

FOLLETO



**PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DE LA COMUNIDAD EL PESQUERO
DEL MUNICIPIO MOA**

M.Sc. Kenia Ramírez Aguirre

Programa de educación ambiental para el desarrollo sostenible en la
comunidad El Pesquero de Moa

Autora: M.Sc. Kenia Ramírez Aguirre

Página legal

Título de la obra: Programa de educación ambiental para el desarrollo sostenible en la comunidad El Pesquero de Moa, 23 págs.

Editorial Digital Universitaria de Moa, año.2014 -- ISBN –978-959-16-2360-7

1. Autor: M.Sc Kenia Ramírez Aguirre
2. Institución: Instituto Superior Minero Metalúrgico "Dr. Antonio Núñez Jiménez"

Edición: M.Sc. Niurbis La Ó Lobaina
Corrección Lic. Yelenny Molina Jiménez



Institución del autor: ISMM "Dr. Antonio Núñez Jiménez"
Editorial Digital Universitaria de Moa, año 2014

La Editorial Digital Universitaria de Moa publica bajo licencia Creative Commons de tipo Reconocimiento No Comercial Sin Obra Derivada, se permite su copia y distribución por cualquier medio siempre que mantenga el reconocimiento de sus autores, no haga uso comercial de las obras y no realice ninguna modificación de ellas.

La licencia completa puede consultarse en:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/legalcode>
Editorial Digital Universitaria
Instituto Superior Minero Metalúrgico
Las coloradas s/n, Moa 83329, Holguín
Cuba
e-mail: edum@ismm.edu.cu
Sitio Web: <http://www.ismm.edu.cu/edum>

Introducción:

Desde siempre la especie humana ha interactuado con el medio y lo ha modificado, los problemas ambientales no son nuevos. Sin embargo, lo que hace especialmente preocupante la situación actual es la aceleración de esas modificaciones, su carácter masivo y la universalidad de sus consecuencias.

Los problemas ambientales ya no aparecen como independientes unos de otros sino que constituyen elementos que se relacionan entre sí configurando una realidad diferente a la simple acumulación de todos ellos. Por tanto, hoy en día se puede hablar de algo más que de simples problemas ambientales; nos enfrentamos a una auténtica crisis ambiental y esta se manifiesta en su carácter global.

La Universidad como institución educativa de gran alcance social, juega un papel rector en la investigación dirigida a los problemas ambientales que afectan día a día la sustentabilidad de las comunidades. Desde el Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa, se ha desarrollado una propuesta de programa para la educación ambiental en uno de los entornos ambientales más dañados por los efectos de un inadecuado comportamiento de sus habitantes.

El “Programa de educación ambiental para el desarrollo sostenible en la comunidad El Pesquero del municipio, Moa” se centra en la descripción e interpretación de los problemas ambientales que presenta en su interior dicha comunidad y se diseñó desde el enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad con la participación pública de los habitantes de la comunidad.

Se consideró pertinente la publicación de este material para que pueda ser consultado por docentes y estudiantes e implementado en comunidades en condiciones similares a la investigada y así contribuir a la educación ambiental que tanto necesitan los habitantes en todo el universo.

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA COMUNIDAD EL PESQUERO DE MOA

El programa de educación ambiental se diseñó con el propósito de:

- Elevar el nivel de educación ambiental en la comunidad El Pesquero y que los habitantes adopten posiciones que favorezcan la interrelación entre el hombre y su entorno;
- Potenciar los cambios conductuales de los habitantes de la comunidad El Pesquero a favor del medio y de sí mismos.

La propuesta parte de una estructura general que contiene un conjunto de objetivos, principios y actividades que se concretan en un programa y tres subprogramas temáticos materializados en líneas de acciones educativas formales, no formales e informales, dirigidas a grupos metas específicos.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

Introducción

La educación ambiental juega un papel importante en la formación de valores, principios y normas de conducta, permite que el individuo alcance el conocimiento de determinados conceptos valiosos que lo acerca a comprender las relaciones que se establecen entre el hombre, su cultura y su medio físico; constituye un pilar fundamental en la formación de las presentes y futuras generaciones.

En este sentido, muchos investigadores han brindado múltiples soluciones a las problemáticas ambientales que existen en la actualidad y entre los que se pueden citar: (Castro, 1992), (Novo, 1995), (Almaguer, 2002), (Valdés, 2003), (Montero, 2008), (Columbié, 2012). A pesar de los significativos aportes de

estos investigadores y de otras propuestas educativas brindadas por numerosos investigadores, aún existen modos de actuación inadecuados con respecto al medio ambiente, por lo que se insiste en la realización de nuevas propuestas educativas adaptadas a contextos específicos, con la esperanza de modificar positivamente la conducta de los habitantes.

Así, surgió este programa educativo que contribuyó a la Educación Ambiental en la comunidad El Pesquero del municipio, Moa en la provincia Holguín, con una amplia gama de posibilidades que va desde la planificación de acciones que permiten la capacitación ambiental a los ciudadanos de la comunidad, pasando por la educación ambiental que deben promover los medios de difusión masiva del Municipio: la Emisora radial La voz del Níquel, y el Telecentro Moa TV, hasta llegar a la educación ambiental de los educandos en las escuelas y en los pobladores de la comunidad.

Las acciones que se planificaron tienen una función educativa, que como bien se plantea en la Estrategia Nacional de Educación ambiental en el objetivo # 4, nuestro país debe “Alcanzar niveles superiores en la formación de valores, conocimientos y capacidades en la ciudadanía para la participación consciente y activa en la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible, a través de las estructuras de base de las organizaciones sociales y otros espacios de participación ciudadana creados por la Revolución” y por el otro lado el objetivo # 6 plantea que se deben “ Fortalecer los procesos de comunicación ambiental para el desarrollo de capacidades en los medios de comunicación, comunidades e instituciones que contribuyan a la sensibilización y toma de conciencia de la población cubana”.

El objetivo general del programa es:

- Elaborar un sistema de acciones que contribuya a la educación ambiental de los habitantes para el desarrollo sostenible en la comunidad El Pesquero.

