



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE GESTIÓN AMBIENTAL

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA FOMENTAR LA
CONSERVACIÓN DE RECURSOS MARINOS DEL ESTERO HUAYLÁ EN
UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

HURTADO FLORES GENESIS PAMELA
LICENCIADA EN GESTIÓN AMBIENTAL

MACHALA
2018



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE GESTIÓN AMBIENTAL

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA FOMENTAR
LA CONSERVACIÓN DE RECURSOS MARINOS DEL ESTERO
HUAYLÁ EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

HURTADO FLORES GENESIS PAMELA
LICENCIADA EN GESTIÓN AMBIENTAL

MACHALA
2018



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE GESTIÓN AMBIENTAL

EXAMEN COMPLEXIVO

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA FOMENTAR LA
CONSERVACIÓN DE RECURSOS MARINOS DEL ESTERO HUAYLÁ EN UNA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA

HURTADO FLORES GENESIS PAMELA
LICENCIADA EN GESTIÓN AMBIENTAL

GARCÍA OCHOA JAIME ARTURO

MACHALA, 13 DE JULIO DE 2018

MACHALA
13 de julio de 2018

Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA FOMENTAR LA CONSERVACIÓN DE RECURSOS MARINOS DEL ESTERO HUAYLÁ EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.



GARCÍA OCHOA JAIME ARTURO
1103975742
TUTOR - ESPECIALISTA 1



MAZA JAIME ENRIQUE
0703301598
ESPECIALISTA 2



SANCHEZ ASANZA ARTURO WIDBERTO
0702056599
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: martes 17 de julio de 2018 - 11:44

Urkund Analysis Result

Analysed Document: CASO PRÁCTICO PROGRAMA.docx (D40248472)
Submitted: 6/18/2018 8:03:00 PM
Submitted By: gphurtado_est@utmachala.edu.ec
Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, HURTADO FLORES GENESIS PAMELA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA FOMENTAR LA CONSERVACIÓN DE RECURSOS MARINOS DEL ESTERO HUAYLÁ EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

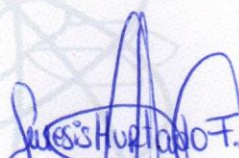
La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 13 de julio de 2018


HURTADO FLORES GENESIS PAMELA
0704167709

DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida y sabiduría a lo largo de este proceso para cumplir uno de mis objetivos en la vida.

A mis padres que son el motivo y la razón para seguirme superando día a día, ellos fueron quienes estuvieron en los momentos difíciles, también a mis abuelitas que desde el cielo me guían y me cuidan.

A mis maestros por sus grandes apoyos y motivaciones para la culminación del presente estudio de caso.

A la Universidad Técnica de Machala por permitirme ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para el país.

Autora:

Genesis Hurtado Flores

0704167709

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a Dios por guiarme hacia el correcto camino de la vida, dándome la sabiduría y el conocimiento en el transcurso de mi camino en todo lo que realizo de mí convivir diario.

A mis padres quienes han sido guías y me han brindado sus sinceros apoyos y confianza, por sus consejos pues, todos sus ánimos me han servido de mucha ayuda en todo este proceso.

A los docentes de la Universidad Técnica de Machala que me supieron impartir sus conocimientos y experiencias en el transcurso de mi vida estudiantil.

Génesis Hurtado Flores

0704167709

RESUMEN

Autora:

Génesis Hurtado Flores

0704167709

En la parroquia Puerto Bolívar se encuentra el Estero Huaylá, este frágil ecosistema soporta impactos ambientales como las descargas de aguas residuales de la ciudad de Machala y desechos sólidos como el plástico, que deteriora la vida marina y los recursos naturales, la información descrita acerca de la presente problemática ambiental es obtenida mediante la visita realizada hacia el Estero ya que por medio del método cualitativo y utilizando la herramienta de la observación directa se evidencia las descargas de aguas residuales especialmente domésticas que por lo general se encuentra conformado por materia orgánica biodegradable, el objetivo del presente estudio es diseñar un programa de educación ambiental sobre la importancia de conservación del Estero Huaylá, su hábitat, manglar, especies marinas que sirven de consumo humano. El manejo del programa de educación ambiental está dirigido a los docentes de la Unidad Educativa “Julio Maria Matovelle” de la Parroquia Puerto Bolívar siendo el equipo promotor en el desarrollo de las actividades de educación ambiental, incentivando la participación social, la sensibilización a los estudiantes sobre la conservación y cuidado del Estero Huaylá, la finalidad del presente trabajo investigativo es fomentar una cultura ambiental hacia los moradores que se encuentran situado en las orillas del Estero cambiando su estilo de vida con respecto al manejo de los desechos sólidos, mejorando las condiciones de habitabilidad, sostenibilidad y un ecosistema ecológicamente equilibrado.

Palabras claves: Participación social, educación ambiental, manejo, conservación, conciencia ambiental

ABSTRACT

In Puerto Bolívar, are the Huaylá Estuary, this fragile ecosystem supports environmental impacts such as wastewater discharges and plastic solidwaste from Machala city, which deteriorates marine life and natural resources, the information described about the present environmental problem is obtained by means of the visit made to the Estuary since by means of direct observation it is evidenced the discharges of especially domestic wastewater that is usually formed by biodegradable organic matter, the objective of the present study is to design a environmental education program on the importance of conservation of Estuary Huaylá, its habitat, mangrove, marine species that serve as human consumption. The management of the environmental education program will be in charge of the teachers of the “Julio Maria Matovelle” Educational Unit of the Puerto Bolívar Parish being the promoter team in the development of environmental education activities, encouraging social participation, raising awareness of students about the conservation and care of Estuary Huaylá whose purpose is to foster an environmental culture towards the residents who are located on the shores of the Estuary changing their lifestyle with respect to solid waste, improving living conditions, guaranteeing sustainability and an ecologically balanced ecosystem.

