uso de combustibles y así, limpiar el aire en las ciudades.
- *La reforestación de la tierra*⁴⁴ es absolutamente necesaria para lograr un futuro sostenible.

Las propuestas de solución mencionadas anteriormente, no son suficientes. Además de estas medidas, es necesario tomar acciones individuales y colectivas y ser responsables.

Es necesario tomar mejores decisiones y aprender a vivir modestamente, sin derrochar. Si se quiere lograr una sociedad viable y duradera, se deben adoptar principios de la sostenibilidad como una guía orientadora, de lo contrario lo único que heredarán las nuevas generaciones es una sociedad decadente y descompuesta. Los docentes formadores de las futuras generaciones son valiosos aliados para ayudar a construir un futuro sostenible.

⁴¹Ídem.P. 416.

⁴²Ídem.P. 416.

⁴³MINED.(1997). *Guía Didáctica III Educación Ambiental. El medio Ambiente y la comunidad.* El Salvador 1° Edición.P. 416.

⁴⁴Ídem. P. 416.

La Comunicación y Educación para El Desarrollo Sostenible como Formadora de relación con el medio

Para que se logre generar conciencia en la población es necesario considerar que *la Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible (CEDS) es la herramienta por excelencia de la toma de conciencia de la población, piedra angular para el involucramiento en los procesos de gestión del desarrollo*⁴⁵. De esta forma se puede lograr, si se toman en cuenta los procesos de comunicación adecuados, siempre y cuando se diferencie entre los masivos, semi-masivos y personales.

- ✓ **En los Masivos:** se prepara un mensaje y una sola inversión por medio de la *radio y TV, sino los diarios, los panfletos e inclusive Internet.*
- ✓ **En cuanto a los Semi-masivos:** se hace una sola inversión pero se debe ser un grupo de personas determinado al igual que cumplan ciertas características desarrollándose *talleres, cursos, seminarios, reuniones comunales, entre otros, que permiten una mayor reflexión intelectual y discusión de conceptos*⁴⁶.
- ✓ **Y los Personales:** se dan por medio de la interacción personal y se lleva a cabo por medio de *la discusión de las prácticas y la adaptación a las prácticas anteriores.*⁴⁷

Para que un mensaje sea efectivo se debe saber con anterioridad si los objetivos son de *conocimiento*⁴⁸, se necesita de los medios masivos; si son objetivos de *actitud*⁴⁹ se utilizan los medios *semi-masivos*⁵⁰; pero si son objetivos de *práctica*⁵¹ deben tomarse en cuenta los medios *personales*.⁵²

⁴⁵ Ídem. P. 51.

⁴⁶ MINED. (1997). *Guía Didáctica III Educación Ambiental. El medio Ambiente y la comunidad.* El Salvador 1° Edición. P. 51.

⁴⁷ Ídem. P. 57.

⁴⁸ UNESCO (2007). *Estrategias de Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible.* P. 58.

⁴⁹ Ídem. P. 58.

⁵⁰ Ídem. P. 58.

⁵¹ Ídem. P. 58.

⁵² Ídem. P. 58.

Conservación del Medio Ambiente

Debido a que el planeta Tierra enfrenta graves problemas ambientales, es necesario implementar soluciones individuales y colectivas. Para ello que todos y todas deben colaborar y comprometerse para preservar el Medio Ambiente.

Algunos de las acciones que se pueden practicar son las siguientes:

- ✓ Reducir la producción de desechos sólidos, es decir, consumir solo lo que se necesita.
- ✓ Evitar el uso de productos que emitan gases contaminantes, como los CFCs.
- ✓ Desarrollar hábitos de ahorro de energía y agua.
- ✓ Respetar y proteger los parques nacionales, reservas biológicas y otras áreas protegidas.
- ✓ Participar en campañas de reforestación y limpieza de ecosistemas.
- ✓ Evitar la caza y compra de animales en extinción.
- ✓ Cuidar las fuentes de agua.
- ✓ Apoyar los programas de Educación Ambiental.
- ✓ Realizar un manejo integral de desechos sólidos mediante la separación de desechos orgánicos e inorgánicos.
- ✓ Recolección eficiente de la basura.
- ✓ Reciclaje de latas, vidrio, aluminio, papel, plástico y otros.
- ✓ Disposición final en rellenos sanitarios, en donde se depositan compactan y cubren con tierra los desechos sólidos.

Las acciones mencionadas anteriormente les competen a todos y todas por lo tanto, para llevar a cabo la conservación del Medio Ambiente también es necesario cuidar los recursos naturales con la finalidad de lograr un desarrollo sostenible que asegure el futuro de las nuevas generaciones.

Coordinación entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el Ministerio de Educación.

El Ministerio de Educación (MINED), ha unificado esfuerzos con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), para poder reunir las herramientas necesarias para mejorar la calidad de enseñanza que se le ofrece a la población estudiantil a nivel nacional, tomando en cuenta que el MARN es el *encargado de la formulación, planificación y ejecución de la política y legislación sobre conservación y uso de los recursos naturales*.⁵³

Uno de los más importantes proyectos que ha establecido el MARN se puede mencionar el **Proyecto Protección del Medio Ambiente**, que se convierte en *la unidad organizativa que operativas el Convenio de Cooperación entre los gobiernos de El Salvador y de los Estados Unidos*.

Tomando como referente la *Política y Legislación Ambiental, como una «triangulación» efectiva para impulsar el desarrollo sostenible del país, demostración de Beneficios mediante el establecimiento de un área demostrativa, y Componente de Educación Ambiental. La interacción de los tres es considerada por el Proyecto*.⁵⁴

De esta manera el MINED participa junto con el MARN para crear **El Proyecto de Medio Ambiente y la Educación Ambiental formal en El Salvador**, dicho Proyecto, coordinado por la Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente, está conformado por una contrapartida nacional responsable de la ejecución y por un consorcio internacional para la asistencia técnica. Este último, para el Componente de Educación Ambiental, es responsabilidad de la Academia de Desarrollo Educativo, por medio del Proyecto Green COM El Salvador.

Para el Componente de Educación Ambiental la educación formal es la tarea principal. En tal sentido, el Ministerio de Educación (MINED), mediante su Unidad de Educación Ambiental, *es la contraparte más importante para el desarrollo del Componente, cuyas actividades han estado fundamentadas en cuatro estrategias: apoyo*

⁵³ MINED (2005). *Estrategias metodológicas para la educación ambiental*. P.132.

⁵⁴ REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN. N° 16 (1998). *Organización de estados Iberoamericanos (OEI)*. P. 49.

*a la reforma curricular, elaboración de materiales educativos, capacitación de maestros y proyectos escolares, todas ellas en el contexto de la reforma educativa en marcha.*⁵⁵

Cada uno de los proyectos que se lanzan desde el MINED y que los docentes promueven en sus centros educativos es para identificar *el cambio de actitudes como su meta final.*

Es necesario mencionar que el cambio de actitudes *es apenas el comienzo de un mejor manejo de los recursos naturales. Las nuevas actitudes no conducen siempre a nuevas formas de comportamiento,* es por ello que la tarea del *educador y la educadora ambiental, no se acaba sino hasta que las nuevas actitudes se canalicen hacia acciones ambientales adecuadas. Cuando esto sucede, el proyecto de educación ambiental es un éxito.*⁵⁶

2.4 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS OPERACIONALES.

- **Calidad De Vida**⁵⁷:

Grado de satisfacción de las necesidades (vitales o primarias y secundarias o accesorias) de las personas o grupos sociales. Se expresa como la sensación de bienestar, resultante de la percepción personal de la situación, condicionada por las aspiraciones y motivaciones de los seres humanos.

- **Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible (Ceds)**⁵⁸:

Es el planeamiento y uso estratégico de medios para soportar e inducir a los individuos para la toma de decisiones en temas de desarrollo. Es el arte de “hablar sobre temas” y “lograr objetivos en la conciencia de los individuos”

Para lograr los objetivos de la Educación para el Desarrollo Sostenible, es necesario que exista una buena comunicación para motivar a las personas a participar en cuanto a la toma de decisiones se refiera.

⁵⁵Ídem. P. 50.

⁵⁶MINED (2005). *Medio ambiente Y ecología*. P. 70.

⁵⁷MINED (2005). *Educación Ambiental*. P. 161.

⁵⁸UNESCO (2007). *Estrategias de Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible*. P.51.

- **Conciencia**⁵⁹:

Es el conocimiento, actitudes, valores y acción sobre un determinado tema o problema. Sólo se es consciente de algo cuando se actúa por ello.

- **Contaminación Ambiental**⁶⁰:

Situación caracterizada por la presencia en el medio ambiente de uno o más elementos nocivos.

- **Conservación**⁶¹:

Gestión dirigida a la preservación, manejo y uso racional de los recursos naturales, para asegurar mejores beneficios en función del desarrollo sostenible de la sociedad.

- **Desarrollo Sostenible**⁶²:

Es el mejoramiento de la calidad de vida de las presentes generaciones, con desarrollo económico, democracia política, equidad y equilibrio ecológico sin afectar la calidad de vida de las futuras generaciones.

- **Desarrollo Sustentable**⁶³:

Desarrollo que busca lograr la satisfacción de las necesidades fundamentales de toda la población, a través de un manejo racional de los recursos naturales, proporcionando su conservación, recuperación, mejoramiento y uso adecuado, de tal manera, que tanto esta generación como las futuras, tengan la posibilidad de disfrutarlos con equilibrio físico y psicológico, garantizando por tanto, su calidad de vida y la supervivencia del ser humano y del planeta.

- **Educación Ambiental**⁶⁴:

⁵⁹MINED (2005). *Educación Ambiental*. P. 161.

⁶⁰MINED (2005). *Educación Ambiental*. P. 161.

⁶¹Ídem.P. 161.

⁶²Ídem.P. 161.

⁶³Ídem.P. 161.

⁶⁴MINED.(1997). *Guía Didáctica III Educación Ambiental*. El medio Ambiente y la comunidad. El Salvador ° Edición. P. 13.

Proceso permanente, en el cual las personas y comunidad y toman conciencia de su medio, adquieren e internalizan conocimientos, valores, actitudes, competencias voluntad y compromisos, que los capaciten para actuar individual y comunitariamente para contribuir en la solución de los problemas actuales y futuros del Medio Ambiente.

- **Educación Formal⁶⁵:**

Según la UNESCO, es aquella que comprende las actividades organizadas y sistemáticas, que se desarrollan en instituciones educativas especializadas y centradas en el núcleo maestro-alumno-escuela, con programas y planes de estudios institucionales y oficiales y se dirigen a la sociedad en general.

- **Educación Para El Desarrollo⁶⁶:**

Es un proceso educativo permanente (es decir, se da en toda la vida del individuo) que busca generar conciencia para el desarrollo sostenible.

- **Educación Para El Desarrollo Sostenible⁶⁷:**

Es una herramienta necesaria para el éxito de los procesos de gestión del desarrollo. No hay gestión del desarrollo sostenible sin procesos adecuados de educación. Uno de estos procesos es la concientización, que para el caso de la problemática del medio ambiente, contribuye a tomar acciones para lograr un desarrollo sostenible.

- **Gestión Ambiental⁶⁸:**

Conjunto de decisiones y actividades concomitantes, que se orientan al logro de un desarrollo sustentable, a través de procesos de ordenamiento del ambiente.

- **Impacto Ambiental⁶⁹:**

Daño que las actividades humanas o fenómenos naturales causan al Medio Ambiente.

⁶⁵MINED (2005). *Educación Ambiental*. P. 161.

⁶⁶Ídem.P. 161.

⁶⁷Ídem.P. 161.

⁶⁸Ídem. P. 161.

⁶⁹MINED (2005).*Educación Ambiental*. P. 161.

- **Medio Ambiente**⁷⁰

Es un sistema constituido por factores físicos, químicos, biológicos, así como también por los factores socio – culturales interrelacionados entre sí, que condicionan la vida en el planeta y que son modificados y condicionados por las actividades humanas.

- **Mitigación**⁷¹:

Acción orientada a disminuir la intensidad de los efectos que produce el impacto de las calamidades en la sociedad y en el Medio Ambiente.

⁷⁰ MINED. (1997). Guía Didáctica III Educación Ambiental. El medio Ambiente y la comunidad. El Salvador ° Edición. P. 50.

⁷¹ Ídem. P. 161.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

DE LA

INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se detalla el tipo de investigación con el que se utilizó, para abordar el objeto de estudio; también se detalla la población, muestra, estadístico; además del método, las técnicas e instrumentos de investigación; así como también se presenta el procedimiento que guio el desarrollo de la investigación.

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación que se utilizo fue de tipo Exploratoria con la cual se *investigan problemas poco estudiados con muchas dudas o no se han abordado antes*(Roberto Sampieri, 2010)⁷² debido a que se determinó cuál es el nivel de desarrollo de conciencia y estrategias para la conservación del medio ambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador; durante la revisión bibliográfica se encontró que el tema en estudio no ha sido investigado en el ámbito educativo, no obstante, se encontró información relacionada con el impacto de las acciones humanas en el deterioro del Medio Ambiente y referidos al rendimiento académico y a las estrategias metodológicas aplicadas a la asignatura de Ciencia Salud y Medio Ambiente.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación que se elegía para realizar este trabajo fue No Experimental debido a que se *observan los fenómenos tal como se dan en su contexto natural para posteriormente analizarlos*(Roberto Sampieri, 2010)⁷³; motivo por el cual

⁷²HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto - FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos - BAPTISTA LUCIO, Pilar(2010). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 5ª Edición*. Mc Graw-Hill Interamericana, Editores, S.A. de C.V México. D.F, año 2010.

⁷³HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto - FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos - BAPTISTA LUCIO, Pilar (2010). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 5ª Edición*. Mc Graw-Hill Interamericana, Editores, S.A. de C.V México. D.F, año 2010.

el equipo investigador lo selecciono para estudiar dos aspectos. El primero es: hasta qué punto la Comunidad Educativa está consciente de que existe un deterioro en el Medio Ambiente, que en gran parte es causado por los mismos seres humanos; Mientras que el segundo aspecto: son las estrategias de conservación ambiental que en los Centros Escolares se están ejecutando.

Por lo tanto, el equipo investigador se encargó de observar la población educativa, se recogieron y analizaron los datos sin *manipular ni modificar en ningún sentido el fenómeno en estudio* (Justo Arnal, 1994)⁷⁴; es decir, se estudiaron los hechos tal como se presentar.

3.2 POBLACIÓN.

La población de la Investigación comprendió a los Centros Escolares de la Zona Metropolitana del Municipio de San Salvador, son: Centro Escolar “Gustavo Marroquín”, Centro Escolar “Republica de Paraguay”, Complejo Educativo “Joaquín Rodezno”, Centro Escolar “Republica De Colombia”, Centro Escolar “Francisco Gamboa”, Centro Escolar “Salvador Mugdan”, Centro Escolar “República De Panamá” y el Centro Escolar “Jorge Larde”.

La población con la que se trabajó en la investigación fueron los estudiantes y docentes de educación básica de ocho instituciones educativas de la Zona Metropolitana del Municipio de San Salvador, Departamento de San Salvador; las edades de los estudiantes oscilaban entre los 12 y los 17 años quienes contestaron el cuestionario.

⁷ ARNAL, Justo – DEL RINCÓN, Delio –LATORRE, Antonio. (1994). *Investigación Educativa Fundamentos y Metodologías* Editorial, LABOR, S.A. Barcelona año 1994.

3.3 MUESTRA

Debido a que no se contó con los recursos necesarios para realizar una investigación a nivel nacional, se eligió una muestra a través del muestreo por conveniencia en el cual se tomaran todos los sujetos que estén disponibles a los cuales se tienen acceso (Roberto Sampieri, 2010) y cumplan con el perfil requerido, este proceso depende de la toma de decisiones de una persona o de un grupo de personas; de las diferentes circunstancias con las que se enfrenta la investigación, además este tipo de muestreo responde a ciertos criterios de la investigación entre ellos los objetivos y el tipo de investigación.

Los estudiantes y docentes que fueron la muestra de investigación reunían las siguientes características.

- Encontrarse laborando o estudiando actualmente en una institución educativa de nivel básico del turno matutino o vespertino de la Zona Metropolitana de San Salvador.
- Tener disponibilidad en el llenado de los cuestionarios.
- Estudiantes oscilar en las edades entre 12 y 17 años.

Los estudiantes que se tomaron son los que estaban en la disposición de ser encuestados. En cuanto a los docentes eran los implicados en el proceso educativo, con la especialidad en ciencias naturales, los orientadores de las diferentes secciones y los participantes en el Comité Ecológico. La muestra se detalla a continuación:

CODIGO	NOMBRE DEL CENTRO ESCOLAR	DOCENTES	7°	8°	9°
11652	CENTRO ESCOLAR "GUSTAVO MARROQUIN"	4	12	12	9
11663	CENTRO ESCOLAR "REPUBLICA DE PARAGUAY"	6	21	12	12
11667	COMPLEJO EDUCATIVO "JOAQUIN RODEZNO"	6	16	12	12
11673	CENTRO ESCOLAR "REPUBLICA DE COLOMBIA"	6	12	12	12
11681	CENTRO ESCOLAR "FRANCISCO A GAMBOA"	4	13	12	12
11626	CENTRO ESCOLAR "SALVADOR MUGDAN"	6	12	12	8
11633	CENTRO ESCOLAR "REPÚBLICA DE PANAMÁ"	6	12	12	12
11651	CENTRO ESCOLAR "JORGE LARDE"	6	12	12	12
TOTAL		44	295		

3.4 ESTADÍSTICO, MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

3.4.1 ESTADÍSTICO

El estadístico que se utilizó en la investigación es porcentual basado en tablas de conteo y frecuencia, los datos que se obtuvieron, fueron representados por gráficas de sectores y de barras con la finalidad de representar los información de la mejor manera.

3.4.2 MÉTODO

Para la investigación se hizo uso del Método Descriptivo (Roberto Sampieri, 2010)⁷⁵, ya que *se describieran las acciones y actitudes que reflejan el nivel de conciencia* de los docentes y estudiantes hacia la protección y conservación del Medio Ambiente. Además tiene como objetivo principal *conocer los cambios que se producen en los sujetos en el transcurso del tiempo* (Justo Arnal, 1994)⁷⁶. Al final se determinó si en realidad, en las instituciones escolares se están formando individuos capaces de mantener un equilibrio entre los seres humanos y el medio ambiente, con una conciencia alta del cuidado del medio ambiente.

3.4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

LAS TÉCNICAS

Las **técnicas** que se utilizaron para recopilar la información fueron: la Encuesta, Entrevista y la Observación; los instrumentos que se implementaron fueron el cuestionario, la guía de entrevista y la guía de observación en las cuales se registraron

⁷⁵HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto - FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos - BAPTISTA LUCIO, Pilar (2010). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 5ª Edición*. Mc Graw-Hill Interamericana, Editores, S.A. de C.V México. D.F, año 2010.

⁷⁶ARNAL, Justo – DEL RINCÓN, Delio –LATORRE, Antonio. (1994). *Investigación Educativa Fundamentos y Metodologías* Editorial, LABOR, S.A. Barcelona año 1994.

cada uno de los acontecimientos referentes a los indicadores que se estudiaron de los cuales posteriormente se hizo una interpretación.

La Encuesta: es una técnica que permitió recolectar información de una forma precisa en donde cada uno de los informantes da a conocer sus diferentes puntos de vista sobre determinados temas o acontecimientos. La encuesta está estructurada con 11 ítems para el personal docente y 9 ítems para los estudiantes. Para responder las encuestas se establecieron escalas de valoración de las cuales, los encuestados seleccionaron las opciones que consideran más acertadas a la realidad de su entorno.

La entrevista: Es una técnica que permitió recolectar información sobre los diferentes indicadores y donde los informantes expresaron sus puntos de vista; esta consta de ocho preguntas que serán realizadas mediante el instrumento del cuestionario el cual se suministró a los directores o directoras de cada institución.

La observación: El grupo investigador fue el observador directo donde a la vez se realizaron filmaciones y toma de fotografías que evidenciaron las pautas de conducta de los sujetos en estudio en cuanto a las estrategias de gestión ambiental que se implementan en los Centros Escolares.

En cuanto a los recursos que se implementaron para complementar la recogida de datos y la información recabada mediante las entrevistas se utilizaron: la grabación de audio y videos, entrevistas y fotografías, que funcionan como evidencia de los sucesos que ocurrían durante las observaciones.

INSTRUMENTOS:

Los Cuestionarios: Están estructurados con 9 interrogantes cada una con su respectiva escala de valoración en el cual el encuestado rellenaba uno de los círculos correspondientes a cada pregunta según su criterio.

Guía de entrevista: Instrumento que se utilizó con el propósito de obtener una información de confiabilidad y validez que permitió medir con objetividad los resultados obtenidos. En cada entrevista los investigadores dieron a conocer las preguntas al

entrevistado, para que tuviera toda la libertad de contestar y además se pedía aprobación para poder usar los recursos audio visuales para sustentar la información.

La Guía de Observación: Cada una de los integrantes del equipo investigador tomo notas importantes según el orden de los indicadores de trabajo, acerca de los hechos o fenómenos observados durante las visitas a las instituciones educativas de los cuales posteriormente se utilizaran para realizar su respectiva interpretación.

3.5 METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO

Las técnicas e instrumentos que se utilizaron para determinar Nivel de desarrollo de conciencia y estrategias para la conservación del Medio Ambiente en los docentes y estudiantes de Educación Básica de los centros escolares de la Zona Metropolitana de San Salvador fueron los siguientes: La entrevista formal, la observación y las notas de campo.

PROCEDIMIENTO.

Visitas a las instituciones seleccionadas.

Para llevar a cabo la investigación se solicitó permiso a las Instituciones Educativas que pertenecen a la Zona Metropolitana de San Salvador; a través de una carta firmada y sellada por el Docente Director.

Selección de los Centros Escolares de la Zona Metropolitana del Municipio de San Salvador.

La investigación se llevó a cabo en ocho instituciones educativas en las cuales el equipo investigador se presentó con la finalidad de explicar el proceso de la investigación y el beneficio que les traerá, además se explicó el tema investigado a los directores, docentes y estudiantes de Educación Básica.

Selección de los docentes que conforman la muestra.

Los docentes que conformaron la muestra son los encargados de impartir la asignatura de Ciencias Salud y Medio Ambiente, los orientadores de cada sección y los que integran el comité ecológico.

A los docentes de cada Centro Escolar se les abordó en el primer receso para que pudieran conceder un espacio de su tiempo así respondieron la encuesta. Se les explicaba el objetivo y el proceso que deben seguir para el llenado. Cada miembro del grupo investigador se encargó de encuestar a los docentes de un grado diferente.

Selección de estudiantes que conforman la muestra.

El estudio se desarrolló con estudiantes de los centros educativos; luego se procedió a la administración de los instrumentos para la recogida de la información, para ello el grupo investigador solicitó permiso al docente encargado de la sección para que permitiera unos minutos de su clase, adaptándose a las condiciones que los docentes establecían; una vez llegado a un acuerdo con el docente, se les proporcionó a los estudiantes las encuestas y posteriormente las indicaciones sobre cómo debían ser llenadas.

Las encuestas se aplicaron el segundo día de visita a cada Centro Escolar, harán administradas primero a los docentes y luego a los estudiantes.

Realización de entrevista a docentes.

La entrevista se llevó a cabo con los docentes que imparten la asignatura de Ciencia Salud y Medio Ambiente y los orientadores de cada sección en el nivel de educación básica de cada Centro Escolar seleccionado. Se realizaron inmediatamente después de la aplicación de las encuestas, para ello se trató de interactuar con ellos para que el instrumento fuese utilizado de la forma más amena. La finalidad de la entrevista consistía en complementar la información recogida en las encuestas y asegurar que los indicadores fueran totalmente verificados.

Realización de observaciones a los sujetos y al contexto.

Las observaciones realizadas el primero, segundo, tercero y el cuarto día de visita a cada Centro Escolar, cada uno de los miembros del grupo investigador llenaba una lista de cotejo la con una serie de criterios específicos que serían determinantes para medir los indicadores, entre ellos se pueden mencionar: existencia de rótulos de concientización ambiental, cantidad de contenedores para depositar y separar la basura, (plásticos, latas, papeles y vidrio), realización de acciones contribuyentes a la conservación del Medio, entre otros. Cada uno de las integrantes del equipo investigador tenía una libreta de campo en cual realiza las anotaciones en las que detallaba los hechos observados durante las visitas a cada Centro Escolar.

Filmación de videos y toma de fotografías.

En los días de observación se aprovechó para realizar grabaciones de audio videos y toma de fotografías sobre las acciones relacionadas con el problema en estudio. Estos recursos sirvieron para recabar información adicional y tener evidencia que posteriormente será útil para describir los hechos a profundidad.

Procesamiento de la información.

Los datos recolectados en la encuesta se agruparon en cuadros de análisis, en donde se ubican cada indicador con su respectiva descripción de cómo se presentó el fenómeno en estudio de los Centros Escolares que participan en el desarrollo de la investigación.

Además del cuadro de análisis, los resultados obtenidos se representan en forma de gráficas de sectores y de barras con su respectivo análisis e interpretación, para llevar a cabo este proceso se utilizaron los datos recopilados durante las entrevistas, observaciones, filmaciones.

Para la aprobación de las hipótesis

Para la aprobación de la hipótesis 1 Los docentes y estudiantes tienen un alto nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del medioambiente en los Centros

Educativos del Zona Metropolitana de San Salvador, cuatro de los seis indicadores que representan un sesenta y seis por ciento (66.66 %) debe dar resultados positivos, de lo contrario se rechaza la hipótesis de trabajo.

Para la comprobación de la Hipótesis 2 Los docentes y estudiantes aplican estrategias que contribuyen a la conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador. Los dos indicadores tienen que ser aprobados con un 100%, dos de tres de los instrumentos (Encuesta, entrevista, guía de observación) deben dar resultados positivos apegados a los siguientes criterios:

Para la aprobación de los indicadores

Para la aprobación de los indicadores, dos de tres de los instrumentos (Encuesta, entrevista, guía de observación) deben dar resultados positivos apegados a los siguientes criterios:

- las encuestas a docentes deben tener un grado de aprobación igual o mayor a un 66% de significatividad para que se considere como positivo el instrumento.
- las encuestas a estudiantes deben tener un grado de aprobación igual o mayor a un 66% de significatividad para que se considere como positivo el instrumento.
- Las entrevistas tienen que reflejar opiniones positivas respecto al indicador indagado.

Elaboración de conclusiones y recomendaciones.

Una vez organizada, analizada e interpretada la información, se procede a redactar las conclusiones, las cuales determinarán la comprobación de las hipótesis de trabajo. Las recomendaciones fueron elaboradas de manera que respondan a las necesidades de cada institución.

Elaboración del informe final.

Se realizó el informe final a partir de los resultados obtenidos en la ejecución del estudio.

Entrega de Informe Final.

El informe final que contiene todo el proceso y los resultados de la investigación se entregara a las unidades correspondiente para terminar el proceso de grado, además de hacer la devolución del informe a los centros escolares que así lo soliciten.

COMPROMISO CON LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

El grupo de investigación se comprometió con el Centro Escolar a lo siguiente:

- Guardar el total anonimato del director, los docentes y estudiantes entrevistados y encuestados.
- Entregar un informe global para todas las instituciones de la situación en la que se encuentran los centros educativos.
- Hacer una presentación ante la planta docente sobre el informe, final si el director lo considera conveniente.

CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En este apartado se desarrolla cada una de las preguntas establecidas en el cuestionario, las cuales están por indicador dirigidas a estudiantes y docentes. Cada una de ellas contiene su respectiva tabla y gráfica donde se establecen los resultados que se obtuvieron durante la investigación, así como también cuenta con su explicación, análisis e interpretación de los resultados. Para realizar el análisis de las preguntas también se sustentan los resultados complementándolos con las entrevistas que se realizaron a los directores y docentes de cada Centro Escolar, aclarando que no se colocará la totalidad de las entrevistas en este capítulo con el objetivo de hacer una lectura más fluida y analítica de los resultados obtenidos, pero si el lector desea consultar las entrevistas, estas están agregadas en el anexo 2 y guías de observación realizadas por el grupo de investigación las cuales estarán en el anexo 1.

4.1 ORGANIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS DATOS

INDICADOR 1.1.1: Las estrategias que los docentes utilizan para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente.

ÍTEM DIRIGIDO A LOS DOCENTES

1.1.1.1 ¿Concientiza a sus estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente?

TABLA 1, indicador 1.1.1 Las estrategias que los docentes utilizan para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	4	9%
Frecuentemente	15	34%
Siempre	25	59%
Total	44	100. %

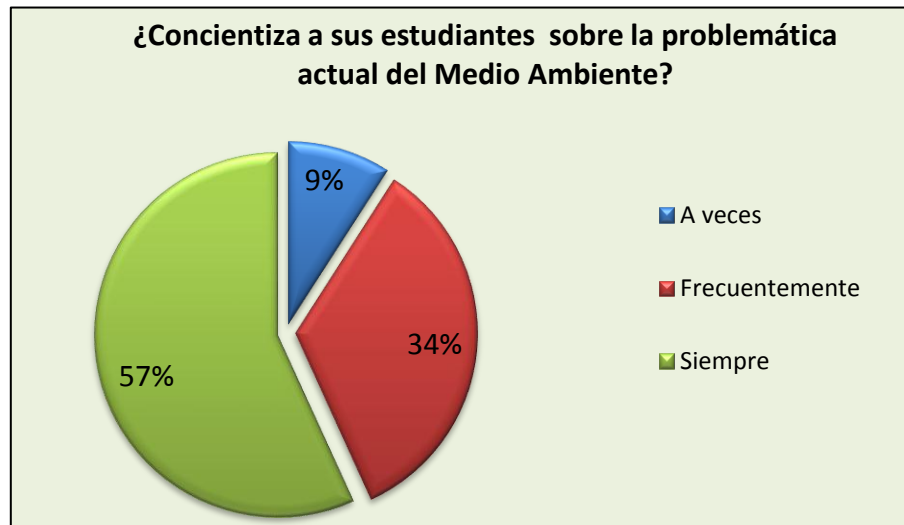


Gráfico 1 indicador 1.1.1 Las estrategias que los docentes utilizan para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente

En la interrogante dirigida a los docentes, como se observa en el gráfico 1 de la interrogante ¿Concientiza a sus estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente? El 0% respondió que Nunca, el 4% A veces, el 34% Frecuentemente y el 57% respondió Siempre. Para establecer el nivel de cuánto los docentes concientizan a sus estudiantes sobre la problemática del medio ambiente se establecen los siguientes criterios, si la mayor cantidad de respuestas que representan dos terceras partes un 66.66 % se concentran en “nunca” y “a veces” el nivel de conciencia es bajo, Sí se concentran en las categorías “A veces” y “frecuentemente” el nivel de conciencia es medio, sí la mayor cantidad de respuestas se concentran en “frecuentemente” y “siempre” el nivel de concientización es alto. El 91 % se concentra en “frecuentemente” y “siempre” el nivel de concientización es alto según lo manifestado por los docentes encuestados.

En las visitas realizadas a los centros escolares uno de los directores manifestaba lo siguiente *“La misma realidad los hace a ellos reflexionar muchas veces sobre la problemática, como ustedes saben a veces en la institución se va el agua y ellos ven la necesidad que el agua es fundamental para la vida, en ese sentido algunos maestros en el aula les hacen ver la situación”*

En la siguiente interrogante se ve qué opinan los estudiantes acerca de la concientización, cómo ellos perciben ese esfuerzo de los docentes para concientizarlos.

ÍTEM DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES

1.1.1.2 ¿Te concientizan en tu Centro Escolar sobre la problemática actual del Medio Ambiente?

TABLA 2 indicador1.1.1 Las estrategias que los docentes utilizan para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	27	9.2
A veces	183	62.0
Frecuentemente	40	13.6
Siempre	45	15.3
Total	295	100.0

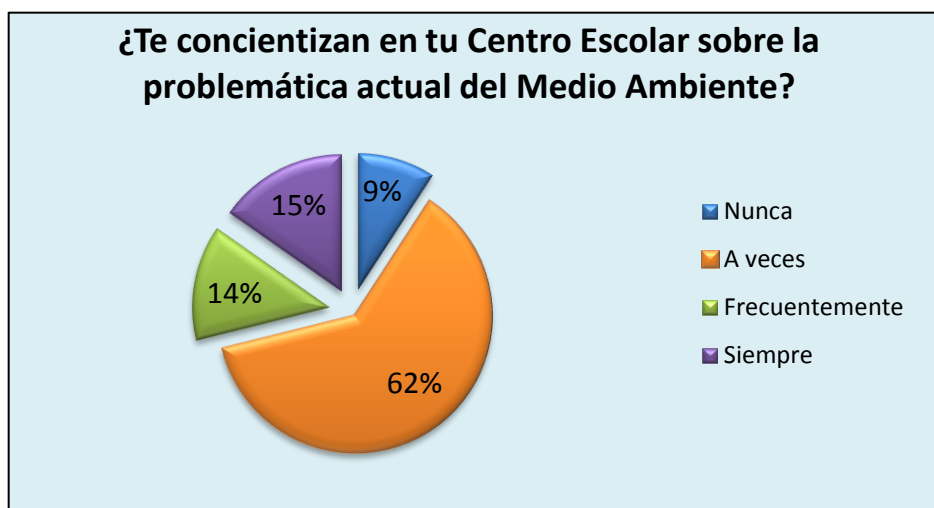


Gráfico 2 indicador1.1.1 Las estrategias que los docentes utilizan para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente

En la encuesta dirigida a los estudiantes se encontraron los siguientes resultados: el 9.15% respondió que nunca se le concientiza sobre la problemática actual del Medio Ambiente; el 62.03% a veces; el 13.56% frecuentemente; mientras que el 15.25% afirmó

que siempre. Para establecer el nivel de cuanto los estudiantes están conscientes sobre la problemática del medio ambiente se establecen los siguientes criterios sí la mayor cantidad de respuestas que representan dos terceras partes un sesenta y seis por ciento (66.66 %) se concentran en “nunca” y “a veces” el nivel de conciencia es bajo, Sí se concentran en las categorías “A veces” y “frecuentemente” el nivel de conciencia es medio, sí la mayor cantidad de respuestas se concentran en “frecuentemente” y “siempre” el nivel de concientización es alto. Como podemos observar en el grafico el 75.6 % se concentran en las categorías “A veces” y “frecuentemente” por tanto el nivel de conciencia es medio, según lo manifestado por los estudiantes encuestados.

Al comparar los resultados de la interrogante dirigida a los docentes ¿Concientiza a sus estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente? En la cual según los docentes el grado de concientización es alto, pues el 91 % se concentra en “frecuentemente” y “siempre” con el de los estudiantes que están en un nivel medio con 75.6 % “A veces” y “frecuentemente”, se evidencia a través del criterio de los estudiantes que a pesar de estar en un grado medio de concientización, no perciben que esto sea siempre.

Es necesario que los docentes concienticen de la problemática Medioambiental con mayor frecuencia a los estudiantes, ya que un modelo de profesor de la Educación Ambiental según Richard J. Wilke *“es capaz de adquirir el compromiso de sensibilizar a sus estudiantes y de adecuar la Educación Ambiental a los componentes curriculares.”*⁷⁷

es importante que se desarrolle un análisis más profundo desde el punto de vista de los docentes y estudiantes, hacer de la concientización medioambiental uno de los pilares fundamentales para lograr ciudadanos más conscientes del deterioro ambiental que sufre el planeta, lograr que no sean únicamente espectadores, sino, agentes de

⁷⁷REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN. Nº 16 (1998). *La Educación Ambiental y formación del profesorado/ Autor: María del Carmen González Muñoz.*P. 17.

cambios positivos para el futuro del planeta y la humanidad. En las siguientes interrogantes siempre referidas al indicador 1.1.1 estrategias que los docentes utilizan para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente, se aborda más a profundidad el tema.

ÍTEM DIRIGIDO A LOS DOCENTES

1.1.1.3 ¿Considera que está formando individuos conscientes del deterioro ambiental que sufre el planeta?

Tabla 3 indicador 1.1.1 Las estrategias que los docentes utilizan para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Si	37	84.1
No	7	15.9
Total	44	100.0

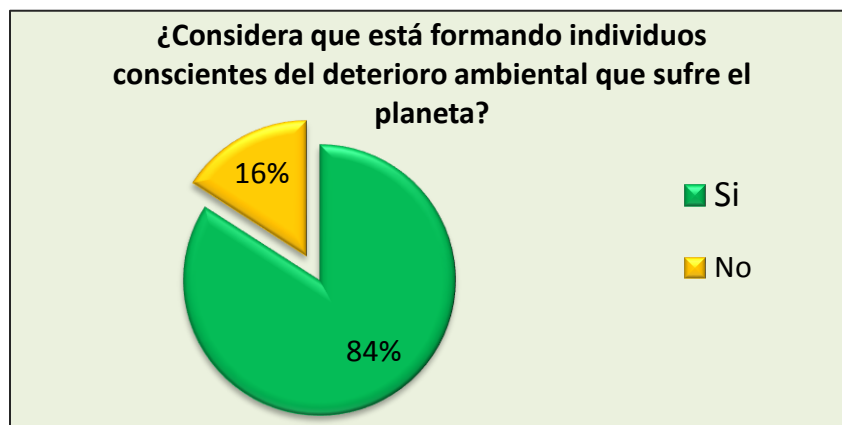


Gráfico 3 indicador 1.1.1 Las estrategias que los docentes utilizan para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente

En la pregunta dirigida a los docentes se encontraron los siguientes resultados: el 16% respondió que no y el 84% respondieron que si están formando individuos conscientes del deterioro ambiental que sufre el planeta. Para establecer el nivel de cuánto los docentes consideran que están formando sujetos conscientes del deterioro medioambiental se establecen los siguientes criterios, sí, la mayor cantidad de respuestas que representan dos terceras partes un sesenta y seis por ciento (66.66 %) se concentran

en “NO” el nivel de conciencia es bajo, sí, se concentran en la categoría “Si” el nivel de conciencia es alto. La respuesta “si” representa el 84 % de las respuestas esto nos indica que los docentes consideran que están formando individuos conscientes del deterioro ambiental que sufre el planeta el nivel de conciencia es alto.

Un 84% de los docentes consideran que están formando individuos conscientes, del deterioro ambiental que sufre el planeta, en la entrevista realizada a uno de los directores, él manifestaba lo siguiente: *“Decimos que estamos poniendo nuestro poquito de arena, así cada maestro les habla del cuidado del medioambiente. En formaciones generales ese tema se toca, en los lunes cívicos se habla de los problemas a nivel mundial”*.

ÍTEM DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES

¿Está consciente del deterioro ambiental que sufre el planeta?