Los objetivos específicos son:

- Elaborar un sistema de capacitación ambiental para los pobladores del Pesquero;

- Diseñar actividades que contribuyan a la educación ambiental de los estudiantes de la comunidad El Pesquero desde los diferentes centros de enseñanza;
- Realizar acciones encaminadas a favorecer la educación ambiental de los pobladores de la comunidad El Pesquero, a través, de la radio comunitaria “La Voz del Níquel” y la televisión “Moa TV”.

Sectores o grupos metas

- El sector educativo (educadores, estudiantes, amas de casa y promotores ambientales);
- El sector de servicios (salud, gastronomía, comunales, cultura, trabajadores de las fábrica niquelífera);
- Los tomadores de decisiones. (gobierno, organizaciones de masa, directivos de empresas).

Marco de referencia espacial

La comunidad El Pesquero está ubicada en el municipio de Moa, provincia Holguín. Cuba. Limita al norte con el reparto Miraflores, al sur con el reparto Las Coloradas y al este con el reparto Atlántico. Su densidad poblacional es de 3,4 habitantes por viviendas y abarca un área de 0,37 hectáreas.

Situación medioambiental

La situación medioambiental de la comunidad fue corroborada a partir de un diagnóstico de percepción participativo.

SITUACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD EL PESQUERO.

DIAGNÓSTICO DE PERCEPCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Para estudiar desde dentro a la Comunidad, en la investigación se ha determinado como muestra de la población 585 personas:

Entrevista al núcleo zonal:

Fecha: 1 de noviembre del 2012

Hora: 6:00 pm

Lugar: Antigua Base Náutica

La entrevista la conformaron 13 personas consideradas para esta investigación como actores claves. Se consideraron actores sociales claves: representante del CITMA municipal y del Gobierno, Psicopedagogo de la escuela Ángel Romero Videaux., el Médico de la Familia de la comunidad, Delegado de Zona, presidentes de CDR, Dirigente de vigilancia, Promotores culturales, Pescadores con años de experiencia, Trabajadores sociales, representantes del Grupo Comunitario, quienes ofrecieron los criterios que permitieron conocer las insuficiencias y las fortalezas que han generado la inadecuada relación entre los pobladores y su naturaleza en este contexto y que se detallan a continuación.

Coordinado por: Lic. Kenia Ramírez Aguirre

Dra. Noralis Columbié Puig

Resultados del diagnóstico sobre los problemas existentes en la Comunidad:

Técnica aplicada: Lluvia de ideas

Aspectos positivos que identifican a la comunidad El Pesquero según la percepción de este grupo:

- Familiaridad;
- Buenas relaciones sociales entre sus habitantes;
- Tradición pesquera;
- Gente entusiasta;
- Los miembros de la comunidad ven la necesidad de la transformación;
- Existencias de organizaciones de apoyo social a la comunidad (SIPAS), sistema de intervención, prevención y atención social;
- Existencia de una casa biblioteca. Acatamiento de las ordenanzas de la vecindad por las familias;
- Funcionamiento de las organizaciones sociales y políticas;

- Existencia de una casa biblioteca;
- Existencia de instituciones sociales en los límites de la comunidad;
- Se prestan servicios gastronómicos en el entorno de la comunidad;
- Instituciones educacionales en el entorno de la comunidad;
- Personas tanto del sexo femenino como del sexo masculino que integran algunas manifestaciones culturales como son congas, comparsas, ambas con una participación activa en las fiestas populares y en otros eventos o conmemoraciones que se celebran en este municipio;
- Personas que se dedican a la realización y materialización de algunas manifestaciones artísticas, como es la artesanía, donde realizan algunas piezas hechas de las propias conchas marinas, resultado de su actividad fundamental la pesca, se realizan tejidos de algunas prendas y se confeccionan muñecos manuales sirviendo esto como una manera de entretenimiento debido a que en la comunidad se ubica el mayor número de desocupados del municipio.

Aspectos negativos de la comunidad:

- Costa sucia, la cual requiere de atención;
- Depósitos de basura;
- Descarga de aguas albañales al mar;
- Ignorancia de las personas, bajo nivel educativo;
- Falta de información;
- Se ha perdido la cultura de la comunidad, su identidad;
- Recogida inestable de la basura;
- Falta cultura acerca del cuidado del entorno;
- Carencia de espacios para el esparcimiento ambiental (parques, jardines, salas de videos, joven club);
- Inexistencia de servicios básicos sociales;
- Precarias condiciones estéticas ambientales e higiénico- sanitarias;

- Predominio del hacinamiento habitacional;
- Gran número de viviendas en mal estado constructivo;
- Poca educación ambiental de los pobladores;
- Presencia de micro-vertederos en patios interiores de la vivienda;
- Zona costera contaminada por desechos sólidos y líquidos;
- Poca atención a este asentamiento por parte de las instituciones culturales y recreativas;
- Entorno desfavorable;
- Mal estado de las vías de acceso a la comunidad;
- No existencia de transporte público;
- Mala ubicación geográfica;
- Red hidráulica en mal estado;
- Alumbrado público catalogado de malo;
- Servicio comunales, regular;
- Familias que depositan la basura en el mar;
- Zanjas contaminadas;
- Deficientes servicios telefónicos, solo se cuenta con un centro agente que no satisface las necesidades de la población;
- Las redes sanitarias en estado regular, que descargan en el mar o en fosa provocando contaminación de las aguas subterráneas y afectación del litoral costero;
- Letrinas muy cercanas a las viviendas;
- Se eliminó el bajo voltaje aunque todavía hay presencia de tendederas;
- Elevado nivel de alcoholismo y desvinculados del estudio y del trabajo lo que provoca las distintas problemáticas sociales que afectan la integridad de las personas, la vida de la comunidad y las relaciones intrafamiliares;

- La población en edad laboral tiene un bajo nivel cultural precisamente por no tener un nivel de instrucción, haciendo uso de un lenguaje vulgar callejero e inadecuado;
- Las personas son violentadas, presencia de ruidos excesivos, gritos, golpes, amenaza, abandono, descuido.

Se identifican como 3 grandes problemas:

- Costa sucia;
- Micro-vertederos y depósitos de basura;
- Falta de cultura en la población sobre el cuidado del entorno.