Keywords: Social participation, environmental education, management, conservation, environmental awareness

ÍNDICE

ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	1
DESARROLLO..	2
¿Qué es la educación ambiental?.....	2
La educación ambiental y el desarrollo sostenible.....	2
Sociedad y naturaleza.....	3
La educación ambiental en los docentes.	3
Estrategias de la educación ambiental.....	4
Programa ecoescuela.....	4
Procesos educativos para la sustentabilidad.....	5
Métodos para aplicar la educación ambiental en instituciones educativas.....	5
Diseño del programa de Educación Ambiental en la Unidad Educativa “Julio Maria Matovelle”.....	6
CONCLUSIONES.....	14

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Actividades del programa de Educación Ambiental.....	8
Tabla N° 2: Actividad 1 del programa de Educación Ambiental.....	9
Tabla N° 3: Actividad 2 del programa de Educación Ambiental.....	10
Tabla N° 4: Actividad 3 del programa de Educación Ambiental.....	11
Tabla N° 5: Cuestionario de evaluación de actividades del programa.....	13

1. INTRODUCCIÓN

El mar ha sido destruido por recibir los desechos sólidos que son generados por el hombre, los océanos son afectados por los residuos tóxicos y a las actividades antropogénicas, pero son los esteros los que han sufrido en mayor grado los impactos ambientales debido a la mala planificación del territorio como también las actividades mal reguladas y controladas por autoridades competentes.

La costa ecuatoriana es una zona donde se encuentra diversos esteros que se relacionan con el medio marino y terrestre siendo un factor primordial para la generación de impactos ambientales debido a las actividades diarias, los esteros que se encuentran altamente vulnerables por los hidrocarburos y desechos sólidos sobre el ecosistema marino es el Estero Salado, Estero del Muerto y las Ranas ubicadas lo cual son generados por las personas que viven en su alrededor.

En la parte sur de la parroquia Puerto Bolívar se encuentra el Estero Huaylá, a la altura del Yacht Club de Machala y tiene su fin en el Estero Jambelí de la Provincia de El Oro, cuenta con un recorrido de aproximadamente 4 Kilómetros, un ancho donde oscila entre un mínimo de 50 m y un máximo de 94m, una marea de 3,30m aunque disminuye debido a la concentración de sedimentos y finalmente cuenta con una profundidad promedio de 10m.” (Rodríguez y Alvarado, 2015).

Los habitantes a lo largo del malecón del Estero Huaylá se dedican a la actividad pesquera y a la recolección de moluscos y crustáceos, pero el Estero es alterado por la presencia de basura, las aguas residuales domésticas, los residuos combustibles y de productos químicos que se utilizan en las camaronas, según Macas (2016) se han identificado dieciséis puntos de descarga de aguas servidas debido a la falta de alcantarillado a los domicilios que se sitúan en los alrededores del Estero, las consecuencias ambientales son altas afectando a la salud de los moradores, a los pescadores debido a la utilización de diésel entre otros aceites combustibles para la movilización de sus barcos pesqueros, el derrame de combustibles afecta al estero siendo este difícilmente degradable debido que contiene hidrocarburos, provocando de esta manera que las especies marinas se vean contaminadas.

La importancia del presente estudio es fomentar la educación ambiental para sensibilizar y mejorar la conducta a personas para el cuidado del Estero, es por ello que el objetivo del presente trabajo investigativo es diseñar un programa de educación ambiental dirigido a los docentes de la Unidad Educativa “Julio Maria Matovelle” de la Parroquia Puerto Bolívar para la conservación de los recursos marinos del Estero Huaylá, facilitándoles el material y las actividades para que sean equipo promotor de desarrollar el programa de educación ambiental hacia los estudiantes de los niveles básico superior con la finalidad y que conozcan la de importancia, función y cuidado del Estero Huaylá, el presente estudio está enmarcado con el objetivo número 3 del Plan Nacional del Buen Vivir 2.017-2.021 que se basa en garantizar los derechos de la naturaleza para actuales y las próximas generaciones, se espera que del presente estudio de caso sea un programa piloto para tratar de minimizar las problemáticas ambientales de la Ciudad de Machala y de la Parroquia Puerto Bolívar.

2. DESARROLLO

¿Qué es la educación ambiental?

Es un proceso que se da grupo seleccionado para hacer conciencia sobre las relaciones que debe tener la persona y el medio ambiente dentro del contexto económico, social para fomentar de esa manera el desarrollo sostenible, valores y experiencias acerca de las funciones e importancia que tiene la naturaleza por medio de talleres, charlas y dinámicas para hacer conciencia a las personas sobre las actividades que realizan diariamente. (Perez, 2017).

La educación ambiental y el desarrollo sostenible

El término de desarrollo sostenible en la actualidad es muy debatido entre diversos actores y contextos para minimizar la contaminación de las actividades antropogénicas en cada área del planeta tales como: Europa, Norte América especialmente en esta región debido a las grandes emisiones de gases contaminantes atmosféricos provocando la lluvia ácida entre otros impactos ambientales, y finalmente África debido a las grandes extensiones de las tierras que se encuentran habitadas es por ello que el presente termino se lo puede contextualizar en cualquier ámbito haciendo análisis

justos en cada una de las actividades que se realizan para el sustento diario de los habitantes. (Bosque, Amparo, y Merino, 2016).

La educación ambiental tiene su enfoque en todos los niveles de educación, es por ello que en Universidades como ejemplo el de Cuajimalpa en México se ha desarrollado un programa en donde se pone como eje fundamental la sustentabilidad, para poder enfrentar al deterioro ambiental centrándose en proyectos y en programas modernizando la educación (Alfie y Martínez,2015). modificando las mallas curriculares, en donde se dicten materias en relación a la gestión ambiental y conservación del ambiente.

La herramienta de la educación ambiental ha ido evolucionando, por su enfoque en el contexto ambiental, social y educativa es decir los tres ejes que son importantes para la sostenibilidad en cada actividad que se desarrollara, en la educación ambiental surgen diversas corrientes de prácticas y de pensamientos surgiéndose este tema en la década de los 90, cuando empiezan aparecer grupos ambientalistas, revistas, libros acerca de un futuro sostenible aplicándose en cada ámbito ya sea en lo educativo y social. (Jiménez y García, 2017).

