EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL NIVEL MEDIO SUPERIOR: PROPUESTA Y EVALUACIÓN

Autores: ADELINA ESPEJEL RODRÍGUEZ MARÍA ISABEL CASTILLO RAMOS

Año: 2008

Introducción

La Educación Ambiental (EA) es la herramienta fundamental para que todas las personas adquieran conciencia de su entorno y puedan realizar cambios en sus valores, conductas y estilos de vida, así como ampliar sus conocimientos para impulsar los procesos de prevención y resolución de los problemas ambientales presentes y futuros. Es crucial que se fomenten valores y hábitos para lograr un medio ambiente en equilibrio. Ante semejante reto, el presente trabajo tiene como objetivo mostrar una propuesta de Educación Ambiental que se aplicó en el nivel medio superior y dar a conocer los resultados de su evaluación. La propuesta tiene un carácter multidimensional al buscar incidir en el proceso de aprendizaje mediante conferencias de sensibilización, elaboración de cuentos, formación de comités ecológicos, discusiones en el aula, la confección de bitácoras ambientales y otras estrategias, todas con una característica en común: buscar que los estudiantes comprendan y conozcan la problemática ambiental y adquieran conocimientos, valores y habilidades prácticas para participar e incidir, en forma responsable y eficaz en la prevención y solución de los problemas ambientales, con acento especial en los relacionados con los residuos sólidos y la contaminación del agua. El artículo muestra también la evaluación que los estudiantes realizaron de la propuesta. La mayor parte de ellos la calificaron entre muy buena y excelente, puesto que —afirman— les ayudó a mejorar su actitud hacia el medio ambiente, al reflexionar sobre la necesidad de cuidar su entorno y hacer acciones para preservarlo, por ello quedaron con la disposición y el compromiso para realizar actividades en pro de la naturaleza para evitar la destrucción de ésta y así asegurar el futuro de las generaciones venideras. El trabajo consta de una introducción y tres apartados, en el primero se mencionan los aspectos teóricos de la educación ambiental y los elementos que se deben considerar en una propuesta; el segundo proporciona la propuesta de EA que se aplicó en el nivel Bachillerato; el siguiente describe los resultados de la evaluación y por último se plantean las consideraciones finales de la investigación.

Disponible

en:

[file:///C:/Users/Sandra%20Galvan/Downloads/2299Espejelv2%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Sandra%20Galvan/Downloads/2299Espejelv2%20(1).pdf)

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN OBRAS DE PROTECCIÓN, BARRIO
SESQUICENTENARIO, MUNICIPIO DE OCAÑA, DEPARTAMENTO NORTE DE
SANTANDER.**

**AUTOR: CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE LA FRONTERA
NORORIENTAL "CORPONOR"**

Año: 2011

1. LOCALIZACION

El municipio de Ocaña posee una superficie de 627.72Km², equivalentes al 2.76% del total departamental y se encuentra ubicado en la zona Centro Occidental del departamento. Se encuentra en un rango altitudinal que oscila entre 400 a 2600 msnm, presentando como promedio 1500 msnm. El régimen térmico varía entre 13° C a 25 ° C con una temperatura promedio de 19° C.

De acuerdo con los datos del Censo efectuados por el DANE en 2005, el municipio ocupa el segundo lugar en población, en el departamento Norte de Santander.

El área urbana está localizada al Nor-Oriente del municipio enmarcado en las siguientes coordenadas 8° 14' 15" Latitud Norte y 73° 2' 26" Longitud Oeste, posee una superficie de 6,96 Km² y una altura sobre el nivel del mar de 1.202 m.

Limites Departamentales

Por el Norte. Limita con el municipio de González (Departamento del Cesar).

Por el Occidente. Limita con el municipio de Río de Oro (Departamento del Cesar).

Por el Sur. Limita con el municipio de San Martín (Departamento del Cesar).

Límites Municipales

Por el Oriente. Limita con los municipios de San Calixto, La Playa y Abrego.

Por el Norte. Limita con los municipios de Teorama, Convención y El Carmen.

Por el sur. Limita con el municipio de Ábrego.

Ocaña se encuentra a 203 Kilómetros de la ciudad de Cúcuta, y a 299 Kilómetros de la ciudad de Bucaramanga-Santander, distancias recorridas por vías terrestres.

DESCRIPCION AMBIENTAL

La Geología Urbana en la zona del Proyecto se describe como Terraza Aluvial, constituida por Sedimentos cuaternarios consolidados, que afloran en una franja paralela a los ríos Tejo, Chiquito y Drenajes menores. Sobre el río tejo la franja oscila entre 100 y 300 mts, mientras que el río Chiquito y los drenajes menores la franja no excede los 50 mts.

2. IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA

Uno de los ríos que atraviesa el Barrio Sesquicentenario del área urbana de Ocaña en dirección suroriente- noroccidente, y que vierte sus aguas al río Tejo, es el río Chiquito.

Por los eventos extremos sucedidos de precipitaciones en los últimos meses, cuyos promedios multianuales oscilan entre 1000 y 1100 mms, y además por ser receptor de los vertimientos de aguas residuales domésticas de parte de la cabecera municipal de Ocaña, los niveles del río se han elevado, situaciones que aumentan las probabilidades de inundación, aunado al represamiento que ocasiona la entrega de sus aguas al río Tejo aproximadamente 400 metros abajo del sitio afectado.

Este sitio tiene antecedentes de inundaciones y es evidente el riesgo que presenta. En varias ocasiones, la comunidad en épocas invernales, se ha visto amenazada por un posible desbordamiento del río Chiquito, en este punto, de manera que la población cercana a las 200 personas, debe evacuar y buscar refugio hacia la parte alta del barrio, además debe mantenerse en alerta en épocas de temporadas largas de lluvia.

3. JUSTIFICACION

El Río Chiquito es uno de los principales afluentes del río Tejo, corre del suroriente hacia el noroccidente, el área de la microcuenca es equivalente a 522 hectáreas, y el barrio Sesquicentenario, se halla ubicado geográficamente en la parte final del área de la cuenca, por allí circulan las aguas lluvias de su área aferente.

Es así como al llegar al lugar de su recorrido, barrio Sesquicentenario, y avanzar por su cauce, una curva pronunciada, golpee fuertemente y con gran velocidad, genera el arrastre lateral del material de su cauce, aunado al incremento en los niveles por las altas y constantes precipitaciones, de manera que se presente la probabilidad de su desbordamiento como en anteriores oportunidades, debiendo desplazar a la población allí ubicada.

Por tal motivo el proyecto busca dar protección y bienestar a más de 200 habitantes del barrio Sesquicentenario, y evitar el posible desbordamiento del cauce del río Chiquito, logrando disminuir el riesgo y devolver la calma a la población durante las épocas invernales que son las más críticas en esa zona.

TÍTULO: LA CONTAMINACIÓN DE LOS RÍOS Y SUS EFECTOS EN LAS ÁREAS COSTERAS Y EL MAR

AUTOR: JAIRO ESCOBAR

AÑO: 2002

Resumen

Alrededor del 70%-75% de la contaminación marina global es producto de las actividades humanas que tienen lugar en la superficie terrestre. Un 90% de los contaminantes es transportado por los ríos al mar. Por otro lado, entre un 70% y 80% de la población mundial (aproximadamente 3.6 billones de personas); se ubica en las costas o cerca de ellas, especialmente en zonas urbanas, donde una parte importante de los desechos que allí se producen se deposita directamente en el océano. Como consecuencia, muchos ecosistemas críticos, algunos únicos en el mundo, tales como bosques de manglar, arrecifes coralinos, lagunas costeras y otros lugares de interfase entre la tierra y el mar, han sido alterados más allá de su capacidad de recuperación. A su vez, la modificación del cauce de los ríos que drenan al mar y la alteración del flujo del agua que escurre en dichos ríos, a causa de la construcción de represas, extracción de áridos o encauzamientos, también han afectado los ecosistemas marinos y ambientes asociados. Esto se debe a la reducción y/o al incremento de nutrientes, sedimentos y contaminantes, y a sus efectos en los patrones de movimiento y circulación de las aguas. Estas alteraciones afectan principalmente los estuarios, golfos y otros cuerpos acuáticos que tienen limitado movimiento y renovación.

Según las recientes evaluaciones sobre el estado del medio ambiente marino de la región, en América Latina, la contaminación marina proveniente de tierra ocupa un lugar destacado. Por esta razón, la comunidad internacional ha manifestado su interés en diseñar y aplicar estrategias que permitan reducir y controlar los efectos negativos.

A través de este documento, se presenta la situación regional respecto a la contaminación originada en las cuencas hidrográficas y transportada por los ríos, así como el impacto ambiental que tiene sobre el mar y las zonas costeras. Se examinan las políticas y los instrumentos que pueden implementarse para controlar la contaminación de las aguas marinas y de qué forma son utilizados por los países de la región.