Análisis de los tres grandes problemas identificados:

Técnica aplicada: Lluvia de ideas

1. Costa sucia:

Causas que originan el problema: Poco cuidado por parte de los organismos rectores, ya que se arrojan al mar desechos tóxicos, animales muertos y otros elementos contaminantes. Por parte de los servicios Comunales la recogida de basura es irregular lo que contribuye a la creación de vertederos y micro-vertederos en la comunidad y en los hogares.

Efectos: Contaminación del medio, lo que contribuye a la proliferación de animales dañinos e insectos como cucarachas, mosquitos, ratones y a la vez se afecta la biodiversidad ecológica de la costa. Se abren las puertas a las grandes epidemias.

Es un problema objetivo ya que las fuentes contaminantes existen.

¿Qué se quiere lograr atacando el problema?: la limpieza y el saneamiento del litoral y la zona residencial, con lo cual mejoraría el estado ambiental. Proteger las especies marinas y mejorar la calidad de vida de nuestra comunidad.

¿Qué hacer?: Es necesario sensibilizar a las personas, crear comisiones y realizar talleres y programas educativos con vista a cumplir el propósito trazado.

¿Quiénes participarían en las acciones?: los diversos factores de la comunidad, se crearían comisiones responsables.

¿Con qué se cuenta?: con la comunidad, con los medios propios.

2. Vertederos, micro-vertederos y depósitos de basura:

Causas que originan el problema: Falta de orientación y educación sistemática a los pobladores.

Efectos: negativos.

Es un problema subjetivo porque está relacionado con la irresponsabilidad de las personas.

¿Qué se quiere lograr atacando el problema?: mejorar el medio ambiente de la Comunidad.

¿Qué hacer?: Convocar a la Comunidad y exigir el cumplimiento de los organismos.

¿Quiénes participarían en las acciones?: la comunidad en general, los responsables y las organizaciones.

3. Carencia de una cultura ambiental en la población:

Causas que originan el problema: falta de información y orientación a la población; poca actividad práctica.

Efectos: los ciudadanos no protegen su entorno como es debido.

Es un problema objetivo y subjetivo.

¿Qué se quiere lograr atacando el problema?: educar a la población para que haya apoyo de las distintas organizaciones gubernamentales.

¿Qué hacer?: impartir seminarios, conferencias, hacer charlas educativas, concursos, campañas, elaborar materiales audiovisuales e impresos, entre

otras, para así educar a los vecinos y lograr una mayor higiene en nuestro entorno.

¿Quiénes participarían en las acciones?: vecinos de la localidad y tratar de que todos sean educados comenzando por los niños.

¿Con qué se cuenta?: con el apoyo de todas las organizaciones de masas del barrio.

Otros problemas que afectan a la comunidad:

Presencia de basura en las calles;

Los pobladores no se pueden bañar en la playa por encontrarse sucia, llena de basura;

Vertimiento de fosas;

El agua potable no llega lo suficiente para abastecer a toda la población de la comunidad;

Animales muertos en la calle y en la costa;

Escombros, salideros, se abren huecos para instalar turbinas;

Las letrinas descargan a una zanja y después al mar, afecta a las tuberías de agua potable;

Hay petróleo en la costa producto a la Fábricas productoras de Níckel que depositan los residuos a la Presa de Cola y luego descargan al mar.

Aspectos positivos en la comunidad:

Se mantienen las tradiciones de la comunidad, se enseña la pesca, la confección de redes, las mujeres tejen redes, tarrayas y pescan también.

Problemas que según los pobladores pueden ser resueltos por la propia Comunidad:

- Presencia de basura en las calles
- Basura en la orilla de la costa
- Vertimiento de fosas

- Vertimiento de desechos
- Situación con las letrinas

Resumen de los resultados de la entrevista realizada a los Pobladores más veteranos de la Comunidad El Pesquero.

¿Qué conoce usted sobre los orígenes de la Comunidad El Pesquero?

Sus orígenes datan de la mitad de la década del 50 aproximadamente cuando un trabajador de la primera empresa surgida en el municipio (Aserrío) construyó su casa de madera casi sobre el mar, pues estaba en área fuera de los límites de la compañía Juraguá, propietaria de casi todas las tierras. Su nombre se lo dieron sus propios pobladores por dedicarse, la mayoría, a la actividad de la pesca.

¿Qué características esenciales distinguen a la población de la Comunidad El Pesquero? (tradiciones, costumbres, religiosidad y otras de interés).

La principal fuente de alimentación de estos pobladores fue los productos marinos, los que cogían con cordeles a las orillas de las costas, en pequeñas cayucas primero y en barcos viveros después. Las variedades de especies eran vendidas en Cayo Mambí (Frank País) a 5 y 8 centavos; la mayoría de los pescados se cambiaban por alimentos y medicinas.

Otra actividad a la que ellos le dedicaban tiempo, que llegó a formar parte de sus costumbres fue el tejido de chinchorros y atarrayas, hacían nasa, cayuca y medios de trabajo creados por ellos mismos.

Otras de sus costumbres fueron las creencias en la religión católica, por ser esta traída por los primeros habitantes al territorio, y que perdura en los momentos actuales; velaban sus muertos en los hogares, los familiares rendían luto a sus muertos en correspondencia con la línea de consanguinidad, ejemplo: hijos 5 años, esposos 4 años y hermanos 3 años. Los colores utilizados en la prendas de vestir eran el negro, blanco, malva y el gris.

La música que predominaba era la folklórica representada desde 1963 por La Conga Los Tabera fundada por Abel Tabera, procedente de La Ciudad

Primada, quien junto a hermanos y parientes constituyó esta afición. Esta unidad artística se ha mantenido por 46 años a pesar del fallecimiento de su fundador y la retirada de sus hermanos, pero con el incentivo a sus hijos y nietos crearon su lema “Mientras haya un Tabera habrá conga en Moa” y así se han multiplicado sus integrantes con la segunda generación.

En 1970 Ismaela Estrada Galiano crea su comparsa que unió a los toques de la conga con un alto repertorio y que año tras año, fin de año, Fiesta de los CDR y 26 de Julio salen arroyando por su comunidad y por todo el casco urbano del municipio, siendo insignia de la cultura tradicional popular del territorio.