TABLA 4 indicador1.1.1 Las estrategias que los docentes utilizan para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Si	269	91.2
No	26	8.8
Total	295	100.0

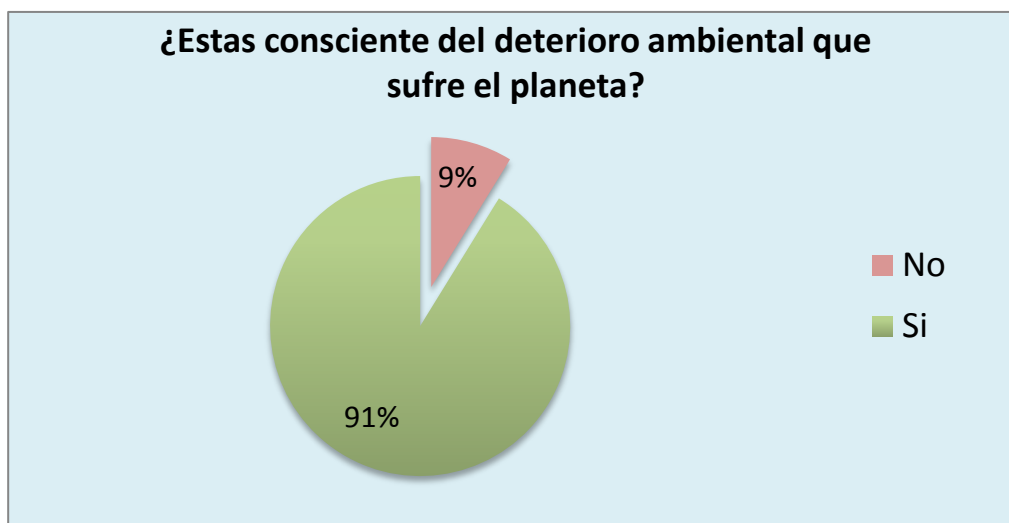


Gráfico 4 indicador1.1.1 Las estrategias que los docentes utilizan para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente

De acuerdo al Gráfico 4, del 100% de los estudiantes encuestados, el 91.19% respondió que si están conscientes del deterioro ambiental que sufre el planeta; mientras que el 8.81% respondió que no lo está. Como en la respuesta “si” se concentran más del 66.66%, que representa el 91.19% esto nos indica que los estudiantes si estan concientes del deterioro ambiental que sufre el planeta.

De acuerdo a los resultados que se muestran en el gráfico 4, hay un aspecto muy interesante, a pesar de lo expuesto por los estudiantes en la pregunta, ¿Te concientizan en tu Centro Escolar sobre la problemática actual del Medio Ambiente? Del gráfico 1, respondieron que son concientizados en un nivel medio, en este gráfico el 91.19% respondieron que si están conscientes del deterioro ambiental que sufre el planeta.

Es importante el resultado de estas interrogantes, observamos que los docentes y estudiantes están haciendo un gran esfuerzo, los docentes por concientizar y los estudiantes mostrándose interesados en generar una conciencia acerca de cómo está el Medio Ambiente. Una de las entrevistas realizadas sin embargo deja de manifiesto el sentir de los docentes acerca de qué tan eficaz es la concientización al verse bloqueada por factores externos que escapan de las manos de los docentes:

¿Está formando individuos conscientes del deterioro ambiental que sufre el planeta?
“Totalmente no, porque, mientras nosotros damos ciertas orientaciones el mundo en el que está el alumno es un mundo de destrucción, si, aquí por ejemplo nosotros le decimos no talen los árboles, allá están talando árboles, si vemos los medios de comunicación, si, aquí por ejemplo nosotros les decimos que el agua es vida, usted se da cuenta hasta transacciones ilícitas hacen del agua en el medio ambiente donde viven, en ese sentido no, nosotros podemos dar nuestra pauta, nuestros ideales, la forma de ver la vida del medio ambiente desde un punto de vista ideal, pero la realidad en la que estamos es diferente a lo que nosotros proponemos”.

INDICADOR1.1.2:Capacitaciones sobre Educación Ambiental que hayan recibido los y las docentes hasta el momento.

ÍTEM DIRIGIDO A LOS DOCENTES

1.1.2.1 ¿En las capacitaciones que ha recibido, se ha abordado el tema de Educación Ambiental?

TABLA 5INDICADOR1.1.2: Capacitaciones sobre Educación Ambiental que hayan recibido los y las docentes hasta el momento.

Respuestas de los encuestados	Frecuencia	Porcentaje
Si	33	75.0
No	11	25.0
Total	44	100.0

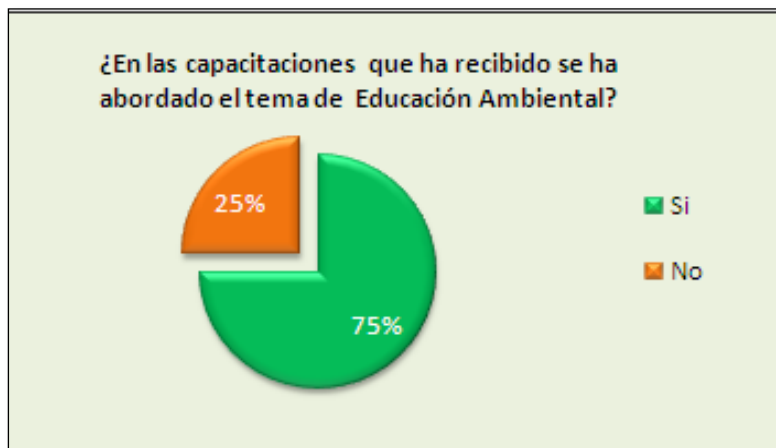


Gráfico 5INDICADOR1.1.2: Capacitaciones sobre Educación Ambiental que hayan recibido los y las docentes hasta el momento.

En la pregunta dirigida a los docentes se encontraron los siguientes resultados: el 25% respondió que no y el 75% respondieron que si, a abordado el tema de Educación Medioambiental en las capacitaciones que han recibido. Para determinar si los docentes han recibido capacitaciones sobre educación ambiental se establecen los siguientes criterios: Si se divide el 100% en tres partes iguales y la mayor cantidad de respuestas que representan dos terceras partes equivalentes a un sesenta y seis por ciento (66.66 %) se concentran en “NO” el nivel de conciencia es Bajo, Si se concentran en la categoría “Si” el nivel de conciencia es Alto, en la pregunta ¿En las capacitaciones que ha

recibido se ha abordado el tema de Educación Ambiental?, la mayoría de los docentes han abordado el tema de Educación Ambiental en las capacitaciones que han recibido pues un 75% respondieron que sí.

Esto al compararlo con la opinión de los directores difiere, para muestra unas opiniones de los directores entrevistados al realizar esta interrogante: ¿En las capacitaciones que ha recibido se ha abordado el tema de Educación Ambiental?

“En las capacitaciones que he asistido este tema no se toca ya que el Ministerio de Educación da capacitaciones de como planificar y como tener toda la documentación en orden pero de medio ambiente no se habla nada, eso lo hace el profesor de ciencias naturales aunque aquí se trata de que todos los docentes aborden este tema como relevante y concienticen a los estudiantes”

“¿Cómo dirección? es poco, pero, si ya nos han reunido incluso nosotros como institución hemos trabajado con la alcaldía municipal”.

“Mire bien raro, una capacitación de unos tres cuatro días no, solamente tallercitos, hablamos de medio ambiente pero a la larga no practicamos lo que decimos, capacitaciones que me dejen muy consiente, que hasta salga afligida yo a sembrar árboles, no he recibido”.

Como se puede constatar en esta interrogante, en las entrevistas queda expuesta una parte de la situación, en las capacitaciones que los docentes reciben si se habla de Educación Ambiental, pero solamente de forma vaga, no se desarrollan según lo manifestado en una de las entrevistas citadas una capacitación que logre que los docentes primero sean conscientes ellos y luego concienticen a sus alumnos,

Además queda de manifiesto que son necesarias capacitaciones más a profundidad, de la Educación Ambiental, no simplemente según lo manifestado por los entrevistados “Platicas”, si no procesos de formación constantes, y no esperar que la responsabilidad recaiga en “el profesor de Ciencias” para concientizar a los estudiantes.

INDICADOR 1.1.3

Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas.

ÍTEM DIRIGIDO A LOS DOCENTES

ÍTEMS

1.1.3.1 ¿Acostumbra a abordar temas relacionados con problemas Medioambientales en la asignatura que imparte?

Tabla 6 INDICADOR 1.1.3 Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0%
A veces	10	22.7%
Frecuentemente	15	34.1%
Siempre	19	43.2%
Total	44	100.0%

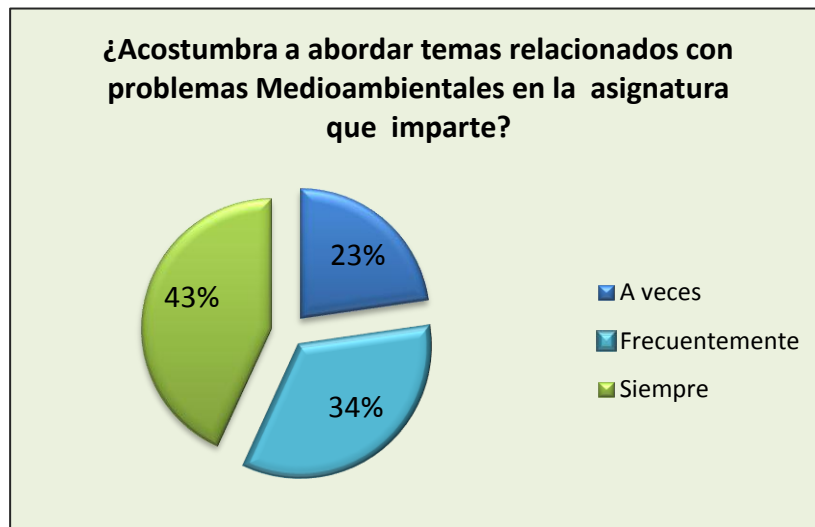


Gráfico 6 INDICADOR 1.1.3 Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas.

Según el gráfico 6 en la pregunta dirigida a los docentes: ¿Acostumbra a abordar temas relacionados con problemas Medioambientales en la asignatura que imparte? Un 0% respondió que nunca, un 23% A veces, 34% Frecuentemente y un 43% de los docentes respondió Siempre. Para establecer el nivel de ¿cuánto? los docentes

acostumbran abordar temas relacionados con el medio ambiente se establecen los siguientes criterios si la mayor cantidad de respuestas que representan dos terceras partes un sesenta y seis por ciento (66.66 %) se concentran en “nunca” y “a veces” el nivel de conciencia es bajo, Si se concentran en las categorías “A veces” y “frecuentemente” el nivel de conciencia es medio, si la mayor cantidad de respuestas se concentran en “frecuentemente” y “siempre” el nivel de conciencia es alto. El 77.0% de las respuestas se concentran en frecuentemente y siempre. Esto nos muestra que es alto el nivel de integración de la educación ambiental, según lo manifestado en la encuesta por parte de los docentes.

El lograr que en todas las asignaturas se tome en cuenta la educación ambiental como eje transversal es muy importante pues garantiza un mayor desarrollo de conciencia en los estudiantes, El concepto de Eje Transversal curricular significa que, *los temas de desarrollo están presentes en todo aquello que se enseña*⁷⁸. En el sentido de que los referidos al Medio Ambiente deben incluirse en todos los procesos de enseñanza.

A continuación se presenta la opinión de los estudiantes en la encuesta a cerca de la misma interrogante, si ellos perciben tal cual lo manifiestan los docentes que la educación ambiental está presente como eje transversal de la educación en las clases que ellos reciben.

ÍTEM DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES

1.1.3.2 ¿En las asignaturas que recibes acostumbran los docentes a incluir temas relacionados con problemas Medioambientales?

Tabla 7 INDICADOR 1.1.3 Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	7	2.4
A veces	79	26.8
Frecuentemente	98	33.2
Siempre	111	37.6
Total	295	100.0

⁷⁸UNESCO (2007). *Estrategias de Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible*. P.15.

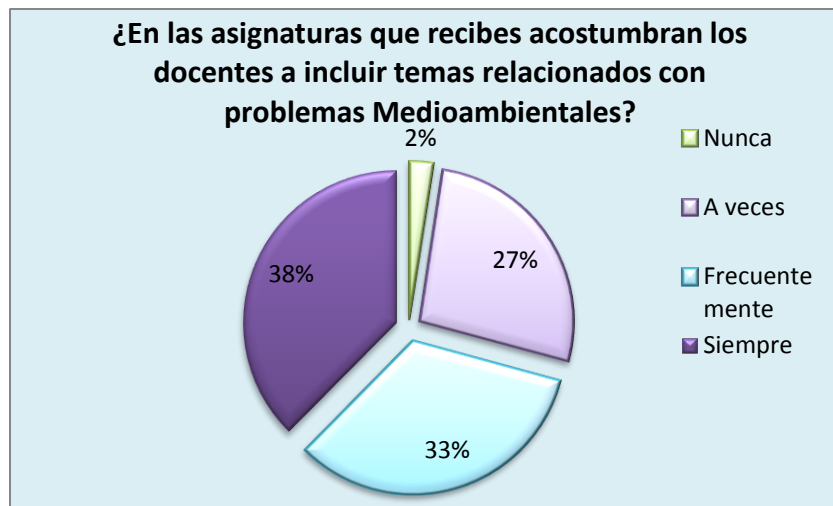


Gráfico 7 INDICADOR 1.1.3 Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas.

Según el Gráfico 7, se puede observar que de los 295 estudiantes encuestados un 2% aseguran que los docentes nunca acostumbran a abordar temas relacionados con problemas Medio Ambientales en la asignatura que imparte; mientras que el 27% afirma que a veces; el 33% frecuentemente y el 38% respondió que siempre. Para establecer el nivel de ¿cuánto? Los estudiantes consideran que los docentes acostumbran abordar temas relacionados con el medio ambiente se establecen los siguientes criterios si la mayor cantidad de respuestas que representan dos terceras partes un sesenta y seis por ciento (66.66 %) se concentran en “nunca” y “a veces” el nivel de conciencia es bajo, Si se concentran en las categorías “A veces” y “frecuentemente” el nivel de conciencia es medio, si la mayor cantidad de respuestas se concentran en “frecuentemente” y “siempre” el nivel de conciencia es alto. El 71% se concentran en las categorías frecuentemente y siempre. esto muestra que es alto el nivel de integración de la educación ambiental como eje transversal en las asignaturas que reciben los estudiantes, es alto y esto es muy importante pues como vemos en los gráficos 6 y 7 el nivel de integración de la educación como eje trasversal es alto.

A continuación para profundizar en el indicador 1.1.3 Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas. Analizaremos en los Gráficos 8 y 9 ¿en cuáles de las asignaturas se concientiza a los estudiantes sobre cómo se debe proteger el Medio Ambiente?

ÍTEM DIRIGIDO A LOS DOCENTES

1.1.3.3 ¿En cuál o cuáles de las siguientes asignaturas considera que es necesario concientizar a la población estudiantil sobre cómo se debe proteger el Medio Ambiente?

Los ítems de la interrogante eran los siguientes: **Lenguaje, Matemática, Estudios Sociales y Ciencia Salud y Medio Ambiente.**

En esta interrogante los encuestados podían seleccionar una o varias asignaturas, la encuesta fue dirigida a un total de 44 Docentes.

Tabla 8 INDICADOR 1.1.3 Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas.

ASIGNATURAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Lenguaje	22	50%
Matemáticas	18	40%
Estudios Sociales	35	78%
Ciencia S. y M.A.	44	100%

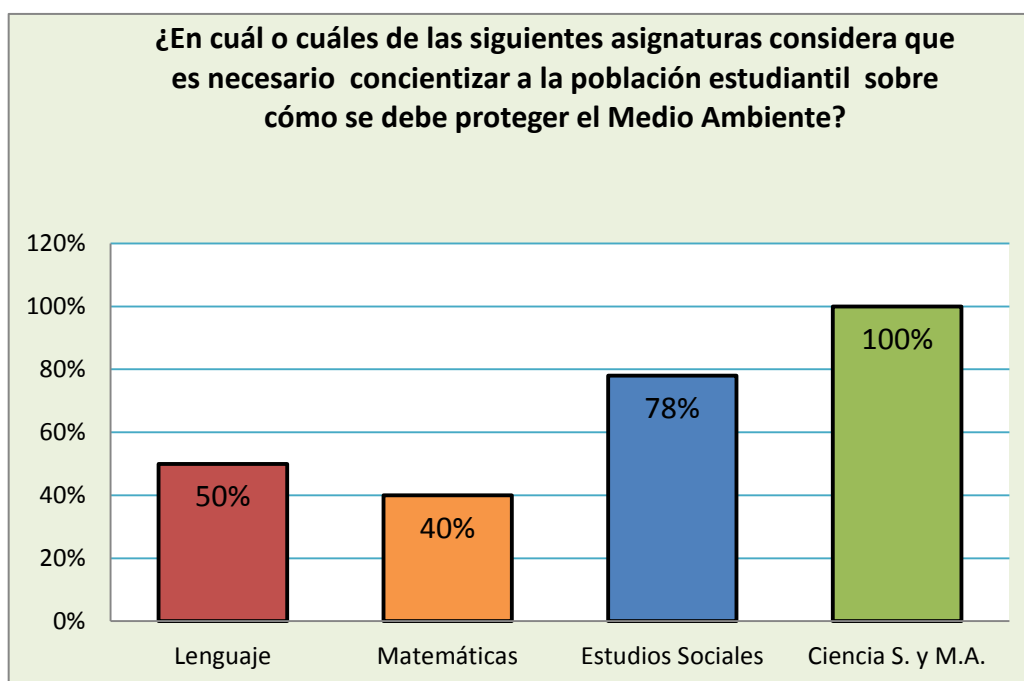


Gráfico 8 INDICADOR 1.1.3 Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas.

En el gráfico 8, la pregunta dirigida a los docentes: ¿En cuál o cuáles de las siguientes asignaturas considera que es necesario concientizar a la población estudiantil sobre cómo se debe proteger el Medio Ambiente? De un total de 44 docentes en la asignatura Lenguaje 22 maestros que representan un 50% consideran que es necesario, en Matemáticas 18 que representan un 40%, en Estudios Sociales 35 representando un 78% y en Ciencia Salud y Medio Ambiente el 100% de los encuestados respondió que es necesario.

Como se observa en el gráfico 8, los docentes solo coinciden en un 100% que en la asignatura que es necesario abordar la problemática del Medio Ambiente es en Ciencia Salud y Medio Ambiente. Algo manifestado en una entrevista que secunda los resultados expuestos en el gráfico 8 es la siguiente: *“No, tal vez lo hará ciencias, pero matemáticas y lenguaje no, sociales tal vez en algunos contenidos”*.

Para tener una mejor apreciación de los datos, también, se verificó la cantidad de materias seleccionadas, en las interrogantes anteriores los docentes manifestaban incluir la Educación Ambiental, en todas las asignaturas, como resultado se obtuvo que de los 44 docentes encuestados 10, que representan el 23% solo seleccionaron una asignatura, 12 dos asignaturas, que representa un 27%, 4 docentes tres asignaturas que representan el 9% y 18 docentes las cuatro asignaturas, es decir del 100% de los docentes que en la interrogante: ¿Acostumbra a abordar temas relacionados con problemas Medioambientales en la asignatura que imparte? En la cual según el gráfico 6 representan un 77%, en esta interrogante solamente un 40% respondieron las cuatro asignaturas. A continuación los resultados de esta misma interrogante por parte de los estudiantes.

ÍTEM DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES

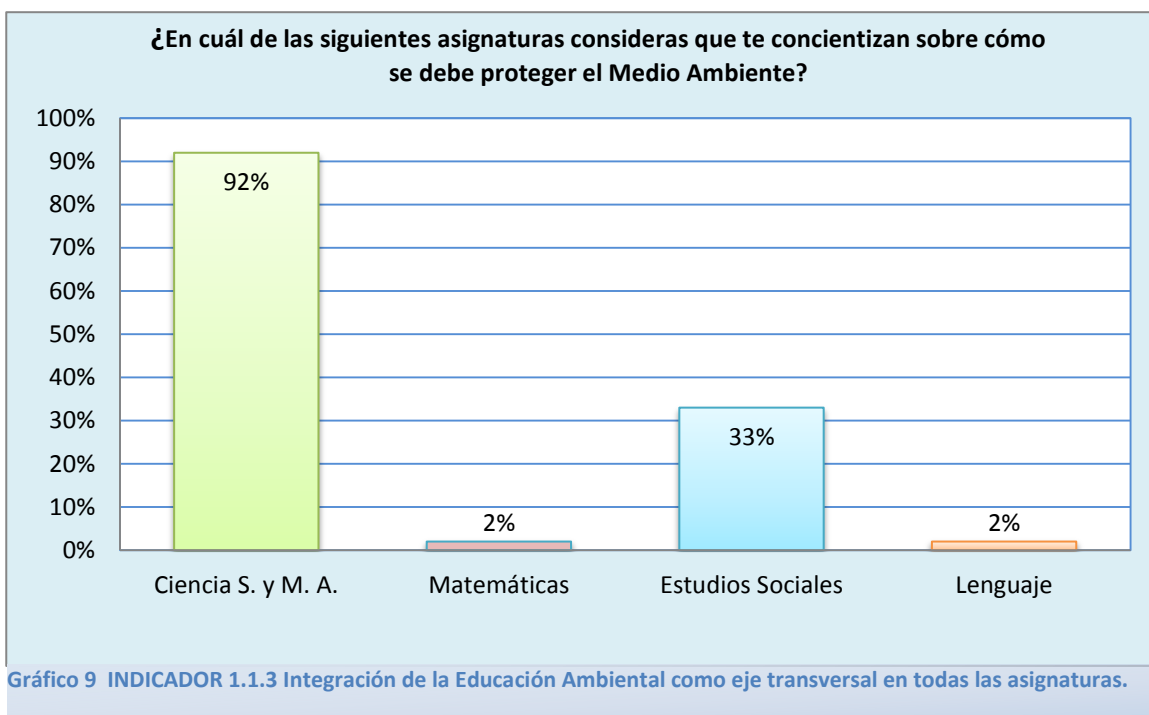
1.1.3.4 ¿En cuál de las siguientes asignaturas consideras que te concientizan sobre cómo se debe proteger el Medio Ambiente?

Los ítems de la interrogante eran los siguientes: **Lenguaje, Matemática, Estudios Sociales, Ciencia Salud y Medio Ambiente, Inglés y computación.**

En esta interrogante los encuestados podían seleccionar una o varias asignaturas, la encuesta fue dirigida a un total de 295 Estudiantes.

Tabla 9 INDICADOR 1.1.3 Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas.

ASIGNATURAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ciencia S. y M. A.	272	92%
Matemáticas	6	2%
Estudios Sociales	99	33%
Lenguaje	5	2%



En el gráfico 9 la pregunta dirigida a los estudiantes: ¿En cuál de las siguientes asignaturas consideras que te concientizan sobre cómo se debe proteger el Medio Ambiente? El 92% considera que en Ciencia Salud y Medio Ambiente, el 33% en Estudios Sociales, el 6% en Matemáticas y el 5% En lenguaje.

Este dato nos confirma lo que manifiestan los docentes en la interrogante anterior, El 92% de los estudiantes considera que en Ciencia Salud y Medio Ambiente y el 33% Estudios Sociales, matemática y Lenguaje solo obtienen un 2%.

INDICADOR:1.1.4 Relación de los objetivos del Programa de la asignatura que imparten los docentes con la problemática Medioambiental.

ÍTEM DIRIGIDO A LOS DOCENTES

1.1.4.1 ¿Relaciona los objetivos del programa de estudios de la asignatura que imparte con el tema de la Educación Ambiental?

Tabla 10, Indicador 1.1.4 Relación de los objetivos del Programa de la asignatura que imparten los docentes con la problemática Medioambiental.

Respuestas de los encuestados	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0
A veces	12	27.3
Frecuentemente	18	40.9
Siempre	14	31.8
Total	44	100.0

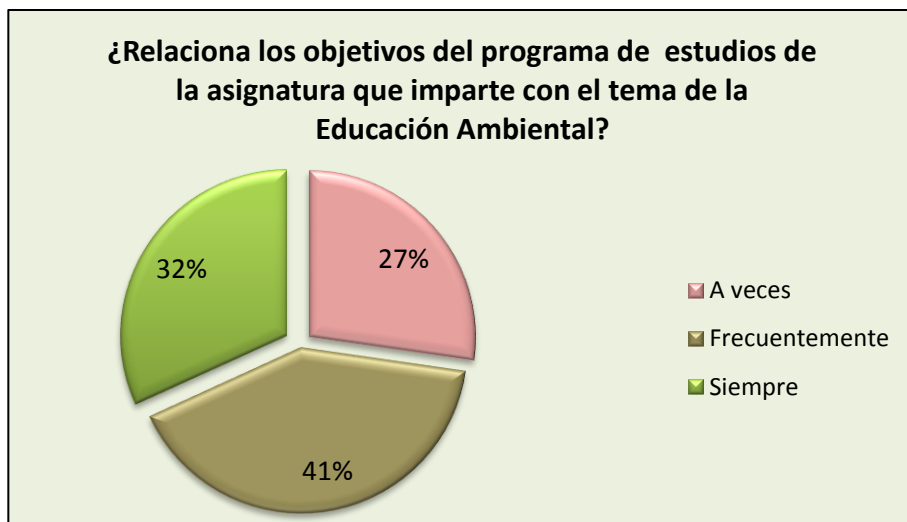


Gráfico 10, Indicador 1.1.4 Relación de los objetivos del Programa de la asignatura que imparten los docentes con la problemática Medioambiental.

En el gráfico 10 la interrogante dirigida a los docentes: ¿Relaciona los objetivos del programa de estudios de la asignatura que imparte con el tema de la Educación

Ambiental? El 0% respondió que Nunca, el 27% A veces, el 41% Frecuentemente y el 32% respondió Siempre. Para establecer el nivel de cuanto relacionan los objetivos los docentes con el programa de estudios de la asignatura que imparten, se establecen los siguientes criterios: si la mayor cantidad de respuestas que representan dos terceras partes un sesenta y seis por ciento (66.66 %) se concentran en “Nunca” y “a veces” el nivel de conciencia es bajo, Si se concentran en las categorías “A veces” y “frecuentemente” el nivel de conciencia es medio, si la mayor cantidad de respuestas se concentran en “frecuentemente” y “siempre” el nivel de conciencia es alto. Dado al grado porcentual los resultados sobre relación que hacen los docentes con los objetivos del programa de estudios de la asignatura que imparte con el tema de la Educación Ambiental, es de un 68% mayor concentración en “A veces” y “frecuentemente” esto nos muestra que, relaciona los objetivos del programa de estudios de la asignatura que imparte con el tema de la Educación Ambiental los docentes en un nivel medio.

Los docentes en todas las asignaturas deben *ser profesores competentes en conocimientos pedagógicos, capaz de relacionar los objetivos educativos con los de la Educación Ambiental* ⁷⁹ y según los resultados obtenidos, se puede determinar que una parte de los docentes hacen esfuerzos por relacionar la Educación Ambiental sin embargo, los directores expresaron mediante las entrevistas que lo hacen principalmente en las asignaturas de Ciencia Salud y Medio Ambiente y Estudios Sociales. En una de las entrevista realizadas vemos cual es la importancia de la relación de la educación ambiental “*En todas las materias se debe hablar de Medio Ambiente el profesor debe usar su creatividad para hacerlo y tocar estos temas, el profesor de ciencias es el más involucrado y debe de incluir a todos los demás profesores y estudiantes a que participen en todas las actividades que se organizan*”.

⁷⁹ REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN. N° 16 (1998). *La Educación Ambiental y formación del profesorado/ Autor: María del Carmen González Muñoz*. P. 17.

INDICADOR: 1.1.5 Información proporcionada en el centro escolar a los y las estudiantes acerca de los problemas Medioambientales que afectan a nivel mundial y nacional.

ÍTEM DIRIGIDO A LOS DOCENTES

1.1.5.1 ¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales mundiales se ha informado hasta el momento?

Los ítems de la interrogante eran los siguientes: **Adelgazamiento De La Capa De Ozono, Lluvia Ácida, Contaminación Electromagnética, Efecto Invernadero, Cambio Climático.**

En esta interrogante los encuestados podían seleccionar uno o varios problemas medio ambientales mundiales, la encuesta fue dirigida a un total de 44 Docentes.

Tabla 11 INDICADOR: 1.1.5 Información proporcionada en el centro escolar a los y las estudiantes acerca de los problemas Medioambientales que afectan a nivel mundial y nacional.

PROBLEMAS MEDIO AMBIENTALES MUNDIALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adelgazamiento de la capa de ozono	31	70%
Lluvia Ácida	25	57%
Contaminación Electromagnética	9	20%
Efecto Invernadero	29	65%
Cambio Climático	39	89%

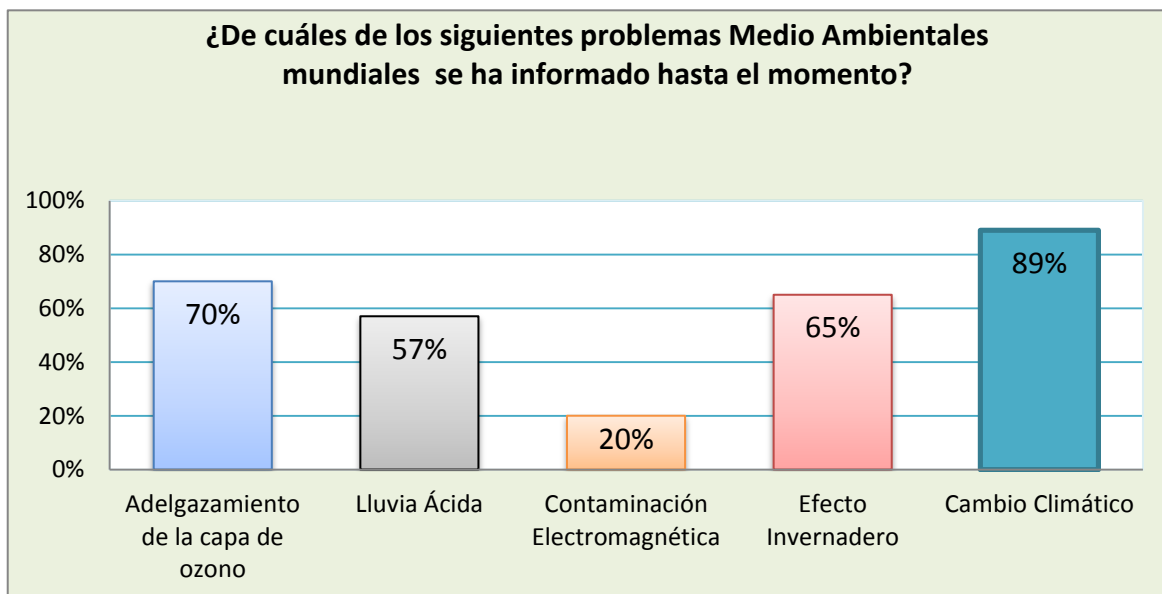


Gráfico 11 INDICADOR: 1.1.5 Información proporcionada en el centro escolar a los y las estudiantes acerca de los problemas Medioambientales que afectan a nivel mundial y nacional.

En el gráfico 11 la pregunta dirigida a los docentes: ¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales mundiales se ha informado hasta el momento? De un total de 44 docentes el 70% respondió Adelgazamiento de la capa de ozono, un 57% Lluvia Ácida, 20% Contaminación Electromagnética, 65% Efecto Invernadero y un 89% Cambio Climático.

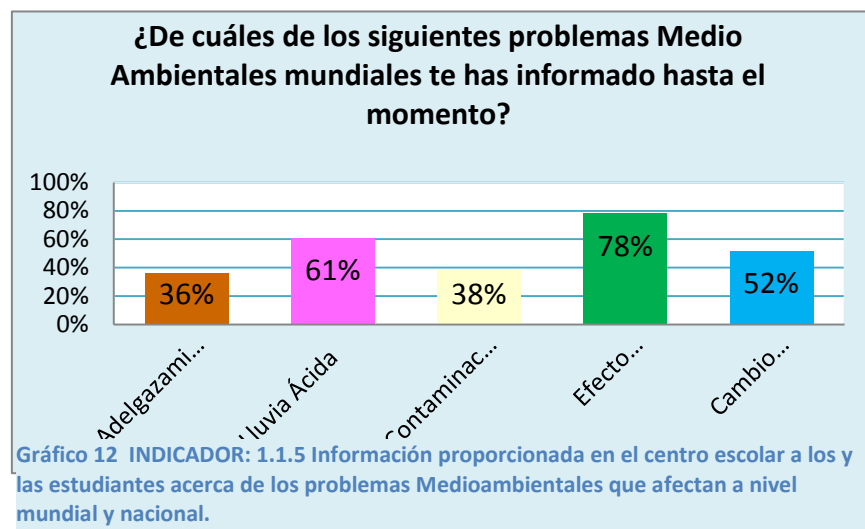
ÍTEM DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES

1.1.5.2 ¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales mundiales te has informado hasta el momento?

Los ítems de la interrogante eran los siguientes: **Adelgazamiento De La Capa De Ozono, Lluvia Ácida, Contaminación Electromagnética, Efecto Invernadero, Cambio Climático.** En esta interrogante los encuestados podían seleccionar uno o varios problemas medio ambientales mundiales, la encuesta fue dirigida a un total de 295 Estudiantes.

Tabla 12 INDICADOR: 1.1.5 Información proporcionada en el centro escolar a los y las estudiantes acerca de los problemas Medioambientales que afectan a nivel mundial y nacional.

PROBLEMAS MEDIO AMBIENTALES MUNDIALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adelgazamiento de la capa de ozono	106	36%
Lluvia Ácida	181	61%
Contaminación Electromagnética	111	38%
Efecto Invernadero	235	78%
Cambio Climático	152	52%



En el gráfico 12 la interrogante ¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales mundiales te has informado hasta el momento? De un total de 295 estudiantes encuestados, un 36% respondieron Adelgazamiento De La Capa De Ozono, 61% Lluvia Ácida, 38% Contaminación Electromagnética, 78% Efecto Invernadero y 52% Cambio Climático.

Como se observa en los gráficos 10 y 11 Se puede determinar que los docentes y estudiantes de las instituciones educativas de nivel Básico de la Zona Metropolitana De San Salvador, se han informado sobre los problemas Medioambientales principalmente de tres de ellos: en primer lugar del cambio climático, en segundo lugar, se han informado sobre el adelgazamiento de la capa de ozono y en tercer lugar, conocen sobre el efecto invernadero, problemas que en los últimos años se han agudizado generando cambios radicales en la vida del planeta.

En las siguientes interrogantes se abordan los problemas Medio Ambientales locales de los cuales los docentes y estudiantes conocen.

ÍTEM DIRIGIDO A LOS DOCENTES

1.1.5.3 ¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales locales se ha informado hasta el momento?

Los ítems de la interrogante eran los siguientes: **Degradación del suelo, Manejo de los desechos sólidos, Contaminación del agua.** En esta interrogante los encuestados podían seleccionar uno o varios problemas medio ambientales locales, la encuesta fue dirigida a un total de 44 Docentes.

Tabla 13 INDICADOR: 1.1.5 Información proporcionada en el centro escolar a los y las estudiantes acerca de los problemas Medioambientales que afectan a nivel mundial y nacional.

PROBLEMAS M.A. LOCALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Degradación del suelo	21	48%
Manejo de los desechos sólidos	28	64%
Contaminación del agua	37	84%

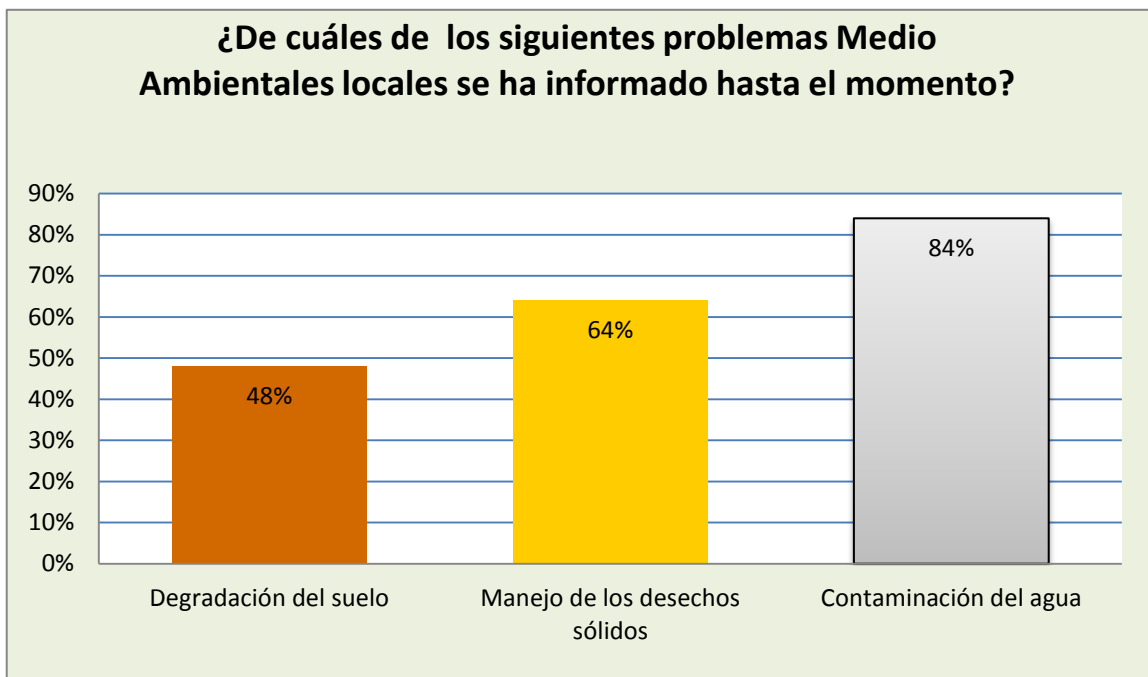


Gráfico 13 INDICADOR: 1.1.5 Información proporcionada en el centro escolar a los y las estudiantes acerca de los problemas Medioambientales que afectan a nivel mundial y nacional.

De acuerdo al gráfico 13 de un total de 44 docentes de las escuelas de la Zona Metropolitana de San Salvador, con respecto a la pregunta ¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales locales se ha informado hasta el momento? Un 48% respondió Degradación del suelo, un 64% Manejo de los desechos sólidos y un 84% Contaminación del agua.

ÍTEM DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES

1.1.5.4 ¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales locales te has informado hasta el momento?

Los ítems de la interrogante eran los siguientes: **Degradación del suelo, Manejo de los, desechos sólidos, Contaminación del agua.** En esta interrogante los encuestados podían seleccionar uno o varios problemas medio ambientales locales, la encuesta fue dirigida a un total de 295 estudiantes.

Tabla 14 INDICADOR: 1.1.5 Información proporcionada en el centro escolar a los y las estudiantes acerca de los problemas Medioambientales que afectan a nivel mundial y nacional.

PROBLEMAS M.A. LOCALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Degradación del suelo	106	36%
Manejo de los desechos sólidos	111	38%
Contaminación del agua	235	78%

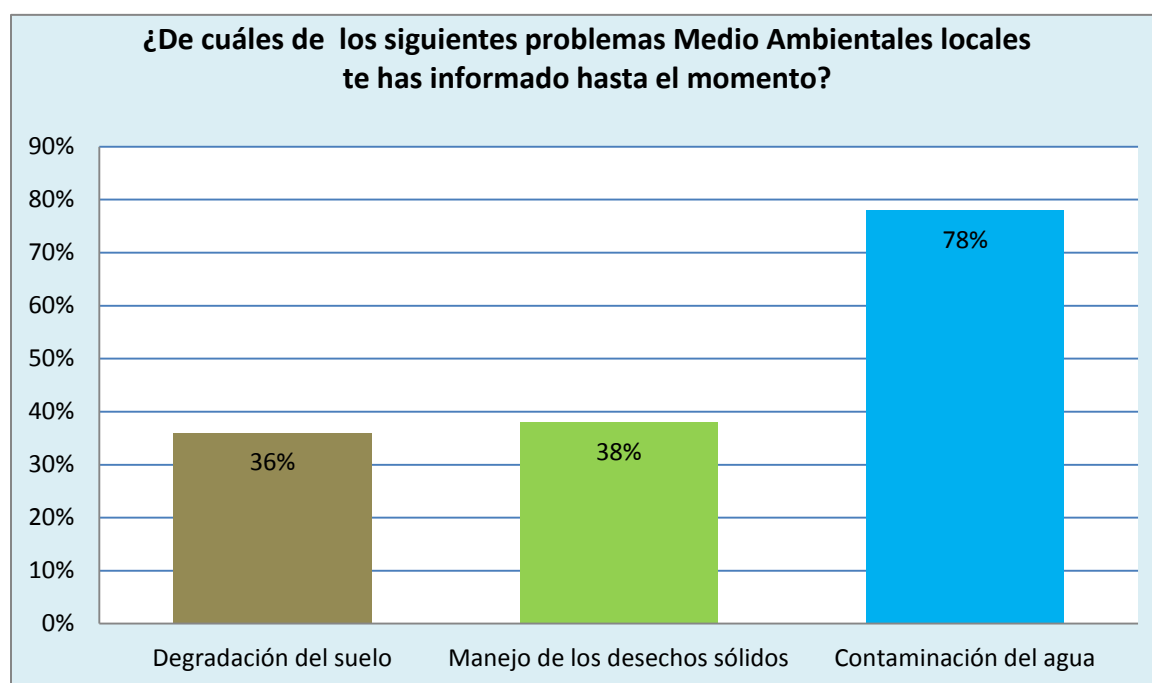


Gráfico 14 INDICADOR: 1.1.5 Información proporcionada en el centro escolar a los y las estudiantes acerca de los problemas Medioambientales que afectan a nivel mundial y nacional.