La sociedad y la naturaleza

La relación entre la sociedad y la naturaleza surgió desde mucho tiempo atrás debido que el hombre ha tenido la capacidad de destruir los recursos naturales, explotar las energías no renovables tales como el combustible como también las energías renovables como el sol, eólica dando paso hacia un cambio climático es por ello la necesidad de crear conciencia en la ciudadanía junto al comprometimiento de las empresas hacia un cambio en la metodología en sus actividades, aprovechando de una mejor manera los recursos naturales renovables teniendo en cuenta la capacidad de regeneración de estos recursos. (Corona, 2018).

La educación ambiental en los docentes

La preparación de los docentes en el presente programa de educación ambiental, se lo utiliza como un equipo promotor quien va a transmitir los mensajes de cuidado y

conservación hacia la naturaleza, el maestro es aquel quien pone en marcha, estimula de manera pedagógica para que logren cumplir con las metas que demandan la sociedad. (Martínez y Lázaro, 2017).

El fin del programa es de que el maestro asuma los conocimientos sobre el estado actual y de la conservación de las especies marinas que se encuentran en peligro de extinción, el establecimiento de las relaciones, la contextualización de las problemáticas, las metodologías pedagógicas que opten los maestros para que transmiten el mensaje sirve para que los estudiantes de educación básica superior tomen conciencia de los problemas que se está evidenciando en el Estero Huaylá.

Estrategias de la educación ambiental

Una de las importantes estrategias de la educación ambiental es la transversal y transdisciplinaria, fundamental para fomentar la sustentabilidad, es decir se requiere de cambio de actitudes y estilos de vida en los aspectos económicos, social y político que permitan hacer conciencia a los habitantes sobre la problemática que está azotando actualmente de manera global. (González, 2017).

La transversalidad aplica a factores que implican a diferentes enfoques conceptuales desde un gran interés general hacia una particular relevancia ambiental, social entre otros para que de esta manera se pueda contribuir al desarrollo de nuevos conceptos e ideales que permiten a las comunidades y población hacer uso sostenible de los productos que consumen al diario vivir, en tanto que en lo transversal se refiere al currículum educativo desde una dimensión de ética vinculada, con la pedagogía, actitudes, valores de respeto y cooperación de una sociedad democrática y que participe en charlas y conferencias para el mejor de la gestión ambiental en actividades humanas. (Martínez, 2017).

Entre otra estrategia que se utiliza para la educación ambiental es la denominada ABP o también llamado el aprendizaje basado en problemas es una metodología que representa la Universidad Metropolitana de Caracas, Venezuela, en donde se pone al servicio con la comunidad, debido que se recepta información sobre los diversos problemas en el campo, transformando la calidad de la enseñanza es decir que el profesor sale de su rol

de controlador y brindador de conocimientos pasando a ser un facilitador en el proceso teniendo un enfoque multidisciplinario en el equipo de trabajo. (Frotando, Guaimaro, y Flores, 2018).

Programa eco escuelas

El presente programa es una figura de educación donde se aplica en países iberoamericanos, se pretende realizar un análisis acerca del rol de la sociedad en la actualidad, luego de recopilar la información se realiza un FODA donde se describe las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la sociedad o de un grupo determinado. Posteriormente se lleva a un análisis en comparación con libros, artículos científicos y documentales para elaborar líneas de acciones estratégicas para mejorar la educación y el ambiente. (Perales, Burgos y Gutiérrez, 2014).

Procesos educativos para la sustentabilidad

En el proceso de educación debe abarcar diversos sistemas de desarrollo por lo que permitirá la asimilación del mensaje que se desea transmitir con la finalidad de dar una mejor educación integral al alumnado lo cual se debe reconocer lo siguiente:

- ü El estudiantado debe mostrarse interesado es decir de forma comprometida, independiente de sus criterios para dar solución a los problemas ambientales de la actualidad.
- ü Los docentes deben tener un proceso pedagógico en la organización y en la dirección de cómo se va a desarrollar la clase con referencias ambientales. (Jiménez, Villalón y Evora, 2017).

Todos los presentes planteamientos hacen posible a una educación que está fomentando sobre el compromiso y respeto hacia el medio ambiente, construyendo conciencia sobre la sostenibilidad en las actividades para que de esta manera el ser humano se acepte de forma con los límites de los recursos naturales y su capacidad de auto regenerarse en relación con los ingresos económicos. (Aguilar y Limón, 2017).

Métodos para aplicar la educación ambiental en instituciones educativas

La educación ambiental tiene diversos métodos para aplicarse, el presente programa de educación ambiental se realiza con los siguientes:

ü Visitas a distintos equipos ambientales

Son visitas que se realizan en el lugar donde se evidencia la contaminación, una o dos veces al año, después de las visitas que se ha realizado se sigue en el aula dando experiencias y opiniones acerca del estado en que se encuentra el factor ambientalmente perjudicado, esta actividad es fundamental para que los estudiantes realicen una recapitulación y/o reflexión del impacto ambiental generado por las actividades humanas.

ü Visitas de equipos ambientales a centros educativos.

En el presente modelo de programa de educación ambiental se pretende de que las instituciones gubernamentales o no gubernamentales realicen visitas hacia las instituciones educativas con la propuesta de monitorear las actividades que se realizan dentro del lugar, como también para organizar talleres, actividades, que hagan conciencia y sensibilicen a las personas que se encuentran dentro de la visita de los mismos.

Diseño del programa de Educación Ambiental en la Unidad Educativa “Julio Maria Matovelle”

Antecedentes

Criterios a tener en cuenta para el desarrollo del proyecto

La problemática que existe en la Parroquia Puerto Bolívar es preocupante por la falta de programas de educación ambiental en la sociedad, por la inexistencia de predisposición de las instituciones educativas, gubernamentales y no gubernamentales en implementarlos, hacen que los estudiantes de educación básica superior no cuenten con una cultura ambiental que les permita reflexionar y/o tomar acciones que ayude a disminuir el grado de contaminación explícitamente en el Estero Huaylá. El presente

programa de educación ambiental se enfoca al cambio de actitudes y a la capacitación de información sobre el cuidado del Estero, dirigido a los docentes para que tengan la capacidad de transmitir el mensaje hacia los estudiantes.