El Vals, lo practicaban los pescadores, las parejas unían sus cuerpos, en forma erguida al compás de la música iban como dos balsas llevadas por las olas del mar, llegaban hasta donde estaba situado el grupo musical, daban una vuelta y en el lado opuesto realizaban los mismos pasos hasta llegar al lugar de origen, era un baile muy serio, con poco movimiento en la cintura, pero sí muy elegante. No se exigía un vestuario específico, pero generalmente las mujeres iban con vestidos rizos y los hombres con camisas de mangas largas, generalmente guayaberas.

Su alimentación varió considerablemente, de forma espontánea y planificada elaboraban platos típicos en cada familia y los días de fiesta lucían las deliciosas opciones. Dentro de ellas se encuentran:

- Pescado frito con chatino de boniato y Guapén;
- Leche de coco con pescado;
- Mojo de pescado con vianda hervida;
- Pescado ahumado;
- Guapén, yuca y malanga rellena con pescado;
- Arroz con cangrejo;
- Enchilado de cangrejo;
- Casabe.

También existían variedades de dulces que elaboraban con las diferentes frutas que cosechaban los pobladores en su misma zona, como Silvano Leyva el cual sembró los árboles de mango, coco, entre otras conservadas hasta el día de hoy.

Algunos de estos dulces:

- Cocada
- Turrón de coco
- Mermelada de mango y guayaba

Artesanía Popular Tradicional

En la artesanía se puede apreciar el trabajo realizado con recortes de tela como: servilletas, agarraderas para ollas, muñecas de trapos, javitas para mandados con distintas decoraciones.

Población total que conforma la comunidad, cantidad por sexos y grupos de edades

Actualmente tiene una población de 535 habitantes de ellos de (0-3 años) 34, (4-7 años) 30, (7-14 años) 47, (15-60 años) 393, (más de 60 años 31), (en círculos infantiles 6), (semi – internado 5), (en ESBU 20), (en politécnico 23), (en IPU 7), (universidad 13).

¿Conoce algún trabajo de educación ambiental que se haya desarrollado en la Comunidad? ¿Quién, cuándo, cómo y qué resultados tuvo?

No hay y no ha habido antes tampoco.

¿Qué apreciación tiene usted sobre las condiciones de higiene en la comunidad? (Agua, vertimiento de residuos sólidos, ambiente).

Las condiciones del lugar son desfavorables, no hay saneamiento y no hay dónde votar la basura, no hay dónde verter los residuales. El ambiente es malo ya que existe un número de pobladores que mantienen una actitud irresponsable ante los problemas del entorno sin pensar en las consecuencias que esto puede traer para ellos mismos.

¿Cuáles son los problemas sociales fundamentales que existen en la población? (alcoholismo, tabaquismo, violencia familiar, droga u otros).

Existen problemas de alcoholismo, tabaquismo, la violencia familiar es un problema aquí, hay bajo nivel cultural de la población y esto es una de las causas que la genera, hay jóvenes sin trabajar y las mujeres no están integradas a la vida social, en su mayoría son amas de casa.

SUBPROGRAMAS. EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA COMUNIDAD EL PESQUERO

SUBPROGRAMA # 1. CAPACITACIÓN AMBIENTAL PARA LOS COMUNITARIOS

Este constituye un proceso organizado de preparación teórico-metodológica. Se profundiza en las temáticas relacionadas con la protección del medio ambiente, la prevención y la orientación a partir del trabajo con las habilidades sociales, tales como: tolerancia, flexibilidad, la capacidad para dialogar, la empatía, la escucha, entre otras, conscientes de su significación al garantizar una inserción armónica al sistema de relaciones interpersonales en la comunidad.

Orientaciones generales:

Las acciones que se planifican deben contribuir en gran medida a la eliminación de las condiciones existentes que generan conductas irresponsables ante el medio ambiente, además de facilitar el interés por el desarrollo comunitario sobre bases sostenibles. Estas acciones deben desarrollarse durante todo el año.

Objetivo General: Capacitar en materia medioambiental a educadores, estudiantes, amas de casa, promotores ambientales, trabajadores, etc. , para potenciar una mirada diferente a la relación del hombre con su medio, basado en una nueva interpretación y cosmovisión como ente cultural.

Plan de acciones:

- Coordinar, planificar y ejecutar conjuntamente con el ISMM y el Consejo Popular un plan de acción para desarrollar con todas las organizaciones e instituciones implicadas, acciones encaminadas a la educación ambiental en la comunidad El Pesquero.
- Capacitar a los educadores, estudiantes, amas de casa y promotores ambientales, a través de talleres metodológicos, cursos cortos, conferencias con especialistas, entre otras actividades, para incentivar la capacidad de análisis abordando las múltiples interacciones entre entorno natural y social.
- Realizar actividades en conjunto con la Biblioteca municipal, para dar a conocer, títulos de libros y presentaciones que aborden los temas medioambientales, además de valorar la posibilidad, de realizar donaciones a la Casa Biblioteca de la comunidad.
- Coordinar y planificar con el gobierno municipal y el Consejo Popular donde se encuentra ubicada la comunidad la inclusión como línea de investigación en las diferentes instituciones educativas, el tema de la educación ambiental en la comunidad El Pesquero, para darle salida a través de Tesis de Diplomas, Tesis de Maestrías y Doctorados, etc.
- Convocar desde la comunidad la realización de eventos, talleres, donde se involucren profesionales de las diferentes ramas, amas de casa, trabajadores de los diferentes sectores, en coordinación con el Sectorial de educación, las escuelas, el Consejo popular, los consultorios médicos y así ofrecer múltiples soluciones al problema planteado valorando todas sus dimensiones.
- Convocar una vez al año un evento de carácter comunitario con profesionales de la educación superior de la salud y de las empresas del níquel que dirigen su actividad laboral al cuidado y protección de la salud ambiental, para de esta forma, conciliar acciones que tributen a la solución de los principales problemas de la comunidad y cómo resolverlos.