En el gráfico 14 de la interrogante ¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales locales te has informado hasta el momento? De un total de 295 estudiantes encuestados, un 36% respondió Degradación del suelo, un 38% Manejo de los desechos sólidos y un 78% Contaminación del agua.

Se logró apreciar por medio de las observaciones en las visitas a los Centros Educativos de Educación Básica de la Zona Metropolitana de San Salvador, que en las instituciones están carteles y afiches que hablan acerca de los problemas medioambientales, además en las entrevistas se nos manifestaba lo siguiente: con respecto al conocimiento de los problemas Medio Ambientales: ... “tenemos un comité de medio ambiente ellos está trabajando de todas las temáticas con ello por medio de

talleres, de cómo ayudar al medio ambiente. A los alumnos de manera general se les hace ver en los actos cívicos, en las charlas que se les dan sobre como tienen que cuidar el medio ambiente”;...”las medidas que estamos utilizando además de lo que contempla el programa de estudios, es impartirles charlas de concientización para que los jóvenes no contribuyan (a la destrucción) sino que todo lo contrario protejan el medio ambiente”.

INDICADOR 1.1.6 Información que recibe la comunidad educativa acerca de los problemas medio ambientales de los principales medios de comunicación masiva (radio, televisión, periódico e internet).

ÍTEM DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES

1.1.6.1 ¿En cuál de los siguientes medios de comunicación te has informado sobre los problemas Medio Ambientales?

Los ítems de la interrogante son los siguientes: **Radio, Periódico, Televisión, Internet.** En esta interrogante los encuestados podían seleccionar uno o varios medios de comunicación, la encuesta fue dirigida a un total de 295 estudiantes.

Tabla 15 INDICADOR 1.1.6 Información que recibe la comunidad educativa acerca de los problemas medio ambientales de los principales medios de comunicación masiva (radio, televisión, periódico e internet).

MEDIO DE COMUNICACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Radio	62	21%
Televisión	251	85%
Periódico	135	45%
Internet	141	48%

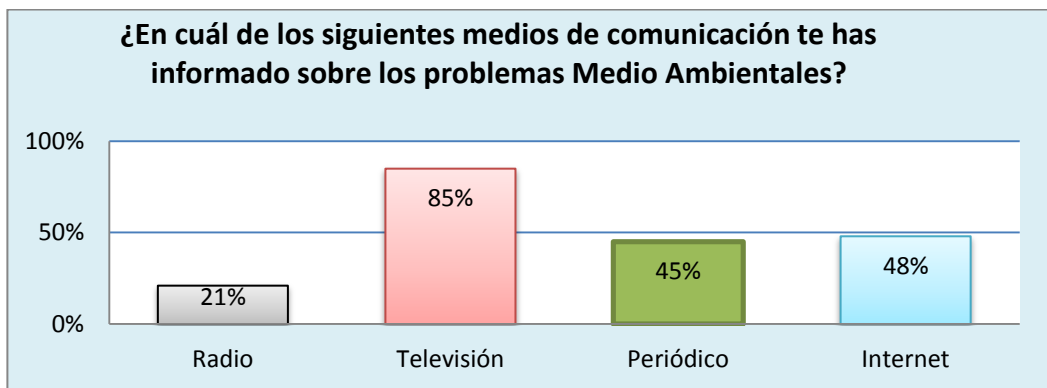


Gráfico 15 Indicador 1.1.6 Información que recibe la comunidad educativa acerca de los problemas medio ambientales de los principales medios de comunicación masiva (radio, televisión, periódico e internet).

En el gráfico 15 la interrogante dirigida a los 295 estudiantes ¿En cuál de los siguientes medios de comunicación te has informado sobre los problemas Medio Ambientales? Un 21% respondieron por medio de la Radio, un 85% en la Televisión, un 45% por Periódico y un 48% por el Internet. En esta interrogante analizamos primero la respuesta de los estudiantes pues es de gran importancia el saber en cuáles medios de comunicación los estudiantes se informan de los problemas Medio Ambientales, como podemos observar en el gráfico 15 la mayor cantidad se informa por medio de la televisión.

ÍTEM DIRIGIDO A LOS DOCENTES

1.1.6.2 ¿En cuál de los siguientes medios de comunicación se ha informado sobre los problemas Medio Ambientales?

Los ítems de la interrogante son los siguientes: **Radio, Periódico, Televisión, Internet.**

En esta interrogante los encuestados podían seleccionar uno o varios medios de comunicación, la encuesta fue dirigida a un total de 44 Docentes.

Tabla 16 INDICADOR 1.1.6 Información que recibe la comunidad educativa acerca de los problemas medio ambientales de los principales medios de comunicación masiva (radio, televisión, periódico e internet).

MEDIO DE COMUNICACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Radio	21	48%
Televisión	40	91%
Periódico	30	68%
Internet	34	77%

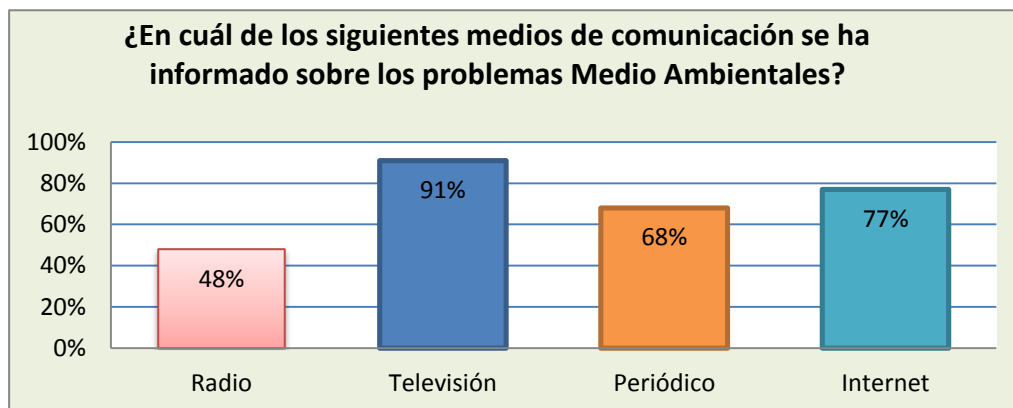


Gráfico 16 Indicador 1.1.6 Información que recibe la comunidad educativa acerca de los problemas medio ambientales de los principales medios de comunicación masiva (radio, televisión, periódico e internet).

En el gráfico 16 de la interrogante dirigida a los docentes ¿En cuál de los siguientes medios de comunicación te has informado sobre los problemas Medio Ambientales? Un 48% respondieron Radio, un 91% en la Televisión, un 68% por Periódico y un 77% por el Internet.

Tanto docentes y estudiantes consideran que el mayor influyente para conocer acerca de los problemas Medioambientales es la Televisión, reconociendo *la Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible (CEDS) es la herramienta por excelencia de la toma de conciencia de la población, piedra angular para el involucramiento en los procesos de gestión del desarrollo*⁸⁰,

Tabla 17 INDICADOR 1.2.1 Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente: **Uso racional del agua, Campaña de limpieza, Reducción de productos que generan desechos sólidos, Campaña de reforestación, Otras.**

ACTIVIDADES MEDIO AMBIENTALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Regulación en el consumo de productos que generan desechos sólidos	13	30%
Reducción de productos que emiten gases contaminantes (aerosoles)	5	11%
Uso racional del agua	21	48%
Campaña de limpieza	40	91%
Reciclaje de latas, plásticos y papel	41	93%
Campaña de reforestación	8	18%

INDICADOR 1.2.1 Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente: **Uso racional del agua, Campaña de limpieza, Reducción de productos que generan desechos sólidos, Campaña de reforestación, Otras.**

⁸⁰UNESCO (2007). *Estrategias de Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible*.P. 51.

ÍTEM DIRIGIDO A LOS DOCENTES

1.2.1.1 ¿Cuáles de las siguientes actividades Medio Ambientales se han llevado a cabo en la institución?

Los ítems de la interrogante eran los siguientes: **reducción de productos que generan desechos sólidos, reducción de productos que emiten gases contaminantes (aerosoles), Uso racional del agua, campaña de limpieza, reciclaje de latas, plásticos y papel, campaña de reforestación.** En esta interrogante los encuestados podían seleccionar uno o varias actividades Medio Ambientales, la encuesta fue dirigida a un total de 44 Docentes.

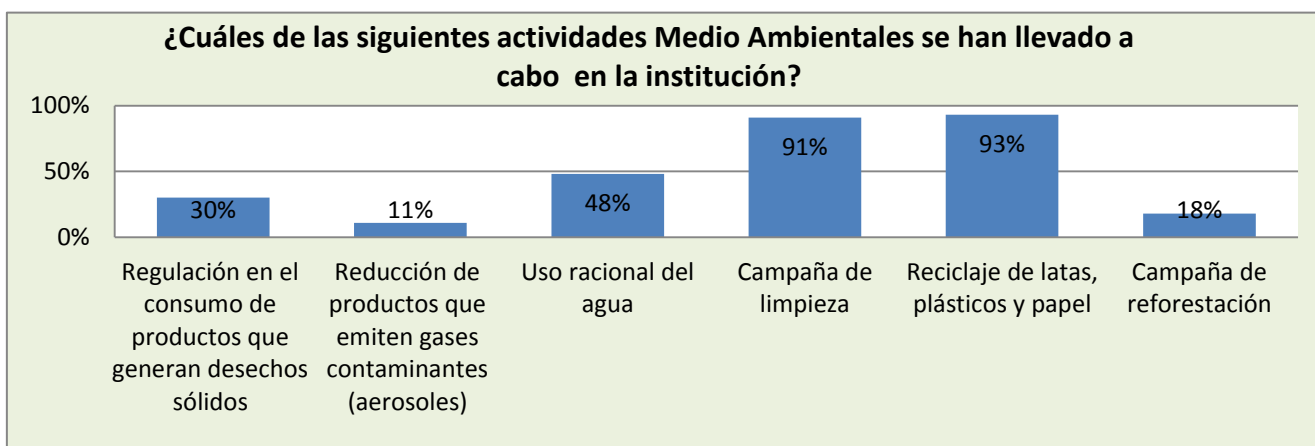


Grafico 17 INDICADOR 1.2.1 Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente: Uso racional del agua, Campaña de limpieza, Reducción de productos que generan desechos sólidos, Campaña

En el gráfico 17 de la interrogante ¿Cuáles de las siguientes actividades Medio Ambientales se han llevado a cabo en la institución? Dirigida a los docentes sobre las actividades que se realizan un 30% respondió reducción de productos que generan desechos sólidos, un 11% reducción de productos que emiten gases contaminantes (aerosoles), un 48% Uso racional del agua, el 91% campaña de limpieza, el 93% reciclaje de latas, plásticos y papel, y un 18% campaña de reforestación.

Como podemos observar el 93% de los docentes respondieron que la actividad Medio Ambiental que más se desarrolla es reciclaje de latas, en segundo lugar con el 91% campañas de limpieza, en las entrevistas realizadas en los centros escolares estos datos coinciden con lo manifestado, en una de las entrevistas en la que se preguntaba

¿Cuáles son las estrategias de gestión Ambientales se llevan a cabo en el Centro Escolar? se exponía lo siguiente: *“Reciclar botellas de plástico, latas y papel para venderlos; Reutilizar papel bond, de revistas, periódico y de cuadernos, reutilizar botellas de plástico y de vidrio para elaborar manualidades así como la elaboración de porta-lápices, alcancías y floreros”*.

ÍTEM DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES

¿Cuáles de las siguientes actividades Medio Ambientales se han llevado a cabo en la institución?

Los ítems de la interrogante eran los siguientes: **reducción de productos que generan desechos sólidos, reducción de productos que emiten gases contaminantes (aerosoles), Uso racional del agua, campaña de limpieza, reciclaje de latas, plásticos y papel, campaña de reforestación.** En esta interrogante los encuestados podían seleccionar uno o varias actividades Medio Ambientales, la encuesta fue dirigida a un total de 295 Estudiantes.

Tabla 18 INDICADOR 1.2.1 Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente: **Uso racional del agua, Campaña de limpieza, Reducción de productos que generan desechos sólidos, Campaña de reforestación, Otras.**

ACTIVIDADES MEDIO AMBIENTALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Regulación en el consumo de productos que generan desechos sólidos	58	19%
Reducción de productos que emiten gases contaminantes (aerosoles)	17	6%
Uso racional del agua	82	28%
Campaña de limpieza	219	74%
Reciclaje de latas, plásticos y papel	175	59%
Campaña de reforestación	26	9%

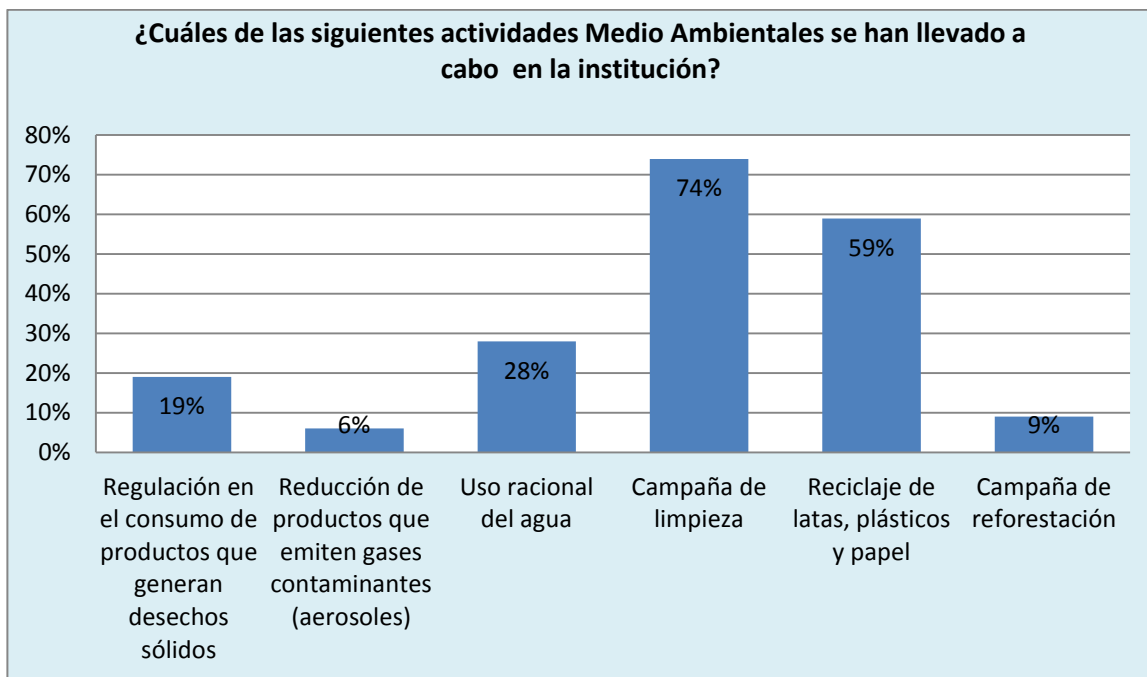


Gráfico 18 INDICADOR 1.2.1 Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente: Uso racional del agua, Campaña de limpieza, Reducción de productos que generan desechos sólidos, Campaña de reforestación, Otras.

En el gráfico 18 de la interrogante ¿Cuáles de las siguientes actividades Medio Ambientales se han llevado a cabo en la institución? Dirigida a los docentes sobre las actividades que se realizan un 19% respondió reducción de productos que generan desechos sólidos, un 6% reducción de productos que emiten gases contaminantes (aerosoles), un 28% Uso racional del agua, el 74% campaña de limpieza, el 59% reciclaje de latas, plásticos y papel, y un 9% campaña de reforestación.

Tanto en el gráfico 17 y el gráfico 18, se observa que las dos actividades Medio Ambientales que más se desarrollan en los centros escolares son reciclaje de latas y campañas de limpieza. Es importante que en las instituciones además de estas actividades se realicen otras como lo es el uso racional del agua, campaña de reforestación y reducción de productos peligrosos para el medio ambiente.

INDICADOR 1.2.2 Ejecución de proyectos en coordinación entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales con el Ministerio de Educación.

DIRIGIDA A ESTUDIANTES

¿Has participado en proyectos que contribuyan a la protección del Medio Ambiente?

Tabla 19 INDICADOR1.2.2Ejecución de proyectos en coordinación entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales con el Ministerio de Educación.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Si	161	55%
No	134	45%
Total	295	100.0%

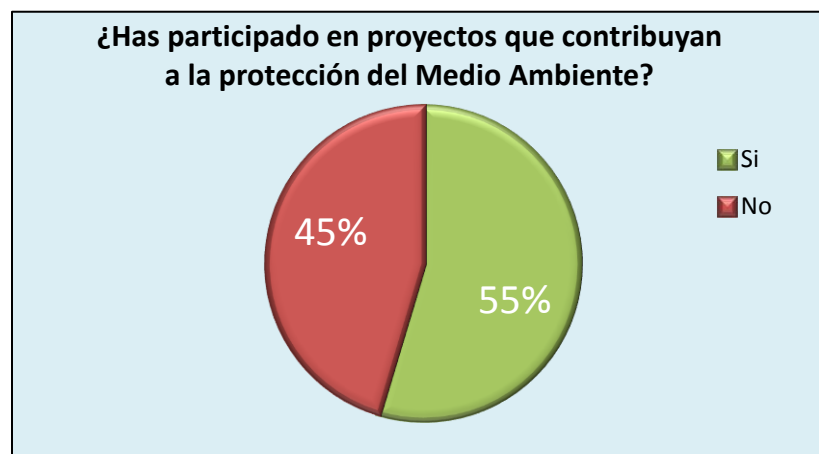


Gráfico 19 INDICADOR1.2.2 Ejecución de proyectos en coordinación entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales con el Ministerio de Educación.

De acuerdo al Grafico 19 de la interrogante ¿Has participado en proyectos que contribuyan a la protección del Medio Ambiente? Del 100% de los estudiantes encuestados, el 55% respondió que sihan participado en proyectos que contribuyan a la protección del Medio Ambiente; mientras que el 45% respondió que no lo ha hecho. Se establecen los siguientes criterios si la mayor cantidad de respuestas que representan dos terceras partes un sesenta y seis por ciento (66.66 %) se concentran en “no” el nivel de conciencia es bajo, si la mayor cantidad de respuestas se concentran en “si” el nivel de conciencia es alto. En esta interrogante no existe una mayor concentración, la respuesta que obtuvo un mayor porcentaje es SI con un 55%.

El que los estudiantes realicen proyectos que contribuyan a la protección del Medio Ambiente es muy importante, pues además de estar ayudando a cuidar el planeta

la realización de estos permite que ellos desde pequeños se sensibilicen y tomen conciencia, en las entrevistas realizadas en las instituciones los directores manifestaron que se hacen esfuerzos para que los estudiantes participen de forma constante en actividades, sin embargo en su mayoría están enfocadas a las campañas de limpieza, en una de las entrevistas que se concentra la opinión de esto es en la siguiente: *“Aquí solamente lo del reciclaje, tres años consecutivos el reciclaje de la basura, en cuanto a huertos escolares lo hemos planificado pero no lo hemos desarrollado por que no tenemos espacio”*.

ÍTEM DIRIGIDO A LOS DOCENTES

¿Ejecutan proyectos Medioambientales en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, alcaldías, ONG u otras instituciones?

Tabla 20 INDICADOR 1.2.2 Ejecución de proyectos en coordinación entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales con el Ministerio de Educación.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	40.9%
No	26	59.1%
Total	44	100.0%

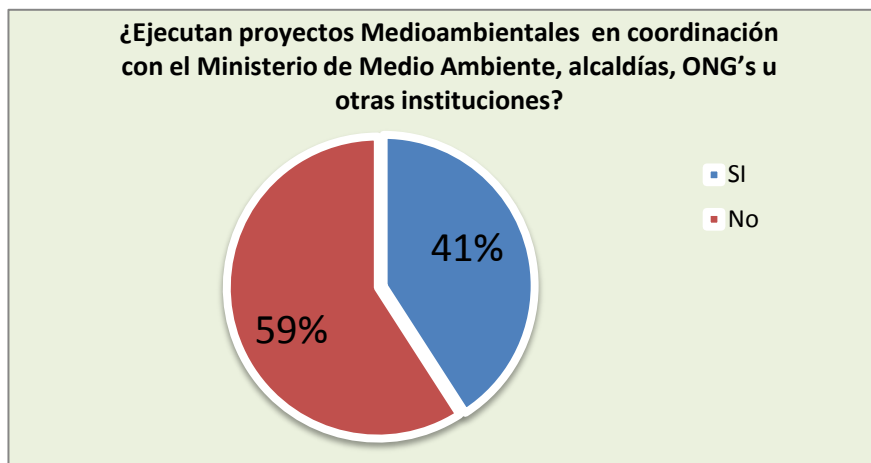


Gráfico 20 INDICADOR 1.2.2 Ejecución de proyectos en coordinación entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales con el Ministerio de Educación.

De acuerdo al Grafico 20 de la interrogante ¿Ejecutan proyectos Medioambientales en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, alcaldías, ONG u otras instituciones? del 100% de los docentes encuestados, el 41% respondió que sihan ejecutado proyectos que contribuyan a la protección del Medio Ambiente; mientras que el 59% respondió que no. Se establecen los siguientes criterios si la mayor cantidad de respuestas que representan dos terceras partes un sesenta y seis por ciento (66.66 %) se concentran en “no” el nivel de conciencia es bajo, si la mayor cantidad de respuestas se concentran en “si” el nivel de conciencia es alto. En esta interrogante no existe una mayor concentración, la respuesta que obtuvo un mayor porcentaje es NO con un 59%.

En esta interrogante los docente contestaron que ejecutan proyectos Medioambientales, el resultado de este dato es muy interesante, porque, según lo manifestado por docentes en la encuesta que a pesar de querer generar conciencia para la conservación del Medioambiente no realizan actividades, al contrastar estos datos con las entrevistas y la guía de observación, a través de las entrevistas que, si se hacen actividades pero que por lo general son campañas de limpieza o el reciclaje, cuando en realidad sería muy importante que en las instituciones de Educación Básica de la Zona Metropolitana de San Salvador se desarrollaran proyectos innovadores, para la protección del Medioambiente.

4.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.2.1 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Para la aprobación de la hipótesis 1 Los docentes y estudiantes tienen un alto nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del medioambiente en los Centros Educativos del Zona Metropolitana de San Salvador.

Los indicadores de la hipótesis son los siguientes:

- Las estrategias que se utilizan en los Centros Escolares para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente.
- Capacitaciones sobre Educación Ambiental que han recibido los docentes de los Centros Escolares de la zona metropolitana de San Salvador.
- Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas.
- Relación de los objetivos del Programa de la asignatura que imparten los docentes con la problemática Medioambiental.
- Información que poseen los docentes y estudiantes acerca de los problemas Medioambientales que afectan a nivel mundial y nacional.
- Información que recibe la comunidad educativa acerca de los problemas Medio Ambientales de los principales medios de comunicación masiva (radio, televisión, periódico e internet).

Para la aprobación de la hipótesis 1, cuatro de los seis indicadores que representan un sesenta y seis por ciento (66.66 %) debe dar resultados positivos, de lo contrario se rechaza la hipótesis de trabajo.

Para la aprobación de los indicadores, dos de tres de los instrumentos (Encuesta, entrevista, guía de observación) deben dar resultados positivos apegados a los siguientes criterios:

- las encuestas a docentes deben tener un grado de aprobación igual o mayor a un 66% de significatividad para que se considere como positivo el instrumento.
- las encuestas a estudiantes deben tener un grado de aprobación igual o mayor a un 66% de significatividad para que se considere como positivo el instrumento.
- Las entrevistas tienen que reflejar opiniones positivas respecto al indicador indagado.

IINDICADOR 1.1.1 Las estrategias que se utilizan en los Centros Escolares para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente.

La educación medioambiental es fundamental para el desarrollo de conciencia en las persona del cuidado del medio ambiente del planeta, la escuela cumple un papel importante para la formación de individuos consientes que aporten al cuidado del medio ambiente, de esto depende la vida en el planeta y lamentablemente no existen segundas oportunidades, si se deja que el medioambiente se deteriore, no existe marcha atrás es por ello que la educación debe hacer énfasis en la concientización de los estudiantes.

Se le pregunto a un total de 44 docentes 1.1.1.1 ¿Concientiza a sus estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente? A lo cual respondieron de la siguiente manera 4 que representan el 9% respondieron que “a veces”; 15 que representan el 34% “frecuentemente” y 25 que representan el 59% contestaron que “siempre”. El 91 % se concentra en “frecuentemente” y “siempre” el nivel de concientización es alto según lo manifestado por los docentes encuestados.

Algo importante de mencionar es una fragmento de lo expresado por un director en las entrevistas *“La misma realidad los hace a ellos (Estudiantes) reflexionar muchas veces sobre la problemática, como ustedes saben a veces en la institución se va el agua*

y ellos ven la necesidad que el agua es fundamental para la vida, en ese sentido algunos maestros en el aula les hacen ver la situación.

Se comparó estos resultados con la misma interrogante dirigida a los estudiantes 1.1.1.2 ¿Te concientizan en tu Centro Escolar sobre la problemática actual del Medio Ambiente? A una población total de 295 alumnos de tercer nivel de educación básica los cuales respondieron de la siguiente manera; el 9.2% respondieron que “nunca”; 62% respondieron que “a veces”; 13.6 % “frecuentemente” y 15 % contestaron que “siempre”.

A diferencia del 91% de docentes que consideran que se concientiza a los estudiantes, solo el 15% consideran que son concientizados.

Pero para sustentar los resultados también se realizó a los docentes la siguiente interrogante: 1.1.1.3 ¿Considera que está formando individuos conscientes del deterioro ambiental que sufre el planeta? En la cual el 84% de los docentes respondieron que “Si” mientras que el 16% respondieron que “No“, Un 84% de los docentes consideran que están formando individuos conscientes, del deterioro ambiental que sufre el planeta, en la entrevista realizada a uno de los directores, él manifestaba lo siguiente: *“Decimos que estamos poniendo nuestro poquito de arena, así cada maestro les habla del cuidado del medioambiente. En formaciones generales ese tema se toca, en los lunes cívicos se habla de los problemas a nivel mundial”.*

Se le pregunto a los estudiantes 1.1.1.4 ¿Está consciente del deterioro ambiental que sufre el planeta? el 91% respondió que si están conscientes del deterioro ambiental que sufre el planeta; mientras que el 9% respondió que no lo está. De acuerdo a los resultados, hay un aspecto muy interesante, a pesar de lo expuesto por los estudiantes en la pregunta, ¿Te concientizan en tu Centro Escolar sobre la problemática actual del Medio Ambiente?, respondieron que son concientizados en un nivel medio, en este gráfico el 91% respondieron que si están conscientes del deterioro ambiental que sufre el planeta.

Según las entrevistas realizadas a los directores de los Centros Escolares los docentes hacen grandes esfuerzos por concientizar a los estudiantes, sin embargo consideran que los padres de familia no apoyan a reforzar lo impartido en las escuelas.

En conclusión el indicador 1.1.1 Las estrategias que se utilizan en los Centros Escolares para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente. Se cumple pues el 91% respondieron que si están conscientes del deterioro ambiental que sufre el planeta.

INDICADOR 1.1.2 Capacitaciones sobre Educación Ambiental que han recibido los docentes de los Centros Escolares de la zona metropolitana de San Salvador.

Se les pregunto a los docentes 1.1.2.1 ¿En las capacitaciones que ha recibido, se ha abordado el tema de Educación Ambiental? se encontraron los siguientes resultados: el 25% respondió que no y el 75% respondieron que sí, ha abordado el tema de Educación Medioambiental en las capacitaciones que han recibido.

Esto al compararlo con la opinión de los directores difiere, para muestra unas opiniones de los directores entrevistados al realizar esta interrogante: ¿En las capacitaciones que ha recibido se ha abordado el tema de Educación Ambiental?

“En las capacitaciones que he asistido este tema no se toca ya que el Ministerio de Educación da capacitaciones de como planificar y como tener toda la documentación en orden pero de medio ambiente no se habla nada, eso lo hace el profesor de ciencias naturales aunque aquí se trata de que todos los docentes aborden este tema como relevante y concienticen a los estudiantes”

“¿Cómo dirección? es poco, pero, si ya nos han reunido incluso nosotros como institución hemos trabajado con la alcaldía municipal”.

“Mire bien raro, una capacitación de unos tres cuatro días no, solamente talleritos, hablamos de medio ambiente pero a la larga no practicamos lo que decimos,

capacitaciones que me dejen muy consiente, que hasta salga afligida yo a sembrar árboles, no he recibido”.

Como se puede constatar en esta interrogante, en las entrevistas queda expuesta una parte de la situación, en las capacitaciones que los docentes reciben si se habla de Educación Ambiental, pero solamente de forma vaga, no se desarrollan según lo manifestado en una de las entrevistas citadas una capacitación que logre que los docentes primero sean conscientes ellos y luego concienticen a sus alumnos, por tanto este indicador no se cumple.

INDICADOR 1.1.3 Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas.

El lograr que en todas las asignaturas se tome en cuenta la educación ambiental como eje trasversal es muy importante pues garantiza un mayor desarrollo de conciencia en los estudiantes, El concepto de Eje Transversal curricular significa que, *los temas de desarrollo están presentes en todo aquello que se enseña*⁸¹. En el sentido de que los referidos al Medio Ambiente deben incluirse en todos los procesos de enseñanza.

Se le pregunto a un total de 44 docentes 1.1.3.1 ¿Acostumbra a abordar temas relacionados con problemas Medioambientales en la asignatura que imparte? A lo cual respondieron de la siguiente manera: el 22% respondieron que “a veces”; 34% “frecuentemente” y el 43% contestaron que “siempre”. El 77.0% de las respuestas se concentran en frecuentemente y siempre. Esto nos muestra que es alto el nivel de integración de la educación ambiental, según lo manifestado en la encuesta por parte de los docentes.

La opinión de los estudiantes en la encuesta a cerca de la misma interrogante, si ellos perciben tal cual lo manifiestan los docentes que la educación ambiental está presente como eje trasversal de la educación en las clases que ellos reciben.1.1.3.2 ¿En las asignaturas que recibes acostumbran los docentes a incluir temas relacionados con problemas Medioambientales? de los 295 estudiantes encuestados un 2% aseguran que

⁸¹UNESCO (2007). *Estrategias de Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible*. P.15.

los docentes nunca acostumbran a abordar temas relacionados con problemas Medio Ambientales en la asignatura que imparte; mientras que el 27% afirma que a veces; el 33% frecuentemente y el 38% respondió que siempre.

A continuación para profundizar en el indicador 1.1.3 Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas. La interrogante ¿en cuáles de las asignaturas se concientiza a los estudiantes sobre cómo se debe proteger el Medio Ambiente? De un total de 44 docentes en la asignatura Lenguaje 22 maestros que representan un 50% consideran que es necesario, en Matemáticas 18 que representan un 40%, en Estudios Sociales 35 representando un 78% y en Ciencia Salud y Medio Ambiente el 100% de los encuestados respondió que es necesario.

Los docentes solo coinciden en un 100% que en la asignatura que es necesario abordar la problemática del Medio Ambiente es en Ciencia Salud y Medio Ambiente. Algo manifestado en una entrevista que secunda los resultados es la siguiente: *“No, tal vez lo hará ciencias, pero matemáticas y lenguaje no, sociales tal vez en algunos contenidos”*.

Se les pregunto a los estudiantes ¿En cuál de las siguientes asignaturas consideras que te concientizan sobre cómo se debe proteger el Medio Ambiente? Los ítems de la interrogante eran los siguientes: Lenguaje, Matemática, Estudios Sociales, Ciencia Salud y Medio Ambiente, inglés y computación. El 92% considera que en Ciencia Salud y Medio Ambiente, el 33% en Estudios Sociales, el 6% en Matemáticas y el 5% En lenguaje.

Este dato nos confirma lo que manifiestan los docentes en la interrogante anterior, El 92% de los estudiantes considera que en Ciencia Salud y Medio Ambiente y el 33% Estudios Sociales, matemática y Lenguaje solo obtienen un 2%. Por tanto este indicador no se cumple.

INDICADOR: 1.1.4 Relación de los objetivos del Programa de la asignatura que imparten los docentes con la problemática Medioambiental.

Se le pregunto a un total de 44 docentes 1.1.4.1 ¿Relaciona los objetivos del programa de estudios de la asignatura que imparte con el tema de la Educación Ambiental? Respondieron de la siguiente manera: el 27% “a veces”; el 41% “frecuentemente” y el 32% contestaron que “siempre”. Dado al grado porcentual los resultados sobre relación que hacen los docentes con los objetivos del programa de estudios de la asignatura que imparte con el tema de la Educación Ambiental, es de un 68% mayor concentración en “A veces” y “frecuentemente” esto nos muestra que, relaciona los objetivos del programa de estudios de la asignatura que imparte con el tema de la Educación Ambiental los docentes en un nivel medio.

Los docentes en todas las asignaturas deben *ser profesores competentes en conocimientos pedagógicos, capaz de relacionar los objetivos educativos con los de la Educación Ambiental*⁸² y según los resultados obtenidos, se puede determinar que una parte de los docentes hacen esfuerzos por relacionar la Educación Ambiental sin embargo, los directores expresaron mediante las entrevistas que lo hacen principalmente en las asignaturas de Ciencia Salud y Medio Ambiente y Estudios Sociales. En una de las entrevista realizadas vemos cual es la importancia de la relación de la educación ambiental “*En todas las materias se debe hablar de Medio Ambiente el profesor debe usar su creatividad para hacerlo y tocar estos temas, el profesor de ciencias es el más involucrado y debe de incluir a todos los demás profesores y estudiantes a que participen en todas las actividades que se organizan*”. Lamentablemente como se puede constatar hay muchos docentes que no relacionan los objetivos de la materia que imparten con la educación ambiental, por tanto este indicador no se cumple.

⁸² REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN. Nº 16 (1998). *La Educación Ambiental y formación del profesorado/ Autor: María del Carmen González Muñoz.*P. 17.

INDICADOR: 1.1.5 Información proporcionada en el centro escolar a los y las estudiantes acerca de los problemas Medioambientales que afectan a nivel mundial y nacional.

La pregunta dirigida a los docentes: 1.1.5.1 ¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales mundiales se ha informado hasta el momento? De un total de 44 docentes el 70% respondió Adelgazamiento de la capa de ozono, un 57% Lluvia Ácida, 20% Contaminación Electromagnética, 65% Efecto Invernadero y un 89% Cambio Climático. Al hacer la misma interrogante a los estudiantes estos fueron los resultados ¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales mundiales te has informado hasta el momento? De un total de 295 estudiantes encuestados, un 36% respondieron Adelgazamiento De La Capa De Ozono, 61% Lluvia Ácida, 38% Contaminación Electromagnética, 78% Efecto Invernadero y 52% Cambio Climático.

Se puede determinar que los docentes y estudiantes de las instituciones educativas de la Zona Metropolitana De San Salvador, se han informado sobre los problemas Medioambientales principalmente de tres de ellos: en primer lugar del cambio climático, en segundo lugar se han informado sobre el adelgazamiento de la capa de ozono y en tercer lugar, conocen sobre el efecto invernadero, problemas que en los últimos años se han agudizado generando cambios radicales en la vida del planeta.

En las siguientes interrogantes se abordan los problemas Medio Ambientales locales de los cuales los docentes y estudiantes conocen. ¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales locales se ha informado hasta el momento? de 44 Un 48% respondió Degradación del suelo, un 64% Manejo de los desechos sólidos y un 84% Contaminación del agua. De un total de 295 estudiantes encuestados, Un 36% respondió Degradación del suelo, un 38% Manejo de los desechos sólidos y un 78% Contaminación del agua.

Se logró apreciar por medio de las observaciones en las visitas a los Centros Educativos de Educación Básica de la Zona Metropolitana de San Salvador, que en las instituciones se observan carteles y afiches colocados en las paredes que hablan acerca de los problemas medioambientales, además en las entrevistas se nos manifestaba lo siguiente: con respecto al conocimiento de los problemas Medio Ambientales: “tenemos un comité de medio ambiente ellos está trabajando de todas las temáticas con ello por medio de talleres, de cómo ayudar al medio ambiente. A los alumnos de manera general se les hace ver en los actos cívicos, en las charlas que se les dan sobre como tienen que cuidar el medio ambiente “las medidas que estamos utilizando además de lo que contempla el programa de estudios, es impartirles charlas de concientización para que los jóvenes no contribuyan (a la destrucción) sino que todo lo contrario protejan el medio ambiente”.

Con base a los resultados obtenidos con respecto al indicador 1.1.5 Información proporcionada en el centro escolar a los y las estudiantes acerca de los problemas Medioambientales que afectan a nivel mundial y nacional. Se comprueba que el indicador 1.1.5 se cumple.

INDICADOR 1.1.6 Información que recibe la comunidad educativa acerca de los problemas medio ambientales de los principales medios de comunicación masiva (radio, televisión, periódico e internet).

Se preguntó a los estudiantes 1.1.6.1 ¿En cuál de los siguientes medios de comunicación te has informado sobre los problemas Medio Ambientales? Un 21% respondieron por medio de la Radio, un 85% en la Televisión, un 45% por Periódico y un 48% por el Internet. En esta interrogante analizamos primero la respuesta de los estudiantes pues es de gran importancia el saber en cuales medios de comunicación los estudiantes se informan de los problemas Medio Ambientales, la mayor cantidad se informa por medio de la televisión.

Al preguntar a los docentes respondieron de la siguiente manera 1.1.6.2 ¿En cuál de los siguientes medios de comunicación se ha informado sobre los problemas Medio Ambientales? Un 48% respondieron Radio, un 91% en la Televisión, un 68% por Periódico y un 77% por el Internet.

Tanto docentes como estudiantes consideran que la Televisión es el mayor influyente para conocer acerca de los problemas Medioambientales, reconociendo *la Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible (CEDS) es la herramienta por excelencia de la toma de conciencia de la población, piedra angular para el involucramiento en los procesos de gestión del desarrollo*⁸³,

Como se puede constatar en esta interrogante, docentes y estudiantes consideran que si existe información de los problemas medioambientales y el medio de comunicación que más aborda estos problemas es la televisión. Por tanto este indicador si se cumple.

⁸³UNESCO (2007). *Estrategias de Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible*. 51.