Esta investigación se llevó a cabo como parte del programa de trabajo de la CEPAL

para el bienio 2002-2003, el cual responde a las recomendaciones contenidas en el Programa de Acción Mundial para la Protección del Medio Marino Frente a las Actividades en Tierra (PAM);, en los programas regionales de América Latina del Programa de Mares Regionales del PNUMA y en el capítulo I7 del Programa 21.

Disponible

en:

http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6411/S0210820_es.pdf?sequence=1

**TÍTULO: LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA DE LOS RÍOS POR LOS INGENIOS
AZUCAREROS Y SU IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE, DURANTE EL
TIEMPO DE ZAFRA O PRODUCCIÓN DE AZÚCAR EN EL MUNICIPIO DE
ESCUINTLA DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

AUTOR: HOFFMAN ROMEO CASTILLO LEMUZ

AÑO: 2006

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se ha realizado debido al interés real de que la contaminación de ríos y arroyos por productos químicos se ha convertido en uno de los problemas ambientales más graves del siglo veinte; nuestra sociedad, no deja de estar lejos de estos hechos reales y palpables que año con año se viven en el tiempo de producción de azúcar por los ingenios en el municipio de Escuintla. No deja de ser cierto que el municipio de Escuintla, es rico por tener afluentes de ríos, pero lo que es innegable que gracias al llamado desarrollo agroindustrial los afluentes que existen se están contaminando sin que exista una conciencia social de lo que está sucediendo y los problemas ambientales que se están ocasionando son innumerables, calificándose de avances negativos que frenan el desarrollo. A pesar de que existen políticas ambientalistas por parte de los ingenios para evitar estos problemas, estas no se aplican como debiera de hacerse, debido al poco interés social. Es en base a lo anteriormente explicado, se hace necesario y de urgencia tratar los problemas de la conservación del medio ambiente, estableciendo que la contaminación no se ira por sí sola, pues si continuamos al paso que se lleva, en unos diez años, nos enfrentaremos a un deterioro del ambiente devastador y que no se podrá realizar nada en su favor. Siendo el caso palpable que nuestro país Guatemala que es un país subdesarrollado que no cuenta con una súper población ni con una industrialización extremada, se ve afectada por tanto problema de contaminación ambiental. Y una de los ejemplos más claros es el impacto que producen la Ingenios Azucareros con la contaminación del agua.

Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_5985.pdf

TÍTULO: MODELO DE DESARROLLO PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN EN LA RIBERA DEL RÍO JATUNYACU DEL CANTÓN OTAVALO

AUTOR: MARCELA CORONEL

AÑO: 2011

RESUMEN

En el país al igual que en el resto del mundo el problema de la contaminación de los recursos hídricos se ha acrecentado con el paso del tiempo y con el incremento poblacional que conlleva al aumento de la demanda de viviendas y de servicios básicos como recolección de basura que en países como el nuestro y cantones como Otavalo no se ha logrado solventar en base al número de habitantes; esto ha provocado que pobladores que colindan con ríos arrojen sus desechos a estas fuentes que se han convertido en focos vulnerables de contaminación, reduciendo la calidad del agua. Al ser la problemática de la contaminación de los ríos de amplio espectro investigativo se realizó una investigación descriptiva de corte no experimental a los pobladores de la ciudadela Miravalle que colindan las riveras del río Jatunyacu del cantón Otavalo. De los resultados obtenidos y analizados se estructuró un Modelo de Desarrollo preventivo de Contaminación de los ríos dirigido a los pobladores de la rivera del río Jatunyacu del cantón Otavalo este Modelo será implementado en tres fases y brindará a los habitantes de la ciudadela Miravalle un modelo guía de prevención y cuidado de la cuenca del mencionado río.

INTRODUCCIÓN

El problema de la contaminación de los ríos en el cantón Otavalo se ha ido incrementando en estos años al igual que las constantes necesidades básicas de sus pobladores, esto en conjunto ha ocasionado que los nuevos asentamientos poblacionales no cuenten con un sistema de recolección de desechos que cumpla con su correcta función que es evitar que áreas naturales como ríos, lagos, quebradas entre otros sean transformados en botaderos de basura. Es por este motivo que se tomó como referencia de investigación la contaminación que se está dando en la rivera del río Jatunyacu con factores contaminantes tanto sólidos como residuales, estos elementos contaminantes han favorecido a la proliferación de roedores, de insectos y demás plagas que podrían afectar de una forma directa la salud de quienes habitan en sus orillas y de una manera indirecta a quienes consumen los productos agropecuarios que son irrigados con las aguas del río contaminado; no solo con descargas residuales provenientes de habitantes cercanos a este afluente, sino también de otras ciudadelas del cantón Otavalo. En vista de esta problemática que se podría tornar irremediable si no se busca una solución, se plantea la creación de un Modelo Preventivo de Contaminación en la rivera del río Jatunyacu, dirigido a los pobladores de la ciudadela Miravalle, pues