- Repartir plegables que establezcan las regulaciones, leyes, normativas de la política ambiental cubana, etc. para potenciar la capacidad de análisis y reflexión de los comunitarios.
- Conferencias con especialistas que permitan el conocimiento y difusión de técnicas de acuicultura.
- Desarrollar talleres con pescadores legales y furtivos sobre la aplicación de técnicas ambientales correctas en el proceso de la captura de peces.
- Compulsar con la Secretaría Municipal del Gobierno, la instrumentación de manera sistemática, el análisis a los principales problemas ambientales, la solución a los mismos y la labor comunitaria en función de resolverlos.
- Realizar visitas sistemáticas de inspectores y organismos que regulan los registros ambientales conjuntamente con especialistas del ISMMM y empresas del níquel, orientadas a señalar y corregir junto a los infractores los daños que cometen al medio ambiente.
- Coordinar con las estructuras del gobierno, los Comités de Defensa de la Revolución (CDR), la Federación de Mujeres Cubanas (FMC) y la Asociación de Combatientes de la República de Cuba (ACRC), acciones de limpieza y saneamiento de la comunidad y el litoral costero.
- Desarrollar trimestralmente una exposición de pinturas, dirigida por el presidente del Consejo Popular Las Coloradas, los delegados de circunscripciones y los diferentes factores comunitarios, para promover desde el cuidado al medio ambiente y la importancia de la educación ambiental en tal sentido.
- Promover la participación de las diferentes instituciones de la salud, la educación y el comercio, así como la participación consciente y activa de estudiantes y ciudadanos, en actividades deportivas, recreativas, literarias, preventivas de salud e higiénico- epidemiológica y de reciclaje de los desechos sólidos.
- Ampliar e intensificar la cultura del debate ambiental, la polémica, la crítica, y sobre todo crear condiciones para incrementar estas en las diferentes organizaciones sociales de la comunidad.

SUBPROGRAMA # 2. EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA ESCUELA

La educación ambiental es un proceso educativo, es un enfoque de la educación, es una dimensión, es una perspectiva, un proceso permanente de aprendizaje que tiene por destinatario al conjunto de la comunidad con un enfoque global e interdisciplinario sobre la realidad ambiental. Abarca tres aspectos: educación formal, informal y no formal.

Orientaciones generales: Las actividades que se lleven a cabo deberán favorecer la formación general del niño para su comprensión y entendimiento a los problemas medioambientales existentes a nivel global y en su comunidad específicamente. Estas deben realizarse diariamente para garantizar la concienciación del individuo.

Objetivo general: Capacitar a los educandos en materia medioambiental para mitigar a través de diversas acciones los posibles impactos negativos que el hombre ejerce sobre el entorno ambiental en el cual crece y se desarrolla.

Plan de acciones:

- Formar círculos de interés con vista al tratamiento del problema ambiental que nos invade día a día.
- Crear círculos de interés con los niños para desarrollar su capacidad de innovación y creatividad así como lograr el crecimiento de sus buenas prácticas en el tratamiento del medio ambiente
- Vincular la asignatura: Ciencias Naturales con los principales problemas medioambientales que existen en la comunidad.
- Tener en cuenta en la asignatura: Educación Cívica, algunos aspectos referentes al comportamiento ciudadano con respecto al medio ambiente desde la ética ambiental y promover en los educandos la importancia y necesidad del cuidado del ambiente para el hábitat del hombre y la comunidad.
- Realizar intercambios competitivos con otros centros escolares tratando la problemática del medio ambiente existente hoy en día.

- Incluir en el plan de estudio de cada grado a cursar un espacio que lleve a cabo un intercambio de preguntas y respuestas que conlleven al debate abierto y a la reflexión.
- Realizar concursos de manera sistemática con los educandos de la escuela de la comunidad dirigidos a la determinación de los principales problemas ambientales y cómo solucionarlos desde la labor docente educativa, la literatura y la pintura.
- Actividades de limpieza y saneamiento del entorno costero que rodea a la comunidad.
- Crear el sitio medioambiental con aportes de estudiantes y profesores que propicien la determinación de los problemas medioambientales que existen en la comunidad y elaborar propuestas para solucionarlos en conjunto con otras acciones encaminadas a la toma de una conciencia ecológica.
- Coordinar con otras escuelas del municipio que estén enclavadas en comunidades con problemas medioambientales la transmisión y adquisición de experiencias y realizar acciones conjuntas con estudiantes de diferentes planteles.
- Realizar matutinos y vespertinos con los estudiantes destacando el pensamiento marxista y leninista sobre la necesidad de la preservación del medio ambiente y las buenas acciones y conductas para el cuidado y mantenimiento del mismo.
- Orientar a la dirección de las escuelas que a través de la biblioteca escolar se realicen actividades docentes literarias que propicien la formación de valores ético ambientalistas.
- Coordinar con las direcciones municipales de educación y salud la realización de un ciclo de conferencias que sea impartido por el ISMMM a profesores y personal de la salud, radicados en los consultorios médicos enclavados en la comunidad.

SUBPROGRAMA # 3. EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LOS MEDIOS DE DIFUSIÓN MASIVA (EMISORA RADIAL, TELECENTRO MOA TV)

La educación ambiental en este sentido está dirigida a la divulgación del conocimiento que de ella se tiene a través de los diferentes medios de comunicación masiva existentes en nuestro municipio. Se profundiza en examinar los principales asuntos ambientales desde los puntos de vista local, nacional, regional y global.

Orientaciones generales: Las acciones que se realicen deben favorecer el comportamiento de los sujetos, protagonistas del proceso de transformación e incidir en los comunitarios, en su vida cotidiana, de manera que la labor preventiva a desarrollar sea efectiva. Deberán realizarse quincenalmente teniendo en cuenta el horario y los días en que salen al aire los medios de difusión del municipio.

Objetivo General: Promover la educación ambiental a través de la radio y la televisión y concienciar a todos los ciudadanos de la importancia que se le concede al cuidado y preservación del medio ambiente y la utilidad otorgada a las tecnologías apropiadas para destacar el papel que juegan los comunitarios desde su radio de acción en la protección del entorno.

Plan de acciones:

- Divulgar en la radio comunitaria "La Voz del Níquel" y la televisión "Moa TV" los principales problemas ambientales existentes en la comunidad así como las acciones que se realizan a favor de resolverlos y de crear una cultura ambiental.
- Planificar actividades entre los actores sociales de la comunidad y los principales representantes del cuidado del medio ambiente en el municipio para favorecer el análisis de problemáticas ambientales en las cuales se hagan partícipes nuestras instituciones divulgadoras.
- Coordinar con la radio y la televisión comunitaria la atención priorizada de periodistas de ambos medios de comunicación a la comunidad con el objetivo de divulgar todo tipo de acciones realizadas, sobre todo la labor

asistencial médica en función de la formación de una educación y cultura ambiental de los pobladores.