Tabla 21, Aprobación o rechazo de los indicadores de la hipótesis 1

<p>HIPÓTESIS 1: Los docentes y estudiantes tienen un alto nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del medioambiente en los Centros Educativos del Zona Metropolitana de San Salvador.</p>			
<p>Para la aprobación de la hipótesis, cuatro de los seis indicadores que representan un sesenta y seis por ciento (66.66 %) debe dar resultados positivos, de lo contrario se rechaza la hipótesis</p>			
<p>Para la aprobación de los indicadores, dos de tres de los instrumentos (Encuesta a docentes, encuestas a estudiantes y entrevista) deben dar resultados positivos apegados a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • las encuestas deben tener un grado de aprobación igual o mayor a un 66% de significatividad para que se considere como positivo el instrumento. • Las entrevistas tienen que reflejar opiniones positivas respecto al indicador indagado. 			
INDICADOR	Instrumentos de investigación		
	Encuestas		Entrevistas
INDICADOR 1.1.1: Las estrategias que los docentes utilizan para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente.	Docentes		<p>En la entrevista se preguntaba lo siguiente: ¿Está formando individuos conscientes del deterioro ambiental que sufre el planeta?</p> <p>En la mayoría de las entrevistas los directores y docentes coinciden en que están haciendo esfuerzos para lograr en los estudiantes un a concientización.</p>
	¿Concientiza a sus estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente?	91% respondieron frecuentemente y siempre.	
	¿Considera que está formando individuos conscientes del deterioro ambiental que sufre el planeta?	84% respondieron que “sí”	
	Estudiantes		
	¿Te concientizan en tu Centro Escolar sobre la problemática actual del Medio Ambiente?	75% respondieron A veces y frecuentemente.	
	¿Está consciente del deterioro ambiental que sufre el planeta?	91% respondieron que “sí”	
INDICADOR 1.1.2: Capacitaciones sobre Educación Ambiental que hayan recibido los y las docentes hasta el momento.	Estudiantes		<p>En la entrevista se preguntaba lo siguiente: ¿En las capacitaciones que ha recibido se ha abordado el tema de Educación Ambiental?</p> <p>En esta interrogante la mayoría respondieron que muy poco, algo que muestra ese sentir es lo reflejado en esta respuesta: “Mire bien raro, una capacitación de unos tres cuatro días no, solamente tallercitos”</p>
	No aplica		
	Docentes		
	¿En las capacitaciones que ha recibido, se ha abordado el tema de Educación Ambiental?	75% respondieron que “sí”	

INDICADOR 1.1.3: Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas.	Docentes		Según lo manifestado por los docentes las entrevistas los docentes si abordan temas de Educación Medioambiental pero no de forma constante, y en muchos casos se aborda únicamente en la asignatura de Ciencia, Salud y Medio Ambiente.	No se cumple el indicador.
	¿Acostumbra a abordar temas relacionados con problemas Medioambientales en la asignatura que imparte?	77 % respondieron frecuentemente y siempre.		
	¿En cuál o cuáles de las siguientes asignaturas considera que es necesario concientizar a la población estudiantil sobre cómo se debe proteger el Medio Ambiente?	40% únicamente respondieron que en las cuatro asignaturas.		
	Estudiantes			
	¿En las asignaturas que recibes acostumbran los docentes a incluir temas relacionados con problemas Medioambientales?	71% frecuentemente y siempre		
	¿En cuál de las siguientes asignaturas consideras que te concientizan sobre cómo se debe proteger el Medio Ambiente?	8% únicamente respondieron que en las cuatro asignaturas		
INDICADOR 1.1.4 : Relación de los objetivos del Programa de la asignatura que imparten los docentes con la problemática Medioambient al	Estudiantes		Según lo manifestado por los docentes y directores entrevistados en la única materia que los docentes relacionan los objetivos del programa de estudios es en Ciencia Salud y Medioambiente, por tanto este indicador no se cumple pues es necesario que para concientizar a los estudiantes se relacionen los objetivos del programa de estudios de las cuatro asignaturas.	No se cumple el indicador.
	No aplica			
	Docentes			
	¿Relaciona los objetivos del programa de estudios de la asignatura que imparte con el tema de la Educación Ambiental?	68% respondieron que si		
INDICADOR 1.1.5: Información proporcionada en el centro escolar a los y las estudiantes acerca de los problemas Medioambient ales que afectan a nivel mundial y nacional.	Docentes		Según lo manifestado por los docentes y directores entrevistados la población estudiantil esta consiente de los problemas locales y mundiales de contaminación que sufre el planeta. Esto gracias a los comités medioambientales de las instituciones, la explicación de los docentes en los actos cívicos, charlas de los directores.	Se cumple el indicador.
	¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales mundiales se ha informado hasta el momento?	89 % respondieron cambio climático y adelgazamiento de la capa de ozono.		
	¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales locales se ha informado hasta el momento?	84% respondieron manejo de desechos sólidos y contaminación del agua.		
	Estudiantes			
	¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales mundiales te has informado hasta el momento?	78% Respondieron que efecto invernadero y cambio climático.		
	¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales locales te has informado hasta el momento?	78% respondieron manejo de desechos sólidos y contaminación del agua.		

INDICADOR 1.1.6: Información que recibe la comunidad educativa acerca de los problemas medio ambientales de los principales medios de comunicación masiva (radio, televisión, periódico e internet).	Docentes		Según lo manifestado por los docentes y directores entrevistados la televisión es el mayor medio de comunicación por el cual se informan de los problemas medioambientales.	Se cumple el indicador.
	¿En cuál de los siguientes medios de comunicación se ha informado sobre los problemas Medio Ambientales?	90% la Televisión, 48% Radio, 68%, Periódico 77%. Internet. En total tres de los cuatro medios de comunicación.		
	Estudiantes			
	¿En cuál de los siguientes medios de comunicación se ha informado sobre los problemas Medio Ambientales?	86 Televisión. 21% Radio, 45%, Periódico 48%. Internet. En total uno de los cuatro medios de comunicación.		
Total de indicadores aprobados				3
Total de indicadores rechazados				3
Resultados:				
Como se puede observar en la tabla, la hipótesis 1 Los docentes y estudiantes tienen un alto nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del medioambiente en los Centros Educativos del Zona Metropolitana de San Salvador. No se cumple pues solo 3 indicadores de los seis dieron resultados positivos, al contrario los otros tres no se cumplen.				

4.2.2 Para la comprobación de la **Hipótesis 2** Los docentes y estudiantes aplican estrategias que contribuyen a la conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador. Los dos indicadores tienen que ser aprobados con un 100%.

Los indicadores son los siguientes:

1. Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente: Uso racional del agua; Campaña de limpieza; Reducción de productos que generan desechos sólidos; Campaña de reforestación; Otras; y el segundo.
2. Ejecución de proyectos en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, alcaldías, ONG, u otras instituciones.

Para la aprobación de los indicadores, dos de tres de los instrumentos (Encuesta, entrevista, guía de observación) deben dar resultados positivos apegados a los siguientes criterios:

- las encuestas a docentes deben tener un grado de aprobación igual o mayor a un 66% de significatividad para que se considere como positivo el instrumento.
- las encuestas a estudiantes deben tener un grado de aprobación igual o mayor a un 66% de significatividad para que se considere como positivo el instrumento.
- Las entrevistas tienen que reflejar opiniones positivas respecto al indicador indagado.

Para la aprobación de la hipótesis: los dos indicadores deben ser aprobados.

INDICADOR 1.2.1 Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente: Uso racional del agua, Campaña de limpieza, Reducción de productos que generan desechos sólidos, Campaña de reforestación, Otras.

Al incluir la Educación Ambiental al currículo salvadoreño, es necesario capacitar a los docentes para desarrollar conciencia ambiental y llevar a la práctica las diferentes estrategias de protección ambiental de esta forma los estudiantes pueden ser parte del proceso en la aplicación y ejecución de las estrategias de protección del medioambiente.

Se preguntó a los Docentes 1.2.1.1 ¿Cuáles de las siguientes actividades Medio Ambientales se han llevado a cabo en la institución? responden de la siguiente manera: las actividades que se realizan un 30% respondieron reducción de productos que generan desechos sólidos, un 11% reducción de productos que emiten gases contaminantes (aerosoles), un 48% uso racional del agua, el 91% campaña de limpieza, el 93% reciclaje de latas, plásticos y papel, y un 18% campaña de reforestación.

Como se puede observar el 93% de los docentes respondieron que la actividad Medio Ambiental que más se desarrolla es reciclaje de latas, en segundo lugar con el 91% campañas de limpieza, en las entrevistas realizadas en los centros escolares estos datos coinciden con lo manifestado, en una de las entrevistas en la que se preguntaba ¿Cuáles son las estrategias de gestión Ambientales se llevan a cabo en el Centro Escolar? se exponía lo siguiente: *“Reciclar botellas de plástico, latas y papel para venderlos; Reutilizar papel bond, de revistas, periódico y de cuadernos, reutilizar botellas de plástico y de vidrio para elaborar manualidades así como la elaboración de porta-lápices, alcancías y floreros”*.

Al preguntar a los estudiantes ¿Cuáles de las siguientes actividades Medio Ambientales se han llevado a cabo en la institución? Respondieron de la siguiente manera 19% reducción de productos que generan desechos sólidos, un 6% reducción de productos que emiten gases contaminantes (aerosoles), un 28% Uso racional del agua, el 74%

campana de limpieza, el 59% reciclaje de latas, plásticos y papel, y un 9% campana de reforestación.

Se observa que las dos actividades Medio Ambientales que más se desarrollan en los centros escolares son reciclaje y campanas de limpieza. Es importante que en las instituciones además de estas actividades se realicen otras como lo es el uso racional del agua, campana de reforestación y reducción de productos peligrosos para el medio ambiente.

Con la los resultados se puede constatar que en las instituciones se aplican dos estrategias de gestión medioambiental, sin embargo son muchas las actividades que las escuelas deben realizar de manera constante para la conservación del medio ambiente debido a esto el indicador no se cumple.

INDICADOR 1.2.2 Ejecución de proyectos en coordinación entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales con el Ministerio de Educación.

Es imprescindible que todas las instituciones educativas tomen en cuenta el *nuevo verbo de acción el “comprometer” y no “sensibilizar” la sola conciencia no produce los cambios, pero si genera los cambios sociales que pueden ayudar a la participación en procesos de desarrollo*⁸⁴. Al comprender el verbo se puede establecer una diferencia entre el éxito y el fracaso de un proceso de gestión de desarrollo que permita el bienestar de todos los seres humanos.

Al preguntar a los estudiantes ¿Has participado en proyectos que contribuyan a la protección del Medio Ambiente? Responden de la manera siguiente:

Del 100% de los estudiantes encuestados, el 55% respondió que si han participado en proyectos que contribuyan a la protección del Medio Ambiente; mientras que el 45% respondió que no lo han hecho. Se establecen los siguientes criterios si la mayor cantidad de respuestas que representan dos terceras partes un sesenta y seis por

⁸⁴ Ídem. P.22.

ciento (66.66 %) se concentran en “no” el nivel de conciencia es bajo, si la mayor cantidad de respuestas se concentran en “sí” el nivel de conciencia es alto. En esta interrogante no existe una mayor concentración, la respuesta que obtuvo un mayor porcentaje es SI con un 55%.

El que los estudiantes realicen proyectos que contribuyan a la protección del Medio Ambiente es muy importante, pues además de estar ayudando a cuidar el planeta la realización de estos permite que ellos desde pequeños se sensibilicen y tomen , en las entrevistas realizadas en las instituciones los directores manifestaron que se hacen esfuerzos para que los estudiantes participen de forma constante en actividades, sin embargo en su mayoría están enfocadas a las campañas de limpieza, una de las entrevistas refuerza lo mencionado: *“Aquí solamente lo del reciclaje, tres años consecutivos el reciclaje de la basura, en cuanto a huertos escolares lo hemos planificado pero no lo hemos desarrollado por que no tenemos espacio”*.

Tabla 22, Aprobación o rechazo de los indicadores de la hipótesis 2

HIPÓTESIS 2: Los docentes y estudiantes aplican estrategias que contribuyen a la conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador.				
Para la aprobación de la hipótesis, cuatro de los seis indicadores que representan un sesenta y seis por ciento (66.66 %) debe dar resultados positivos, de lo contrario se rechaza la hipótesis				
Para la aprobación de los indicadores, dos de tres de los instrumentos (Encuesta a docentes, encuestas a estudiantes y entrevista) deben dar resultados positivos apegados a los siguientes criterios:				
<ul style="list-style-type: none"> • las encuestas deben tener un grado de aprobación igual o mayor a un 66% de significatividad para que se considere como positivo el instrumento. • Las entrevistas tienen que reflejar opiniones positivas respecto al indicador indagado. 				
INDICADOR	Instrumentos de investigación			
	Encuestas		Entrevistas	
INDICADOR 1.2.1: Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente: Uso racional del agua; Campaña de limpieza; Reducción de productos que generan desechos sólidos; Campaña de reforestación; Otras	Docentes		En la entrevista se preguntaba qué actividades se realizan en la institución para proteger el medio ambiente. En las entrevistas comprobamos que en su mayoría son campañas de limpieza las que se realizan pero no se desarrollan más actividades y en una entrevista nos comentaba un director que los niños reciclaban con fines económicos latas y plásticos.	
	¿Cuáles de las siguientes actividades Medio Ambientales se han llevado a cabo en la institución?	De las seis actividades soló campañas de limpieza tiene un 93% y 91 reciclaje , por tanto no se realizan la cantidad de actividades necesarias		No se cumple el indicador.
	Estudiantes			
	¿Cuáles de las siguientes actividades Medio Ambientales se han llevado a cabo en la institución?	De las seis actividades soló campañas de limpieza tiene un 78%, por tanto no se realizan la cantidad de actividades necesarias		
INDICADOR 1.2.2: Ejecución de proyectos en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, alcaldías, ONG's, u otras instituciones.	Estudiantes		Según lo manifestado por los docentes y directores entrevistados, se realizan actividades para proteger el medioambiente pero en su mayoría son campañas de limpieza, que dando de manifiesto que es necesario realizar otras actividades para la conservación del medioambiente.	
	¿Has participado en proyectos que contribuyan a la protección del Medio Ambiente?	55% respondieron que sí.		No se cumple el indicador.
	Docentes			
¿Ejecutan proyectos Medioambientales en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, alcaldías, ONG's u otras instituciones?	59 % respondieron que "si"			

Total de indicadores aprobados	0
Total de indicadores rechazados	2
Resultados:	
La hipótesis 2 Los docentes y estudiantes aplican estrategias que contribuyen a la conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador. No se cumple pues de los dos indicadores ninguno da resultados positivos.	

Al preguntar a los docentes ¿Ejecutan proyectos Medioambientales en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, alcaldías, ONG's u otras instituciones? Respondieron:

Del 100% de los docentes encuestados, el 41% respondieron que si han ejecutado proyectos que contribuyan a la protección del Medio Ambiente; mientras que el 59% respondió que no, la respuesta que obtuvo un mayor porcentaje es NO con un 59%.

En esta interrogante los docente contestaron que ejecutan proyectos Medioambientales, el resultado de este dato es muy interesante, porque, según lo manifestado por docentes en la encuesta que a pesar de querer generar conciencia para la conservación del Medioambiente no realizan actividades, al contrastar estos datos con las entrevistas y la guía de observación, a través de las entrevistas que, si se hacen actividades pero que por lo general son campañas de limpieza o el reciclaje, cuando en realidad sería muy importante que en las instituciones educativas de la Zona Metropolitana de San Salvador se desarrollaran proyectos innovadores, para la protección del Medioambiente.

Con los resultados obtenidos se puede constatar que docentes y estudiantes ejecutan proyectos de forma limitada ya que de seis solo realizan dos por lo tanto el indicador 1.2.2 no se cumple.

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

1. Los/as docentes y estudiantes de las instituciones educativas de la Zona Metropolitana de San Salvador, *tienen un bajo nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del Medioambiente*, ha pesar de estar informados por los medios de comunicación y la información proporcionada en el centro escolar a los y las estudiantes acerca de los problemas Medioambientales que afectan a nivel mundial y nacional, también las capacitaciones que reciben los docentes según lo manifestado por los directores no son acordes a la realidad y carecen de herramientas que permitan una concientización con una mayor efectividad, además en el indicador: Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas, la materia en la que se integra es en Ciencia Salud y Medio Ambiente, en las demás es poco lo que los docentes integran la educación Ambiental, sin embargo esto no es suficiente para lograr una efectiva concientización de los problemas medioambientales.
2. Los/as docentes y estudiantes *no aplican estrategias que contribuyen a la conservación del medioambiente* en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador, se llevan a cabo estrategias de gestión ambiental como lo son: campaña de limpieza, reciclaje de latas, plásticos y papel, reducción de productos que generan desechos sólidos en tres otros, pero no se desarrollan con mayor frecuencia otro tipo de actividades que permitan lograr una mayor actuación de los estudiantes para conservar el medio ambiente. Se realiza Ejecución de proyectos en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, alcaldías, ONG's, u otras instituciones, en su mayoría campañas de limpieza.

5.2 RECOMENDACIONES

Según los resultados obtenidos se recomienda:

5.2.1 A los docentes y directores de los Centros Escolares de la Zona Metropolitana de San Salvador

1. Elaborar y ejecutar proyectos que contribuyan a la conservación del medio ambiente de manera constante, en el que se integren estrategias que contribuyan a contrarrestar la problemática actual del Medio Ambiente.
2. Integrar la Educación Ambiental como eje transversal a nivel institucional en todas las asignaturas que se les imparten para que la concientización sea efectiva.
3. Gestionar con otras instituciones públicas y privadas, la cooperación para realizar proyectos para la conservación del medio ambiente.

5.2.2 A los estudiantes de los Centros Escolares de la Zona Metropolitana de San Salvador

1. Involucrarse en grupos y Comités Medioambientales en los que organicen y promuevan actividades como campañas de limpieza, de reforestación, reciclaje, uso racional del agua, ahorro energético, etc. para contribuir a cuidar el medio y los recursos naturales con los que se cuenta.
2. Evitar el uso y consumo de bienes y servicios que genere innecesariamente desechos.

5.2.3 Al Ministerio de Educación se le recomienda:

1. Proporcionar a las instituciones públicas y privadas del país una adecuada formación docente sobre las metodologías de enseñanza aplicables a la Educación Ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFIA.

- HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto - FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos - BAPTISTA LUCIO, Pilar (2010). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 5ª Edición*. Mc Graw-Hill Interamericana, Editores, S.A. de C.V México. D.F, año 2010.
- ARNAL, Justo – DEL RINCÓN, Delio –LATORRE, Antonio. (1994). *Investigación Educativa Fundamentos y Metodologías* Editorial, LABOR, S.A. Barcelona año 1994.
- MINED (octubre 2009), TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN, PLAN SOCIAL “VAMOS A LA ESCUELA” 2009-2014, El Salvador.
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD) en El Salvador (2007 - 2008).*El ABC del Cambio Climático en El Salvador*.
- CAVADA DIEZ, MIGUEL – RAMÍREZ, ALFREDO VICENTE CON EL AGUA HASTA EL CUELLO, “Que tata del mas desastroso de los desastres y como poner un remedio sustentable”, Asociación Equipo MAIZ, año 2000, El Salvador, Centroamérica.

Anexos

ANEXO 1 MATRIZ DE CONGRUENCIA

TEMA DE INVESTIGACIÓN	1.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	1.4.1 OBJETIVO GENERAL:	1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.	1.6 INDICADORES
Nivel de desarrollo de conciencia y estrategias para la conservación del medio ambiente en los centros escolares de la Zona Metropolitana de San Salvador	¿Cuál es el nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del Medio Ambiente en los docentes y estudiantes de las instituciones escolares de la Zona Metropolitana de San Salvador?	Determinar el nivel de desarrollo de conciencia y estrategias para la conservación del Medio Ambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador, Durante el periodo Agosto 2013 –Octubre de 2013.	4. Determinar el nivel de desarrollo de conciencia de los docentes y los estudiantes, para la conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador.	<p>Hipótesis 1 Los docentes y estudiantes tienen un alto nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del medioambiente en los Centros Educativos del Zona Metropolitana de San Salvador</p> <p>Variable de hipótesis 1 Alto nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del medio ambiente.</p>	<p>Las estrategias que se utilizan en los Centros Escolares para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente.</p> <p>Capacitaciones sobre Educación Ambiental que han recibido los docentes de los Centros Escolares de la zona metropolitana de San Salvador.</p> <p>Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas.</p> <p>Relación de los objetivos del Programa de la asignatura que imparten los docentes con la problemática Medioambiental.</p> <p>Información que poseen los docentes y estudiantes acerca de los problemas Medioambientales que afectan a nivel mundial y nacional.</p> <p>Información que recibe la comunidad educativa acerca de los problemas Medio Ambientales de los principales medios de comunicación masiva (radio, televisión, periódico e internet).</p>
	¿Qué estrategias ambientales se llevan a cabo en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador para la conservación del Medio Ambiente?			<p>5. Identificar las estrategias que se llevan a cabo en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador, para la conservación del medioambiente.</p> <p>6. Plantear recomendaciones para mejorar el nivel de conciencia y las estrategias de conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador.</p>	<p>Hipótesis 2 Los docentes y estudiantes aplican estrategias que contribuyen a la conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador.</p> <p>Variable de hipótesis 2 Estrategias para la conservación del medioambiente.</p>

ANEXO 2
GUÍAS DE OBSERVACIÓN
GUÍA DE OBSERVACIÓN EN LOS OCHO CENTROS ESCOLARES DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS

ANEXO 1. GUÍA DE OBSERVACIÓN.

1.1 INDICADOR: Las estrategias que los docentes utilizan para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente.

- limpieza,
- Reducción de productos que generan desechos sólidos.
- Campaña de reforestación.
- Uso racional del agua. FENÓMENO OBSERVADO:

1- Concientización ambiental a través de mensajes escritos dirigidos a la comunidad educativa.

<i>CENTRO ESCOLAR</i>	<i>OBSERVADORA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN POR CENTRO ESCOLAR</i>	<i>INTERPRETACIÓN GENERAL</i>
“Centro Escolar Jorge Iarde”	Marina Isabel Flores Hernández	NADA: No hay mensajes.	Se observó y se le preguntó a los docentes por qué no hay mensajes escritos en la institución, comentan que es por el hecho de que no han tenido tiempo para crear mensajes que ayuden a concientizar a los estudiantes.	En este centro educativo no se concientiza a sus miembros mediante mensajes escritos sobre la situación ambiental que enfrente el planeta Tierra.	En los centros escolares estudiados se observó que se
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NADA: No se observó ningún tipo de mensaje relacionado a la concientización ambiental.	Se observa que en este Centro Escolar la concientización ambiental no se realiza mediante los mensajes escritos.		
	Antonio Lobo Córdova.	NADA: No hay mensajes sobre medio ambiente.	Se pudo comprobar que no se colocan en este Centro Escolar mensajes dirigidos a la comunidad educativa sobre cómo cuidar el Medio Ambiente.		
“Centro Escolar Salvador Mugdan”	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: Se observa un mensaje en el periódico mural sobre el uso adecuado del agua	En esta institución se observa que se preocupan por cuidar el agua por ello han colocado pequeños rótulos que hacen hincapié al uso adecuado	En este centro escolar se han limitado a colocar mensajes únicamente relacionados con el cuidado del agua lo cual está bien, sin embargo es necesario que además enfatizen a otros problemas medio ambientales.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO: solo hay dos rótulos sobre la conciencia ambiental.	Se pudo observar que no se han colocado muchos mensajes escritos de concientización ambiental en este centro escolar.		

	Antonio Lobo Córdoba.	POCO: No hay dosuso racional del agua y el otro sobre el efecto invernadero	Se verificaron mensajes dirigidos al cuidado y uso racional del agua.		preocupan poco por colocar mensajes escritos para concienciar a la población estudiantil, ya que únicamente en dos centros escolares fue observada una mínima cantidad de estos.
“Centro Escolar Gustavo Marroquín”	Marina Isabel Flores Hernández	NADA: No hay ningún mensaje sobre la concientización ambiental.	En esta institución no se observan mensajes sobre concientización ambiental.	Sobre la problemática actual del Medio Ambiente no se ha concientizado a los miembros de la institución mediante mensajes escritos.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NADA: No se observaron mensajes.	Se pudo observar que no están utilizando mensajes que concienticen a los miembros del Centro Escolar sobre el Medio Ambiente.		
	Antonio Lobo Córdoba.	NADA: No hay mensajes.	En el Centro Escolar no se observaron mensajes escritos dirigidos a la comunidad educativa.		
“Centro Escolar Joaquín Rodezno”	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: Solo se observan tres mensajes uno sobre el cuidado de la tierra, otro sobre la protección de animales y el último sobre la reutilización de materiales.	Se observó que en toda la institución hay mensajes escritos que ayude a concientizar a todos los miembros que conforman la comunidad educativa.	En la institución no se han colocado durante el presente año mensajes escritos de concientización ambiental hacia la población estudiantil.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO: Se observaron tres rótulos de concientización ambiental.	Si se observaron rótulos de concientización ambiental aunque son pocos, los docentes aseguran que al inicio del año eran bastantes.		
	Antonio Lobo Córdoba.	POCO: En el centro escolar se observaron únicamente tres mensajes una pintura sobre el cuidado de los animales, otro relacionado a la tierra y el tercero sobre el reciclaje de materiales sólidos.	Durante la observación en la institución se logró comprobar que los mensajes escritos para concientizar a la comunidad educativa sobre los problemas medio ambientales son bastante escasos.		
“Centro Escolar	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: Existen pequeños rótulos que hacen referencia al cuidado del agua y depositar la basura en su lugar.	El centro educativo es pequeño y los mensajes escritos son muy pocos y los colocan en el periódico mural.	La institución educativa se ha preocupado en generar conciencia en el estudiantado, y lo está haciendo a través de rótulos escritos para que la	

Francisco Gamboa”				comunidad educativa adopte actitudes de limpieza y de cuidado al centro escolar.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO. Se han colocado algunos rótulos con mensajes como “Depositemos la basura en su lugar” y “Mantengamos limpia nuestra escuela”	Se observaron algunos rótulos con mensajes como “Depositemos la basura en su lugar” y “Mantengamos limpia nuestra escuela” lo cual genera conciencia en los miembros de la institución para que ayuden a practicar actitudes de aseo en su centro escolar, sin embargo, se considera que estos mensajes son pocos.	
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: Hay mensajes sobre el uso adecuado de los basureros y el uso racional del agua.	Durante las observaciones se logró constatar que han sido colocados algunos mensajes escritos dirigidos a la comunidad educativa para que depositen la basura adecuadamente y el uso racional del agua.	
“Centro Escolar Republica de Paraguay”	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: Hay mensajes escritos relacionados a la creación de conciencia en el estudiante sobre educación ambiental, Cuidemos las plantas, deposita la basura en su lugar, cuidemos los animales.	En la observación se constató que la institución trata la manera de escribir mensajes que ayuden al joven a crear conciencia sobre el cuidado del medioambiente.	En este centro educativo no se concientiza a sus miembros mediante mensajes escritos sobre la situación ambiental que enfrente el planeta Tierra
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO: Se observaron cinco mensajes con información relacionada al tratamiento de la basura, el uso racional del agua, el cuidado de plantas y animales.	Se observa que en este Centro Escolar la concientización ambiental se realiza mediante los mensajes escritos, enfocados en el cuidado de las plantas y de los animales, también en el tratamiento de la basura al depositarla en un lugar adecuado.	
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: Se observó que en este Centro Escolar hay mensajes o rótulos escritos sobre cómo cuidar el Medio	Se pudo comprobar que en este Centro Escolar se colocan mensajes dirigidos a la comunidad educativa sobre cómo cuidar el Medio	

		Ambiente; plantas, animales, el uso racional del agua y el cuidado de las plantas.	Ambiente.	
“Centro Escolar República de Panamá”	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: se han colocado anuncios como “Deposite la basura en su lugar” únicamente están ubicados en el periódico mural que se encuentra cerca de la dirección.	Durante las observaciones se logra constatar que únicamente se ha colocado un mensaje como “Deposite la basura en su lugar” en el periódico mural que se encuentra cerca de la dirección.	En la institución no se han colocado durante el presente año mensajes escritos de concientización ambiental hacia la población estudiantil. Se observa que la institución se encuentra en una total reconstrucción y ampliación en la infraestructura.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NADA: No se observa ningún tipo de información que incentive la concientización.	No se observa ningún rótulo que incentive la conciencia ambiental ya que la institución está siendo reconstruida, se observa que han eliminado árboles y los animales como las aves han sido desprovistos de sus hogares.	
	Antonio Lobo Córdova.	NADA: No se observaron rótulos de concientización ambiental.	En esta institución no se observan rótulos ya que se encuentra en una remodelación total aunque se observan indicios de reutilización de materiales como llantas, botellas de aceite, botellas de bebidas y de metal.	
“Centro Escolar República de Colombia”	Marina Isabel Flores Hernández	MUCHO: se observan varios rótulos como “Cuida las plantas” “Las plantas nos dan oxígeno” “Los animales son seres vivos”	Se pudo observar que los docentes y estudiantes de la institución realizan rótulos con mensajes que buscan formar conciencia ambiental en los estudiantes	La institución educativa se ha preocupado en generar conciencia en los estudiantes, y lo está haciendo a través de rótulos escritos para que la comunidad educativa adopte actitudes de limpieza y de cuidado al centro escolar además busca la forma de involucrar a los estudiantes en actividades extracurriculares que van dirigidas al cuidado del medio ambiente.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	MUCHO: se han colocado anuncios como “Deposite la basura en su lugar” por toda la institución desde la primera planta del edificio hasta la tercera.	Durante las observaciones en la institución se logra constatar que toda la comunidad educativa incentiva la conciencia ambiental.	
	Antonio Lobo Córdova.	MUCHO: se observa que la institución tiene un comité denominado	se observa que la institución tiene un comité de amigos de la tierra y ellos se encargan de	

		amigos de la tierra y ellos se encargan de colocar rótulos por todos los salones de la institución.	colocar rótulos por todos los salones de la institución y que además realizan varios proyectos en conjunto con la alcaldía de San salvador.		
--	--	---	---	--	--

FENÓMENO OBSERVADO:

2- **Rótulos informativos sobre los problemas medio ambientales.**

<i>CENTRO ESCOLAR</i>	<i>OBSERVADORA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN POR CENTRO ESCOLAR</i>	<i>INTERPRETACIÓN GENERAL</i>
“Centro Escolar Jorge Ibarde”	Marina Isabel Flores Hernández	NADA: En los salones de clases no hay rótulos que hagan referencia a los problemas Medio Ambientales.	Al recorrer toda la institución no se pudo visualizar ningún rótulo que haga énfasis a los problemas Medio Ambientales, incluso adentro de las aulas de Tercer Ciclo.	En este centro educativo no se concientiza a sus miembros mediante mensajes escritos sobre la situación ambiental que enfrente el planeta Tierra.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NADA: No se observaron en ésta institución rótulos que informen sobre los problemas Medio Ambientales.	No se identificaron rótulos que informen sobre los problemas Medio Ambientales que sufre actualmente el país y todo el planeta.		
	Antonio Lobo Córdova.	NADA: No hay existencia de rótulos sobre los problemas ambientales.	Se observó que no existen rótulos en los cuales se den a conocer los problemas ambientales que sufre el planeta.		
“Centro Escolar Gustavo Marroquín”	Marina Isabel Flores Hernández	NADA: No se observan rótulos alusivos al medio ambiente.	Al observar las instalaciones se preguntaron las razones por las cuales no se han colocado mensajes que ayuden a concientizar a toda la comunidad educativa.	En este centro escolar se han limitado a colocar un mensaje relacionado con el cuidado del agua lo cual está bien, sin embargo es necesario que además enfatizen a otros problemas medio ambientales.	Los problemas Medio Ambientales de la Zona Metropolitana de San Salvador no se han dado a conocer mediante rótulos informativos, ya que en ninguno de los centros escolares observados se pudo visualizar ninguno de ellos.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NADA: No se observaron rótulos informativos acerca de los problemas ambientales.	En este Centro Escolar no se están utilizando mensajes que ayuden a crear conciencia ambiental en los estudiantes.		

	Antonio Lobo Córdova.	NADA: No se observan rótulos informativos.	No se observan rótulos informativos.		
“Centro Escolar Salvador Mugdan”	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: En el centro educativo se observan rótulos, sobre el día internacional de la tierra ubicado en el periódico mural. A la vez se observan también adentro de las aulas sobre el calentamiento global, efecto invernadero y la destrucción de la capa de ozono.	Al hacer un recorrido por todo el recinto educativo se nota que en el periódico mural y en algunos salones hay rótulos que resaltan los problemas Medioambientales. Enfatizan más en el calentamiento global, el efecto invernadero y la destrucción de la capa de ozono.	Sobre la problemática actual del Medio Ambiente no se ha concientizado a los miembros de la institución mediante mensajes escritos.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO: Se observaron rótulos de informativos sobre problemas ambientales. Como destrucción de la capa de ozono y calentamiento global.	Los problemas ambientales en este centro escolar se han dado a conocer este año mediante algunos rótulos informativos con imágenes y mensajes.		
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: Se observan rótulos en el periódico mural y en algunos salones sobre efecto invernadero, calentamiento global, destrucción de la capa de ozono y sobre el uso racional del agua.	En el centro escolar se han colocado rótulos en los cuales se dan a conocer algunos de los problemas del medio ambiente.		
“Centro Escolar Joaquín Rodezno”	Marina Isabel Flores Hernández	NADA: En todo el centro educativo no se observan rótulos, solo algunos símbolos algunas pinturas tipo murales que representan la problemática ambiental, como los animales en peligro de extinción, la destrucción del medio ambiente por diferentes factores y un tercer mural sobre el calentamiento global.	Al hacer un recorrido por todo el recinto educativo se nota que no hay rótulos resalte los problemas Medioambientales pero si hay murales ecológicos que focalizan la problemática e incentivan a la creación de conciencia ambiental.	En la institución no se han colocado durante el presente año mensajes escritos de concientización ambiental hacia la población estudiantil pero si han realizado la elaboración de murales en las paredes de la institución.	

	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NADA: No se observaron rótulos de informativos sobre problemas ambientales pero si han elaborado murales relacionados al medio ambiente. Deterioro ambiental, animales en peligro de extinción.	Los problemas ambientales en este centro escolar se han dado a conocer durante este año escolar mediante rótulos informativos pero si mediante la elaboración de murales que agudizan más la formación de conciencia ambiental.		
	Antonio Lobo Córdoba.	NADA: No se observaron rótulos informativos pero si algunas pinturas en los alrededores de la institución.	En el centro escolar no han colocado rótulos en los cuales se den a conocer los problemas del medio ambiente pero los representan por medio de pinturas relacionadas a la problemática ambiental.		
“Centro Escolar Francisco Gamboa”	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: Existen pequeños rótulos que hacen referencia al cuidado del agua y para depositar la basura en su lugar.	El centro educativo es pequeño y los mensajes escritos son muy pocos y los colocan en el periódico mural.	La institución educativa se ha preocupado en generar conciencia en el estudiantado, y lo está haciendo a través de rótulos escritos para que la comunidad educativa adopte actitudes de limpieza y de cuidado al centro escolar.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO. Se han colocado algunos rótulos con mensajes como “Depositemos la basura en su lugar” y “Mantengamos limpia nuestra escuela”	Se observaron algunos rótulos con mensajes como “Depositemos la basura en su lugar” y “Mantengamos limpia nuestra escuela” lo cual genera conciencia en los miembros de la institución para que ayuden a practicar actitudes de aseo en su centro escolar, sin embargo, se considera que estos mensajes son pocos.		
	Antonio Lobo Córdoba.	POCO: Hay rótulos sobre el uso adecuado de los basureros y el uso racional del agua.	Durante las observaciones se logró constatar que han sido colocados algunos mensajes escritos dirigidos a la comunidad educativa para que depositen la basura adecuadamente y el uso racional del agua.		
	Marina Isabel Flores Hernández	NADA: Los docentes no han colocado nada en la institución, tampoco está	POCO. Se han colocado algunos rótulos con mensajes como “Depositemos	Se observaron algunos rótulos con mensajes como “Depositemos la basura en su	

“Centro Escolar Republica de Paraguay”		plasmado en el Periódico Mural.	la basura en su lugar” y “Mantengamos limpia nuestra escuela”	lugar” y “Mantengamos limpia nuestra escuela” lo cual genera conciencia en los miembros de la institución para que ayuden a practicar actitudes de aseo en su centro escolar, sin embargo, se considera que estos mensajes son pocos. Durante las observaciones se logró constatar que han sido colocados algunos mensajes escritos dirigidos a la comunidad educativa para que depositen la basura adecuadamente y el uso racional del agua.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NADA: No se observó ningún rótulo sobre la problemática medioambiental.	POCO: Hay mensajes sobre el uso adecuado de los basureros y el uso racional del agua.	
	Antonio Lobo Córdova.	NADA: Se observó que en este Centro Escolar no se visualiza la existencia de mensajes o rótulos escritos sobre cómo cuidar el Medio Ambiente.	Se pudo comprobar que no se colocan en este Centro Escolar rótulos informativos sobre la problemática ambiental.	
“Centro Escolar República de Panamá”	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: No se observaron suficientes rótulos.	Los problemas ambientales en este centro escolar no se han dado a conocer este año escolar mediante rótulos informativos.	En la institución no se han colocado durante el presente año mensajes escritos de concientización ambiental hacia la población estudiantil. Se observa que la institución se encuentra en una total reconstrucción y ampliación en la infraestructura.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NADA: No se observan rótulos alusivos al medio ambiente.	No se elaboran rótulos informativos hasta el momento pero lo piensan realizar más adelante.	
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: Los rótulos que se observaron fueron pocos.	En esta institución no se observan rótulos ya que se encuentra en una remodelación total aunque se observan indicios de reutilización.	
“Centro Escolar Republica de Colombia”	Marina Isabel Flores Hernández	MUCHO: se observan varios rótulos como “Cuida las plantas” “Las plantas nos dan oxígeno” “Los animales son seres vivos”	Se pudo observar que los docentes y estudiantes de la institución realizan rótulos de los diferentes problemas ambientales.	La institución educativa se ha preocupado tanto los estudiantes como los docentes por la problemática ambiental y tratan de ayudar y lo están haciendo a través de rótulos escritos para que la comunidad educativa adopte actitudes de limpieza y de cuidado al centro escolar además busca la forma de
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	MUCHO: se han colocado anuncios como “Deposite la basura en su lugar” por toda la institución desde la primera planta del	Durante las observaciones en la institución se logra constatar que toda la comunidad educativa incentiva la conciencia ambiental.	

		edificio hasta la tercera.		involucrar a los estuantes en actividades extracurriculares que van dirigidas al cuidado del medio ambiente.	
	Antonio Lobo Córdova.	MUCHO: se observa que la institución tiene un comité de amigos de la tierra y ellos se encargan de colocar rótulos por todos los salones de la institución.	Se observa que la institución tiene un comité de amigos de la tierra y ellos se encargan de colocar rótulos por todos los salones de la institución y que además realizan varios proyectos en conjunto con la alcaldía de San salvador.		

1.6.1 INDICADOR: Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente.

- Uso racional del agua,
- Campaña de limpieza,
- Reducción de productos que generan desechos sólidos.
- Campaña de reforestación.
- Otras.