El impacto ambiental del Estero Huaylá ha provocado que las especies marinas se encuentren en peligro de extinción debido a las actividades que se realice como las descargas de aguas residuales, desechos sólidos y de aguas negras producto de los asentamientos y de la explosión demográfica que se encuentran en los alrededores del Estero (Cruz, 2014).

Objetivo del programa de Educación Ambiental EA.- Los objetivos del programa de EA están relacionado con la sensibilización, la generación de conocimientos a los docentes y cambio de actitudes para el cuidado del ambiente, lo cual se detalla a continuación:

- Sensibilizar a los docentes sobre los impactos ambientales que existe en el Estero Huaylá.
- Promover a los docentes acerca de la necesidad de hacer cambios de estilo de vida en los hogares.
- Brindar información a los docentes acerca de la problemática ambiental del Estero Huaylá para cambiar el diseño de la malla curricular a los estudiantes de la educación básica superior.

Contenido del programa

El programa de educación ambiental dictado a los docentes de los niveles de educación básica superior de la Unidad Educativa “Julio Maria Matovelle”, se encuentra estructurado por tres actividades se lo implementa una cada mes, con la finalidad de sensibilizar y cambiar la conducta de los docentes hacia el cuidado y la preservación de la biodiversidad marina.

Los temas que se desarrollan en el programa de educación ambiental son acerca de la contextualización del Estero Huaylá, la importancia del ecosistema manglar y de la

biodiversidad marina y finalmente las estrategias a seguir para prevenir el aumento de impactos ambientales del Estero.

Destinatarios

El programa está dirigido a docentes que dictan el 8vo, 9no y 10mo paralelo “A” y “B” de la Unidad Educativa “Julio Maria Matovelle”, dando un total de 10 docentes que dictan clases en los tres niveles de educación básica superior.

Actividades y tiempo

El programa de educación ambiental constará de una actividad al mes, tres en total, se desarrollan conferencias acerca de cómo se ha generado la problemática ambiental del Estero Huaylá por medio de videos de sensibilización ambiental, talleres que pretende cambiar actitudes hacia el estilo de vida de los docentes, generando conciencia ambiental acerca de los alimentos marinos que están consumiendo, las actividades del programa de educación ambiental se desarrollan en la Tabla N°1 que se muestra a continuación

Tabla N° 1: Actividades del programa de Educación Ambiental

Actividades	Descripción
Actividad 1	Conferencia sobre la sensibilización ambiental. Problemática ambiental
Actividad 2	Entrega del manual de educación ambiental hacia los docentes sobre el cuidado y preservación del Estero Huaylá.
Actividad 3	Taller participativo acerca de la importancia del ecosistema manglar y de la biodiversidad marina del Estero Huaylá.

A continuación en la Tabla 2, se detalla el desarrollo de la actividad 1, con temarios relacionados al Estero Huaylá para que los docentes conozcan la problemática de la Parroquia Puerto Bolívar.

Tabla N° 2: Actividad 1 del programa de Educación Ambiental

Descripción: En la presente actividad se desarrolla temáticas sobre sensibilización ambiental, y se realiza un análisis de la problemática del Estero Huaylá.

Tema: “Sensibilización ambiental. La problemática ambiental”					
Descripción	Objetivos	Desarrollo	Recursos Materiales	Tiempo	Autoridades Responsables
Se debe crear una cultura ambiental en los docentes para que sea transmitida a los estudiantes y estos a sus familiares sobre la importancia del medio ambiente para asegurar el hábitat y la diversidad biológica.	<ul style="list-style-type: none"> ● Exponer los graves problemas ambientales que aquejan a la humanidad. ● Describir la importancia de los esteros y manglares para la conservación marina. ● Formar un equipo promotor de protección ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mostrar diapositivas sobre los problemas causados en el entorno por la depredación del medio ambiente. ● Observación por medio de mapas realizados en Qgis. ● Exposición de videos sobre la depredación de esteros a nivel nacional y local. ● Formulación de preguntas a los docentes sobre su opinión acerca de la contaminación de los esteros. ● Exponer las leyes y normativas vigentes en el Ecuador y el buen vivir. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Proyector. ● Marcador de pizarra 	60 minutos	Facilitadora ambiental

	al en la Instituci ón Educativ a.				
--	---	--	--	--	--

A continuación en la tabla N°3 se detalla acerca de las temáticas que se va a exponer acerca del cuidado y preservación del Estero Huaylá lo cual se detalla:

Tabla N° 3: Actividad 2 del programa de Educación Ambiental

Descripción: En la presente actividad se entregará a los docentes un manual pedagógico, compuesto por actividades y talleres de educación ambiental para impartir eficazmente a los estudiantes de los niveles de educación básica superior de la Unidad Educativa “Julio Maria Matovelle” de la Parroquia Puerto Bolívar.

Tema: “Estero Huaylá, un ecosistema vulnerable a impactos ambientales”					
Descripción	Objetivos	Desarrollo	Recursos Materiales	Tiempo	Autoridades Responsables
Tras los impactos ambientales que se genera en el Estero Huaylá debido a las actividades pesqueras se ha considerado importante concienciar hacia las personas sobre la importancia que tiene	<ul style="list-style-type: none"> ● Brindar un manual de educación ambiental para fomentar el cambio a las actitudes a los estudiantes de la Unidad Educativa “Julio Maria Matovelle” ● Sensibilizar a los 	<ul style="list-style-type: none"> ● Entrega del manual de educación ambiental para fomentar una cultura ambiental hacia los estudiantes de los niveles de educación básica superior de la Unidad Educativa “Julio Maria Matovelle”. (Ver anexo 1) ● Proyección de diapositivas acerca del contenido del manual de educación ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Proyector. ● Marcador de pizarra 	60 minutos	Facilitadora ambiental

<p>los recursos naturales del Estero tales como: su manglar, los recursos marinos, entre otras especies es por ello que se propone hacia un cambio de actitud en las personas para una mejor calidad de vida.</p>	<p>docentes por medio de videos acerca de los impactos ambientales en el Estero Huaylá</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición de las pedagogías correctas para la aplicación del presente manual. • Formulación de preguntas a los docentes sobre su opinión acerca del manual. 			
---	--	---	--	--	--

A continuación se detalla las actividades de la Tabla N°4, está constituido por temáticas acerca del cuidado y preservación del ecosistema manglar y de la biota marina.