- Crear un espacio que propicie el diálogo entre los habitantes de la comunidad y los representantes del CITMA del municipio donde se cuente con la participación de periodistas que hagan extensivo el diálogo sostenido.
- Proyectar documentales en la televisión comunitaria Moa TV donde se visualicen imágenes con relación a la defensa del medio ambiente por parte de la población.
- Coordinación del Consejo Popular, las direcciones de la radio y la televisión comunitaria para la presencia de ciudadanos promotores y dirigentes comunitarios en programas de la radio y la tv que tengan un corte facilitador del tratamiento a las cuestiones medioambientales.
- Promover en la televisión comunitaria un spot publicitario que contenga los principales problemas ambientales de la comunidad y las acciones que deben realizarse en aras de solucionarlos.
- Coordinar con la dirección de la radio comunitaria y la televisión la posibilidad de divulgar a través de periodistas corresponsales, en medios de prensas provinciales y nacionales las acciones que se realizan en la comunidad en función del saneamiento y la educación ambiental.
- Valorar con la dirección del Consejo Popular la selección de un vocero voluntario que propicie el envío y divulgación en la radio y la televisión comunitaria de las acciones que se realizan en función del cuidado del medio ambiente y la educación medioambiental de la comunidad.

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

Al finalizar las acciones de cada subprograma se realizará una actividad comunitaria, con exposiciones de los resultados que se mostrarán como avance, retroceso o estancamiento de la comunidad.

Se propone realizar una evaluación semestral y un control anual del cumplimiento de los objetivos del programa.

El éxito del programa se medirá por el cumplimiento de los objetivos, el nivel de participación pública alcanzado, los modos de actuación ciudadana logrados a partir de su implementación; así como los logros y obstáculos presentados, los cuales permitirán valorar aspectos pendientes que podrán corregirse y mejorarse. Asimismo en el proceso evaluativo se medirá el impacto, comprensión y apropiación alcanzados por los participantes.

- **Articulación con otros programas**

El programa articula con varios programas tales como: Las estrategias nacional, provincial y municipal de educación ambiental, la Estrategia para la formación de una cultura ambiental desde un enfoque complejo en la comunidad El Pesquero elaborada desde el Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa, el Programa de Desarrollo Cultural Provincial y del Centro Provincial de Patrimonio Cultural en Holguín.

Conclusiones

La propuesta desarrollada permite concluir que:

La educación ambiental y el desarrollo sostenible deben orientarse en dirección a la promoción de los valores de los habitantes en las comunidades.

Los programas educativos deben diseñarse de acuerdo con el diagnóstico medioambiental realizado en cada comunidad y a las realidades del lugar donde se implementarán las acciones, también estarán en función de la preservación de los recursos naturales más importantes para obtener el logro de un desarrollo sostenible.

El programa de educación ambiental diseñado facilita la comprensión de la importancia de la protección del medio ambiente por parte de los actores comunitarios implicados y cómo estos pueden planificar y controlar su influencia sobre el medio ambiente en beneficio propio y de su entorno.

Bibliografía:

1. ADAM, B. (2002). Tiempo y medioambiente. En M. W. Redclift, *Sociología del medioambiente. Una perspectiva Internacional* (págs. 179-189). España: McGRAW- Hill/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.
2. ACOSTA, J. (1999). "Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible". En C. Delgado, *Cuba Verde. En busca de un modelo para la sustentabilidad* (pág. 67). Cuba: José Martí.
3. ADAM, B. (2002). Tiempo y medioambiente. En M. W. Redclift, *Sociología del medioambiente. Una perspectiva Internacional* (págs. 179-189). España: McGRAW- Hill/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.
4. ÁLVAREZ, V. (2002). Towards Sustainable development Indicators for the Mining Sector 1 Stage. En R. B. Villas Boas, *Indicators of Sustainability for the Mineral Extraction Industry* (págs. 247-314). Río de Janeiro: CNPq/CYTED.
5. ÁLVAREZ, V. (2003). "Hacia indicadores de Desarrollo sustentable para el sector Minero". En C. d. Autores, *Recopilación de trabajos. Mercado del cobre y desarrollo sustentable en la minería* (págs. 254-306). Chile: COCHILCO.
6. BARÓ, S. (1996). *El desarrollo sostenible: desafío para la humanidad*. La Habana: Economía y desarrollo.
7. BELLO, M. (2007). "Hacia los principios de la educación ambiental". En C. d. autores, *Tecnología y Sociedad*. (págs. 203-214). La Habana: Félix Varela.
8. BUTTEL, F. (2002). "Instituciones sociales y cambio medioambiental". En M. W. Redclift, *Sociología del medio ambiente. Una perspectiva Internacional* (págs. 27-44). España: McGRAW-Hill/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.
9. CARVAJAL, D. G. (2002). "La ordenación del territorio en comunidades mineras". En R. P. Villas Boas, *La minería en el contexto de la ordenación del territorio* (págs. 368-375). Rio de Janeiro: CNPq/CYTED.

10. CASTELL, M. (2005). "El reverdecimiento del yo: el movimiento ecologista". En C. Valdés, *Selección de Lecturas. Ecología y Sociedad* (págs. 263-288). La Habana: Texto en edición.
11. CIDEA-UNESCO. (1997). Estrategia Nacional de Educación Ambiental.
12. CITMA, S. d. (1989). Declarando 10 áreas protegidas en el territorio nacional. *Acuerdo número 6291*. La Habana, Cuba.
13. CITMA. (1996). Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo de la República de Cuba. La Habana.
14. CITMA. (1997). Ley de Medio Ambiente 81/97. La Habana.
15. COLUMBIÉ, N. (2012). Tesis de Doctorado. Propuesta teórica para la formación de una cultura ambiental con un enfoque complejo en el contexto minero de Moa. La Habana, Cuba.
16. Comisión sobre Medio Ambiente y Desarrollo. (1987). *Nuestro Futuro Común*. Oxford, New York.
17. DALY, H. (1999). "Cuotas de explotación o impuestos a la contaminación". En A. Dobson, *Pensamiento Verde. Una antología* (págs. 195-198). Madrid: Trotta S.A.
18. *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. (20 de 2 de 2005). Obtenido de <http://wamani.apc.org/docs/dec-rio92.htm>
19. DELGADO, C. (2000). *Reflexiones epistemológicas sobre medio ambiente, determinismo e indeterminismo. Una mirada desde la complejidad*. Diosa Episteme.
20. DELGADO, C. (2002). *Límites socioculturales de la educación ambiental: Acercamiento desde la experiencia cubana*. México: Siglo XXI.
21. VALDÉS, C. (2005). "Algunas consideraciones acerca de la relación hombre-naturaleza". En C. Valdés, *Selección de Lecturas. Ecología y Sociedad* (págs. 16-20). La Habana: Texto en edición.