FENÓMENO OBSERVADO:

3- Reforestación de zonas verdes en la institución

<i>CENTRO ESCOLAR</i>	<i>OBSERVADORA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN POR CENTRO ESCOLAR</i>	<i>INTERPRETACIÓN GENERAL</i>
"Centro Escolar Jorge Ibarde"	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: lo que se observa es un pequeño jardín que está ubicado a la entrada de la institución donde han sembrado plantas ornamentales.	El Centro Escolar es muy amplio pero solo se han dedicado a sembrar plantas que sirvan de adorno pero no han reforestado únicamente cuentan con tres árboles.	Es una mínima cantidad de árboles en este centro escolar son y no se observó que estos hayan sido sembrados recientemente. Pero si cuentan con un pequeño jardín de plantas ornamentales las cuales se mantienen con un buen cuidado.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO: Se observó que es poca la zona que está reforestada solamente se observan algunas plantas ornamentales.	A pesar de que el Centro Escolar cuenta con suficientes áreas en las que se podría reforestar; se observó que solamente hay sembradas plantas ornamentales y tres árboles.		

	Antonio Lobo Córdoba.	POCO: Las zonas que pueden ser reforestadas solamente contienen tierra o polvo.	El Centro Escolar cuenta con una zona en la cual pueden ser reforestadas y éstas se encuentran desoladas. Sin embargo cuentan con un pequeño jardín donde se practica el cuidado de las plantas.		
“Centro Escolar Salvador Mugdan”	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: Afuera de la institución se preocupan por mejorar las condiciones ambientales.	Esta es una de las actividades que los estudiantes no pueden realizar adentro del centro educativo porque las condiciones físicas de la institución no lo permiten por ser pequeño. Pero se han dedicado a reforestar con la ayuda de la Alcaldía de San Salvador.	No existen áreas que estén reforestadas dentro de la institución ya que no se cuenta con ninguna zona verde, todo es de concreto sin embargo la institución busca solventar esta situación en el exterior participando en todos los proyectos que tiene la Alcaldía de San Salvador.	La reforestación se ha puesto en práctica en una cantidad mínima en la mayoría de los centros escolares estudiados, ya que los pocos árboles que se observaron no han sido sembrados recientemente, en algunos casos porque no cuentan con el espacio suficiente dentro de la institución; sin embargo algunas de estas lo han realizado en terrenos aledaños al centro escolar donde la mayoría practican la siembra y el cuidado de plantas ornamentales.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NADA: Únicamente tienen seis plantas ornamentales en masetas pequeñas.	Dentro de la institución no hay zonas verdes, por el espacio tan pequeño que tienen pero se observan algunas masetas con plantas ornamentales.		
	Antonio Lobo Córdoba.	POCO: El centro escolar se observó ambientado con seis plantas ornamentales en masetas.	La institución cuenta con plantas ornamentales sembradas en masetas de las cuales los alumnos se preocupan por mantener en buen estado las plantas con las que cuenta.		
“Centro Escolar Gustavo Marroquín”	Marina Isabel Flores Hernández	NADA: No se observa ninguna área reforestada únicamente cuentan con dos árboles de capulín.	La institución no cuenta con suficiente espacio como para reforestar pero tienen tres zonas verdes totalmente descuidadas.	El Centro Escolar no cuenta con suficientes espacios para sembrar árboles y no se preocupan por sembrar plantas ornamentales para que sea un poco verde la institución.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NADA: No se observan indicios de reforestación ni plantas ornamentales.	El Centro Escolar cuenta con poco espacio para sembrar árboles y con los dos que cuenta se están en un estado de deterioro.		
	Antonio Lobo Córdoba.	NADA: No hay zonas reforestadas.	No se cuenta con el espacio o zonas para poder ejecutarlo.		

“Centro Escolar Joaquín Rodezno”	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: Se observa que han reforestado la única zona verde con que cuenta la institución con pequeños arbustos y plantas ornamentales. La institución cuenta con 14 plantas ornamentales en masetas grandes y pequeñas.	No se logró comprobar que la reforestación era reciente por el hecho de que la escuela cuenta con un espacio muy reducido para llevar a cabo la Reforestación. Lo que ahora está plantado es porque en años anteriores lo realizaron.	La institución no ha realizado proyectos recientes de reforestación, se observaron algunos árboles sembrados en masetas grandes los cuales han sido sembrados en años anteriores.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO: Las plantas que se observan no son del momento, pero se observa que les dan mantenimiento, les echan agua y abono diluido en agua.	Durante este año no se ha realizado la reforestación, sin embargo se observa en años anteriores ya que cuentan con muchas macetas con plantas ornamentales.		
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: se observa que han plantado arbustos y plantas ornamentales.	En las observaciones realizadas no se comprobó que se hayan realizado campañas de reforestación durante este año pero sin embargo se observan plantas ornamentales en buen estado.		
“Centro Escolar Francisco Gamboa”	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: No hay espacio para reforestar.	Adentro de la institución el espacio es muy reducido.	La infraestructura es pequeña por lo cual no hay espacio para reforestar adentro de la institución sin embargo se observan plantas ornamentales en masetas.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NADA: no hay espacio suficiente para sembrar árboles, hay cinco masetas pequeñas con plantas ornamentales con flores.	La institución no se observan zonas reforestadas debido a que no cuenta con el espacio suficiente para sembrar árboles dentro de ella, no obstante, se observó que cuidan las plantas ornamentales que se tienen en masetas de los corredores.		
	Antonio Lobo Córdova.	NADA. No hay espacio.	La institución no cuenta con el espacio necesario para poder realizar campañas de reforestación.		
“Centro Escolar	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: no se realiza ésta actividad dentro del centro educativo las	El Centro Escolar es muy amplio pero solo se han dedicado a sembrar plantas	Es una mínima cantidad de árboles en este centro escolar son y no se observó que estos	

República de Paraguay		zonas verdes son pequeñas y solo hay dos árboles y 10 masetas con plantas.	que sirvan de adorno pero no han reforestado únicamente cuentan con dos árboles.	<p>hayan sido sembrados recientemente.</p> <p>Pero si cuentan con un pequeño jardín de plantas ornamentales las cuales se mantienen con un buen cuidado.</p>
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO: Se observó que no hay zonas que estén reforestadas solamente se observan algunas plantas ornamentales en masetas.	A pesar de que el Centro Escolar cuenta con suficiente espacio en las que se podría reforestar; se observa que solamente han sembrados árboles y 10 plantas ornamentales.	
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: Las zonas que pueden ser reforestadas están desoladas.	El Centro Escolar cuenta con una zona en la cual pueden ser reforestadas y éstas se encuentran desoladas. Sin embargo cuentan con plantas ornamentales colocadas en masetas.	
“Centro Escolar República de Panamá”	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: Se observa que se cuenta con un espacio bastante grande en el cual hay zonas verdes con arbustos, árboles muy desarrollados y otros que están creciendo.	Durante las observaciones se logra constatar que la institución cuenta con una amplia zona verde en la que se observan las diferentes actividades que se han realizado para cuidar el medio ambiente, sin embargo esta institución se encuentra en reconstrucción y se han talado muchos árboles y el comité de medio ambiente no puede cumplir las funciones que le competen.	<p>En la institución no se han colocado durante el presente año mensajes escritos de concientización ambiental hacia la población estudiantil. Se observa que la institución se encuentra en una total reconstrucción y ampliación en la infraestructura.</p>
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	MUCHA: Se observa mucha zona verde con muchos árboles y plantas ornamentales.	Durante la observación se logra constatar en años anteriores se han realizado varias actividades para cuidar el medio ambiente se logran ver muchos árboles, jardines con masetas de material reutilizable; sin embargo han talado muchos árboles para reconstruir la institución.	

	Antonio Lobo Córdova.	MUCHO: Se observa mucha zona verde con muchos árboles y plantas ornamentales.	Durante la observación se logra constatar en años anteriores se han realizado varias actividades para cuidar el medio ambiente pero que este año no porque se contradicen con la tala de árboles que se está sufriendo en la institución.		
“Centro Escolar de Republica Colombia”	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: Actividades de reforestación no se hacen en la institución, no hay zonas verdes.	No se logró comprobar que la reforestación era reciente por el hecho de que la escuela cuenta con un espacio muy reducido para llevar a cabo la Reforestación	La infraestructura es pequeña por lo cual no hay espacio para reforestar adentro de la institución sin embargo se observan plantas ornamentales en masetas y se realizan actividades con la Alcandía de San Salvador.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO: No hay reforestación.	No se puede realizar este tipo de actividades porque el edificio de la institución es un edificio de tres plantas completamente cerrado en el que o cuenta con ninguna zona verde o espacio que sea de tierra. Las plantas las tienen en masetas y las cuidan.		
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: No hay zonas verdes para reforestar.	En las observaciones realizadas no se comprobó que se hayan realizado campañas de reforestación se debe a que no tienen zonas verdes.		

1.3.7 INDICADOR: Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente.

- Uso racional del agua,
- Campaña de limpieza,
- Reducción de productos que generan desechos sólidos.
- Campaña de reforestación.
- Otras.

FENÓMENO OBSERVADO:

4- Práctica de uso racional del agua.

<i>CENTRO ESCOLAR</i>	<i>OBSERVADORA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN POR CENTRO ESCOLAR</i>	<i>INTERPRETACIÓN GENERAL</i>
“Centro Escolar Jorge Ibarde”	Marina Isabel Flores Hernández	INSUFICIENTE: de ocho chorros con los cuales cuenta la institución hay 4 que están que provocan que no se haga un buen uso racional del agua.	Es difícil que se haga un buen uso racional del agua por el hecho de que los chorros no ofrecen el uso que se le debe dar ya que las llaves están arruinadas y se desperdicia mucha agua.	El agua de este centro escolar es desperdiciada debido a que los chorros se encuentran en mal estado, por lo tanto el agua permanece desperdiciándose constantemente.	El agua de este centro escolar es desperdiciada debido a que los chorros se encuentran en mal estado, por lo tanto el agua permanece desperdiciándose constantemente. Se pudo observar que la mayoría de estudiantes tienen el hábito de cuidar el agua con la que cuentan en este centro escolar; además los docentes y miembros del comité ecológico realizan la función de supervisar que se practique el ahorro de este recurso.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	INSUFICIENTE: Los chorros se encuentran arruinados lo cual genera que el agua se derrame constantemente.	Los estudiantes procuran cuidar el agua. Sin embargo, existe un problema en los chorros, ya que se encuentran dañados, lo cual conlleva a que el agua se derrame en todo momento.		
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: El agua es desperdiciada por las condiciones en las que se encuentran los grifos.	Existe el problema de las malas condiciones de los grifos lo cual provoca el desperdicio del agua; aunque el estudiante se esfuerce por cerrarlo siempre queda botando agua.		

"Centro Escolar Salvador Mugdan"	Marina Isabel Flores Hernández	SUFICIENTE: Cuidan el agua y son pocos los estudiantes que la desperdician.	Durante las observaciones se pudo notar que la mayoría de los alumnos si cuidan el agua y se debe a que todo el personal docente que representa el Comité Ecológico, el de Ornato y los que cuidan zona durante los recreos se encargan de que los estudiantes cuiden los recursos con los que cuenta la institución.	Se pudo observar que la mayoría de estudiantes tienen el hábito de cuidar el agua con la que cuentan en este centro escolar; además los docentes y miembros del comité ecológico realizan la función de supervisar que se practique el ahorro de este recurso.	estudiantes no cierran los chorros después que los utilizan. Sin embargo, algunos de ellos se esfuerzan por cerrar bien los grifos pero éstos se encuentran en mal estado. Son varios los estudiantes que se preocupan porque los grifos estén cerrados y que no se desperdicie el agua. La mayoría de los estudiantes en especial los que cursan Tercer Ciclo se preocupan porque los pequeños no desperdicien el agua pero tienen un grifo que está en mal estado lo que provoca que se desperdicie mucha agua.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SUFICIENTE: Se cuida el agua, a los grifos les han elaborado llaves artesanales	Fue comprobado que se practica el uso racional del agua, ya que los estudiantes procuran no desperdiciarla y dejan cerrados los chorros después de utilizarlos.		
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: Algunos estudiantes botan el agua sin motivo, pero dejan los chorros serrados, los grifos cada uno cuenta con su llave.	Se observó que los estudiantes a pesar de los rótulos colocados hacia el cuidado del agua la desperdician dejando abiertos los chorros.		
"Centro Escolar Gustavo Marroquín"	Marina Isabel Flores Hernández	INSUFICIENTE: Dejan los chorros encendidos a pesar de que vean a los docentes así los dejan.	Se observa que siempre hay niños que desperdician el agua y no les preocupa en lo absoluto de que dejan el chorro de agua potable abierto.	Se observa que existe un desperdicio de éste recurso, ya que la mayoría de estudiantes no cierran los chorros después que los utilizan. Sin embargo, algunos de ellos se esfuerzan por cerrar bien los grifos pero éstos se encuentran en mal estado.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	INSUFICIENTE: La práctica del uso racional del agua no fue notable en las observaciones.	Existe un desperdicio de éste recurso, ya que los estudiantes no cierran los chorros después que los utilizan.		
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: Hay algunos niños que se percatan de que han dejado abierto el grifo se toman la molestia de cerrarlo.	Los estudiantes se esfuerzan por cerrar bien los grifos pero el mal estado de estos no lo permite.		

“Centro Escolar Joaquín Rodezno”	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: Siempre hay niños que dejan los chorros abiertos.	Los estudiantes que dejan los grifos abiertos pero hay otros estudiantes que están pendientes y los cierran rápidamente.	Son varios los estudiantes que se preocupan porque los grifos estén cerrados y que no se desperdicie el agua.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO: Los estudiantes dejan los chorros con las llaves abiertas.	El uso racional del agua se está practicando poco en este centro, ya que los estudiantes dejan los chorros encendidos lo cual implica el desperdicio de este recurso.	
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: Algunos estudiantes dejan los chorros abiertos.	Los estudiantes de este centro escolar no practican el uso racional del agua.	
“Centro Escolar Francisco Gamboa”	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: Un chorro de 6 está dañado y hay flujo constante de agua que se pierde.	Son pocas las instituciones donde los niños se preocupan más por lo que otro estudiante está haciendo porque en esta escuela los estudiantes de Tercer Ciclo, cuando les corresponde asear el recinto educativo están pendientes de que los niños pequeños o los de otros grados no dejen los grifos abiertos. Además la dirección no se ha percatado que tienen un chorro arruinado y que desperdicia mucha agua.	La mayoría de los estudiantes en especial los que cursan Tercer Ciclo se preocupan porque los pequeños no desperdicien el agua pero tienen un grifo que está en mal estado lo que provoca que se desperdicie mucha agua.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO: Dejan los chorros abiertos.	Se observó que no todos los estudiantes de este centro escolar practican el cuidado del agua potable debido a que los chorros quedan encendidos después que los utilizan.	
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: Dejan los chorros abiertos.	Durante la observación realizada se verificó que los estudiantes después de utilizar el agua dejan los chorros encendidos.	
“Centro Escolar Republica de Paraguay”	Marina Isabel Flores Hernández	INSUFICIENTE: Dejan los chorros abiertos y los barriles rebalsan.	Se observa que siempre hay niños que desperdician el agua y no les preocupa en lo absoluto de que dejan el chorro de agua potable	Se observa que existe un desperdicio de éste recurso, ya que la mayoría de estudiantes no cierran los chorros después que los utilizan.

			abierto.	Sin embargo, algunos de ellos se esfuerzan por cerrar bien los grifos pero éstos se encuentran en mal estado.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	INSUFICIENTE: La práctica del uso racional del agua no fue notable en las observaciones.	Existe un desperdicio de éste recurso, ya que los estudiantes no cierran los chorros después que los utilizan.	
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: Hay algunos niños que se percatan de que han dejado abierto el grifo se toman la molestia de cerrarlo.	Los estudiantes se esfuerzan por cerrar bien los grifos pero el mal estado de estos no lo permite.	
“Centro Escolar República de Panamá”	Marina Isabel Flores Hernández	INSUFICIENTE: Dejan los chorros abiertos y las pilas rebalsando.	Se observa que siempre hay niños que desperdician el agua y no les preocupa en lo absoluta de que dejan el chorro de agua potable abierto.	Son varios los estudiantes que se preocupan porque los grifos estén cerrados y que no se desperdicie el agua.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	INSUFICIENTE: La práctica del uso racional del agua no se observa.	Existe un desperdicio de éste recurso, ya que los estudiantes no cierran los chorros después que los utilizan.	
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: Hay algunos niños que se percatan de que han dejado abierto el grifo se toman la molestia de cerrarlo.	Los estudiantes se esfuerzan por cerrar bien los grifos pero el mal estado de estos no lo permite.	
“Centro Escolar República de Colombia”	Marina Isabel Flores Hernández	SUFICIENTE: Cuidan el agua y son pocos los estudiantes que la desperdician.	Durante las observaciones se pudo notar que la mayoría de los alumnos si cuidan el agua y se debe a que todo el personal docente que representa el Comité Ecológico, el de Ornato y los que cuidan zona durante los recreos se encargan de que los estudiantes cuiden los recursos con los que cuenta la	Se pudo observar que la mayoría de estudiantes tienen el hábito de cuidar el agua con la que cuentan en este centro escolar; además los docentes y miembros del comité ecológico realizan la función de supervisar que se practique el ahorro de este recurso.

			institución.		
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SUFICIENTE: Se cuida el agua.	Fue comprobado que se practica el uso racional del agua, ya que los estudiantes procuran no desperdiciarla y dejan cerrados los chorros después de utilizarlos.		
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: Algunos estudiantes botan el agua sin motivo.	Se observó que los estudiantes a pesar de los rótulos colocados hacia el cuidado del agua la desperdician dejando abiertos los chorros.		

1.3.7INDICADOR: Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente.

- Uso racional del agua,
- Campaña de limpieza,
- Reducción de productos que generan desechos sólidos.
- Campaña de reforestación.
- Otras.

FENÓMENO OBSERVADO:

- 5- Se evita el consumo de productos que generan desechos sólidos que contaminen el Medio Ambiente (plástico, latas, vidrio o botellas).

<i>CENTRO ESCOLAR</i>	<i>OBSERVADORA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN POR CENTRO ESCOLAR</i>	<i>INTERPRETACIÓN GENERAL</i>
"Centro Escolar Jorge Ibarde"	Marina Isabel Flores Hernández	NUNCA: En el chalet del Centro Escolar siempre usan materiales descartables.	Todos los productos que se consumen en el centro educativo provienen de empresas que tienen su presentación en recipientes de plástico, cartón, aluminio, vidrio o botellas de plástico.	Debido a los productos que consumen en el cafetín del centro escolar se generan en abundancia desechos sólidos como plástico, latas y botellas, los cuales contaminan el Medio Ambiente.	Los desechos sólidos son generados en forma excesiva dentro de los escolares, debido a que la mayoría de estos son producidos por los empaques y depósitos de los alimentos o bebidas que consume toda la comunidad educativa aumentando la cantidad de latas, botellas y
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NUNCA: Se generan desechos sólidos durante los recreos.	Los estudiantes consumen productos alimenticios que vienen en empaques plásticos		

			o de cartón y bebidas enlatadas, por lo tanto, en este Centro Escolar se genera una buena cantidad de desechos.		bolsas plásticas que contaminan el Medio Ambiente.
	Antonio Lobo Córdova.	NUNCA: los productos que los alumnos consumen en los recesos generan desechos sólidos.	La mayoría de productos que los alumnos consumen en los recreos generan desechos como bolsas plásticas y latas.		
“Centro Escolar Salvador Mugdan”	Marina Isabel Flores Hernández	FRECUENTEMENTE: El uso de material descartable se da en los alimentos procesados como: bebidas carbonatadas, jugos, boquitas, dulces, refrescos en vasos y platos.	Según lo que recalca la docente encargada de medioambiente es difícil reducir estos productos porque ya vienen los alimentos empacados con este tipo de material.	Los miembros que pertenecen al comité ecológico se encargan de concientizar para que dentro de la institución se evite el consumo de productos que generan desechos sólidos(plástico, latas, vidrio o botellas).	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	FRECUENTEMENTE: Evitan consumir productos que generan desechos sólidos.	El CDE y el grupo ecológico se encargan de disminuir la compra de este tipo de productos.		
	Antonio Lobo Córdova.	FRECUENTEMENTE: Procuran que la comunidad educativa no consuma productos que generen basura.	Por medio del comité ecológico los estudiantes concientizan a sus compañeros para el cuidado de nuestro planeta.		
“Centro Escolar Gustavo Marroquín”	Marina Isabel Flores Hernández	NUNCA: Los niños llevan sus herméticos para el consumo de refrigerio saludable, consumen bastantes alimentos empacados en plásticos, vidrios, aluminio, cartón y papel.	En la institución se encarga de motivar a todos los miembros de la comunidad educativa para que no utilicen desechables para pedir el Refrigerio Escolar; pero el consumo de alimentos procesados que venden en el chalet genera desechos sólidos de difícil descomposición.	Las autoridades de este centro escolar han decidido no utilizar dentro de la institución productos desechables; sin embargo, siempre se están consumiendo productos que generan desechos sólidos que contaminan el Medio Ambiente (plástico, latas, vidrio o botellas) debido a que en el cafetín la mayoría de alimentos vienen en empaques de esta índole.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NUNCA: se observa que los estudiantes llevan sus herméticos para el refrigerio escolar pero a la vez también en el chalet venden alimentos empacados con material descartable.	Se les solicita a los estudiantes que no lleven a la institución materiales que sean desechables. Sin embargo, consumen productos que generan desechos como botellas plásticas, latas, y bolsas plásticas.		

	Antonio Lobo Córdova.	NUNCA: La población educativa no cuida el medio ambiente porque consumen bastantes alimentos empacados desde fábrica.	En el consumo de alimentos que les proporciona la institución a los estudiantes se ha prohibido utilizar desechables, pero se observó el consumo de productos que generan basura innecesaria como: churros, botellas de gaseosa, agua, etc.		
“Centro Escolar Joaquín Rodezno”	Marina Isabel Flores Hernández	NUNCA: Se utilizan productos ya empacados que generan latas, botellas plásticas, vidrios, cartón y papel.	No lo hacen porque en los cafetines se mantienen con golosinas que generan desechos sólidos que contaminan al Medio Ambiente donde se convierte en un ciclo vicioso porque toda la comunidad educativa consume a diario todos esos productos como galletas, dulces, sodas, refrescos y churros.	En esta institución se generan desechos sólidos por los productos alimenticios que consumen los estudiantes durante los recreos.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NUNCA: Llevan a la institución y usan productos que generan desechos sólidos que contaminen el Medio Ambiente.	Se observa que en algunas ocasiones llevan a la institución y usan productos que desechos sólidos que contaminen el Medio Ambiente, sin embargo, no lo hacen con frecuencia.		
	Antonio Lobo Córdova.	NUNCA: se observa el consumo de productos que generan desechos.	En la institución los estudiantes consumen una buena cantidad de productos que generan desechos que contribuyen a contaminar el medio ambiente.		
“Centro Escolar Francisco Gamboa”	Marina Isabel Flores Hernández	SIEMPRE: No usan desechables para el Programa de alimentos, pero compran bastantes productos como: jugos, boquitas y dulces que generan material descartable.	Algunos se preocupan por no utilizar los desechables en especial ya que toda la escuela recibe refrigerio, les recuerdan a los estudiantes que es mejor utilizar objetos que se pueden usar muchas veces; pero con frecuencia compran productos procesados que se venden en el chalet empacados con	La planta docente considera que es una prueba insuperable porque el comercio se encarga de ofrecerle a la población productos que generan demasiados desechos sólidos a pesar de que en sus aulas y formación general insisten en que se debe consumir menos todos esos productos.	

			materiales descartables.		
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	A VECES: Se generan en este C.E desechos de los productos empacados.	Los estudiantes procuran no usar productos desechables sin embargo, consumen productos de la tienda que generan desechos como bolsas y botellas plásticas, latas, cartón, etc.		
	Antonio Lobo Córdova.	FRECUENTEMENTE: En el centro escolar se consumen productos envasados y empacados desde fábrica.	La institución educativa cuenta con el programa de escuela saludable donde utilizan productos desechables para repartir los alimentos, además los estudiantes consumen productos que generan desechos que contaminan el medio ambiente.		
“Centro Escolar Republica de Paraguay”	Marina Isabel Flores Hernández	SIEMPRE: Compran productos que generan material descartable pero en el programa de alimentos reutilizan los platos y los vasos.	Algunos se preocupan por no utilizar los desechables en especial ya que toda la escuela recibe refrigerio, les recuerdan a los estudiantes que es mejor utilizar objetos que se pueden usar muchas veces.	La planta docente considera que es una prueba insuperable porque el comercio se encarga de ofrecerle a la población productos que generan demasiados desechos sólidos a pesar de que en sus aulas y formación general insisten en que se debe consumir menos todos esos productos	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	A VECES: Se generan en este C.E desechos debido a productos que consumen del chalet.	Los estudiantes procuran no usar productos desechables sin embargo, consumen productos de la tienda que generan desechos como bolsas y botellas plásticas, latas, cartón, etc.		
	Antonio Lobo Córdova.	FRECUENTEMENTE: Utilizan productos que contaminan el medio ambiente proveniente de los productos que vende el chalet.	La institución educativa cuenta con el programa de escuela saludable donde utilizan productos desechables para repartir los alimentos, además los estudiantes consumen productos que generan desechos que contaminan el medio ambiente.		

“Centro Escolar República de Panamá”	Marina Isabel Flores Hernández	NUNCA: Sobre todo en el chalet del Centro Escolar.	Todos los productos que se consumen en el centro educativo provienen de empresas que tienen su presentación en recipientes de plástico, vidrio o botellas.	Debido a los productos que consumen en el cafetín del centro escolar se generan en abundancia desechos sólidos como plástico, latas y botellas, los cuales contaminan el Medio Ambiente
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NUNCA: Se generan desechos sólidos por los productos que se venden en el chalet.	Los estudiantes consumen productos alimenticios que vienen en empaques plásticos o de cartón y bebidas enlatadas, por lo tanto, en este Centro Escolar se genera una buena cantidad de desechos.	
	Antonio Lobo Córdova.	NUNCA: La mayoría de productos que los alumnos consumen en los recesos generan desechos sólidos.	La mayoría de productos que los alumnos consumen en los recreos generan desechos como bolsas plásticas y latas.	
“Centro Escolar República de Colombia”	Marina Isabel Flores Hernández	SIEMPRE: Tienen el programa de alimentos y si hay niños que llevan sus herméticos y son pocos los que lo usan.	En la institución el Grupo Ecológico se encarga de motivar a todos los miembros de la comunidad educativa para que no utilicen desechables para pedir el Refrigerio Escolar.	Las autoridades de este centro escolar han decidido no utilizar dentro de la institución productos desechables; sin embargo, siempre se están consumiendo productos que generan desechos sólidos que contaminen el Medio Ambiente (plástico, latas, vidrio o botellas) debido a que en el cafetín la mayoría de alimentos vienen en empaques de esta índole.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SIEMPRE: Los estudiantes no llevan a las instituciones materiales desechables.	Se les solicita a los estudiantes que no lleven a la institución materiales que sean desechables. Sin embargo, consumen productos que generan desechos como botellas plásticas, latas, y bolsas plásticas.	
	Antonio Lobo Córdova.	SIEMPRE: La población educativa procura cuidar el medio ambiente no utilizando desechables.	En el consumo de alimentos que les proporciona la institución a los estudiantes se ha prohibido utilizar desechables, pero se observó el consumo de productos que generan basura innecesaria como: churros, botellas de gaseosa, agua, etc.	

1.3.7 INDICADOR: Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente.

- Uso racional del agua,
- Campaña de limpieza,
- Reducción de productos que generan desechos sólidos.
- Campaña de reforestación.
- Otras.

FENÓMENO OBSERVADO:

6- Práctica de actitudes de limpieza del Centro Escolar.

<i>CENTRO ESCOLAR</i>	<i>OBSERVADORA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN POR CENTRO ESCOLAR</i>	<i>INTERPRETACIÓN GENERAL</i>
“Centro Escolar Jorge Ibarde”	Marina Isabel Flores Hernández	NO: Los estudiantes no practican actitudes de limpieza, tiran la basura en cualquier lugar.	Cuando los docentes no cuidan zona dentro de la institución los estudiantes, durante y después del receso tiran la basura en cualquier lugar aunque a ellos mismos ya que tienen una persona responsable de recorrer toda la basura después del receso.	Se observó que los recipientes no son utilizados por completo, ya que los estudiantes no la depositan dentro de ellos, más bien lo realizan debajo de los pupitres, en los espacios que tienen las paredes o en la cancha incluso juegan tirándola desde la segunda planta.	Son pocas las instituciones en las que los miembros de la comunidad educativa practican el hábito de depositar la basura en los recipientes, ya que muchos de los estudiantes botan la basura en diferentes lugares de la institución como: en los pasillos, debajo de pupitres o en los patios, sin embargo, en algunos de los centros escolares se verificó que procuran mantener limpio sus instalaciones.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NO: No todos los estudiantes depositan la basura en los recipientes aunque ellos hacen la limpieza adentro de las aulas.	Es necesario que se mejore el aseo de la escuela, ya que no se deposita la basura en los contenedores, sino que la botan en cualquier lugar del Centro Escolar.		
	Antonio Lobo Córdova.	NO: No se deposita la basura en los recipientes pero, los estudiantes hacen la limpieza dentro de cada salón de clases.	Se logró constatar que muchos de los alumnos botan basura en los pasillos, debajo de sus pupitres y en la cancha con la que cuenta el Centro Escolar.		
“Centro Escolar Salvador Mugdan”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Los estudiantes no tiran la basura en los pasillos y hacen la limpieza en los salones en los pasillos.	Se mantiene una limpieza y orden antes y después de los recesos a consecuencia de que los docentes cuidan zona y se percatan de que los niños o niñas usen los depósitos para la basura que tienen disponibles para toda la	Se observó que en este centro escolar se practican actitudes de limpieza, ya que los estudiantes depositan la basura dentro de los recipientes colocados en los pasillos. Además se observó que los y las docentes cuidan	

			institución.	las zonas y se encargan de asegurarse que los estudiantes colaboren en mantener limpia la institución.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: El centro escolar se mantuvo limpio durante las observaciones.	Se observó que los estudiantes procuran mantener limpio su centro escolar, ya que la basura la depositan adentro de los recipientes.	
	Antonio Lobo Córdova.	SI: Durante las visitas se observó que el centro escolar lo mantienen limpio.	La comunidad educativa manifiesta actitudes de limpieza a través del uso correcto de los recipientes de la basura.	
“Centro Escolar Gustavo Marroquín”	Marina Isabel Flores Hernández	NO: Durante y después del receso dejan sucia la institución.	Cada vez que se realizaron las visitas al centro educativo se observaba siempre sucia a pesar de que si hay maestros que cuidan zona, los estudiantes no mantienen aseada su escuela.	Se observó que en esta institución hace falta la práctica de actitudes de limpieza del Centro Escolar ya que la basura que se genera no es depositada en los recipientes, por lo tanto el centro educativo permanece sucio.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NO: El centro escolar permanece sucio.	Se observó que este centro escolar permanece sucio ya que se observa que la basura no es depositada en los recipientes.	
	Antonio Lobo Córdova.	NO: El centro escolar muestra suciedad en todas las zonas.	Los estudiantes depositan la basura, en cualquier lugar de la institución.	
“Centro Escolar Joaquín Rodezno”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Mantienen aseado.	Tienen actitudes de limpieza con la ayuda de los docentes que cuidan zona en todo el centro educativo.	Los miembros de esta institución procuran mantenerla limpia, ya que depositan la basura en los recipientes.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Se observa la práctica de la limpieza.	Se encuentra limpio el centro escolar ya que la basura es depositada en los recipientes.	
	Antonio Lobo Córdova.	SI: El centro escolar se encontró limpio.	Se observó que la comunidad educativa utiliza adecuadamente los recipientes de la basura.	
“Centro Escolar Francisco Gamboa”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Mantienen muy limpio.	Una de las características que tiene este centro educativo es que les gusta el orden aseo de todo el lugar ya que están organizados y se coordinan entre los mismos estudiantes para desarrollar el trabajo.	Están organizados para realizar esta estrategia en todo el recinto educativo ya que a veces no se requiere la supervisión de un maestro para que se mantenga el aseo completo de la institución ya

	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: El centro escolar se encuentra limpio.	Se observó que el centro escolar se encuentra limpio tanto en los salones de clase como en los pasillos y servicios sanitarios.	que solo le piden a la conserje el detergente, manguera o desinfectante para tener aseada la escuela en general.	
	Antonio Lobo Córdova.	SI: El centro escolar se encuentra limpio.	Los estudiantes colaboran durante el receso depositando la basura en los recipientes.		
“Centro Escolar Republica de Paraguay”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Mantienen aseado.	Tienen actitudes de limpieza con la ayuda de los docentes que cuidan zona en todo el centro educativo y después del receso todos los estudiantes se dirigen a recoger toda la basura que se ha tirado.	Los miembros de esta institución procuran mantenerla limpia, ya que depositan la basura en los recipientes.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Se observa la práctica de la limpieza.	Se encuentra limpio el centro escolar ya que la basura es depositada en los recipientes.		
	Antonio Lobo Córdova.	SI: El centro escolar se encontró limpio.	Se observó que la comunidad educativa utiliza adecuadamente los recipientes de la basura.		
“Centro Escolar República de Panamá”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Los estudiantes no tiran la basura en los pasillos.	Se mantiene una limpieza y orden antes y después de los recesos a consecuencia de que los docentes cuidan zona y se percatan de que los niños o niñas usen los depósitos para la basura que tienen disponibles para toda la institución.	Se observó que en este centro escolar se practican actitudes de limpieza, ya que los estudiantes depositan la basura dentro de los recipientes colocados en los pasillos. Además se observó que los y las docentes cuidan las zonas y se encargan de asegurarse que los estudiantes colaboren en mantener limpia la institución	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: El centro escolar se mantuvo limpio durante las observaciones.	Se observó que los estudiantes procuran mantener limpio su centro escolar, ya que la basura la depositan adentro de los recipientes.		
	Antonio Lobo Córdova.	SI: Durante las visitas se observó que el centro escolar lo mantienen limpio.	La comunidad educativa manifiesta actitudes de limpieza a través del uso correcto de los recipientes de la basura.		
	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Los estudiantes no tiran la basura en los pasillos.	Se mantiene una limpieza y orden antes y después de los recesos a consecuencia de que	Se observó que en este centro escolar se practican actitudes de limpieza, ya que los	

"Centro Escolar de Republica Colombia"			los docentes cuidan zona y se percatan de que los niños o niñas usen los depósitos para la basura que tienen disponibles para toda la institución y los estudiantes se encargan de realizar la limpieza en los recreos, si es necesario.	estudiantes depositan la basura dentro de los recipientes colocados en los pasillos. Además se observó que los y las docentes cuidan las zonas y se encargan de asegurarse que los estudiantes colaboren en mantener limpia la institución.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: El centro escolar se mantuvo limpio durante las observaciones.	Se observó que los estudiantes procuran mantener limpio su centro escolar, ya que la basura la depositan adentro de los recipientes.	
	Antonio Lobo Córdova.	SI: Durante las visitas se observó que el centro escolar lo mantienen limpio.	La comunidad educativa manifiesta actitudes de limpieza a través del uso correcto de los recipientes de la basura.	

1.3.7 INDICADOR: Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente.

- Uso racional del agua,
- Campaña de limpieza,
- Reducción de productos que generan desechos sólidos.
- Campaña de reforestación.
- Otras.

FENÓMENO OBSERVADO:

- 7- Existencia de comités de aseo y ornato.

<i>CENTRO ESCOLAR</i>	<i>OBSERVADORA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN POR CENTRO ESCOLAR</i>	<i>INTERPRETACIÓN GENERAL</i>
-----------------------	--------------------	--------------------	-----------------------	--	-------------------------------

"Centro Escolar Jorge Iarde "	Marina Isabel Flores Hernández	SI: En todos los grados de la institución existe los dos comités	Todos los grados tienen comités de ornato y de limpieza además tienen visible los estudiantes que conforma cada comité de grado, pero no realizan su trabajo.	En esta institución si están organizados en comités de aseo y ornato, sin embargo no se observó que llevarán a cabo su función.	La formación de comités de aseo y ornato en los centros escolares estudiados es común; sin embargo en algunas instituciones educativas no se observó que cumplieran con su trabajo.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Si existen comités de aseo y ornato en los salones.	Hay comités de aseo y ornato los cuales procuran que el Centro Escolar se encuentre limpio pero no lo logran porque los demás estudiantes no colaboran.		
	Antonio Lobo Córdoba.	SI: Se han formado los comités de aseo y ornato en cada grado.	Se observó que no siempre cumple con su trabajo el comité de aseo y ornato, ya que envían a los estudiantes que tienen mala conducta.		
"Centro Escolar Salvador Mugdan"	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Están organizados pero no se han colocado a la vista.	Los estudiantes están organizados en los comités de ornato y limpieza tratan de realizar su trabajo lo mejor que pueden colocando carteles de depositar la basura en su lugar.	En este centro escolar algunos de los estudiantes están distribuidos en comités de aseo y ornato y se observó que colaboran en mantener limpia la institución.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Existen estos comités.	Si se han organizado en comités pero no se encuentran visibles los nombres de los integrantes que los conforman.		
	Antonio Lobo Córdoba.	SI: Ya se encontraban organizados los comités.	Todos los comités que se han creado procuran cumplir con su trabajo.		
"Centro Escolar Gustavo Marroquín"	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Están organizados pero no se visualiza en el salón.	A medida que se recorría la escuela se observa que los comités no cumplen con su trabajo se visualiza basura en todo lugar.	Los estudiantes están organizados en los comités, sin embargo, no se percibió que realizaran sus labores.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Se observaron los nombres de los estudiantes que están organizados.	Se observaron los nombres de los estudiantes que están organizados en los comités, sin embargo, no se percibió que realizaran sus labores.		

	Antonio Lobo Córdova.	SI: Se organizan en comités entre ellos están el de ornato y de limpieza.	Se observó que los comités no estaban funcionando.		
“Centro Escolar Joaquín Rodezno”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Cuando hay eventos participa todo el Centro Escolar.	La comunidad educativa se preocupa por mantener limpia y ornamentada la institución es por ello que se mantienen organizados en comités.	Existen comités que se encargan de trabajar por el aseo de toda la institución y el Grupo Ecológico que es dirigido por el profesor de ciencias naturales de la institución.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Se organizan en comités de aseo y ornato.	Se participa todo el año en los comités de aseo y ornato.		
	Antonio Lobo Córdova.	SI: Los estudiantes están organizados en comités.	Cada uno de los alumnos es miembro de comités en los cuales tienen su propia función.		
“Centro Escolar Francisco Gamboa”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Es visible los comités y horarios de aseo.	Cada uno de los salones cumple con su obligación lo que permite dar una buena impresión de ella ya que estén o no los docentes los estudiantes lo llevan a cabo.	Si hay comités de aseo y ornato, cada grupo se encarga de cumplir con todas sus obligaciones para mantener aseado y cuidar las plantas que adornan la institución aunque han descuidado la parte externa no han hecho limpieza y son víctimas de las aguas residuales o malos olores.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Los estudiantes están organizados en comités de aseo y ornato.	Existen comités de aseo y ornato, se observaron los grupos de estudiantes que los conforman y los horarios en los que tienen que realizar sus funciones.		
	Antonio Lobo Córdova.	SI: Están organizados.	En las observaciones se verifico el horario y los días que le corresponde a cada estudiante realizar su trabajo.		
“Centro Escolar Republica de Paraguay”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Es visible los comités y horarios de aseo.	Cada uno de los salones cumple con su obligación lo que permite dar una buena impresión de ella ya que estén o no los docentes los estudiantes lo llevan a cabo.	En este centro escolar algunos de los estudiantes están distribuidos en comités de aseo y ornato y se observó que colaboran en mantener limpia la institución.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Los estudiantes están organizados en comités de aseo y ornato.	Existen comités de aseo y ornato, se observaron los grupos de estudiantes que los conforman y los horarios en los que tienen que realizar sus funciones.		