Tabla N° 4: Actividad 3 del programa de Educación Ambiental

Descripción: En la presente actividad se desarrolla temáticas acerca de la problemática del Estero Huaylá, cuáles son los impactos ambientales hasta en la actualidad para fomentar una cultura de conservación y cuidado sobre los recursos naturales.

Tema: “Estero Huaylá, un ecosistema vulnerable a impactos ambientales”					
Descripción	Objetivos	Desarrollo	Recursos Materiales	Tiempo	Autoridades Responsables
La	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce 	Las actividades se	<ul style="list-style-type: none"> • Car 	2 días,	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitad

<p>afectación al ecosistema manglar del Estero Huaylá, es una problemática que hasta en la actualidad se ha venido empeorando debido a la mala gestión de los desechos sólidos por parte de los moradores que viven en los alrededores del Estero, como también de los pesqueros que se dedican a esta actividad, a la extracción de moluscos y a la</p>	<p>relacionan a la conservación del Estero Huaylá se desarrolla de la siguiente manera: Por medio de la visualización de un cartel donde representa el ecosistema manglar y la biodiversidad marina como también la lectura de un artículo de periódico donde detalla la problemática ambiental del Estero Huaylá se desarrollan las siguientes temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Temática de Ciencia #1: Los docentes recopila información acerca de la problemática que existe en el ecosistema manglar, para luego analizar y dar una explicación científica ante el problema del diario vivir, es por ello que se requiere que el docente llene la hoja de trabajo #1 para 	<p>El Manglar, fotografía tomada en visita de campo al Estero Huaylá (ver anexo 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Artículo de periódico sobre la problemática ambiental del Estero Huaylá(ver anexo 5) ● Hoja de trabajo #1 que es el cuestionario. ● Hoja de trabajo #2 que es el plan de acción 	<p>El foro tiene una duración de 60 minutos</p>	<p>ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Autoridades competentes del Ministerio del ambiente ● Autoridad responsable de la Parroquia Puerto Bolívar
--	---	---	---	--

<p>deforestación del manglar para la actividad acuícola.</p>		<p>determinar el grado de conocimiento acerca del ecosistema manglar y sus especies marinas (Ver anexo 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temática de ciencia #2: Se motiva a los docentes a realizar un debate acerca de la importancia del manglar y cuáles pueden ser la solución ante la problemática que existe en el Estero Huaylá, se sugiere completar la hoja de trabajo #2 la cual consta de un plan de acción para la conservación de especies marinas y el manglar. (Ver anexo 3) 			
--	--	---	--	--	--

Evaluación

De cada actividad.- El monitoreo de las actividades que se realiza en el programa de educación ambiental será de manera continua, lo cual al terminar cada actividad se le entrega a los docentes un cuestionario con preguntas que se lo considera importante para identificar si se está realizando conciencia ambiental, lo cual el cuestionario consta de lo siguiente:

Tabla N° 5: Cuestionario de evaluación de actividades del programa.

Preguntas	No estoy de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Considero significativo la actividad que estoy realizando ahora			
Voy a poner en práctica lo que he aprendido el día de hoy			
Puedo cuidar al Estero usando los consejos que he recibí por medio de la actividad			

Fuente: Programa de educación ambiental para alumnos de 4to curso

Implementación

El día 13 de Junio se desarrolló la actividad N°1 según la estructura diseñada del programa de educación ambiental para la Unidad Educativa “Julio Maria Matovelle”, las temáticas que se expuso en el programa fueron realizadas en el salón auditorium con una duración de 1 hora.

Se evidenció la participaron los docentes de los niveles de educación básica superior sobre las inquietudes acerca de las estrategias de conservación del Estero Huaylá, cabe mencionar que al finalizar la capacitación se realizaban preguntas del cuestionario de evaluación para obtener mejores resultados en el proceso de sensibilización y concienciación a los docentes de la Unidad Educativa. (Ver anexo 6)

3. CONCLUSIONES

- Los impactos ambientales en el Estero Huaylá por las aguas residuales de la Ciudad de Machala y actividades pesqueras de la Parroquia Puerto Bolívar, han deteriorado el manglar y la biodiversidad marina, siendo este ecosistema un hábitat para especies de moluscos que sirven de alimentos para la ciudadanía afectando a la salud de los consumidores.

- La presente investigación se evidenció el desconocimiento de la problemática ambiental de los moradores del Estero Huaylá y de los docentes de la Unidad Educativa “Julio María Matovelle” por esta razón se diseñó un programa de educación ambiental para fomentar una cultura de conservación, lo cual se basó en el desarrollo de tres actividades con lineamientos, temas científicos y de sensibilización de la realidad en los recursos marinos del Estero Huaylá.