Programa de educación ambiental para el desarrollo sostenible en la
comunidad El Pesquero de Moa

M.Sc Kenia Ramírez Aguirre



Editorial Digital Universitaria, Moa

Página legal

Título de la obra: Programa de educación ambiental para el desarrollo sostenible en la comunidad El Pesquero de Moa, 23 págs.

Editorial Digital Universitaria de Moa, año.2014 -- ISBN –978-959-16-2360-7

1. Autor: Lic. Kenia Ramírez Aguirre
2. Institución: Instituto Superior Minero Metalúrgico "Dr. Antonio Núñez Jiménez"

Edición: M.Sc. Niurbis La Ó Lobaina
Corrección Lic. Yelenny Molina Jiménez



Institución del autor: ISMM "Dr. Antonio Núñez Jiménez"
Editorial Digital Universitaria de Moa, año 2014

La Editorial Digital Universitaria de Moa publica bajo licencia Creative Commons de tipo Reconocimiento No Comercial Sin Obra Derivada, se permite su copia y distribución por cualquier medio siempre que mantenga el reconocimiento de sus autores, no haga uso comercial de las obras y no realice ninguna modificación de ellas.

La licencia completa puede consultarse en:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/legalcode>
Editorial Digital Universitaria
Instituto Superior Minero Metalúrgico
Las coloradas s/n, Moa 83329, Holguín
Cuba
e-mail: edum@ismm.edu.cu
Sitio Web: <http://www.ismm.edu.cu/edum>

Introducción:

Desde siempre la especie humana ha interactuado con el medio y lo ha modificado, los problemas ambientales no son nuevos. Sin embargo, lo que hace especialmente preocupante la situación actual es la aceleración de esas modificaciones, su carácter masivo y la universalidad de sus consecuencias.

Los problemas ambientales ya no aparecen como independientes unos de otros sino que constituyen elementos que se relacionan entre sí configurando una realidad diferente a la simple acumulación de todos ellos. Por tanto, hoy en día se puede hablar de algo más que de simples problemas ambientales; nos enfrentamos a una auténtica crisis ambiental y esta se manifiesta en su carácter global.

La Universidad como institución educativa de gran alcance social, juega un papel rector en la investigación dirigida a los problemas ambientales que afectan día a día la sustentabilidad de las comunidades. Desde el Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa, se ha desarrollado una propuesta de programa para la educación ambiental en uno de los entornos ambientales más dañados por los efectos de un inadecuado comportamiento de sus habitantes.

El "Programa de educación ambiental para el desarrollo sostenible en la comunidad El Pesquero del municipio, Moa" se centra en la descripción e interpretación de los problemas ambientales que presenta en su interior dicha comunidad y se diseñó desde el enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad con la participación pública de los habitantes de la comunidad.

Se consideró pertinente la publicación de este material para que pueda ser consultado por docentes y estudiantes e implementado en comunidades en condiciones similares a la investigada y así contribuir a la educación ambiental que tanto necesitan los habitantes en todo el universo.

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA COMUNIDAD EL PESQUERO DE MOA

El programa de educación ambiental se diseñó con el propósito de:

- Elevar el nivel de educación ambiental en la comunidad El Pesquero y que los habitantes adopten posiciones que favorezcan la interrelación entre el hombre y su entorno;
- Potenciar los cambios conductuales de los habitantes de la comunidad El Pesquero a favor del medio y de sí mismos.

La propuesta parte de una estructura general que contiene un conjunto de objetivos, principios y actividades que se concretan en un programa y tres subprogramas temáticos materializados en líneas de acciones educativas formales, no formales e informales, dirigidas a grupos metas específicos.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

Introducción

La educación ambiental juega un papel importante en la formación de valores, principios y normas de conducta, permite que el individuo alcance el conocimiento de determinados conceptos valiosos que lo acerca a comprender las relaciones que se establecen entre el hombre, su cultura y su medio físico; constituye un pilar fundamental en la formación de las presentes y futuras generaciones.

En este sentido, muchos investigadores han brindado múltiples soluciones a las problemáticas ambientales que existen en la actualidad y entre los que se pueden citar: (Castro, 1992), (Novo, 1995), (Almaguer, 2002), (Valdés, 2003), (Montero, 2008), (Columbié, 2012). A pesar de los significativos aportes de estos investigadores y de otras propuestas educativas brindadas por numerosos investigadores, aún existen modos de actuación

inadecuados con respecto al medio ambiente, por lo que se insiste en la realización de nuevas propuestas educativas adaptadas a contextos específicos, con la esperanza de modificar positivamente la conducta de los habitantes.

Así, surgió este programa educativo que contribuyó a la Educación Ambiental en la comunidad El Pesquero del municipio, Moa en la provincia Holguín, con una amplia gama de posibilidades que va desde la planificación de acciones que permiten la capacitación ambiental a los ciudadanos de la comunidad, pasando por la educación ambiental que deben promover los medios de difusión masiva del Municipio: la Emisora radial La voz del Níquel, y el Telecentro Moa TV, hasta llegar a la educación ambiental de los educandos en las escuelas y en los pobladores de la comunidad.

Las acciones que se planificaron tienen una función educativa, que como bien se plantea en la Estrategia Nacional de Educación ambiental en el objetivo # 4, nuestro país debe "Alcanzar niveles superiores en la formación de valores, conocimientos y capacidades en la ciudadanía para la participación consciente y activa en la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible, a través de las estructuras de base de las organizaciones sociales y otros espacios de participación ciudadana creados por la Revolución" y por el otro lado el objetivo # 6 plantea que se deben "Fortalecer los procesos de comunicación ambiental para el desarrollo de capacidades en los medios de comunicación, comunidades e instituciones que contribuyan a la sensibilización y toma de conciencia de la población cubana".