	Antonio Lobo Córdova.	SI: Están organizados.	En las observaciones se verifico el horario y los días que le corresponde a cada estudiante realizar su trabajo.		
“Centro Escolar República de Panamá”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Es visible los comités y horarios de aseo.	Cada uno de los salones cumple con su obligación lo que permite dar una buena impresión de ella ya que estén o no los docentes los estudiantes lo llevan a cabo.	Si hay comités de aseo y ornato, cada grupo se encarga de cumplir con todas sus obligaciones para mantener aseado y cuidar las plantas que adornan la institución aunque han descuidado la parte externa no han hecho limpieza y son víctimas de las aguas residuales o malos olores.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Los estudiantes están organizados en comités de aseo y ornato.	Existen comités de aseo y ornato, se observaron los grupos de estudiantes que los conforman y los horarios en los que tienen que realizar sus funciones.		
	Antonio Lobo Córdova.	SI: Están organizados.	En las observaciones se verifico el horario y los días que le corresponde a cada estudiante realizar su trabajo.		
“Centro Escolar de Republica Colombia”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Es visible los comités y horarios de aseo.	Cada uno de los comités cumple con su obligación lo que permite dar una buena impresión de la institución, se observa que los estudiantes aunque los docentes no estén presentes ellos se encargan de mantener limpio el salón de clases.	En este centro escolar algunos de los estudiantes están distribuidos en comités de aseo y ornato y se observó que colaboran en mantener limpia la institución.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Los estudiantes están organizados en comités de aseo y ornato.	Existen comités de aseo y ornato, se observaron los grupos de estudiantes que los conforman y los horarios en los que tienen que realizar sus funciones.		
	Antonio Lobo Córdova.	SI: Están organizados.	En las observaciones se verifico el horario y los días que le corresponde a cada estudiante realizar su trabajo.		

1.37 INDICADOR: Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente.

- Uso racional del agua,
- Campaña de limpieza,
- Reducción de productos que generan desechos sólidos.
- Campaña de reforestación.
- Otras.

FENÓMENO OBSERVADO:

8- Cantidad de contenedores de basura.

<i>CENTRO ESCOLAR</i>	<i>OBSERVADORA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN POR CENTRO ESCOLAR</i>	<i>INTERPRETACIÓN GENERAL</i>
“Centro Escolar Jorge Ibarde”	Marina Isabel Flores Hernández	MUCHO: hay 21 basureros.	En la institución hay 21 basureros distribuidos en los pasillos y hay un basurero por cada aula, a pesar de la cantidad de basureros los estudiantes depositan la basura en cualquier lugar.	Al realizar las observaciones por todo el centro educativo se verificó que colocan los contenedores de basura en un solo lugar y no los distribuyen por toda la institución.	En su mayoría los contenedores no son suficientes para depositar la basura por lo general no saturan los recipientes pero colaboran para que se mantenga sucia la institución antes o después de cada receso porque como no logran tener un recipiente cerca no quieren caminar más para depositarla en ellos..
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	MUCHO: hay 21 basureros.	Los contenedores se ubican en toda la institución.		
	Antonio Lobo Córdova.	MUCHO: hay 21 basureros.	La institución educativa ha recibido donaciones de depósitos para la basura distribuidos en los salones y pasillos.		
“Centro Escolar Salvador Mugdan”	Marina Isabel Flores Hernández	MUCHO: Existen 34 basureros.	A la comunidad educativa se ha acostumbrado a separar la basura es por eso que genera menos desechos sólidos porque se encargan los mismos miembros de no tener sucio su centro educativo y utilizar los pocos recipientes de la mejor manera.	La institución cuenta con pocos recipientes para depositar la basura, sin embargo, se pudo observar que los docentes se encargan de concientizar a los estudiantes para que los utilicen.	
	Hugo Ernesto Ardon Cortes	MUCHO: Existen 34 basureros.	Los contenedores están distribuidos 2 por salón uno adentro y el otro afuera del aula y cada sección es responsable del cuidado y del		

			uso del basurero, pero también hay uno grande en cada pasillo.	
	Antonio Lobo Córdova.	MUCHO: Existen 34 basureros.	Las secciones de este centro escolar cuentan con dos basureros de los cuales son responsables en el uso y en el cuidado y también hay basureros grandes en cada pasillo.	
“Centro Escolar Gustavo Marroquín”	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: Hay 8 basureros.	El centro escolar a los basureros no se les da el uso adecuado por parte de los estudiantes y los docentes.	Los contenedores para depositar la basura con los que cuenta la institución son pocos para la cantidad de basura que se produce en ella, por tanto, se observa que hay desechos regados en los pisos de los pasillos.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO: Hay 8 basureros.	Los recipientes para depositar la basura no alcanzan para la cantidad de desechos que en la institución se generan.	
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: Hay 8 basureros.	La mayoría de basureros son muy pequeños los cuales no abastecen a la comunidad educativa.	
“Centro Escolar Joaquín Rodezno”	Marina Isabel Flores Hernández	MUCHO: Existen 45 basureros.	Se preocupan por la limpieza de la escuela es por eso que están pendientes de que los contenedores estén vacíos para que toda la comunidad educativa pueda utilizar correctamente todos los recipientes.	Hay contenedores de la basura en esta institución y están ubicados en todas las zonas, por lo tanto, se considera que es una cantidad considerable.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	MUCHO: Existen 45 basureros.	En el centro escolar los basureros están distribuidos uno por cada salón y dos por cada pasillo de los tres niveles del edificio, a los basureros se les da el uso adecuado por parte de los estudiantes y los docentes regulan esta acción.	
	Antonio Lobo Córdova.	MUCHO: Existen 45 basureros.	Los recipientes para depositar la basura son usados por todos los estudiantes de la institución.	
“Centro Escolar Francisco Gamboa”	Marina Isabel Flores Hernández	MUCHO: Existen 19 basureros.	Los estudiantes de la institución dan el uso adecuado a los basureros ya	A pesar de que el centro educativo es pequeño los contenedores de basura son

			que se encuentran en puntos estratégicos donde ellos pueden depositar la basura sin tanto caminar.	pocos las estudiantes utilizan siempre los utilizan pero es necesario que mantengan basureros en cada uno de los pasillos, ya que los estudiantes si hacen un buen uso de ellos.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	MUCHO: Existen 19 basureros.	Los contenedores de basura que hay en este centro son suficientes y son utilizados por los miembros.		
	Antonio Lobo Córdova.	MUCHO: Existen 19 basureros.	El centro escolar cuenta con una buena cantidad de contenedores para la basura los cuales se encuentran muy bien distribuidos y son utilizados adecuadamente.		
“Centro Escolar República de Paraguay”	Marina Isabel Flores Hernández	MUCHO: Existen 30 basureros.	La institución educativa ha recibido donaciones de depósitos para la basura distribuidos en los salones y pasillos.	Los contenedores para depositar la basura con los que cuenta la institución son pocos para la cantidad de basura que se produce en ella, por tanto, se observa que hay desechos regados en los pisos de los pasillos.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	MUCHO: Existen 30 basureros.	A la comunidad educativa se ha acostumbrado a separar la basura es por eso que genera menos desechos sólidos porque se encargan los mismos miembros de no tener sucio su centro educativo y utilizar los pocos recipientes de la mejor manera.		
	Antonio Lobo Córdova.	MUCHO: Existen 30 basureros.	Los contenedores están distribuidos 2 por salón uno adentro y el otro afuera del aula y cada sección es responsable del cuidado y del uso del basurero, pero también hay uno grande en cada pasillo.		
“Centro Escolar República de Panamá”	Marina Isabel Flores Hernández	MUCHO: Hay 34 basureros.	Se preocupan por la limpieza de la escuela es por eso que están pendientes de que los contenedores estén vacíos para que toda la comunidad educativa pueda utilizar correctamente todos los recipientes.	Hay contenedores de la basura en esta institución y están ubicados en todas las zonas, por lo tanto, se considera que es una cantidad considerable	

	Hugo Ernesto Ardón Cortes	MUCHO Hay 34 basureros.	Los contenedores de basura que hay en este centro son suficientes y son utilizados por los miembros.		
	Antonio Lobo Córdova.	MUCHO: Hay 34 basureros.	El centro escolar cuenta con una buena cantidad de contenedores para la basura los cuales se encuentran muy bien distribuidos y son utilizados adecuadamente.		
“Centro Escolar de Republica Colombia”	Marina Isabel Flores Hernández	MUCHO: Existen 27 basureros.	En la institución hay 27 basureros distribuidos en los pasillos y hay un basurero por cada aula, a pesar de la cantidad de basureros los estudiantes depositan la basura en cualquier lugar.	A pesar de que el centro educativo es pequeño los contenedores de basura son pocos las estudiantes utilizan siempre los utilizan pero es necesario que mantengan basureros en cada uno de los pasillos, ya que los estudiantes si hacen un buen uso de ellos.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	MUCHO: Hay 27 basureros.	Los contenedores se ubican en toda la institución.		
	Antonio Lobo Córdova.	MUCHO Hay 27 basureros.	La institución educativa ha recibido donaciones de depósitos para la basura distribuidos en los salones y pasillos.		

1.3.7 INDICADOR: Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente.

- Uso racional del agua,
- Campaña de limpieza,
- Reducción de productos que generan desechos sólidos.
- Campaña de reforestación.
- Otras.

FENÓMENO OBSERVADO:

- 9- Se deposita la basura en recipientes clasificados (papel, vidrio, plásticos, desechos orgánicos) para ser reciclados posteriormente.

<i>CENTRO ESCOLAR</i>	<i>OBSERVADORA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN POR CENTRO ESCOLAR</i>	<i>INTERPRETACIÓN GENERAL</i>
“Centro Escolar Jorge Ibarde”	Marina Isabel Flores Hernández	NO: Tienen la base de separación de desechos sólidos pero no la usan.	Tienen varios recipientes que no se han rotulado o que se siga llevando a cabo el reciclaje en la institución porque según los comentarios de los docentes, cuando se hace los alumnos se llevan lo reciclado para venderlo posteriormente pero es para su propio beneficio.	Los desechos no son clasificados a pesar de que los contenedores se encuentran rotulados, por lo tanto no se realiza el proceso de Reciclaje.	Sólo en una institución clasifican los desechos sólidos y están rotulados los recipientes. Mientras en los otros cuatro centros escolares tienen rotulado los recipientes pero no clasifican la basura.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NO: Tienen la base de separación de desechos sólidos pero no la usan.	Los recipientes están listos para usarlos pero no se practica esa clasificación de desechos como plástico, lata o papel.		
	Antonio Lobo Córdova.	NO: Tienen la base de separación de desechos sólidos pero no la usan.	A pesar de contar con suficientes recipientes no están haciendo ésta actividad ya que se recalca que a principios del 2008 se comenzó pero después ya no se le dio seguimiento.		
“Centro Escolar Salvador Mugdan”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Separan la basura.	Tanto Comité Ecológico como el Comité de ornato se cercioran de que toda la comunidad educativa participe separando la basura en los contenedores especificados donde se procede al traslado de los mismos para venderlos y crear un fondo económico para suplir gastos del centro	En este centro escolar el Comité Ecológico y el Comité de ornato se encargan de motivar a todos los miembros colaboren en la separación de desechos en diferentes recipientes para luego venderlos y obtener algunos ingresos para la institución.	

			escolar. Sin embargo hay estudiantes que clasifican la basura.		
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Se separa la basura.	Se clasifica la basura y el grupo ecológico se encarga de verificarlo. Pero hay estudiantes que no cumplen con la separación de la basura, la agregan en el mismo recipiente.		
	Antonio Lobo Córdova.	SI: Realizan este proyecto.	El comité ecológico y algunos padres de familia se encargan de realizarlo y el resto de estudiantes solo son espectadores		
“Centro Escolar Gustavo Marroquín”	Marina Isabel Flores Hernández	NO: No lo hacen hasta el momento.	Tienen la estación de separación de basura proporcionada por la alcaldía pero no la usan.	Durante lo que ha transcurrido del presente año no se observó que se estuviera clasificando la basura, a pesar de contar con el recurso de las Mega bolsas donadas por el MINED, las cuales piensan ser utilizadas a partir del mes de marzo.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NO: la separación de basura no se hace.	Tienen la estación de separación de basura proporcionada por la alcaldía pero no la usan, depositan la basura en el mismo recipiente aunque este rebalsando.		
	Antonio Lobo Córdova.	NO: No separan la basura.	No usan la estación de separación de desechos sólidos, aunque algunos docentes manifiestan que se organizaran para implementar este proyecto de la separación de basura en la institución.		
“Centro Escolar Joaquín Rodezno”	Marina Isabel Flores Hernández	NO: no separan la basura.	Tienen la estación de separación de basura proporcionada por la alcaldía pero no la usan, depositan la basura en unos barriles.	La basura no es separada en distintos recipientes para luego ser reciclada.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NO: No se clasifica la basura en los diferentes recipientes.	Existe la estación de separación pero no clasifican la basura.		
	Antonio Lobo Córdova.	NO: No se lleva a cabo el proceso de separación de basura.	Aunque existen contenedores para realizar la separación de la basura no se está practicando.		

“Centro Escolar Francisco Gamboa”	Marina Isabel Flores Hernández	NO: no se clasifica la basura.	Cuentan con los depósitos para separar la basura pero no los utilizan.	Los contenedores están un poco rotulados pero no se les exige a los estudiantes que se realice esta estrategia de gestión ambiental por lo tanto la basura no es clasificada.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NO: noseparan los desechos.	Existen unos contenedores para la clasificación de la basura, sin embargo se observó que no se practica la separación de los desechos.	
	Antonio Lobo Córdova.	NO: La basura que es generada en este centro escolar no es clasificada.	Aunque se encuentran algunos contenedores rotulados para clasificar la basura este proceso no es puesto en práctica por la comunidad educativa.	
“Centro Escolar Republica de Paraguay”	Marina Isabel Flores Hernández	NO: no clasifican la basura.	Cuentan con los depósitos para separar la basura pero no los utilizan.	Los desechos no son clasificados a pesar de que los contenedores se encuentran rotulados, por lo tanto no se realiza el proceso de Reciclaje.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NO: No se clasifica.	Existen unos contenedores para la clasificación de la basura, sin embargo se observó que no se practica la separación de los desechos.	
	Antonio Lobo Córdova.	NO: No se separa la basura en recipientes.	A pesar de contar con suficientes recipientes no están haciendo ésta actividad.	
“Centro Escolar República de Panamá”	Marina Isabel Flores Hernández	NO: No se clasifica la basura.	Tienen los depósitos para separar la basura pero no los utilizan.	La basura no es separada en distintos recipientes para luego ser reciclada.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NO: No se clasifica la basura en los diferentes recipientes.	Cuentan con la estación de separación de desechos sólidos proporcionada por la alcaldía pero no la usan.	
	Antonio Lobo Córdova.	NO: No se lleva a cabo el proceso de separación de basura.	Aunque existen contenedores para realizar la separación de la basura no se está practicando.	
“Centro Escolar Republica de Colombia”	Marina Isabel Flores Hernández	NO: Por parte de los estudiantes no se clasifica pero dos basureros están rotulados.	A pesar de contar con suficientes recipientes no están haciendo ésta actividad.	Los contenedores están un poco rotulados pero no se les exige a los estudiantes que se realice esta estrategia de gestión ambiental por lo tanto la basura no es clasificada.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NO: A pesar de que hay depósitos para la separación de desechos, ésta no se lleva a cabo.	Existen unos contenedores para la clasificación de la basura, sin embargo se observó que no se practica la	

			separación de los desechos.		
	Antonio Lobo Córdova.	NO: La basura que es generada en este centro escolar no es clasificada.	Aunque se encuentran algunos contenedores rotulados para clasificar la basura este proceso no es puesto en práctica por la comunidad educativa.		

1.3.7 INDICADOR: Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente.

- Uso racional del agua,
- Campaña de limpieza,
- Reducción de productos que generan desechos sólidos.
- Campaña de reforestación.
- Otras.

FENÓMENO OBSERVADO:

10- Se evita el uso de productos que emitan gases contaminantes (pinturas de aerosoles, insecticidas, desodorantes etc.).

<i>CENTRO ESCOLAR</i>	<i>OBSERVADORA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN POR CENTRO ESCOLAR</i>	<i>INTERPRETACIÓN GENERAL</i>
“Centro Escolar Jorge Ibarde ”	Marina Isabel Flores Hernández	SIEMPRE: Evitan utilizar ese tipo de productos.	Según los comentarios de los docentes y sub- director no compran productos que dañen directamente al Medio Ambiente. Al observar las instalaciones se nota que no han utilizado aerosoles para hacer el mural que tienen afuera de la escuela. En cuanto a los desodorantes los maestros se encargan de mencionarles en el momento oportuno principalmente en la	La planta docente hace un enorme esfuerzo por contrarrestar el uso de los desodorantes y otros productos y lo hacen durante el desarrollo de las clases haciendo énfasis sobre la contaminación que producen al Medio Ambiente.	Cada una de las instituciones reconocen el fuerte daño que se le está ocasionando al planeta desde el momento en que se contribuye en mantener el negocio de los aerosoles, insecticidas y desodorantes por lo que retoman el tema verbalmente en los momentos que consideran pertinentes mientras en la forma escrita no lo han realizado.

			<p>clase de Ciencias Naturales explicarles a los estudiantes acerca de no comprar los desodorantes porque tienen repercusiones con el Medio Ambiente.</p> <p>Para este año tienen planificado culminar un mural que está adentro del recinto educativo y no tienen pensado comprar aerosoles u otro producto que dañe al planeta.</p>		
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SIEMPRE: Es notable que no se utilizan productos que contengan aerosoles o productos que contaminen al Medio Ambiente.	No se observó que utilicen productos de aerosoles que dañen o contaminen el aire, ya que hay un mural que ha sido pintado con otro tipo de producto.		
	Antonio Lobo Córdova.	SIEMPRE: Se evita utilizar productos que emitan gases contaminantes.	Se observó que han elaborado un mural pero no han utilizado pinturas de espray.		
“Centro Escolar Salvador Mugdan”	Marina Isabel Flores Hernández	SIEMPRE: Consideran que es necesario no comprar esos productos.	Tienen cierto conocimiento de los productos que dañan al Medio Ambiente es por ello que procuran no comprar aerosoles o insecticidas incluso alertan a los estudiantes y padres de familia para que no inviertan en desodorantes porque les mencionan algunos de los estragos que se le hace a la Tierra en general.	La basura no es separada en distintos recipientes para luego ser reciclada.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	FRECUENTEMENTE: Se observó que no compran este tipo de productos.	No se consumen productos que emitan gases contaminantes del medio ambiente.		
	Antonio Lobo Córdova.	A VECES: Durante las observaciones se verificó que no utilizan este tipo de productos.	Procuran no utilizar productos que dañen el medio ambiente aunque a veces tienden a usarlos por la facilidad económica de obtenerlos.		

"Centro Escolar Gustavo Marroquín"	Marina Isabel Flores Hernández	A VECES: Los utilizan en los murales.	Reconocen que si han hecho uso de los aerosoles en la elaboración de murales.	Se observó que en este Centro Escolar se concientiza a los estudiantes sobre las consecuencias de utilizar pinturas de aerosoles, insecticidas, desodorantes etc. por lo tanto, se procura evitar el uso de dichos productos.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	A VECES: Usan productos que emiten gases contaminantes.	Se observa que en algunas ocasiones llevan a la institución y usan productos que emiten gases contaminantes para la elaboración de murales. Sin embargo, no lo hacen con frecuencia.	
	Antonio Lobo Córdova.	A VECES: utilizan aerosoles en los murales.	En la institución se procura no utilizarlos aunque a veces se usan en los murales.	
"Centro Escolar Joaquín Rodezno"	Marina Isabel Flores Hernández	A VECES: Se observa el uso de aerosoles en los murales, los insecticidas y los desodorantes también se usan..	Reconocen que si han hecho uso de los aerosoles en los murales, algunas maquetas en las tareas de los estudiantes.	Lastimosamente en otros años el centro escolar invirtió en aerosoles para elaborar símbolos que sirvan para mantener limpia la institución en su totalidad.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	A VECES: Usan productos que emiten gases contaminantes insecticidas y pinturas en aerosol.	Se observa que en algunas ocasiones llevan a la institución y usan productos que emiten gases contaminantes. Sin embargo, no lo hacen con frecuencia.	
	Antonio Lobo Córdova.	A VECES: Utilizan desodorantes, pinturas en aerosol e insecticidas.	En la institución procuran no utilizarlo pero a veces es necesario.	
"Centro Escolar Francisco Gamboa"	Marina Isabel Flores Hernández	SIEMPRE: No hacen uso de los aerosoles.	Según algunos comentarios reconocen el daño que causan los aerosoles por lo tanto no se utilizan adentro y fuera de la institución.	Tanto la dirección como el cafetín de la escuela se encargan de no comprar o vender desodorantes u otro producto que dañe directamente al planeta.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SIEMPRE. Se evita el uso de productos que generen gases de invernadero.	Según lo observado, no se realizan trabajos dentro de la institución con los que hayan utilizado aerosoles o algún tipo de contaminantes.	
	Antonio Lobo Córdova.	NO: No se observó que utilicen gases contaminantes.	De acuerdo a las observaciones se verificó que no elaboran trabajos con alguna clase de productos contaminantes.	
"Centro Escolar"	Marina Isabel Flores Hernández	FRECUENTEMENTE: Se observó que no compran	Tienen cierto conocimiento de los productos que dañan al	La basura no es separada en distintos recipientes para

República de Paraguay		este tipo de productos.	Medio Ambiente es por ello que procuran no comprar aerosoles o insecticidas incluso alertan a los estudiantes y padres de familia para que no inviertan en desodorantes porque les mencionan algunos de los estragos que se le hace a la Tierra en general.	luego ser reciclada.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	FRECUENTEMENTE: Se observó que no compran este tipo de productos.	No se consumen productos que emitan gases contaminantes del medio ambiente.	
	Antonio Lobo Córdova.	A VECES: Durante las observaciones se verifico que la utilización de este tipo de productos.	Procuran no utilizar productos que dañen el medio ambiente aunque a veces resulta más fácil el trabajo.	
“Centro Escolar República de Panamá”	Marina Isabel Flores Hernández	SIEMPRE: Evitan utilizar ese tipo de productos.	Según los comentarios de los docentes y sub- director no compran productos que dañen directamente al Medio Ambiente. Al observar las instalaciones se nota que no han utilizado aerosoles para hacer el mural que tienen afuera de la escuela. En cuanto a los desodorantes los maestros se encargan de mencionarles en el momento oportuno principalmente en la clase de Ciencias Naturales explicarles a los estudiantes acerca de no comprar los desodorantes porque tienen repercusiones con el Medio Ambiente. Para éste año tienen planificado culminar un mural que está adentro del recinto educativo y no tienen pensado comprar aerosoles u otro producto que dañe al planeta.	La planta docente hace un enorme esfuerzo por contrarrestar el uso de los desodorantes y otros productos y lo hacen durante el desarrollo de las clases haciendo énfasis sobre la contaminación que producen al Medio Ambiente.

	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SIEMPRE: Es notable que no se utilizan productos que contengan aerosoles o productos que contaminen al Medio Ambiente.	No se observó que utilicen productos de aerosoles que dañen o contaminen el aire, ya que hay un mural que ha sido pintado con otro tipo de producto.		
	Antonio Lobo Córdova.	SIEMPRE: Se evita utilizar productos que emitan gases contaminantes.	Se observó que han elaborado un mural pero no han utilizado pinturas de espray.		
“Centro Escolar de Republica Colombia”	Marina Isabel Flores Hernández	A VECES: Llevan a la institución y usan productos que emiten gases contaminantes.	Se observa que en algunas ocasiones llevan a la institución y usan productos que emiten gases contaminantes. Sin embargo, no lo hacen con frecuencia.	Lastimosamente en otros años el centro escolar invirtió en aerosoles para elaborar símbolos que sirvan para mantener limpia la institución en su totalidad.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	A VECES: usan aerosoles.	En la institución procuran no utilizarlos pero a veces facilitan el trabajo y ayudan a ahorrar el tiempo.		
	Antonio Lobo Córdova.	SIEMPRE: No hacen uso de los aerosoles.	Según algunos comentarios reconocen el daño que causan los aerosoles por lo tanto no se utilizan adentro y fuera de la institución.		

INDICADOR: Información que recibe la comunidad educativa acerca de los problemas medio ambientales de los principales medios de comunicación masiva (radio, televisión, periódico e internet).

FENÓMENO OBSERVADO:

11. Utilizan los medios de comunicación para informarse sobre los problemas Medioambientales.

<i>CENTRO ESCOLAR</i>	<i>OBSERVADORA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN POR CENTRO ESCOLAR</i>	<i>INTERPRETACIÓN GENERAL</i>
-----------------------	--------------------	--------------------	-----------------------	--	-------------------------------

"Centro Escolar Jorge Ibarde"	Marina Isabel Flores Hernández	NADA: No se observa que utilicen los medios para informarse.	Los docentes si utilizan los medios de comunicación para información general utilizan los noticieros, los periódicos y la WEB, pero todo lo hacen en su casa no en la institución.	No se observaron evidencias de que se informan a través de los medios de comunicación sobre los problemas medio ambientales.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NADA: No se observó a los docentes informarse.	No se observó que utilicen los medios de comunicación para informarse de los problemas ambientales, por ejemplo no son visibles artículos de periódicos murales o adentro de las aulas.		
	Antonio Lobo Córdoba.	NADA: No se informan mediante los medios de comunicación.	En el Centro Escolar se observa que en el periódico mural muestran información acerca de medioambiente.		
"Centro Escolar Salvador Mugdan"	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: El encargado utiliza el periódico para informarse.	Al realizar las observaciones se logró conversar con una docente quien es integrante del Comité Ecológico explicó que ella hace todo lo posible por mantenerse informada de algunos de los problemas Medioambientales aprovechando los medios de comunicación que están a su alcance, según su tiempo disponible para esta actividad.	Los miembros de este centro escolar se informan poco sobre los problemas ambientales en los medios de comunicación.	Durante las visitas a cada centro educativo fueron dos instituciones que retomaban el tema del agua y la basura mientras que las otras escuelas no retomaron ningún problema Medioambiental.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO: No se observa que utilicen los medios de comunicación.	El encargado se informa sobre los problemas ambientales a través de los medios de comunicación y luego lo transmite a los demás miembros de la institución.		
	Antonio Lobo Córdoba.	NADA: No se observó que los utilicen.	La maestra del comité ecológico se informa por medio de los medios de comunicación de los problemas ambientales y luego se los transmite a sus estudiantes.		

"Centro Escolar Gustavo Marroquín"	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: Se observa que utilizan el periódico.	Considera la docente encargada del Grupo Ecológico que es muy importante hacer uso de los medios de comunicación para conocer más acerca de los problemas Medioambientales.	Algunos docentes comentan que los medios de comunicación son de mucha importancia, por tanto lo consideran necesario plasmarlo en el periódico mural.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO: Utilizan el periódico.	Se informan los y las docentes en medios de comunicación como radio, prensa, televisión pero no lo han hecho con los estudiantes.	
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: Se observa que usan el periódico.	En el periódico mural elaborado por los estudiantes se logró verificar que utilizan los medios de comunicación y son manifestados en recortes, noticias, etc.	
"Centro Escolar Joaquín Rodezno"	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: Solo se observa el periódico y los celulares en las redes sociales como el Facebook.	Conocen que son importantes los medios de comunicación para informarse de los problemas Medioambientales pero sostienen que el tiempo es muy corto para poder clasificar la información y transmitírsela a los miembros de la comunidad educativa.	Durante las observaciones se comprobó que no utilizan dentro de la institución los medios de comunicación para informarse sobre los problemas Medio ambientales que sufre el planeta.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO: Solo se observa el periódico y los celulares en las redes sociales como el Facebook.	Son muy pocos los docentes que se informan sobre los problemas ambientales, se observa que se informan de la violencia, de los deportes, de la economía y de lo social.	
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: Solo se observa el periódico y los celulares en las redes sociales como el Facebook.	Los docentes no se informan sobre los problemas ambientales, se observa que se informan de la violencia, de los deportes, de la economía y de lo social.	
"Centro Escolar Francisco Gamboa"	Marina Isabel Flores Hernández	NADA: Los maestros no se informan sobre medioambiente.	Los docentes utilizan los medios para información general no de medioambiente.	Al recorrer la institución no se observó algún material que se haya extraído de los medios de comunicación para informar a la comunidad educativa sobre los problemas
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NADA. No se observó que se.	No se observó que utilicen los medios de comunicación para informarse sobre los	

			problemas ambientales.	Medioambientales.	
	Antonio Lobo Córdova.	NADA: No se informan sobre los problemas ambientales.	No se observó que los alumnos y docentes le den uso a los medios de comunicación para informarse acerca de la problemática ambiental.		
“Centro Escolar Republica de Paraguay”	Marina Isabel Flores Hernández	NADA: No se observa que se informen sobre medioambiente.	Los docentes no utilizan los medios de comunicación adentro de la institución aunque dicen que lo hacen afuera del centro escolar	No se observaron evidencias de que se informan a través de los medios de comunicación sobre los problemas medio ambientales.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NADA: No se observó que utilizaran los medios de comunicación.	No se observó que utilicen los medios de comunicación para informarse de los problemas ambientales.		
	Antonio Lobo Córdova.	NADA: No se informan mediante los medios de comunicación.	En el Centro Escolar no utilizan los medios de comunicación, lo hacen afuera de la institución en su tiempo libre.		
“Centro Escolar República de Panamá”	Marina Isabel Flores Hernández	POCO: Se observa que utilizan el periódico.	Considera la docente encargada del Grupo Ecológico que es muy importante hacer uso de los medios de comunicación para conocer más acerca de los problemas Medioambientales.	Algunos docentes comentan que los medios de comunicación son de mucha importancia, por tanto lo consideran necesario plasmarlo en el periódico mural	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	POCO: Utilizan el periódico.	Se informan los y las docentes en medios de comunicación como radio, prensa, televisión pero no lo han hecho con los estudiantes.		
	Antonio Lobo Córdova.	POCO: Se observa que usan el periódico.	En el periódico mural elaborado por los estudiantes se logró verificar que utilizan los medios de comunicación y son manifestados en recortes, noticias, etc.		
“Centro Escolar de Republica de	Marina Isabel Flores Hernández	NADA: No se observa que se informen sobre medioambiente.	Los docentes no utilizan los medios de comunicación adentro de la institución aunque dicen que lo hacen afuera del centro escolar	No se observaron evidencias de que se informan a través de los medios de comunicación sobre los problemas medio ambientales.	

Colombia”	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NADA: No se observó que utilizaran los medios de comunicación.	No se observó que utilicen los medios de comunicación para informarse de los problemas ambientales.		
	Antonio Lobo Córdova.	NADA: No se informan mediante los medios de comunicación.	En el Centro Escolar no utilizan los medios de comunicación, lo hacen afuera de la institución en su tiempo libre.		

1.3.8 INDICADOR: Ejecución de proyectos en coordinación entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales con el Ministerio de Educación.

FENÓMENO OBSERVADO:

12- Ejecución de proyectos Medioambientales.

<i>CENTRO ESCOLAR</i>	<i>OBSERVADORA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN</i>	<i>INTERPRETACIÓN POR CENTRO ESCOLAR</i>	<i>INTERPRETACIÓN GENERAL</i>
“Centro Escolar Jorge Iarde ”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Se ejecuta el proyecto de reciclaje.	En la institución se observa que realizan el reciclaje de botellas de plástico, el cual lo depositan en bolsas y lo venden para recaudar fondos.		
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Si se ha ejecutado el proyecto de Reciclaje.	Ejecutan el Proyecto de Reciclaje de botellas de plástico en la institución.		
	Antonio Lobo Córdova.	SI: Se lleva a cabo un Proyecto de Reciclaje.	Con la ayuda de alcaldía se lleva a cabo el Proyecto de Reciclaje.		
“Centro Escolar Salvador Mugdan”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Realizan el reciclaje de botellas de plástico.	Se observa el reciclaje de botellas aunque al conversar con la docente del Comité Ecológico menciona que en		

			conjunto con la unidad de salud y la alcaldía los estudiantes imparten charlas en todo el centro escolar.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Realizan el reciclaje de botellas de plástico.	Reciben charlas y luego las transmiten a los demás miembros del centro. Además se separan las botellas para luego ser reciclados.	
	Antonio Lobo Córdova.	SI: Realizan el reciclaje de botellas de plástico	Reciclan las botellas de plástico e imparten charlas dirigidas a la concientización del cuidado a los recursos naturales de nuestro país.	
“Centro Escolar Gustavo Marroquín”	Marina Isabel Flores Hernández	NO: No se observa que realicen proyectos de medioambiente.	En este centro escolar no se observa que realicen proyectos, ni se escuchan comentarios de que se hayan realizado durante el año.	En este Centro Escolar no se realizan proyectos ambientales.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	NO: No se observa que realicen proyectos de medioambiente.	En este centro escolar no se observa que realicen proyectos, ni se escuchan comentarios de que se hayan realizado durante el año.	
	Antonio Lobo Córdova.	NO: No se observa que realicen proyectos de medioambiente.	En este centro escolar no se observa que realicen proyectos, ni se escuchan comentarios de que se hayan realizado durante el año.	
“Centro Escolar Joaquín Rodezno”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: En la institución se observa que realizan proyectos como: reciclaje de botellas, cultivo y cuidado de plantas ornamentales.	En esta institución se observa que ejecutan varios proyectos, uno de ellos es el reciclaje de botellas de plástico y también siembran y cuidan plantas ornamentales.	En esta institución se observa que realizan varios proyectos ambientales en conjunto con la alcaldía que se encarga de orientar a los miembros del comité ambiental para que realicen actividades que protejan el medioambiente y hagan conciencia en cada uno de los estudiantes de esta institución.
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Se llevan a cabo proyectos medioambientales: como reciclaje y siembra y cuidado de plantas.	En esta institución se observa que ejecutan varios proyectos, uno de ellos es el reciclaje de botellas de plástico y también siembran y cuidan plantas ornamentales.	
	Antonio Lobo Córdova.	SI: Llevan a cabo proyectos medio ambientales como: sembrar plantas y	En esta institución se observa que ejecutan varios proyectos, uno de ellos es el reciclaje de botellas de plástico y también	

		reciclar botellas de plástico.	siembran y cuidan plantas ornamentales.		
“Centro Escolar Francisco Gamboa”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Realizan el reciclaje de botellas de plástico.	Se observa que algunos docentes no están informados sobre algunos de los proyectos que se piensan implementar adentro del centro escolar.	Hasta el momento la dirección ejecuta proyectos con la Unidad de salud y la alcaldía.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Realizan el reciclaje de botellas de plástico.	Se observa la ejecución de reciclaje de botellas de plástico.		
	Antonio Lobo Córdova.	SI: Realizan el reciclaje de botellas de plástico.	Se observa la ejecución de reciclaje de botellas de plástico.		
“Centro Escolar Republica de Paraguay”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Realizan el reciclaje de botellas de plástico.	Se observa el reciclaje de botellas aunque al conversar con la docente del Comité Ecológico menciona que en conjunto con la unidad de salud y la alcaldía los estudiantes imparten charlas en todo el centro escolar.	El único proyecto que se a implementado en esta institución ha sido el de reciclaje de botellas de plástico.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Realizan el reciclaje de botellas de plástico.	Reciben charlas y luego las transmiten a los demás miembros del centro. Además se separan las botellas para luego ser reciclados.		
	Antonio Lobo Córdova.	SI: Realizan el reciclaje de botellas de plástico	Reciclan las botellas de plástico e imparten charlas dirigidas a la concientización del cuidado a los recursos naturales de nuestro país.		
“Centro Escolar República de Panamá”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: Realizan la reutilización de materiales de sólidos para la elaboración de masetas y diferentes manualidades, reciclaje de botellas y de charlas	En la institución se ejecutan varios proyectos con la ayuda de la alcaldía quienes se encargan de orientar y capacitar a los estudiantes para que puedan ejecutar las diferentes actividades para la protección del medioambiente.	Realizan proyectos Medioambientales con la Alcaldía de su Municipio, donde se encargan de recibir las charlas y posteriormente se organizan para transmitirlos a los estudiantes.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Existe un proyecto de elaboración de manualidades y masetas, charlas y uno de	Reciben charlas y luego las transmiten a los demás miembros del centro. Además se separan las botellas para	Además se separan los desechos para luego ser reciclados.	

		reciclaje.	luego ser reciclarlas.		
	Antonio Lobo Córdova.	SI: Por medio de charlas, elaboración de manualidades y reciclaje de botellas de plástico.	Las charlas impartidas van dirigidas a la concientización del cuidado a los recursos naturales de nuestro país.		
“Centro Escolar de Republica Colombia”	Marina Isabel Flores Hernández	SI: En la institución se observa que realizan proyectos como: reciclaje de botellas, cultivo y cuidado de plantas ornamentales.	En esta institución se observa que ejecutan varios proyectos, uno de ellos es el reciclaje de botellas de plástico y también siembran y cuidan plantas ornamentales.	En esta institución se observa que realizan varios proyectos ambientales en conjunto con la Alcaldía que se encarga de orientar a los miembros del comité ambiental para que realicen actividades que protejan el medioambiente y hagan conciencia en cada uno de los estudiantes de esta institución.	
	Hugo Ernesto Ardón Cortes	SI: Se llevan a cabo proyectos medioambientales: como reciclaje y siembra y cuidado de plantas.	En esta institución se observa que ejecutan varios proyectos, uno de ellos es el reciclaje de botellas de plástico y también siembran y cuidan plantas ornamentales.		
	Antonio Lobo Córdova.	SI: Llevan a cabo proyectos medio ambientales como: sembrar plantas y reciclar botellas de plástico.	En esta institución se observa que ejecutan varios proyectos, uno de ellos es el reciclaje de botellas de plástico y también siembran y cuidan plantas ornamentales.		

Anexo 3 : ENTREVISTAS

RESULTADO DE LAS ESTREVISTAS DIRIGIDAS A LOS DIRECTORES DE LOS OCHO CENTROS EDUCATIVOS DELA ZONA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR.

III RESULTADO DE LAS ESTREVISTAS DIRIGIDAS A LOS DIRECTORES DE LOS OCHO CENTROS EDUCATIVOS DELA ZONA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR.

Anexo 2: ENTREVISTAS

2.1 ¿De qué manera concientizan a los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente?