- Se implementó la actividad N°1 del programa de educación ambiental, donde se expusieron videos donde se evidencia el impacto ambiental hacia los recursos marinos, en el foro se expusieron ideas hacia los docentes y autoridades de la Unidad Educativa sobre el cambio de la malla curricular con pertinencia a temáticas relacionadas a Gestión Ambiental ya que en la Universidad Técnica de Machala cuenta con profesionales con calidad, finalmente el objetivo del programa se cumplió porque se expusieron las temáticas del manual de actividades que cuenta con talleres de acción participativa, charlas hacia los estudiantes del nivel de educación básica superior fomentando una cultura y perspectiva ambiental en los docentes y habitantes de la Parroquia Puerto Bolívar.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Aguiar, M., y Limón, D. (2017). Educar en espacios comunitarios de participación, cooperación y ecodesarrollo desde una perspectiva ecofeminista. *Educare*, 6-11.
- Alfie, M., y Martínez, C. (2015). La UAM Cuajimalpa reflexiones en su décimo aniversario. *RESU*, 3-25.
- Bosque, R., Amparo, O., y Merino, T. (2016). Educación ambiental para el desarrollo sostenible: contribución del CEEA-GEA. *Revista de la Universidad de Ciencias pedagógicas Enrique José Varona, La Habana-Cuba*, 2-8.
- Corona, J. (2018). Comentario sobre energías renovables y cambio climático. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 3-4.
- Cruz, F. (29 de Junio de 2014). El Estero Huaylá en el Oro muere lentamente, urge la protección del sitio. *El Telégrafo*, pág. 1.
- Frotando, Y., Guaimaro, Y., y Flores, G. (2018). Metodología ABP como herramienta educativa universitaria para crear ciudades sustentables. *Tekhné*, 2-9.
- González, C. (2017). La educación ambiental ante el problema ético del desarrollo. *Educare*, 4-22.
- Jiménez, O., Villalón, G., y Evora, L. (2017). La educación para la percepción de riesgos de desastres como prioridad del trabajo educativo en la escuela cubana. *Educare*, 9-12.
- Jiménez, R., y García, E. (2017). Visibilidad de la Educación ambiental y la educación para la sostenibilidad en las publicaciones españolas sobre educación científica. *Eureka*, 3-16.
- Macas, F. (1 de Mayo de 2016). Machala busca evitar contaminación de Esteros. *El Universo*, pág. 1.
- Martínez, H., y Lázaro, E. (2017). Integración de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la preparación del docente. *Revista Congreso*, 6-19.
- Martínez, R. (2017). Aplicaciones e interacciones de la Educación ambiental. *Runae*, 8,9-21.
- Perales, F., Burgos, O., y Gutiérrez, J. (2014). El programa ecoescuelas. *Perfiles Educativos*, 1-22.

Perez, M. (2017). Integración de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la preparación del docente. *Revista Congreso*, 6-19.

Rodríguez, J., y Alvarado, D. (2015). Propuesta de un plan de manejo ambiental en base a la presencia de metales pesados en el Estero Huaylá. *Universidad Politecnica Salesiana*, 31-93.

5. ANEXOS

Anexo 1



INTRODUCCIÓN

La falta de una cultura ambiental en los jóvenes permite que los impactos ambientales se sigan generando en cada uno de los ecosistemas que tenemos en nuestro país, el presente manual de actividades de educación ambiental se encuentra enfocado a los estudiantes que cursan los niveles de educación básica superior de la Unidad Educativa “Julio María Matovelle”, con la finalidad de generar conciencia y el cambio de actitudes.

En el aula no solo se deben adquirir unos conocimientos, competencias cognitivas y actitudes concretas, sino que también es preciso lograr la transferencia de materias con respecto a los daños ambientales que se está realizando a nivel mundial como también la que se está realizando en el Estero Huaylá de la Parroquia Puerto Bolívar, afectando negativamente hacia el turismo debido a la emanación de malos olores e impactos paisajísticos del Malecón.

Con el presente manual del programa de educación ambiental tiene como objetivo primordial la sensibilización a los estudiantes para que lleven el mensaje hacia las futuras generaciones formando una sociedad con valores que permita llevar a cabo un desarrollo sostenible de las actividades que se realizan en Ecuador y especialmente en el Estero Huaylá de la Parroquia Puerto Bolívar.

CONTENIDOS DEL PROGRAMA

Actividad 1: Descubriendo al Estero Huaylá.

Actividad 2: “Semana de la prevención de desechos sólidos”

Actividad 3: Minga de limpieza.

DESARROLLO DEL MANUAL DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

El manual constara de 3 actividades acerca de sensibilización y hacer conciencia acerca de la problemática del Estero Huaylá lo cual se detalla a continuación:

Tabla. Actividades del programa de Educación Ambiental del Primer Trimestre

Primer Trimestre		
Abril	Mayo	Junio
<p>Motivación: Despertar el conocimiento e interés sobre el entorno marino.</p> <p>Investigación/conocimiento: ¿Qué mensaje nos da sobre la visualización de paisajes de flora y fauna sobre el Estero Huaylá?</p> <p>Reflexión: Cuaderno, es decir llevar los apuntes sobre el viaje que se realiza alrededor del Estero Huaylá</p>		

Fuente: Programa de educación ambiental para alumnos de 4to curso

Actividad 1: “Descubriendo al Estero Huaylá”

En la presente actividad, se lleva a los estudiantes realizar un recorrido hacia el Estero Huaylá en donde se va a evidenciar sobre las problemáticas ambientales que son generados por el ser humano, lo cual los recursos a utiliza y la metodología a realizarse se detalla a continuación:

Tabla Desarrollo de las actividades de Educación Ambiental “Descubriendo al Estero Huaylá”

Objetivos a alcanzar:	<p>Concienciar a los estudiantes sobre los diversos residuos que se encuentran en el Estero Huaylá.</p> <p>Fomentar una cultura ambiental sobre la gestión de los desechos sólidos.</p>
Recursos Materiales:	Botes para el recorrido en el Estero Huaylá.
Tipo de actividad:	De participación, de formación.

Desarrollo:	La presente actividad debe estar prevista con anticipación ante la principal autoridad de la Unidad Educativa Maria Matovelle, como también a la persona que va a dar el paseo en bote por el Estero, por lo cual la visita hacia el lugar pretende que los estudiantes miren el grado de contaminación que tiene el recurso agua
Numero de sesiones:	Una sesión por cada curso refiriéndose en los meses que se ha establecido es decir un curso por mes.
Autoridades responsable de la actividad:	Profesor tutor, profesores a fines con la rama ambiental. Autoridades del Ministerio del Ambiente para que se explique sobre la importancia de flora y fauna del Estero.