son quienes tienen una influencia directa sobre el incremento de la contaminación en este río, factores como la falta de una recolección constante de desechos sólidos, la carencia de planificación de programas que controlen las descargas residuales de los hogares, así como la falta de concienciación por parte de los habitantes, que en vista de carecer de servicios básicos completos optan por deshacerse de sus desechos arrojándolos al río, ha ido reduciendo la calidad del mismo.

Con la propuesta de este Modelo se tiene como objetivo reducir la contaminación del río Jatunyacu mediante la aplicación y ejecución de diferentes Fases que serán llevadas a cabo con la participación de los pobladores de la ciudadela Miravalle. Además se plantea la creación de un plan, para que esta ciudadela sea una de las primeras que cuente con piscinas de tratamiento de aguas residuales y de esta manera se purifique el caudal del río y pueda ser utilizado para cultivos y crianza de ganado que es parte de la alimentación diaria.

TÍTULO: “ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA SUB CUENCA DEL RÍO SAN PABLO EN EL CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI”

AUTOR: GABRIELA MARITZA IBAÑEZ ESQUIVEL

AÑO: 2012

RESUMEN

La contaminación de los ríos, así como la tala indiscriminada son problemas que se vienen arrastrando desde hace muchos siglos, perjudicando de tal manera la calidad y cantidad del agua. En la Sub Cuenca del Río San Pablo del Cantón La Maná, Provincia de Cotopaxi, debido a las actividades agrícolas y ganaderas que llevan a cabo los asentamientos poblacionales se está destruyendo de manera acelerada la cobertura vegetal existente y contribuyendo a la contaminación del agua. De acuerdo a la metodología utilizada me permite descubrir de forma real y objetiva la línea base del proyecto mediante el diagnóstico situacional del Cantón La Maná permite verificar que en la población existen muchas necesidades insatisfechas que deben ser corregidas con el fin de contribuir a mejorar las condiciones de vida. Así también el diagnóstico desarrollado del recurso hídrico en la Sub Cuenca del Río San Pablo permite determinar el caudal existente siendo este de 9,732 l/seg, mismo que en la actualidad se ve afectado por la deforestación existente, la cual no es representativa pero si influye en la disminución del caudal, así como también la explotación de material pétreo, en lo que se refiere a la calidad del agua de acuerdo a los respectivos análisis realizados se identificó que los principales contaminantes son: DBO5, Grasas y Aceites, Colibacilos Totales y Colibacilos fecales, debido principalmente a la contaminación notable de los distintos establos de ganado vacuno y a los criaderos de porcinos. Con el previo diagnóstico desarrollado es importante estructurar un Plan de Manejo Ambiental con los respectivos planes, programas y proyectos, acorde a los planteamientos propuestos en los códigos, y a las políticas de responsabilidad social y ambiental para la protección del ambiente y el bienestar del Cantón La Maná.

INTRODUCCIÓN

La situación actual de los Recursos Hídricos a nivel mundial y por consiguiente a nivel local, amerita tomar en consideración su conservación futura, ya que es un recurso que se va volviendo cada vez más escaso. Esta situación se ve complicada aún más con los procesos de contaminación, por la falta de políticas para una gestión integral de los recursos hídricos, tanto superficiales como subterráneos. Los

usuarios del recurso no consideran un uso racional de dicho elemento y por el contrario permanentemente lo desperdician. La contaminación de los recursos hídricos es uno de los problemas más importantes que tiene la gestión del agua, por la diversidad, desconocimiento y agresividad de las fuentes de contaminación: urbana, industrial, minera, hidrocarburífera, agroindustrial y por la multiplicidad, ineficiencia y descoordinación de las instituciones públicas con funciones en la materia. Los impactos sobre el medio natural de las actividades relacionadas con la agricultura, ganadería, deforestación y otras intervenciones humanas potenciadas por el crecimiento demográfico y económico, suelen consistir con pérdida de biodiversidad en forma de empobrecimiento de ecosistemas.

Disponible en: <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/1577/1/T-UTC-2129.pdf>