1- DIRECTOR: YANIRA ELIZABETH BARRIENTOS DE VILLALTA
CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE PANAMA
RESPUESTA Por ejemplo si ustedes han visto esta escuela es bastante ecológica, entonces ha existido, aunque este año no por la construcción del plantel y por la situación en la que estamos hoy tenemos un grupo de estudiantes que se llama Guardianes Ambientales y son los que se encargan de ver lo higiénico, lo ambiental porque aquí hay ardillas, hasta pericos tenemos y que nadie toque esos animalitos, ya que ellos deben de estar en su hábitat, entonces ese grupo se encarga de dar charlas en los diferentes grados de concientizar a los demás estudiantes, pero este año debido a la problemática de la construcción, nos botaron 20 árboles mireen esto fue triste, estábamos en duelo decían los niños por la pérdida de los árboles.
2- DIRECTOR: Mario Ernesto Soriano
CENTRO ESCOLAR: JORGE LARDE
La misma realidad los hace a ellos reflexionar muchas veces sobre la problemática, como ustedes saben a veces en la institución se va el agua y ellos ven la necesidad que el agua es fundamental para la vida, en ese sentido algunos maestros en el aula les hacen ver la situación, nosotros tenemos los días lunes, los lunes cívicos dentro de los temas tenemos la conservación del medio ambiente.
3- DIRECTORA: Marleny Griselda Vanegas De Navarrete
CENTRO ESCOLAR: SALVADOR MMUGDAN
Nosotros trabajamos con la alcaldía de San Salvador con el distrito uno, tenemos un comité de medio ambiente ellos esta trabajando de todas las temáticas con ello por medio de talleres, de cómo ayudar al medio ambiente. A los alumnos de manera general se les hace ver en los actos cívicos, en las charlas que se les dan sobre como tienen que cuidar el medio ambiente. En el calendario se celebra el día del agua, el día

del árbol, todo esto con el objetivo de que ellos aprendan a cuidar el medio ambiente.
4- DIRECTOR: Francisco Alfredo Cruz Cruz
CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE PARAGUAY
Si constantemente en las clases los docentes están siempre haciendo alusión al cuidado del medio ambiente ya que es tan importante como la educación misma porque es el medio ambiente el que nos genera la tranquilidad como ser humano que tenemos oh debemos tener por lo tanto en cada oportunidad que se le presente el maestro está haciendo alusión al cuidado del medio ambiente.
En el sentido de no tirar basura que cueste que su deterioro sea largo plazo procurar inclusive a que en la escuela tenemos depósitos especiales para depositar lo sólido la materia reciclable para que se pueda ir educando al niño y joven que sea responsable en el cuidado del medio ambiente.
5- DIRECTOR: Marnie Jeanette Moreno
CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE COLOMBIA
Actualmente estamos observando el gran deterioro que el ser humano le está causando al medio ambiente y una de las medidas que estamos utilizando además de lo que contempla el programa de estudios, es impartirles charlas de concientización para que los jóvenes no contribuyan (a la destrucción) sino que todo lo contrario protejan el medio ambiente, tenemos una maestra de ciencias en tercer ciclo que esta pues bastante entregada, a la protección, estamos haciendo uso de menos material desechable, verdad en el caso del programa de alimentos por ejemplo, hubo un momento en que los alumnos por no lavar platos, compraban el vaso el platito hondo (desechable) para sus alimentos, entonces tuvimos a bien probarles que hicieran ese tipo de adquisición para tomarlo como una medida de protección ya que tenemos conocimiento que dura cientos de años para desintegrarse.
6- DIRECTOR: David Rigoberto Sosa Machado
CENTRO ESCOLAR: FRANCISCO A. GAMBOA
Mire desde los grados cada maestro enseñándoles a que cuiden las plantas, ya que eso nos ayuda a mantenernos vivos verdad, a cuidarlas a sembrar y a mantener los espacios libres de basura, a través de campañas de limpieza, e también hemos echado andar desde hace tres años la cuestión del reciclaje, apoyados por la alcaldía e se intenta pero es bien difícil con los niños que traten de reciclar, tenemos tres depósitos para separar la basura pero en el medio que los niños viven es bien difícil, que se lleven a cabo estos reciclajes de basura, los maestros de las tarde también les explican la importancia para ellos y para los demás. ¿Prácticamente ellos practican el reciclaje dentro de aula? No se ha intentado a nivel general desde los pasillos, en los grados no, la alcaldía nos ha puesto separadores, pro es bien difícil.

2.2 ¿Considera que está formando individuos conscientes del deterioro ambiental que sufre el planeta?

1- DIRECTOR: Yanira Elizabeth Barrientos De Villalta
CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE PANAMA
<p>RESPUESTA</p> <p>Decimos que estamos poniendo nuestro poquito de arena, saben que hoy con la construcción hasta esos valores se han perdido, que los niños cuiden el medioambiente, pero ese grupo que se formó, vieran que bonitas las actividades que realizaban hasta los maestros participaban, así por ejemplo la maestra de ciencias, en la materia de sociales y así cada maestro les habla del cuidado del medioambiente.</p> <p>En formaciones generales eses tema se toca, en los lunes cívicos se habla de los problemas a nivel mundial.</p> <p>Ese grupo este año casi no ha funcionado se debe a la construcción por la cual nos hemos dividido ya no vamos a ser un Centro Escolar si no un Complejo Educativo desde educación inicial hasta bachillerato y educación especial, entonces no ha funcionado como siempre.</p> <p>Se ha trabajado en la conservación del medioambiente ya que se reutilizan los materiales como: macetas en botellas de aceite y de llantas de diferentes tamaños ahí los niños guardianes se encargan de cuidar las plantas, recolectan las botellas, las latas y todo eso. Si se trabaja para el cuidado del medioambiente.</p>
2- DIRECTOR: Mario Ernesto Soriano
CENTRO ESCOLAR: JORGE LARDE
<p>Totalmente no, porque, mientras nosotros damos ciertas orientaciones recuerde que el mundo en el que está el alumno es un mundo de destrucción, si aquí por ejemplo nosotros le decimos no talen los árboles, haya están talando árboles si vemos los medios de comunicación, si aquí por ejemplo nosotros les decimos que el agua es vida, usted se da cuenta hasta transacciones ilícitas hacen del agua en el medio ambiente donde viven, en ese sentido no, nosotros podemos dar nuestra pauta nuestros ideales, la forma de ver la vida del medio ambiente desde un punto de vista ideal, pero la realidad en la que estamos es diferente a lo que nosotros proponemos.</p>
3- DIRECTORA: Marleny Griselda Vanegas De Navarrete
CENTRO ESCOLAR: SALVADOR MMUGDAN
<p>Mire yo siento que es muy poco lo que hacemos, a pesar que estamos insistiéndoles, en las actividades integradoras trabajamos sobre eso ellos hicieron proyectos de reciclaje a</p>

ellos como que se les olvida, al siguiente día o al mes que sigue se ven las actitudes del niño diferentes. Hay que estar martillando y martillando para que ellos tomen conciencia, pero como no solamente es responsabilidad de uno, si no que también en casa, podría ser el cincuenta y cincuenta pero en casa se ve que no ponen de su parte. O hay experiencias que un niño venga decir --mire fíjese que mi papá me hablo ha cerca del medio ambiente, o que plantaron un árbol o una planta, nada de eso.

4- DIRECTOR: Francisco Alfredo Cruz Cruz

CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE PARAGUAY

Pues es lo que nosotros queremos que se logre ya que si nosotros no tenemos un habito. Una costumbre que no es la correcta no lo vamos a lograr de la noche a la mañana si no que nosotros tenemos que quitar los hábitos los vicios.

Si no que es un proceso lento porque tenemos que quitar los hábitos que no son los correctos para el cuidado del medio ambiente y comenzar a revertir el proceso lento largo pero se va haciendo el trabajo el cual se va haciendo en el niño , joven se va concientizando para que pueda ser miembro responsable de esta sociedad en el cuidado del medio ambiente no esperamos que sea la otra semana el otro mes no verdad un proceso gradual que se va llevando para que valla convirtiéndose en habito el cuidado del medio ambiente en el proceso cultura el hecho que la mayoría de nuestra gente tira donde quiera la basura debemos darle vuelta a esa cultura donde la cultura sea al contrario que la basura que llevamos he charla en una bolsa o guardarla en un lugar que consideremos conveniente en el camino mientras encontramos un lugar propicio para guardarla entonces generando consciencia con el estudiante si observamos digamos que 100 de cada niño tiraban basura digamos 1 o 2 vemos que tiran la basura en le cumbo de basura oh recogen la que está en el suelo tenemos un avance porque teníamos 100 porciento donde no había cultura de hábitos de cuidar el medio ambiente de no tirar la basura que contamina pero el 98 hoy prácticamente que algo vamos haciendo en el proceso gradual más años la costumbre que tiene 8 o 10 y 15 ese mismo tiempo tiene de generar hábitos incorrectos entonces querer hacer 1 o 2 3 años imposible cuantos años llevamos como educadores queriendo quitar ciertas costumbres que son dañinas al medio ambiente.

5- DIRECTOR: Marnie Jeanette Moreno

CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE COLOMBIA

A lo mejor al cien por ciento no, recordemos que los chicos son personas totalmente diferente el uno del otro, pero si estamos tomado medidas para que el alumno conozca el daño que le está haciendo al planeta, al medio ambiente y que el alumno ponga en práctica no solo en la institución, sino también en sus casas, las medidas que acá seles están dando a conocer, ustedes pueden observar nuestro centro escolar es pues un

edificio, que no reúne las condiciones para decir que no contamos con un medio ambiente bastante natural, las pocas plantas que tenemos están al cuidado de los estudiantes, tenemos un comité que se llama de salud y ecológico, que los chicos desde tercer grado están integrados en ese comité con la función de cuidar y que las plantas estén sanas, regarlas protegerlas así es que eso es lo que nosotros estamos trabajando.

6- DIRECTOR: David Rigoberto Sosa Machado

CENTRO ESCOLAR: FRANCISCO A. GAMBOA

A nivel de las campañas, pero por la misma cultura de los niños, ellos no logran captar el mensaje de nosotros sentimos como maestros que los padres de familia no juegan un papel importante en eso, no nos ayudan a nosotros, por ejemplo: nosotros le decimos a los niños que la basura hay que depositarla en los recipientes, en la casa no verdad, sentimos que no se logra solo en un mínimo porcentaje, por que lamentablemente no se tiene apoyo, nosotros hacemos la lucha de mantener la escuela limpia, y así como se mantiene la escuela también la casa y las calles verdad, pero si el grado de conciencia de los niños yo siento que es mínimo. Se podría educar a los padres ya que la educación comienza en casa y así como a todo mundo se juzga, siempre nos tiramos la pelota, y es responsabilidad de nosotros, nosotros hacemos nuestro trabajo pero los papas lo botan, porque a los papas les da lo mismo ver que los niños tiran un papel al suelo estando un recipiente cerca y no les dicen nada.

2.3 ¿Qué deberíamos hacer los seres humanos para contribuir a disminuir el deterioro actual del Medio Ambiente?

1- DIRECTOR: YANIRA ELIZABETH BARRIENTOS DE VILLALTA

CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE PANAMA

RESPUESTA

Por ejemplo yo no estoy de acuerdo con el uso de los pampers dicen que para que esos se desintegren tienen que pasar como por 200 mil años pero como por comodidad los utilizamos.

Aproximadamente un pañal de esos tarda como 200 años en desintegrarse imagínense varios y aquí nosotros fomentamos que no se use material innecesario, ha por cierto tenemos un proyecto de reciclaje para que ellos aprendan a usar esos materiales en diferentes cosas como manualidades así como porta lápiz, mariposas, cuadros, ganchos y carteras.

Por ejemplo los guardianes ambientales dieron una charla sobre los desodorantes anti-transpirantes y en aerosoles en un lunes cívico, por ejemplo los aerosoles que dañan la capa de ozono y que están causando grandes

enfermedades como el cáncer de piel, el cáncer de mama en las mujeres, las enfermedades cardiovasculares y respiratorias bien bonita estuvo la charla: de todo eso se les ha hablado a los alumnos. Miren pero hay niños que no tienen conciencia, pero, como la primera escuela es la casa en la familia y así como son en la casa quieren ser en la escuela. Nosotros lo que hacemos en el caso del papel lo reutilizamos en transcurso del año y lo que sobre los vendemos, al inverso de la hoja se vuelve a usar para ahorrarnos dinero y ayuda a conservar el medio ambiente ahorrando papel para no dañar más a los arbolitos. Reutilizar es la técnica que más aplicamos en la institución ya que los niños en cada salón hacen diferentes actividades, así como en el día del medio ambiente, el día del agua y el día de la tierra son fechas en las cuales se realizan actividades como impartir charlas, hacer manualidades y también se ha participado en desfiles de vestimentas elaboradas de material reutilizable como de plástico de bolsa de agua, papel periódico y de revistas, cartón, bolsa de churros y CDs.

2- DIRECTOR: Mario Ernesto Soriano

CENTRO ESCOLAR: JORGE LARDE

Primero debemos hablar de naturaleza, si nosotros no hablamos de naturaleza no podemos dar ningún lineamiento sobre cómo protegerlo, debemos hablare de las plantas, de los animales, del mismo el aire que respiramos como dice el himno nacional la tierra que nos sustenta, todo lo debemos de cuidar, debemos de protegerlo porque es parte de nuestras vidas aun nosotros somos parte de esa vida, si usted analiza por ejemplo este los peruanos hablan de la Pacha Mama, la pacha mama para ellos es la madre tierra ellos hacen ritos, hacen fiestas y celebraciones, celebrando que la tierra aflojara los frutos de la tierra surgen muchos alimentos y de la tierra sobrevivimos, pero esa conciencia pocos la tenemos.

3- DIRECTORA: Marleny Griselda Vanegas De Navarrete

CENTRO ESCOLAR: SALVADOR MMUGDAN

Cuando algún maestro pide permiso, en las aulas yo hago que valoren mucho la cuestión del medio ambiente, yo les hablo mucho, sobre el hoyo negro, les digo que investiguen y luego hablemos de eso, cuando ya ellos investigan, se vuelven mas consientes, pero que tenemos que hacer, todo lo que este a nuestro alcance por que las consecuencias que vienen son graves, nuestros nietos y tátara nietos no se sabe como van a vivir. El derretimiento de los polos, uno se preocupa pero los niños, no se tal ves por la época en que vivimos, en la que ellos prefieren la computadora o los video juegos y eso no nos beneficia en nada.

4- DIRECTOR: Francisco Alfredo Cruz Cruz

CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE PARAGUAY

Se tiene que comenzar el hogar generamos las buenas costumbres generando hábitos generamos la manera adecuada de hacer las cosas en este caso cuidar las plantas no tirar desechos que deterioren el medio ambiente que lo contamine si en el hogar tenemos en la paciencia de hacerlo le aseguro que los niños aprenden con nosotros lo que hacemos los adultos aemos entonces eso van a pensar que es lo correcto como primera instancia y seguridad en la escuela el docente se apropie de las herramientas para las que tenga materiales conocimientos que tienen la facilidad de orientar a los niños en las escuelas completando lo que los padres, familiares hacen en la comunidad

Se maja mejor con los padres y maestros concientizar en la comunidad y los alumnos sean multiplicadores del mensaje de cuidar el medio ambiente y lo pongan en práctica.

5- DIRECTOR: Marnie Jeanette Moreno

CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE COLOMBIA

Fomentar en los niños, practicas menos dañinas a nuestro medio, una de ellas es por supuesto (Evitar) el uso de ese material desechable, pajillas, bolsas plásticas. Entonces yo creo que esa es una de las mediadas pues nosotros como institución lo estamos implementando.

6- DIRECTOR: David Rigoberto Sosa Machado

CENTRO ESCOLAR: FRANCISCO A. GAMBOA

Por supuesto concientizar educar, a los niños porque ya la gente adulta es bien difícil, educar a los niños ya todos los en cargados de cuidar niños por decir algo, en el caso de los papas una campaña de orientar además a maestros porque podemos haber maestros que no pongamos en práctica, educar a los padres y a la comunidad por ejemplo yo pienso que el gobierno debe hacer en las comunidades comités para concientizar a la gente y sembrar árboles y cuidarlos. M. -si porque un árbol viene siendo como un niño si no se cuida se muere- Y como maestro a nosotros nos toca, por ejemplo, en las reuniones lo hacemos ver les hablamos a los padres de la situación, por ejemplo el calor y no cortar árboles, imagínese que paradójico es que no talar árboles y el gobierno botando arboles verdad, van a botar árboles del Parque Infantil Yo pienso que es responsabilidad de todos, del gobierno, instituciones públicas.

2.4 ¿En las capacitaciones que ha recibido se ha abordado el tema de Educación Ambiental?

1- DIRECTOR: YANIRA ELIZABETH BARRIENTOS DE VILLALTA

CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE PANAMA

RESPUESTA

En las capacitaciones que he asistido este tema no se toca ya que el Ministerio de Educación da capacitaciones de como planificar y como tener toda la documentación en orden pero de medio ambiente no se habla nada, eso lo hace

el profesor de ciencias naturales aunque aquí se trata de que todos los docentes aborden este tema como relevante y concienticen a los estudiantes ya que son parte de la naturaleza y que si talan un árbol se quedan sin aire y sin comida; pero da pena decir eso ya que en la escuela si observan el montón de árboles que nos han talado y las plantas que les destruyeron a los niños solo para reconstruir la escuela y para ampliarla, pero las autoridades no se dan cuenta que al hacer eso están destruyendo los pulmones del planeta, era preferible que dejaran la escuela como era y nos dejaran las plantas ya que esta es una escuela ambiental tenía mucha vegetación pero hoy como quedara. Aquí podemos ver que la modernización y el medio ambiente no son muy buenos amigos y si el gobierno no hace nada cada día estaremos peor.

2- DIRECTOR: Mario Ernesto Soriano

CENTRO ESCOLAR: JORGE LARDE

Si, muchas veces, aún hay documentos del Ministerio de Educación libros completos, textos donde me están hablando de la importancia de mejorar las condiciones del medio ambiente, pero aun en los maestros tenemos un cumulo de conocimientos en los maestros, pero todos somos conscientes usted analiza por ejemplo usted ha pasado en recreo un alumno tira una basura, usted le dice levanta eso, y lo hace pero internamente no hay conciencia, porque desde nuestros sentidos es sabio eso de estar tirando basura por todos lados, estar aventando basura por todos lados, nosotros mismos vamos por la calle con una paletita y lo primero que hacemos es tirar la basura en cualquier lado o en los buses vamos con un papelito y lo lanzamos por la ventana lo mismo hacen los alumnos.

El comportamiento de los estudiantes es cultural.

¿Sera cultural el comportamiento cuando se habla de medio ambiente?

Si, la misma sociedad, por ejemplo en Suecia la basura una bolsa la doblan, la guardan y llevan en la mano y buscan un recipiente, pero tiene que ser por ejemplo si es de madera tiene que ser clasificado como basura orgánica, Si es de plástico la basura en los plásticos si es de vidrio tiene que estar con los vidrios se debe clasificar, yo lo visto es verdad y mi hermana me comento, que en la parte de atrás hay grandes bolsas con grandes rótulos de como clasificar la basura.

Ustedes al terminar esta investigación deberían hacer un documental, una película, para darlo a conocer, así como la del cipitio o el brujo marujo pero yo estaba viendo a unos jóvenes que estaban recibiendo una clase sobre teatro o de cine no sé si ustedes vieron el reportaje un cubano vino a darles el curso no hay

necesidad de ser teatreros, con un dialogo del hogar, de problemas del hogar no sé si han visto las películas no son muy populares; a nivel bajo, pero sirven de algo en las investigaciones, entonces nosotros podríamos hacer, ustedes podrían hacer un reportaje ya serio de este tipo porque nosotros no utilizamos ciertos métodos para ayudar al control de basura, no solamente al control de la basura claro que esta el medio ambiente, el humo de las fábricas y tóxicos de todo tipo como la fabricación de los agroquímicos por medio de tóxicos, todo eso nos está dañando y la gente no está consciente, solo dese cuenta lo que sucede en San Luis Talpa, de Olocuilta para allá, se acuerdan de las baterías Rayos en el Sitio del Niño los dueños de esa fabricas se dan cuenta porque son personas muy preparadas las que dirigen estas empresas, en todo caso se hacen las del ojo pacho, yo prefiero comer solo frijolitos y arroz pero no dañar el medio ambiente si les decimos esto nos dicen que estamos locos, entonces lo que debemos preguntarnos como concientizar al ser humano para que viva, para que nosotros vivamos eso es lo más relevante.

3- DIRECTORA: Marleny Griselda Vanegas De Navarrete

CENTRO ESCOLAR: SALVADOR MMUGDAN

Mire bien raro, una capacitación de unos tres cuatro días no, solamente tallercitos, hablamos de medio ambiente pero a la larga no practicamos lo que decimos, capacitaciones que me dejen muy consiente, que hasta salga afligida yo a sembrar árboles, no he recibido.

4- DIRECTOR: Francisco Alfredo Cruz Cruz

CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE PARAGUAY

Si como tres capacitaciones del ministerio de educación en caminadas a tener mayor conciencia que hay un problema ambiental y en los alumnos al no estar conscientes del a suma importancia que somos parte del problema y que debemos ser parte de la solución en la comunidad la alcaldía y el ministerio de medio ambiente siempre están dispuestos a combatir el deterioro del medio.

5- DIRECTOR: Marnie Jeanette Moreno

CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE COLOMBIA

¿Cómo dirección? es poco, pero, si ya nos han reunido incluso nosotros como institución hemos trabajado con la alcaldía municipal, esto lo hicimos s el año pasado, e teníamos un previo ¿no sé si le comentaba? Contiguo a la institución donde los chicos hacían prácticas de limpieza porque a veces la basura la tiraban al predio, ahí donde están las señoras vendedoras, tuvimos un huerto escolar en esa zona y lamentablemente hoy está tomado por los señores vendedores, ellos se tomaron ese predio, nos dejaron nos dejaron a nosotros practicante sin local, para que los chicos reciban la educación física pero si este, pero si tratamos que los chicos vallan poniendo en práctica esas medidas que hay que tomar para el cuidado(Del medio ambiente).

6- DIRECTOR: David Rigoberto Sosa Machado

CENTRO ESCOLAR: FRANCISCO A. GAMBOA

Si nosotros por ejemplo, se nos dice que hablemos a los niños de la importancia que tiene el medio ambiente, que si no sembramos árboles y cuidamos el medio ambiente va a ver un momento que no vamos a tener agua, e que los arboles contribuyen a eso, pero ay escuelas donde no hay espacio por ejemplo nosotros no tenemos donde sembrar árboles, pero si les explicamos para que ellos lo hagan en las comunidades.

2.5 ¿Considera necesaria la integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas?

1- DIRECTOR: YANIRA ELIZABETH BARRIENTOS DE VILLALTA

CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE PANAMA

RESPUESTA

Si todos los docentes deben de integrar todas las materias con el medioambiente y nosotros lo hacemos, pero tenemos un gran problema con la construcción de la escuela porque se les dice a los niños que no se deben talar los árboles, que hay que cuidar las plantitas y echarles agua, pero ellos están viendo lo contrario como se están talando todos los árboles de la escuela entonces como les hacemos conciencia si se les está demostrando lo contrario. Nos encontramos en un dilema pero que a pesar de todo tratamos la manera de concientizar a los estudiantes que cuiden el medio ambiente que ellos pueden ser la diferencia y que son el futuro y que de ellos depende no seguir el camino de los adultos que destruyen el medioambiente.

2- DIRECTOR: Mario Ernesto Soriano

CENTRO ESCOLAR: JORGE LARDE

Si están integradas lo que pasa que dentro de los programas hay mucha libertad, mucha flexibilidad, están y lo que vamos hacer es reforzarlos para que haya más conciencia por ejemplo la profesora de ciencias es consciente y trabaja, ella es bien consiente del trabajo que está haciendo con los alumnos nada menos el viernes estaba viendo una película sobre los embarazos, ese tema es parte del programa, parte de la vida, donde va vivir ese niño, en qué condiciones vendrá ese niño, en qué condiciones económicas políticas y sociales vendrá ese niño, está dentro de los programas lo que pasa es que los programas, para mi hay que reestructurarlos y para mí lo que deberían hacer un CLAUSTRO y eso es hacer o mejorar, una preparación académica y tecnológica en los maestros es decir llegar a una conciencia, imagínense fuera un mes solo de planificación de medio ambiente como integrarlo a los programas y como relacionarlos en los ejes transversales y que prácticamente sea una forma de vida, los programas algunos tienen una buena estructura lo que pasa es que en la práctica no los desarrollamos como es debido.

4- DIRECTORA: Marleny Griselda Vanegas De Navarrete
CENTRO ESCOLAR: SALVADOR MUGDAN
Es que eso ya lo tuvimos con los ejes transversales, dentro de los ejes transversales estaba el medio ambiente pero a los maestros se les dificulta y terminaba siendo un contenido mas es necesario que las personas que hacen los programas dejen bien claro eso. Talvez ciencias que tiene que tocar esos temas pero las demás materias no
4- DIRECTOR: Francisco Alfredo Cruz Cruz
CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE PARAGUAY
Es primordial poner las asignaturas y siempre concientizar la población y los medios de comunicación que lo promuevan.
5- DIRECTOR: Marnie Jeanette Moreno
CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE COLOMBIA
¿En todas las asignaturas? Fíjese que la escuela Colombia, usted ya más únenos conoce el sistema de trabajo acá (Esto lo hace en alusión a que quien la esta interrogante es ex alumno de la institución), hemos tenido como eje transversal lo que es la protección al medio ambiente, se ha trabajado y se ha tenido en todas las asignaturas, no solo en una en ciencias, pero si pienso que es importante para ir creando mayor conciencia, que realmente estamos destruyendo nuestro planeta y si es bastante favorable que los niños vallan recibiendo esta temática como un eje transversal el programa de estudio no lo contempla e todas las asignaturas, por ejemplo sociales se da parte de ciencias.
6- DIRECTOR: David Rigoberto Sosa Machado
CENTRO ESCOLAR: FRANCISCO A. GAMBOA
Si incluso nosotros lo aprovechamos los contenidos, incluso nosotros a la hora de planificar vemos la integración del tema en todas las materias porque si es importante, es muy importante hacerlo.

2.6 ¿Considera que los y las docentes relacionan los objetivos del programa de estudios de la asignatura que imparten con la Educación Ambiental?

1- DIRECTOR: YANIRA ELIZABETH BARRIENTOS DE VILLALTA
CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE PANAMA
RESPUESTA
Aunque el programa no lo pida pero si se relacionan algunos objetivos con medioambiente, aunque eso queda en la conciencia de cada profesor, pero nosotros aquí en la escuela si lo hacemos porque sabemos que es necesario porque como personas somos parte del medio ambiente y no lo podemos destruir porque nos destruimos nosotros también.

2- DIRECTOR: Mario Ernesto Soriano
CENTRO ESCOLAR: JORGE LARDE
<p>Vea es primer año que estoy desarrollando este cargo, la gran mayoría de los compañeros cumple con sus obligaciones por ejemplo en las planificaciones únicamente uno o dos profesores les tengo que decir e donde están las planificaciones pero si por ejemplo de primero a sexto tratan de integrar las ciencias naturales si usted ve los libros se va a dar cuenta que ahí está, que está presente, lo que pasa es que lo estamos haciendo de una manera tradicional y cual es lo tradicional se toma la pizarra se hacen las figuras y ya pero sería mejor si lo lleváramos a la práctica por ejemplo se hizo un viaje con los estudiantes a un lugar de Suchitoto ahí hay un señor que tiene un cultivo que el agua lluvia la purifica él tiene un purificador que le lleva el agua transparente que la usa para bañarse, para lavar ropa y trastes no para tomar porque necesita clorarla; lo que quiero decir que el filtro lo ha hecho de un refrigerador viejo con arena, carbón, grava y todo eso, el de ahí la conduce a las plantas él tiene güisquiles, zanahorias, ayotes, rábanos, pepinos, chiles de todo un huerto casero, él está haciendo una gran cosa, pienso que por ahí va la reflexión; lo que les quiero decir que ese día los alumnos venían maravillados y yo le digo a la profesora no cree que es mejor esto que tenerlos en el aula sentados y ella me dice que ella ya les hablo de eso que hay que llevar todo a la práctica. Mi visión para los próximos años es buscar calidad educativa y modificar ciertas metodologías la metodología bancaria debe llegar a su fin sí que remos resolver el problema a quien vamos poner a aquel que este consiente aquí vamos a formar un laboratorio básico para que se haga la práctica aunque para ciencias el laboratorio es el ambiente.</p>
3- DIRECTORA: Marleny Griselda Vanegas De Navarrete
CENTRO ESCOLAR: SALVADOR MUGDAN
<p>No tal vez lo hará ciencias pero matemáticas lenguaje no, sociales tal ves en algunos contenidos.</p>
4- DIRECTOR: Francisco Alfredo Cruz Cruz
CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE PARAGUAY
<p>Claro, pero la realidad es otra ejemplo de ello es que hemos tenido dos oh tres inundaciones por que las aguas de la zona occidente se obstaculizaba con tierra y la basura en zonas Ambientales pues tratamos de a ser conciencia con los alumnos que vivían en dicho lugar y limpiamos y cuidamos más nuestra escuela.</p>
5- DIRECTOR: Marnie Jeanette Moreno
CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE COLOMBIA
<p>No siempre, pero nosotros por el hecho de estar en el local que estamos las maestras y</p>

maestros es tan abordando el tema y no solamente lo que es del medio ambiente sino que también lo que es la enfermedad del dengue, pero si hay la intención por parte del docente de impartir lo que es la educación del medio ambiente, cuando salimos por ejemplo a excursiones, las maestras, o vamos al parque satélite o vamos al parque de la familia o al parque Katia Miranda, se llevan las bolsas plásticas para que los chicos deposite ahí la basura entonces se está haciendo constantemente el fomento de buenas prácticas para que ellos no tiren la basura por la ventana del bus, cuestiones así, ahí vamos poco apoco.

6- DIRECTOR: David Rigoberto Sosa Machado

CENTRO ESCOLAR: FRANCISCO A. GAMBOA

Si, si lo hacen y lo he constatado cuando se revisan las planificaciones y si se llevan a cabo.

2.7 ¿Acostumbra a abordar temas relacionados con problemas Medioambientales en la asignatura que imparte?

1- DIRECTOR: YANIRA ELIZABETH BARRIENTOS DE VILLALTA

CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE PANAMA

RESPUESTA

En todas las materias se debe hablar de medioambiente el profesor debe usar su creatividad para hacerlo y tocar estos temas, el profesor de ciencias es el más involucrado y debe de incluir a todos los demás profesores y estudiantes a que participen en todas las actividades que se organizan en conjunto con los Guardianes Ambientales, ha y a los niños desde los más pequeñitos hasta los más grandes se les incentiva con un diploma de haber pertenecido al grupo, a ellos les gusta porque hasta los de primer grado están involucrados y tienen que ayudar a organizar las actividades y a dirigir que se desarrollen de acuerdo a lo planificado y que se den cuenta que el medioambiente hay que cuidarlo.

2- DIRECTOR: Mario Ernesto Soriano

CENTRO ESCOLAR: JORGE LARDE

Si miren la cuestión es cuando se va hablar de medio ambiente por ejemplo cuando yo les hablo del respeto, respeto al maestro, a la institución a las plantas a las animales es una cuestión básica que aunque no sea la intención se esté generando conciencia en los estudiantes.

3- DIRECTORA: Marleny Griselda Vanegas De Navarrete

CENTRO ESCOLAR: SALVADOR MUGDAN
Si yo acostumbro hablar de eso, en junio les dejamos que copie noticias de los periódicos copian y dan su análisis por ejemplo inundaciones, y dan su propio análisis, un niño de octavo grado decía que hay inundaciones por que mucho llueve y yo le explicaba que no que era por las grandes cantidades de basura que se tira a las calles. Es de hacer que reflexionen de cuáles son las causas.
4- DIRECTOR: Francisco Alfredo Cruz Cruz
CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE PARAGUAY
Si claro también tenemos comités del Medio Ambiente donde concientizamos y practicamos buenos hábitos al cuidado del Medio Ambiente.
5- DIRECTOR: Marnie Jeanette Moreno
CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE COLOMBIA
Si, nada amenos hará unas dos tres semanas, que nuestros jóvenes salieron a marchar en pro del medio ambiente, justamente la tala de árboles que se va hacer en el parque infantil, ellos tuvieron una marcha iban repudiando ese tipo de acciones, que lo que iban hacer era dañar el medio ambiente de hecho yo ahí tengo unas fotografías, que se les tomo por que hicieron pancartas, luego las fueron a colocar en las redes del parque infantil, porque ahí se concentraron después de la marcha que hicieron, y era en protesta de este tipo de acción que iba tomar el gobierno para lograr el CITRANS,
Si, la verdad es que no se ha hecho mucho y como ya los proyectos están establecidos, es por gusto que nosotros andemos marchando y haciendo bulla, se está tratando de concientizar verdad a los chicos, en ese caso ellos han ido bien entusiasmados ha hace su protesta al parque.
6- DIRECTOR: David Rigoberto Sosa Machado
CENTRO ESCOLAR: FRANCISCO A. GAMBOA
No yo no Los docentes pero si, si lo hacen.

2.8 ¿Cuáles son las estrategias de gestión Ambientales que se llevan a cabo en el Centro Escolar?

1- DIRECTOR: YANIRA ELIZABETH BARRIENTOS DE VILLALTA
CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE PANAMA
RESPUESTA
Siempre se han hecho muchas actividades relacionadas a la conservación del medioambiente, aunque este año ha sido poca la participación de los guardianes ambientales debido a la situación de la construcción de la escuela, pero entre lo poquito que hace están:

<ul style="list-style-type: none"> - Reciclar botellas de plástico, latas y papel para venderlos; - Reutilizar papel bond, de revistas, periódico y de cuadernos, reutilizar botellas de plástico y de vidrio para elaborar manualidades así como la elaboración de porta-lápices, alcancías y floreros; - Se dan charlas de calentamiento global, contaminación ambiental, lluvia acida, destrucción de la capa de ozono, efecto invernadero, aerosoles como anti-transpirantes y de reciclaje; - Participación de actividades con otras instituciones como talleres de origami, repujado y manualidades de material reutilizable, en la elaboración de vestidos de diferentes materiales reutilizables.
2- DIRECTOR: Mario Ernesto Soriano
CENTRO ESCOLAR: JORGE LARDE
<p>Por ejemplo primero hay dos árboles históricos cerca de la alcaldía uno de mango u otro de conacaste, como los voy a conservar porque las ramas nos pueden dañar pero sabiendo cuidarlos ahí están, ya que un árbol es un pulmón y hay que cuidarlos, y así a los alumnos se les hace conciencia que deben de cuidar las plantas y los animales para consérvalos pero también se hacen campañas de limpieza, de reciclaje, elaboración de manualidades decorativas que ayudan a disminuir la basura y a contribuir en el cuidado del medioambiente.</p>
3- DIRECTORA: Marleny Griselda Vanegas De Navarrete
CENTRO ESCOLAR: SALVADOR MUGDAN
<p>Talleres, charlas, para comenzar el espacio en la escuela es bien reducido, no podemos tener macetas por el poco espacio que tenemos, hay masetas donde el niño no camina, hacemos campañas de reciclaje.</p>
4- DIRECTOR: Francisco Alfredo Cruz Cruz
CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE PARAGUAY
<p>Dar el ejemplo con buenos hábitos por ejemplo no botar envoltorios de duces en el suelo sino guardarlo oh buscar un basurero a siendo las cosas bien los alumnos se motivan y concientizan otra forma es reciclando los plásticos, latas y más en un lugar apropiado. Otros son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Día del medio Ambiente - Proceso de selección de ciencia - Reciclar Actualmente.
5- DIRECTOR: Marnie Jeanette Moreno
CENTRO ESCOLAR: REPUBLICA DE COLOMBIA
<p>Fíjese que la alcaldía municipal de San Salvador, dona arbolitos, nosotros no tenemos donde sembrar, entonces lo que hemos hecho es reglarle al alumno o padre de familia el arbolito</p>

para que lo siembren, pero si no hemos tenido mayor actividad con respecto a es sola mente nos hemos quedado, en la concientización verbal con los chicos, ha reciclaje si hacemos, si tenemos se hace la actividad den cada grado, el grado que logra reciclar vende el producto y los fondos los ocupan para sus celebraciones, o también reutilizan botellas para hacer flores, elaboran producto artesanal en artística.

6- DIRECTOR: David Rigoberto Sosa Machado

CENTRO ESCOLAR: FRANCISCO A. GAMBOA

Aquí solamente lo del reciclaje, tres años consecutivos el reciclaje de la basura, en cuanto a huertos escolares lo hemos planificado pero no lo hemos desarrollado por que no tenemos espacio, pero este año si lo vamos hacer, y siembra de árboles pero ya no tenemos donde lo hemos intentado y no se puede. Campañas de limpieza las hacemos los martes campañas de limpieza, esto también para contrarrestar el dengue, el ministerio de salud nos indica que hay que hacerlo una vez por semana, pero la limpieza se hace permanentemente, se limpian ventanas, barren y se contratan personas para la limpieza, que limpien techos y pilas solo hay una que se mantiene limpia; en el caso la reutilización de materiales nosotros no llegamos hasta ahí solamente nos quedamos a nivel de reciclaje, pasan los de la alcaldía y se lo llevan, si pero hasta ahí no llegamos; pero había un profesor de ciencias y hacia floreros de las botellas de graciosas, cosas así y en el caso de recoger latas, papel, botellas y papel periódico se hace únicamente para venderlo y obtener fondos para algunas actividades de las secciones que participan en la actividad.

ANEXO IV: INSTRUMENTOS



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE DIRIGIDA A DOCENTES.
INSTITUCION EDUCATIVA: _____ **GRADO:** _____ **FECHA:** _____

OBJETIVO: El propósito del presente instrumento es para recopilar información acerca del nivel de conciencia de conservación del medio ambiente que poseen los estudiantes y docentes de tercer ciclo de los centros escolares de la Zona Metropolitana San Salvador.

INDICACIÓN: Rellene con lápiz el o lapicero el círculo que corresponda al grado de aprobación que seleccione en los aspectos señalados, de las escalas que aparecen a continuación.

N°	ÍTEMS	ESCALA			
		1 NUNCA	2 A VECES	3 FRECU EN TEME NTE	4 SIEM PRE
1	¿Acostumbra a abordar temas relacionados con problemas Medioambientales en la asignatura que imparte?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	¿Relaciona los objetivos del programa de estudios de la asignatura que imparte con el tema de la Educación Ambiental?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	¿Concientiza a sus estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales mundiales se ha informado hasta el momento?				
	ADELGAZAMIENTO DE LA CAPA DE OZONO.	LLUVIA ÁCIDA.	CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA.	EFEECTO INVERNADERO.	CAMBIO CLIMÁTICO.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales locales se ha informado hasta el momento?				
	DEGRADACIÓN DEL SUELO.	MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS.		CONTAMINACIÓN DEL AGUA.	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
6	¿En cuál o cuáles de las siguientes asignaturas considera que es necesario concientizar a la población estudiantil sobre cómo se debe proteger el Medio Ambiente?				
	LENGUAJE	MATEMÁTICA	ESTUDIOS SOCIALES	CC. S Y MA.	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
7	¿En cuáles de los siguientes medios de comunicación se ha informado sobre los problemas Medioambientales?				
	RADIO	TELEVISIÓN	PERIÓDICO	INTERNET	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

8	¿Cuáles de las siguientes actividades Medio Ambientales se han llevado a cabo en la institución?					
	Reducción de productos que generan desechos sólidos	Reducción de productos que emiten gases contaminantes (aerosoles)	Uso racional del agua	Campaña de limpieza	Reciclaje de latas, Plásticos y papel	Campaña de reforestación.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	OTRAS: _____ _____ _____					
9	¿En las capacitaciones que ha recibido se ha abordado el tema de Educación Ambiental?				SI	No
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	¿Considera que está formando individuos conscientes del deterioro ambiental que sufre el planeta?				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	¿Ejecutan proyectos Medioambientales en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, alcaldías, ONG's u otras instituciones?				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	¿Cuáles?			¿Con que instituciones?		



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE DIRIGIDA A ESTUDIANTES.

INSTITUCION EDUCATIVA: _____ GRADO: ____ SECCION: ____ FECHA: _

OBJETIVO: El propósito del presente instrumento es para recopilar información acerca del nivel de conciencia de conservación del medio ambiente que poseen los estudiantes y docentes de tercer ciclo de los centros escolares de la Zona Metropolitana San Salvador.

INDICACIÓN: Rellena con lápiz ò lapicero el círculo que corresponda al grado de aprobación que selecciones en los aspectos señalados, de las escalas que aparecen a continuación.