Fuente: Programa de educación ambiental para alumnos de 4to curso

El próximo trimestre que se va a realizar en el presente programa de educación ambiental consta de los meses de julio hasta septiembre lo cual se detalla a continuación:

Tabla Actividades del programa de Educación Ambiental del Segundo Trimestre

Segundo Trimestre		
Julio	Agosto	Septiembre
<p>Motivación: Dar a conocer a los estudiantes sobre la prevención de los residuos y cambio de hábitos de vida</p> <p>Investigación/conocimiento: ¿Qué mensaje nos da sobre disminuir los residuos sólidos y comprar lo debidamente necesario?</p> <p>Reflexión: Realizar una redacción sobre la experiencia vivida sobre la disminución de residuos.</p>		

Fuente: Programa de educación ambiental para alumnos de 4to curso

Actividad 2: “Semana de la prevención de desechos sólidos”

La actividad del según trimestre es acerca de disminuir los desechos sólidos que se genera en los domicilios, siendo estos desechados principalmente al Estero Huaylá, lo cual se ha desarrollado de la siguiente manera:

Tabla. Desarrollo de las actividades de Educación Ambiental “Semana de la prevención de desechos sólidos”

Objetivos a alcanzar:	Fomentar la separación de residuos sólidos en sus hogares.
Recursos Materiales:	Botes de basura de diversos colores donde se diferencia los desechos orgánicos e inorgánicos. Videos sobre sensibilización de la generación de residuos sólidos: https://www.youtube.com/watch?v=0jEfYbrd8n0
Tipo de actividad:	De participación activa, de formación.

Desarrollo:	<p>Se realizan actividades dentro del aula, donde el docente da a conocer por medio del video tutorial acerca de la gestión de desechos sólidos y su importancia al momento de desecharlo, después de ello se incentiva a los estudiantes separar los desechos sólidos en sus casas en donde al finalizar la actividad emitirá un informe que responderá donde se evidencie la actividad.</p> <p>Las preguntas a resolver dentro del informe son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ü ¿En años anteriores la basura tenía la misma composición que en la actualidad? ü ¿A dónde se llevaba la basura de la ciudad y donde se lo lleva actualmente? ü ¿Existían muchas envolturas en los alimentos que antes se consumían? ü ¿Se generaba más o menos residuos que en la actualidad? ü Proponga una reflexión y/o una propuesta ambiental. <p>Estas preguntas deben ser debatidas en el aula de clase.</p>
Numero de sesiones:	Tres sesiones durante cada mes con un tiempo de 50 a 60 minutos para poder debatir sobre las diferentes ideas que se han aportado en la actividad.
Autoridades responsable de la actividad:	Profesor tutor, profesores a fines con la rama ambiental Padres de familia

Fuente: Programa de educación ambiental para alumnos de 4to curso

Finalmente el tercer trimestre es acerca de hacer conciencia sobre los desechos que son desechados directamente en las calles y en el mar, siendo los turistas los principales autores que generan esta problemática ambiental, lo cual para disminuir este impacto se desarrolla la actividad que se detalla a continuación:

Tabla Actividades del programa de Educación Ambiental del Tercer Trimestre

Tercer Trimestre		
Octubre	Noviembre	Diciembre
<p>Motivación: Concienciar a la población sobre los residuos que van a parar al mar debido al mal uso de los botes de basura por parte de los turistas y pobladores de la Parroquia Puerto Bolívar.</p> <p>Investigación/conocimiento: ¿Qué mensaje nos da acerca de la organización de una minga de limpieza?</p> <p>Reflexión: Con la presente actividad se pretende fomentar una cultura ambiental que se va transmitiendo a futuras generaciones.</p>		

Fuente: Programa de educación ambiental para alumnos de 4to curso

Actividad 3: “Minga de Limpieza”

Las mingas son utilizadas generalmente por instituciones educativas para ser parte de la disminución de los impactos ambientales como también para generar un mensaje positivo hacia la sociedad, es por ello que el programa de educación ambiental ha desarrollado esta actividad con la finalidad de crear actitudes y conciencia hacia los moradores de la Parroquia Puerto Bolívar por medio de los estudiantes.

Tabla 7: Actividades del programa de Educación Ambiental “Minga de Limpieza”

Objetivos a alcanzar:	Impulsar al cuidado del Estero Huaylá a cerca de los residuos sólidos que van a parar al mar en la que puede afectar a los recursos marinos.
Recursos Materiales:	Fundas de plástico para la basura, guantes

Tipo de actividad:	De participación, de formación, divulgativa.
Desarrollo:	Consiste en organizar una limpieza en los alrededores de los principales lugares donde se concentra mayormente la basura estos lugares puede ser por el malecón de la Parroquia Puerto Bolívar o alrededor de la Unidad Educativa.
Numero de sesiones:	Una sesión por cada mes en cada curso
Autoridades responsable de la actividad:	Profesor tutor, profesores a fines con la rama ambiental.

Fuente: Programa de educación ambiental para alumnos de 4to curso

Evaluación

Cuestionario de observación del docente

La evaluación se va mejorando a través de los cuestionarios que va a tener el docente durante cada actividad y cuando se finalice, la hoja de cuestionario será de observación grupal lo cual consta de lo siguiente:

Tabla Cuestionario de evaluación a estudiantes.

Actividad	SI	NO	Observaciones
Se muestra interés en cada actividad			
Los estudiantes captan el mensaje de las actividades.			
Aportan de ideas sobre el cuidado del medio ambiente			

Fuente: Programa de educación ambiental para alumnos de 4to curso

Anexo 2

Hoja de trabajo #1: Cuestionario de evaluación a docentes

Nombre: _____

Fecha: _____

Pregunta	No sé la respuesta	Tengo alguna idea sobre la respuesta	Tengo conocimiento sobre la pregunta y la puedo responder	Puedo impartir mis conocimientos a los estudiantes sobre la pregunta
1. ¿Cuáles son las características principales del ecosistema manglar?				
2. ¿Conocer acerca de las especies marinas que se encuentra en el ecosistema manglar del Estero Huaylá?				
3. ¿De qué manera el ser humano ha perjudicado al ecosistema manglar?				
4. ¿Mencione alguna normativa ambiental acerca del cuidado y preservación del manglar y de la biodiversidad marina?				
5. ¿Conoces acerca de un plan de acción para el cuidado y/o preservación del Estero Huaylá?				