N.º	ÍTEMS					ESCALA			
						1 NUNCA	2 A VECES	3 FRECUENTEMENTE	4 SIEMPRE
1	¿Te concientizan en tu Centro Escolar sobre la problemática actual del Medio Ambiente?					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	¿En la asignatura que recibes acostumbran los docentes a incluir temas relacionados con problemas Medioambientales?					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales mundiales te has informado hasta el momento?								
	ADELGAZAMIENTO DE LA CAPA DE OZONO.	LLUVIA ÁCIDA.	CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA.	EFEECTO INVERNADERO.	CAMBIO CLIMÁTICO.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	¿De cuáles de los siguientes problemas Medio Ambientales locales te has informado hasta el momento?								
	DEGRADACIÓN DEL SUELO.	DEFORESTACIÓN.	MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS.	CONTAMINACIÓN DEL AGUA.	CAMBIO CLIMÁTICO.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	¿En cuál de las siguientes asignaturas consideras que te concientizan como se debe proteger el Medio Ambiente?								
	LENGUAJE	MATEMÁTICA	ESTUDIOS SOCIALES	CIENCIA, S. Y M.A.	INGLÉS	COMPUTACIÓN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	¿En cuál de los siguientes medios de comunicación te has informado sobre los problemas Medioambientales?								
	RADIO	TELEVISIÓN	PERIÓDICO		INTERNET	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	¿Cuáles de las siguientes actividades Medio Ambientales se han llevado a cabo en la institución?								
	REDUCCIÓN DE PRODUCTOS QUE GENERAN DESECHOS SÓLIDOS	REDUCCIÓN DE PRODUCTOS QUE EMITEN GASES CONTAMINANTES (AEROSOL)	USO RACIONAL DEL AGUA	CAMPAÑA DE LIMPIEZA	RECICLAJE DE LATAS, PLÁSTICOS Y PAPEL	CAMPAÑA DE REFORESTACIÓN.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	OTRAS: _____								
8	¿Estás consciente del deterioro ambiental que sufre el planeta?					Si	no		
						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
9	¿Has participado en proyectos que contribuyan a la protección del Medio ambiente? ¿Cuáles?: _____					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



**ENTREVISTA DIRIGIDA A DIRECTORES/AS DE LOS CENTROS
EDUCATIVOS.**

INSTITUCION EDUCATIVA: _____ **FECHA:** _____

OBJETIVO: El propósito del presente instrumento es para recopilar información acerca del nivel de conciencia de conservación del medio ambiente que poseen los docentes y estudiantes de tercer ciclo de los centros escolares del municipio de la Zona Metropolitana San Salvador.

1. ¿De qué manera concientizan a los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente?
2. ¿Considera que está formando individuos conscientes del deterioro ambiental que sufre el planeta.
3. ¿Qué deberíamos hacer los seres humanos para contribuir a disminuir el deterioro actual del Medio?
4. ¿En las capacitaciones que ha recibido se ha abordado el tema de Educación Ambiental?
5. ¿Considera necesaria la integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas?
6. ¿Considera que los y las docentes relacionan los objetivos del programa de estudios de la asignatura que imparten con la Educación Ambiental?
7. ¿Acostumbra a abordar temas relacionados con problemas Medioambientales en la asignatura que imparte?
8. ¿Cuáles son las estrategias de conservación Ambiental que se han llevado a cabo en el Centro Escolar?



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

GUIA DE OBSERVACION

INSTITUCION EDUCATIVA: _____

OBSERVADOR _____ FECHA: _____

No	Fenómeno Observado	VALORACIÓN	INTERPTACIÓN
1	Concientización ambiental a través de mensajes escritos dirigidos a la comunidad educativa.	Mucho <input type="checkbox"/>	
		Poco <input type="checkbox"/>	
		Nada <input type="checkbox"/>	
2	Rótulos informativos sobre los problemas medio ambientales.	Mucho <input type="checkbox"/>	
		Poco <input type="checkbox"/>	
		Nada <input type="checkbox"/>	
3	Reforestación de zonas verdes en la institución.	Mucho <input type="checkbox"/>	
		Poco <input type="checkbox"/>	
		Nada <input type="checkbox"/>	
4	Práctica de uso racional del agua.	Suficiente <input type="checkbox"/>	
		Poco <input type="checkbox"/>	
		Insuficiente <input type="checkbox"/>	
5	Se evita el consumo de productos que generan desechos sólidos que contaminen el Medio Ambiente (plástico, latas, vidrio o botellas)	Siempre <input type="checkbox"/>	
		A veces <input type="checkbox"/>	
		Nunca <input type="checkbox"/>	
6	Práctica de actitudes de limpieza del Centro Escolar.	Si <input type="checkbox"/>	
		No <input type="checkbox"/>	
7	Existencia de comités de aseo y ornato.	Si <input type="checkbox"/>	
		No <input type="checkbox"/>	
8	Cantidad de contenedores de basura.	Mucho <input type="checkbox"/>	
		Poco <input type="checkbox"/>	
		Nada <input type="checkbox"/>	
9	Se deposita la basura en recipientes clasificados (papel, vidrio, plásticos, desechos orgánicos) para ser reciclados posteriormente.	Si <input type="checkbox"/>	
		No <input type="checkbox"/>	
10	Se evita el uso de productos que emitan gases contaminantes (pinturas de aerosoles, insecticidas, desodorantes etc.)	Siempre <input type="checkbox"/>	
		Frecuentemente <input type="checkbox"/>	
		A veces <input type="checkbox"/>	
11	Utilizan los medios de comunicación para informarse sobre los problemas medio ambientales.	Mucho <input type="checkbox"/>	
		Poco <input type="checkbox"/>	
		Nada <input type="checkbox"/>	
12	Ejecución de proyectos Medioambientales.	Si <input type="checkbox"/>	
		No <input type="checkbox"/>	

ANEXO V: FOTOGRAFIAS

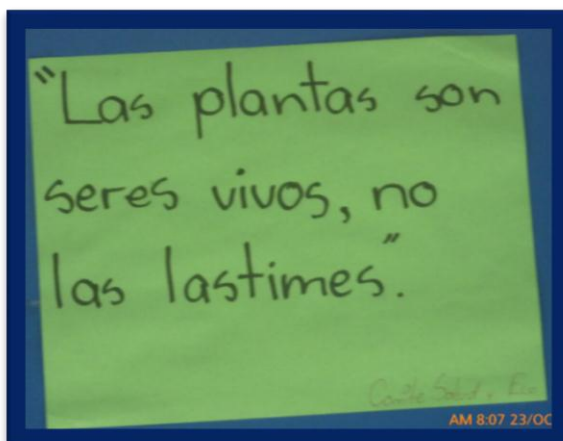
C.E. REPUBLICA DE COLOMBIA



Carteles colocados en las paredes del comité de salud y ecológico.



cartel que indica la contaminación ambiental y la destrucción de la capa de ozono.

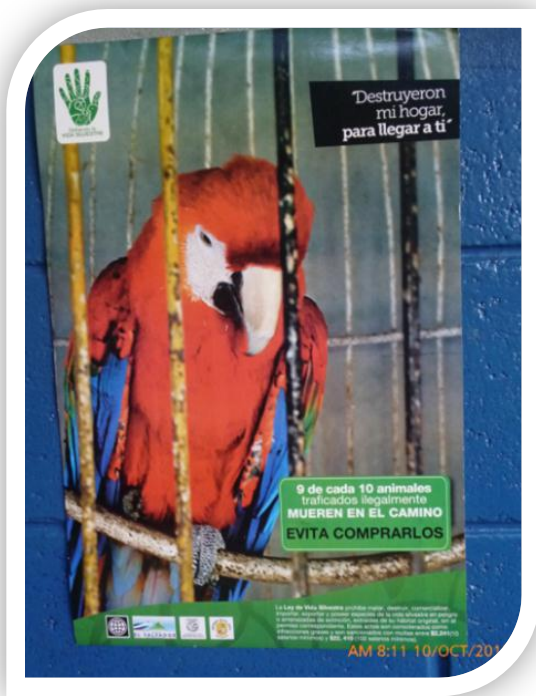


Texto que muestra los mensajes de concientización ambiental



Cultivo de plantas en macetas en la parte interna de l centro escolar.

C.E. FRANCISCO GAMBOA



cartel que muestra un ejemplar de los animales en peligro de extinción



Area de juego de los estudiantes que también se usa como jardín con macetas colgantes



Estudiantes mostrando un ave en peligro de extinción.

COMPLEJO EDUCATIVO JOAQUIN RODEZNO



Los árboles se plantan en masetas por la falta de espacio.



Mural elaborado por los estudiantes dando a conocer los animales en peligro de extincion.



Carteles que demuestran como se desarrolla la concientización ambiental.

CENTRO ESCOLAR JORGE LARDE



Mural que muestra la importancia del medio ambiente



La imagen muestra uno de los árboles que se encuentran en la institución.



Se puede observar la estación de desechos sólidos colocada por la alcaldía.

CENTRO ESCOLAR REPUBLICA DE PARAGUAY



Árbol de los mas antiguos de la institucion.



El compañero Lobo mostrando unade las manualidades alusivas a las flores.



Estacion de separacion de desechos solidios.



Elaboracion de manualidades con materiales reutilizables.

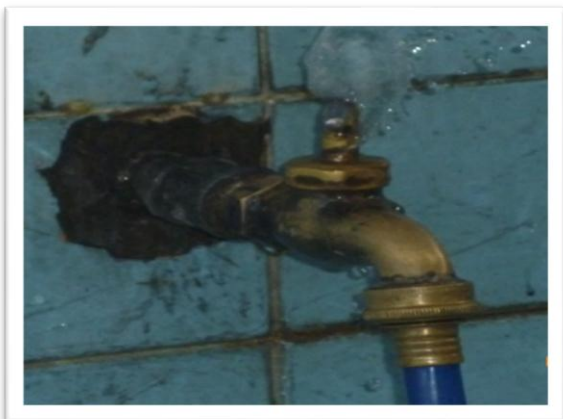
CENTRO ESCOLAR REPUBLICA DE PANAMA



Estacion de separacion de desechos solidos.



Promontorios de basura dentro de la institucion.



Grifo en mal estado que genera desperdicio de agua.

CENTRO ESCOLAR SALVADOR MUGDAN



Estacion de separacion de desechos solidios.



Cartele sobre el calentamiento global y la destruccion de la capa de ozono que ayuda al desarrolla la concientizacion ambiental.



Grifo en mal estado que genera desperdicio de agua.



Carteles que demuestran como se desarrolla la concientizacion ambiental.

ANEXO VI: PROYECTO DE INVESTIGACION

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**NIVEL DE DESARROLLO DE CONCIENCIA Y ESTRATEGIAS PARA LA
CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LOS CENTROS ESCOLARES DE
LA ZONA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR**

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO POR:

**ARDÓN CORTEZ, HUGO ERNESTO
FLORES HERNÁNDEZ, MARINA ISABEL
LOBO CÒRDOVA, ANTONIO**

**PARA OPTAR AL GRADO DE:
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**DOCENTE DIRECTOR:
MsIE. JAVIER QUINTANILLA ORELLANA**

SAN SALVADOR, SEPTIEMBRE DE 2013, EL SALVADOR, CENTROAMERICA.

INDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN.	iii
 CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	
1.1 Enunciado del problema.	4
1.2 Justificación.	4
1.3 Alcances y limitaciones.	7
1.4 Objetivos.	8
1.4.1 Generales.	8
1.4.2 Específicos.	8
1.5 Hipótesis.	9
1.6 Indicadores de trabajo.	9
 CAPÍTULO III METODOLOGIA DE LA INVESTGACION	
3.1 Tipo de Investigación.	11
3.2 Población.	12
3.3 Muestra.	13
3.4 Estadístico métodos, técnicas e instrumento de investigación.	14
3.4.1 Estadístico.	18
3.4.2 método.	19
3.4.3 técnicas e instrumentos.	19
3.5 Metodología y procedimiento.	16
3.6 Bibliografía.	25

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación se llevará a cabo con la finalidad de realizar un estudio sobre el nivel de desarrollo de conciencia y estrategias para la conservación del medio ambiente implementadas en los Centros Educativos, de la Zona Metropolitana de San Salvador, Departamento de San Salvador, para llevar a cabo el proyecto de investigación se trabajará con el nivel de Educación Básica, por lo que se contará con la colaboración tanto de directores, docentes y estudiantes de dicho nivel educativo.

A continuación se detallan los contenidos del presente proyecto de investigación. “Planteamiento del Problema”, describe la situación problemática que se pretende estudiar el cual contiene los siguientes elementos: enunciado del problema, justificación, alcances y delimitaciones, objetivos, hipótesis de la investigación e indicadores de trabajo.

Posteriormente la “Metodología de la Investigación”, en la que se detalla, el tipo de investigación que se utilizará para el desarrollo de la investigación, la población y la muestra con la que se contará para aplicar los instrumentos, estadístico, métodos, técnicas e instrumentos de investigación, metodología y procedimiento. Además el cronograma, bibliografía y anexos en los cuales se colocan los siguientes: matriz de congruencia e instrumentos de trabajo de campo.

Todo este procedimiento ayudará al equipo investigador a conocer, el nivel de conciencia que poseen los docentes y estudiantes de Educación Básica y las estrategias para la conservación del medio ambiente que se implementan en los Centros Educativos públicos de la Zona Metropolitana de San Salvador. El cuidado del medio ambiente no es opcional sino la única forma de asegurar un futuro mejor para las nuevas generaciones, el hacer investigaciones como estas permite el poder analizar la forma de conservar el medio ambiente.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.

Como punto de partida en la presente investigación se plantea las siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es el nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del Medio Ambiente en los docentes y estudiantes de las instituciones escolares de la Zona Metropolitana de San Salvador?
- ¿Qué estrategias ambientales se llevan a cabo en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador para la conservación del Medio Ambiente?

1.2 JUSTIFICACIÓN.

Algunas personas tienen una idea un tanto romántica del medio ambiente. Al limitarlo a algunos elementos como es el caso de: el aire que respiramos, los conejitos, el pajarito de la montaña, los árboles, las tortugas, los perros y otros. Pero el medio ambiente “es la forma de relacionarse y utilizar la naturaleza conservándola o destruyéndola” (Cabada Diez, 2000)⁸⁵ entonces, el medio ambiente no solo tiene que ver con las ciencias naturales; tiene que ver también con la política, la economía, la sociología, la educación y otras ciencias. No se trata solamente de proteger los recursos naturales, es necesario desarrollar un alto nivel de conciencia en la población que permita cuidar el medio ambiente, la educación es una herramienta trascendental para conservarlo.

De la misma manera se ha considerado estudiar el nivel de desarrollo de conciencia de conservación del Medio Ambiente y las estrategias ambientales llevadas a cabo en instituciones escolares de la Zona Metropolitana de San Salvador. En el contexto del programa social educativo “Vamos a la Escuela” en el modelo educativo se plantea

• CAVADA DIEZ, MIGUEL – RAMÍREZ, ALFREDO VICENTE, CON EL AGUA HASTA EL CUELLO, “Que tata del mas desastroso de los desastres y como poner un remedio sustentable”, Asociación EquipoMAIZ, año 2000, El Salvador, Centroamérica.

que se educara para lograr un empoderamiento democrático de la población avanzando, a una sociedad humanista, culta, respetuosa de la vida y del medio ambiente (Ministerio de Educación de El Salvador, 2009-2014)⁸⁶, se mantiene como eje transversal en el currículo nacional, la Educación Ambiental como un elemento importante desarrollado en la asignatura de Ciencia Salud y Medio Ambiente y como uno de los ejes transversales con el objetivo de integrar esfuerzos por parte de cada uno de los actores de la comunidad para frenar el deterioro ambiental y prevenir nuevas acciones que dañen el Medio Ambiente; sin embargo, en la sociedad salvadoreña se observa actitudes de responsabilidad para actuar individual y colectivamente en cuanto a la solución y prevención de problemas ambientales pero, no son suficientes para solucionar la problemática ambiental.

Lo anterior permitirá plantear propuestas a los miembros de los centros escolares para fortalecer el desarrollo de conciencia de la educación ambiental, como una herramienta que contribuya a la formación de ciudadanos más comprometidos con la conservación de los recursos naturales y del medio que los rodea. Así se ha considerado trascendental estudiar que tanto los docentes de las instituciones educativas conocen acerca de los problemas y las estrategias Medioambientales que deben implementar para concientizar a sus estudiantes sobre la problemática.

La investigación ayudará entre otros aspectos a que, los centros escolares del país puedan por medio de la concientización minimizar los problemas Medioambientales, como el deterioro de los ecosistemas, la pérdida de la biodiversidad, altos niveles de contaminación del Ambiente y proporcionar información que será útil para la planta docente, estudiantes y demás miembros que conforman la comunidad educativa en general, dicha información será el resultado de la experiencia docente de los diferentes centros educativos estudiados y el oportuno conocimiento de los docentes

⁸⁶MINED (octubre 2009), TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN, PLAN SOCIAL “VAMOS A LA ESCUELA” 2009-2014, El Salvador.

y directores, de la mano de los estudiantes. Sobre cómo implementar estrategias ambientales.

Es por ello que mediante la Educación. “es necesario abordar la problemática con los pies en la tierra”, de manera que se pueda comprender con referencias claras en la vida cotidiana. De la misma forma realizar un ejercicio realista que no simplemente facilite la comprensión sino, sobre todo, acciones para evitar seguir deteriorando el medio ambiente”⁸⁷.

En las planificaciones de los docentes se encuentra el valor fundamental de los factores influyentes para la conservación del medio ambiente; no se deben soslayar los esfuerzos que han realizado: el Ministerio de Educación, ONGS, instituciones Ambientalistas, organizaciones comunales y otros, pero, lo cierto es que el deterioro del medio ambiente continúa.

Hace ciento cincuenta años se creía que los recursos de la tierra eran infinitos, lo lamentable es que en la actualidad se conoce que son finitos y que cada día que pasa es como un reloj de arena, cada grano cae abajo del reloj, si no se realiza nada para impedirlo cuando caiga el ultimo granito de arena, la historia de la humanidad habrá terminado y con ella la vida del planeta.

La educación es una de las característica de los seres humanos que ha llevado a hacer grandes maravillas e inventos, conquistar la luna y el espacio, es necesario que se tome conciencia sobre el medio ambiente y la tierra, la educación en El Salvador es una de las piezas claves para frenar la contaminación del medio ambiente.

⁸⁷ PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD) en El Salvador (2007 - 2008). *El ABC del Cambio Climático en El Salvador*.

1.6 ALCANCES Y DELIMITACIONES.

ALCANCES:

Con la presente investigación se pretende:

- Determinar cuál es el nivel de desarrollo de conciencia y estrategias para la conservación del Medio Ambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador. Tomando como sujetos de estudio a los directores, docentes y estudiantes de educación Básica.
- Realizar un análisis acerca de las estrategias de conservación medio ambiental que llevan a cabo actualmente los Centros Educativos de la Zona Metropolitana San Salvador, para lograr que los estudiantes desarrollen un nivel de conciencia sobre cómo combatir los problemas Medioambientales.
- Analizar los resultados obtenidos para plantear recomendaciones que permita mejorar el nivel de conciencia y las estrategias en las instituciones educativas para la conservación del Medio Ambiente.

DELIMITACIONES:

Para llevar a cabo el presente trabajo de investigación se han planteado las siguientes delimitaciones:

- Indagar acerca nivel de desarrollo de conciencia y las estrategias para la conservación del Medio Ambiente, en los Centros Educativos públicos de Educación Básica de la Zona Metropolitana de San Salvador Departamento de San Salvador.
- Identificar las estrategias de conservación del Medio Ambiente, que se llevan a cabo en los Centros educativos públicos de Educación Básica de la Zona Metropolitana de San Salvador, Departamento de San Salvador.

- El estudio será realizado durante el período del mes de Agosto 2013– Octubre de 2013.

1.7 OBJETIVOS.

1.7.1 OBJETIVO GENERAL.

- Determinar el nivel de desarrollo de conciencia y estrategias para la conservación del Medio Ambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador, Durante el periodo Agosto 2013 –Octubre de 2013.

1.7.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Determinar el nivel de desarrollo de conciencia de los docentes y los estudiantes, para la conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador.
- Identificar las estrategias que se llevan a cabo en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador, para la conservación del medioambiente.
- Plantear recomendaciones para mejorar el nivel de conciencia y las estrategias de conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador.

1.8 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.

Hipótesis 1

Los docentes y estudiantes tienen un alto nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del medioambiente en los Centros Educativos del Zona Metropolitana de San Salvador.

Hipótesis 2

Los docentes y estudiantes aplican estrategias que contribuyen a la conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador.

MATRÍZ DE CONGRUENCIA

TEMA DE INVESTIGACIÓN	1.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	1.4.1 OBJETIVO GENERAL:	1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:	1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.	1.6 INDICADORES
<p>Nivel de desarrollo de conciencia y estrategias para la conservación del medio ambiente en los centros escolares de la Zona Metropolitana de San Salvador</p>	<p>¿Cuál es el nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del Medio Ambiente en los docentes y estudiantes de las instituciones escolares de la Zona Metropolitana de San Salvador?</p>	<p>Determinar el nivel de desarrollo de conciencia y estrategias para la conservación del Medio Ambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador, Durante el periodo Agosto 2013 –Octubre de 2013.</p>	<p>7. Determinar el nivel de desarrollo de conciencia de los docentes y los estudiantes, para la conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador.</p>	<p>Hipótesis 1 Los docentes y estudiantes tienen un alto nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del medioambiente en los Centros Educativos del Zona Metropolitana de San Salvador</p> <p>Variable de hipótesis 1 Alto nivel de desarrollo de conciencia para la conservación del medio ambiente.</p>	<p>Las estrategias que se utilizan en los Centros Escolares para generar conciencia en los estudiantes sobre la problemática actual del Medio Ambiente.</p> <p>Capacitaciones sobre Educación Ambiental que han recibido los docentes de los Centros Escolares de la zona metropolitana de San Salvador.</p> <p>Integración de la Educación Ambiental como eje transversal en todas las asignaturas.</p> <p>Relación de los objetivos del Programa de la asignatura que imparten los docentes con la problemática Medioambiental.</p> <p>Información que poseen los docentes y estudiantes acerca de los problemas Medioambientales que afectan a nivel mundial y nacional.</p> <p>Información que recibe la comunidad educativa acerca de los problemas Medio Ambientales de los principales medios de comunicación masiva (radio, televisión, periódico e internet).</p>
	<p>¿Qué estrategias ambientales se llevan a cabo en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador para la conservación del Medio Ambiente?</p>		<p>8. Identificar las estrategias que se llevan a cabo en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador, para la conservación del medioambiente.</p> <p>9. Plantear recomendaciones para mejorar el nivel de conciencia y las estrategias de conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador.</p>	<p>Hipótesis 2 Los docentes y estudiantes aplican estrategias que contribuyen a la conservación del medioambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador.</p> <p>Variable de hipótesis 2 Estrategias para la conservación del medioambiente.</p>	<p>Estrategias de gestión ambiental que llevan a cabo los centros escolares para contribuir a la conservación del Medio Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso racional del agua. ✓ Campaña de limpieza. ✓ Reducción de productos que generan desechos sólidos. ✓ Campaña de reforestación. ✓ Otras. <p>Ejecución de proyectos en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, alcaldías, ONG's, u otras instituciones.</p>

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se detalla el tipo de investigación con el que se abordará el objeto de estudio; también se encuentra la población, muestra, estadístico; además del método, las técnicas e instrumentos de investigación; así como también se presenta el procedimiento que guiara el desarrollo de la investigación.

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo Exploratoria con la cual se pretende *investigar un problema poco estudiado con muchas dudas o no se han abordado antes*(Roberto Sampieri, 2010)⁸⁸ debido a que se pretende determinar cuál es el nivel de desarrollo de conciencia y estrategias para la conservación del medio ambiente en los Centros Educativos de la Zona Metropolitana de San Salvador; durante la revisión bibliográfica se encontró que el tema en estudio no ha sido investigado en el ámbito educativo, no obstante, se ha encontrado información relacionada con el impacto de las acciones humanas en el deterioro del Medio Ambiente y referidos al rendimiento académico y a las estrategias metodológicas aplicadas a la asignatura de Ciencia Salud y Medio Ambiente.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación elegido para realizar este trabajo es No Experimental debido a que se *observan los fenómenos tal como se dan en su contexto natural para*

⁸⁸HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto - FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos - BAPTISTA LUCIO, Pilar(2010). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 5ª Edición*. Mc Graw-Hill Interamericana, Editores, S.A. de C.V México. D.F, año 2010.

posteriormente analizarlos(Roberto Sampieri, 2010)⁸⁹; es por eso que el equipo investigador lo ha seleccionado para estudiar dos aspectos. El primero es: hasta qué punto la Comunidad Educativa está consciente de que existe un deterioro en el Medio Ambiente, que en gran parte es causado por los mismos seres humanos; Mientras que el segundo aspecto: son las estrategias de conservación ambiental que en los Centros Escolares se están ejecutando.

Por lo tanto, el equipo investigador se encargara de observar la población educativa, se recogerán y analizaran los datos *sin manipular ni modificar en ningún sentido el fenómeno en estudio* (Justo Arnal, 1994)⁹⁰; es decir, se estudiaran los hechos tal como se presentar.

9.2 POBLACIÓN.

Para determinar la población el equipo investigador realiza visitas previas a los Centros Escolares de la Zona Metropolitana del Municipio de San Salvador, para tener acceso a las diez instituciones donde se realizará el estudio. Las instituciones educativas son: Centro Escolar “Gustavo Marroquín”, Centro Escolar “Republica de Paraguay”, Complejo Educativo “Joaquín Rodezno”, Centro Escolar “Republica De Colombia”, Centro Escolar “República De Chile”, Centro Escolar “Francisco Gamboa”, Centro Escolar “Salvador Mugdan”, Centro Escolar “Mercedes Quinteros”, Centro Escolar “República De Panamá” y el Centro Escolar “Jorge Larde”.

⁸⁹HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto - FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos - BAPTISTA LUCIO, Pilar (2010). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 5ª Edición*. Mc Graw-Hill Interamericana, Editores, S.A. de C.V México. D.F, año 2010.

⁷ARNAL, Justo – DEL RINCÓN, Delio –LATORRE, Antonio. (1994). *Investigación Educativa Fundamentos y Metodologías* Editorial, LABOR, S.A. Barcelona año 1994.

La población con la que se trabajara en la investigación son los estudiantes y docentes de educación básica de diez instituciones educativas de la Zona Metropolitana del Municipio de San Salvador, Departamento de San Salvador; las edades de los estudiantes deberá oscilar entre los 12 y los 17 años quienes serán los responsables de contestar el cuestionario.

3.3 MUESTRA

Debido a que no se cuentan con los recursos necesarios para realizar una investigación a nivel nacional, se elige una muestra a través del muestreo por conveniencia en el cual se tomaran todos los sujetos que estén disponibles a los cuales se tienen acceso (Roberto Sampieri, 2010) y cumplan con el perfil requerido, este proceso depende de la toma de decisiones de una persona o de un grupo de personas; de las diferentes circunstancias con las que se enfrenta la investigación, además este tipo de muestreo responde a ciertos criterios de la investigación entre ellos los objetivos y el tipo de investigación.

Los estudiantes y docentes que conforman la muestra de investigación deben reunir las siguientes características.

- Encontrarse laborando o estudiando actualmente en una institución educativa de nivel básico del turno matutino o vespertino de la Zona Metropolitana de San Salvador.
- Tener disponibilidad en el llenado de los cuestionarios.
- Estudiantes oscilar en las edades entre 12 y 17 años.

Los estudiantes que se tomaran son los que estén en la disposición de ser encuestados. En cuanto a los docentes son los implicados en el proceso educativo, que tengan la especialidad en ciencias naturales, los orientadores de las diferentes secciones y los participantes en el Comité Ecológico. La muestra se detalla a continuación:

CODIGO	NOMBRE DEL CENTRO ESCOLAR	Docentes	7°	8°	9°
11652	CENTRO ESCOLAR "GUSTAVO MARROQUIN"	6	12	12	12
11663	CENTRO ESCOLAR "REPUBLICA DE PARAGUAY"	6	12	12	12
11667	COMPLEJO EDUCATIVO "JOAQUIN RODEZNO"	6	12	12	12
11673	CENTRO ESCOLAR "REPUBLICA DE COLOMBIA"	6	12	12	12
11680	CENTRO ESCOLAR "REPUBLICA DE CHILE"	6	12	12	12
11681	CENTRO ESCOLAR "FRANCISCO A GAMBOA"	6	12	12	12
11626	CENTRO ESCOLAR "SALVADOR MUGDAN"	6	12	12	12
11654	CENTRO ESCOLAR "MERCEDES QUINTERO"	6	12	12	12
11633	CENTRO ESCOLAR "REPÚBLICA DE PANAMÁ"	6	12	12	12
11651	CENTRO ESCOLAR "JORGE LARDE"	6	12	12	12
TOTAL		60	460		

3.4 ESTADÍSTICO, MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

3.4.1 ESTADÍSTICO

El estadístico que se utilizara en la investigación es porcentual basado en tablas de conteo y frecuencia, los datos que se obtengan serán representados por gráficas de sectores y de barras con la finalidad de representar los información de la mejor manera.

3.4.3 MÉTODO

Para la investigación se hará uso del Método Descriptivo (Roberto Sampieri, 2010)⁹¹, ya que *se describieran las acciones y actitudes que reflejan el nivel de conciencia* de los docentes y estudiantes hacia la protección y conservación del Medio Ambiente. Además tiene como objetivo principal *conocer los cambios que se producen en los sujetos en el transcurso del tiempo* (Justo Arnal, 1994)⁹². Al final se determinara si en realidad, en las instituciones escolares se están formando individuos capaces de

⁹¹HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto - FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos - BAPTISTA LUCIO, Pilar (2010). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 5ª Edición*. Mc Graw-Hill Interamericana, Editores, S.A. de C.V México. D.F, año 2010.

⁹²ARNAL, Justo – DEL RINCÓN, Delio –LATORRE, Antonio. (1994). *Investigación Educativa Fundamentos y Metodologías* Editorial, LABOR, S.A. Barcelona año 1994.

mantener un equilibrio entre los seres humanos y el medio ambiente, con una conciencia alta del cuidado del medio ambiente.

3.4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

LAS TÉCNICAS

Las **técnicas** que se utilizarán para recopilar la información serán la Encuesta, Entrevista y la Observación; los instrumentos que se implementarán son el cuestionario; la guía de entrevista y la guía de observación en las cuales se registrarán cada uno de los acontecimientos referentes a los indicadores que se pretenden estudiar de los cuales posteriormente se hará una interpretación.

La Encuesta: es una técnica que permite recolectar información de una forma precisa en donde cada uno de los informantes da a conocer sus diferentes puntos de vista sobre determinados temas o acontecimientos. La encuesta está estructurada con 11 ítems para el personal docente y 9 ítems para los estudiantes. Para responder las encuestas se establecieron escalas de valoración de las cuales, los encuestados seleccionaron las opciones que consideran más acertadas a la realidad de su entorno.

La entrevista: Es una técnica que permite recolectar información sobre los diferentes indicadores y donde los informantes expresan sus puntos de vista; esta consta de ocho preguntas que serán realizadas mediante el instrumento del cuestionario el cual será suministrado a los directores o directoras de cada institución.

La observación: El grupo investigador es el observador directo donde a la vez se realizarán filmaciones y toma de fotografías que evidenciarán las pautas de conducta de los sujetos en estudio en cuanto a las estrategias de gestión ambiental que se implementan en los Centros Escolares.

En cuanto a los recursos que se implementan para complementar la recogida de datos y la información recabada mediante las entrevistas están: la grabación de audio y videos, entrevistas y fotografías; que funcionan como evidencia de los sucesos que ocurren durante las observaciones.

INSTRUMENTOS:

Los Cuestionarios: Están estructurados con 9 interrogantes cada una con su respectiva escala de valoración en el cual el encuestado debe rellenar uno de los círculos correspondientes a cada pregunta según su criterio.

Guía de entrevista: Instrumento que se utilizara con el propósito de obtener una información de confiabilidad y validez que permita medir con objetividad los resultados obtenidos. En cada entrevista los investigadores darán a conocer las preguntas al entrevistado, para que tenga toda la libertad de contestar y además se pedirá aprobación para poder usar los recursos audio visuales para sustentar la información.

La Guía de Observación: Cada una de los integrantes del equipo investigador toma notas importantes según el orden de los indicadores de trabajo, acerca de los hechos o fenómenos observados durante las visitas a las instituciones educativas de los cuales posteriormente se utilizaran para realizar su respectiva interpretación.

3.6 METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO

Las técnicas e instrumentos que serán utilizados para determinar Nivel de desarrollo de conciencia y estrategias para la conservación del Medio Ambiente en los docentes y estudiantes de Educación Básica de los centros escolares de la Zona Metropolitana de San Salvador son los siguientes: La entrevista formal, la observación y las notas de campo.

PROCEDIMIENTO.

Visitas a las instituciones seleccionadas.

Para llevar a cabo la investigación se solicitara permiso a las Instituciones Educativas que pertenecen a la Zona Metropolitana de San Salvador; a través de una carta firmada y sellada por el Docente Director.

Selección de los Centros Escolares de la Zona Metropolitana del Municipio de San Salvador.

La investigación se llevara a cabo en diez instituciones educativas en las cuales el equipo investigador se presentara con la finalidad de explicar el proceso de la investigación y el beneficio que les traerá, además se explica el tema que será investigado a los directores, docentes y estudiantes de Educación Básica.

Selección de los docentes que conforman la muestra.

Los docentes que conforman la muestra son los encargados de impartir la asignatura de Ciencias Salud y Medio Ambiente, los orientadores de cada sección y los que integran el comité ecológico.

A los docentes de cada Centro Escolar se les abordara en el primer receso para que puedan conceder un espacio de su tiempo para responder la encuesta. Se les explica el objetivo y el proceso que deben seguir para el llenado. Cada miembro del grupo investigador se encarga de encuestar a los docentes de un grado diferente; Una vez llenadas las encuestas serán entregadas al coordinador del equipo se revisara cada una de las encuestas con el fin de que estén completas y correctamente contestadas.

Selección de estudiantes que conforman la muestra.

El estudio se desarrollara con estudiantes del centro educativo; luego se procede a la administración de los instrumentos para la recogida de la información, para ello el grupo investigador solicita permiso al docente encargado de la sección para que les permitiera unos minutos de su clase, adaptándose a las condiciones que los docentes establezcan; una vez llegado a un acuerdo con el docente, se les proporcionara a los estudiantes las encuestas y posteriormente las indicaciones sobre cómo deben ser llenadas.

Las encuestas se aplicaran el segundo día de visita a cada Centro Escolar, serán administradas primero a los docentes y luego a los estudiantes. A continuación se explica detalladamente el proceso que se sigue:

Realización de entrevista a docentes.

La entrevista se llevara a cabo con los docentes que imparten la asignatura de Ciencia Salud y Medio Ambiente y los orientadores de cada sección en el nivel de educación básica de cada Centro Escolar seleccionado. Se realizara inmediatamente después de la aplicación de las encuestas, para ello se trató de interactuar con ellos para que el instrumento fuese utilizado de la forma más amena. La finalidad de la entrevista consiste en complementar la información recogida en las encuestas y asegurar que los indicadores sean totalmente verificados.

Realización de observaciones a los sujetos y al contexto.

Las observaciones serán realizadas el primero, tercero y el cuarto día de visita a cada Centro Escolar, cada uno de los miembros del grupo investigador deberá llenar una lista de cotejo la cual contendrá una serie de criterios específicos que serán determinantes para medir los indicadores, entre ellos se pueden mencionar: existencia de rótulos de concientización ambiental, cantidad de contenedores para depositar y separar la basura, (plásticos, latas, papeles y vidrio), realización de acciones contribuyentes a la conservación del Medio, entre otros. Cada uno de las integrantes del equipo investigador tendrá una libreta de campo en cual realiza las anotaciones en las que detalla los hechos observados durante las visitas a cada Centro Escolar.

Filmación de videos y toma de fotografías.

En los días de observación se aprovecha para realizar grabaciones de audio videos y toma de fotografías sobre las acciones relacionadas con el problema en estudio. Estos recursos sirvieran para recabar información adicional y tener evidencia que posteriormente será útil para describir los hechos a profundidad. La toma y grabación de videos estará a cargo de dos investigadores y la tercera integrante del equipo se encarga de la toma de fotografías.

Procesamiento de la información.

Los datos recolectados en la encuesta se agruparan en cuadros de análisis, en donde se ubica cada indicador con su respectiva descripción de cómo se presenta el fenómeno en estudio de los Centros Escolares que participan en el desarrollo de la investigación.

Además del cuadro de análisis, los resultados obtenidos se representan en forma de gráficas de sectores y de barras con su respectivo análisis e interpretación, para llevar a cabo este proceso se utilizan los datos recopilados durante las entrevistas, observaciones, filmaciones.

Elaboración de conclusiones y recomendaciones.

Una vez organizada, analizada e interpretada la información, se procede a redactar las conclusiones, las cuales determinaran la comprobación de la hipótesis de trabajo. Las recomendaciones serán elaboradas de manera que respondan a las necesidades de cada institución.

Elaboración del informe final.

Se realizará el informe final a partir de los resultados obtenidos en la ejecución del estudio.

Entrega de Informe Final.

El informe final que contiene todo el proceso y los resultados de la investigación se entregara a las unidades correspondiente para terminar el proceso de grado, además de hacer la devolución del informe a los centros escolares que así lo soliciten.

COMPROMISO CON LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

El grupo de investigación se compromete con el Centro Escolar a lo siguiente:

- Guardar el total anonimato del director, los docentes y estudiantes entrevistados y encuestados.
- Entregar un informe global para todas las instituciones de la situación en la que se encuentran los centros educativos.
- Hacer una presentación ante la planta docente sobre el informe, final si el director lo considera conveniente.

3.7 BIBLIOGRAFIA.

- HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto - FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos - BAPTISTA LUCIO, Pilar(2010). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 5ª Edición*. Mc Graw-Hill Interamericana, Editores, S.A. de C.V México. D.F, año 2010.
- ARNAL, Justo – DEL RINCÓN, Delio –LATORRE, Antonio. (1994). *Investigación Educativa Fundamentos y Metodologías* Editorial, LABOR, S.A. Barcelona año 1994.
- MINED (octubre 2009), TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN, PLAN SOCIAL “VAMOS A LA ESCUELA” 2009-2014, El Salvador.
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD) en El Salvador(2007 - 2008).*El ABC del Cambio Climático en El Salvador*.
- CAVADA DIEZ, MIGUEL – RAMÍREZ, ALFREDO VICENTE CON EL AGUA HASTA EL CUELLO, “Que tata del mas desastroso de los desastres y como poner un remedio sustentable”, Asociación Equipo MAIZ, año 2000, El s Salvador, Centroamérica.



Anexos

ANEXO 1. CRONOGRAMA

Meses	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero								
Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
Actividades																																	
Elaboración del proyecto de investigación.	■	■	■	■	■	■																											
Elaboración de instrumentos de investigación, encuesta guía de observación, entrevista.					■	■																											
Validación de instrumentos de investigación, se realizara la prueba piloto en una institución con características similares a las instituciones que son objeto de estudio.					■	■																											
Solicitud de autorización para llevar a cabo el poseso de investigación en las instituciones seleccionadas.					■	■																											
Selección de unidades de análisis que conforman la muestra, los cuales serán elegidos por muestreo conveniente.						■	■																										
Suministrar los instrumentos de investigación, encuesta, guía de observación, entrevista									■	■	■	■																					
Análisis e interpretación de datos													■	■	■	■	■	■	■														
Elaboración de conclusiones y recomendaciones																					■	■	■										
Elaboración de informe final																						■	■	■	■	■							
Entrega y defensa de informe final																													■	■			



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



Nivel de desarrollo de conciencia y estrategias
Para la conservación del medio ambiente en los centros escolares