6. ¿Conoce de algún caso de afectación hacia la salud por parte de la problemática ambiental del Estero hacia la salud de los moradores?				
7. ¿Describa las características principales de la biodiversidad marina y como este se ha venido afectando?				

Anexo 3

Hoja de trabajo #2: Plan de acción ante la búsqueda de soluciones ante la problemática ambiental del Estero Huaylá

Ideas	Lo que se sabe acerca del impacto ambiental del Estero	Lo que se pretende investigar ante la problemática	Lo que se hará para disminuir la vulnerabilidad de impactos ambientales al Estero

Anexo 4

Cartel del ecosistema manglar



Fuente: Ecosistema manglar del Estero Huaylá/ Fotografía tomada en visita de campo

Anexo 5

Artículo de Periódico tomada para la actividad #2 del Programa de Educación ambiental

EL UNIVERSO OPINIÓN 

Que no muera nuestro añorado estero Huayla

CARTAS AL DIRECTOR | Lunes, 11 de julio, 2022 - 00h00

Machala -
Belloso espacios nos brinda la naturaleza y unos se encuentran amenazados por la contaminación, por falta de una cultura ambientalista que no permite valorar nuestro entorno y cuidar las áreas para el buen vivir.

Desde las familias, las escuelas, los colegios, las universidades, las empresas, se debe hacer recapacitar a las personas y hacerles entender cuánto daño se causa al medio ambiente si se malogra el hábitat de los seres vivos.

El estero Huayla es un brazo de mar que circunda el sur de la parroquia Puerto Bolívar que antaño proveía a sus habitantes de buena corvina, conchas, cangrejos y otras especies propias del manglar. Este estero se inicia a la altura del Yacht Club de Machala y desemboca en el estero mayor Santa Rosa (provincia de El Oro). En un recorrido aproximado de 3 kilómetros, toda su área presenta un alto grado de contaminación por ser basurero de todos lo que moran a lo largo de su malecón, donde además van a parar las aguas servidas, los residuales de combustibles y de productos químicos usados en camarónicas, y al bajar la marea trae olores nauseabundos y desechos de plástico, botellas, materiales de pesca que fueron botados al azar, pedazos de redes de nailon, cabos.

A diario por el ramal circulan embarcaciones de pesca artesanal, de turismo, de carga y grandes gabarras; la mayoría lleva escrito en su puente de mando la frase: "No botar basura al mar", norma que no se cumple. A menudo se observan desperdicios en el agua, y manchas de combustibles. Actualmente existe preocupación por el alto grado de contaminación y la ausencia de especies como son las aves marinas que pululaban el sitio, especialmente los pelicanos que se apostaban en los muelles brindando un espectáculo con sus vuelos en bandadas.

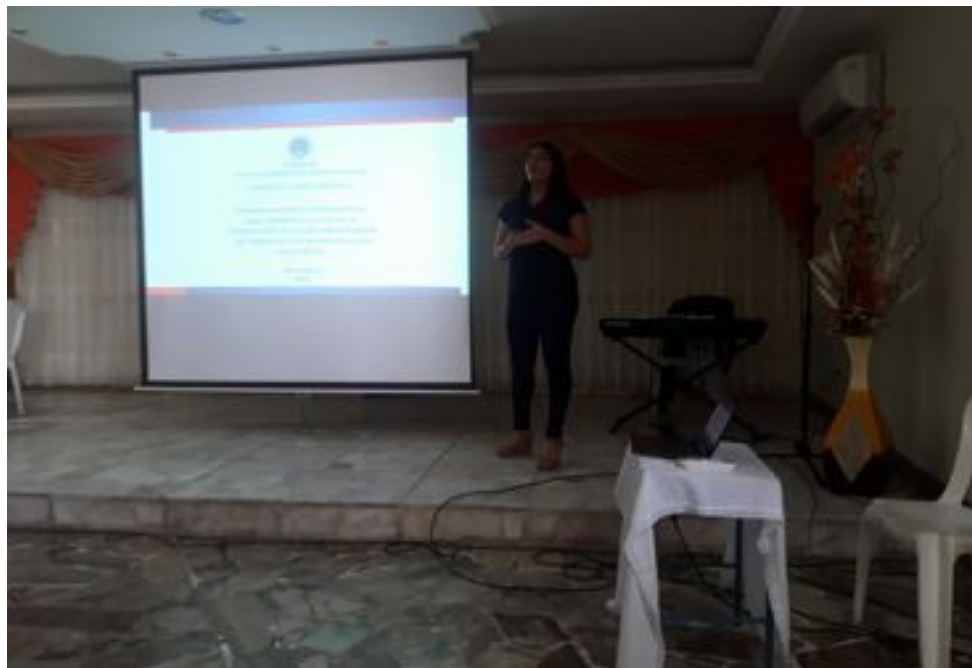
Un grupo de damas se ha unido con el lema Rescatemos el estero Huayla y con este mensaje están llegando a la población que vive junto al canal natural, brindándole talleres sobre el manejo adecuado de la basura para evitar que sea depositada en el estero, cursos de reutilización y reciclaje de vidrios, plásticos, etcétera. A esta iniciativa se han unido varias instituciones con el propósito de conservar este estuario marino de gran belleza paisajística para que futuras generaciones puedan disfrutarlo. Invito a unificar esfuerzos y tomar conciencia de que se ame a la naturaleza.

Evelio Reyes Tiján,
Machala, El Oro

Fuente: Fotografía tomada de internet en el Universo.com

Anexo 6

Aplicación de la Actividad N°1 del Programa de Educación Ambiental



Entrega del manual de actividades de educación ambiental a la Rectora de la Unidad

Educativa “Julio Maria Matovelle”: Hna. Noemí Largo Ochoa.