El objetivo general del programa es:

- Elaborar un sistema de acciones que contribuya a la educación ambiental de los habitantes para el desarrollo sostenible en la comunidad El Pesquero.

Los objetivos específicos son:

- Elaborar un sistema de capacitación ambiental para los pobladores del Pesquero;

- Diseñar actividades que contribuyan a la educación ambiental de los estudiantes de la comunidad El Pesquero desde los diferentes centros de enseñanza;
- Realizar acciones encaminadas a favorecer la educación ambiental de los pobladores de la comunidad El Pesquero, a través, de la radio comunitaria "La Voz del Níquel" y la televisión "Moa TV".

Sectores o grupos metas

- El sector educativo (educadores, estudiantes, amas de casa y promotores ambientales);
- El sector de servicios (salud, gastronomía, comunales, cultura, trabajadores de las fábrica niquelífera);
- Los tomadores de decisiones. (gobierno, organizaciones de masa, directivos de empresas).

Marco de referencia espacial

La comunidad El Pesquero está ubicada en el municipio de Moa, provincia Holguín. Cuba. Limita al norte con el reparto Miraflores, al sur con el reparto Las Coloradas y al este con el reparto Atlántico. Su densidad poblacional es de 3,4 habitantes por viviendas y abarca un área de 0,37 hectáreas.

Situación medioambiental

La situación medioambiental de la comunidad fue corroborada a partir de un diagnóstico de percepción participativo.

SITUACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD EL PESQUERO. DIAGNÓSTICO DE PERCEPCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Para estudiar desde dentro a la Comunidad, en la investigación se ha determinado como muestra de la población 585 personas:

Entrevista al núcleo zonal:

Fecha: 1 de noviembre del 2012

Hora: 6:00 pm

Lugar: Antigua Base Náutica

La entrevista la conformaron 13 personas consideradas para esta investigación como actores claves. Se consideraron actores sociales claves: representante del CITMA municipal y del Gobierno, Psicopedagogo de la escuela Ángel Romero Videaux., el Médico de la Familia de la comunidad, Delegado de Zona, presidentes de CDR, Dirigente de vigilancia, Promotores culturales, Pescadores con años de experiencia, Trabajadores sociales, representantes del Grupo Comunitario, quienes ofrecieron los criterios que permitieron conocer las insuficiencias y las fortalezas que han generado la inadecuada relación entre los pobladores y su naturaleza en este contexto y que se detallan a continuación.

Coordinado por: Lic. Kenia Ramírez Aguirre

Dra. Noralis Columbié Puig

Resultados del diagnóstico sobre los problemas existentes en la Comunidad:

Técnica aplicada: Lluvia de ideas

Aspectos positivos que identifican a la comunidad El Pesquero según la percepción de este grupo:

- Familiaridad;
- Buenas relaciones sociales entre sus habitantes;
- Tradición pesquera;
- Gente entusiasta;
- Los miembros de la comunidad ven la necesidad de la transformación;
- Existencias de organizaciones de apoyo social a la comunidad (SIPAS), sistema de intervención, prevención y atención social;
- Existencia de una casa biblioteca. Acatamiento de las ordenanzas de la vecindad por las familias;
- Funcionamiento de las organizaciones sociales y políticas;
- Existencia de una casa biblioteca;

- Existencia de instituciones sociales en los límites de la comunidad;
- Se prestan servicios gastronómicos en el entorno de la comunidad;
- Instituciones educacionales en el entorno de la comunidad;
- Personas tanto del sexo femenino como del sexo masculino que integran algunas manifestaciones culturales como son congas, comparsas, ambas con una participación activa en las fiestas populares y en otros eventos o conmemoraciones que se celebran en este municipio;
- Personas que se dedican a la realización y materialización de algunas manifestaciones artísticas, como es la artesanía, donde realizan algunas piezas hechas de las propias conchas marinas, resultado de su actividad fundamental la pesca, se realizan tejidos de algunas prendas y se confeccionan muñecos manuales sirviendo esto como una manera de entretenimiento debido a que en la comunidad se ubica el mayor número de desocupados del municipio.

Aspectos negativos de la comunidad:

- Costa sucia, la cual requiere de atención;
- Depósitos de basura;
- Descarga de aguas albañales al mar;
- Ignorancia de las personas, bajo nivel educativo;
- Falta de información;
- Se ha perdido la cultura de la comunidad, su identidad;
- Recogida inestable de la basura;
- Falta cultura acerca del cuidado del entorno;
- Carencia de espacios para el esparcimiento ambiental (parques, jardines, salas de videos, joven club);
- Inexistencia de servicios básicos sociales;
- Precarias condiciones estéticas ambientales e higiénico- sanitarias;
- Predominio del hacinamiento habitacional;

- Gran número de viviendas en mal estado constructivo;
- Poca educación ambiental de los pobladores;
- Presencia de micro-vertederos en patios interiores de la vivienda;
- Zona costera contaminada por desechos sólidos y líquidos;
- Poca atención a este asentamiento por parte de las instituciones culturales y recreativas;
- Entorno desfavorable;
- Mal estado de las vías de acceso a la comunidad;
- No existencia de transporte público;
- Mala ubicación geográfica;
- Red hidráulica en mal estado;
- Alumbrado público catalogado de malo;
- Servicio comunales, regular;
- Familias que depositan la basura en el mar;
- Zanjas contaminadas;
- Deficientes servicios telefónicos, solo se cuenta con un centro agente que no satisface las necesidades de la población;
- Las redes sanitarias en estado regular, que descargan en el mar o en fosa provocando contaminación de las aguas subterráneas y afectación del litoral costero;
- Letrinas muy cercanas a las viviendas;
- Se eliminó el bajo voltaje aunque todavía hay presencia de tendederas;
- Elevado nivel de alcoholismo y desvinculados del estudio y del trabajo lo que provoca las distintas problemáticas sociales que afectan la integridad de las personas, la vida de la comunidad y las relaciones intrafamiliares;

- La población en edad laboral tiene un bajo nivel cultural precisamente por no tener un nivel de instrucción, haciendo uso de un lenguaje vulgar callejero e inadecuado;
- Las personas son violentadas, presencia de ruidos excesivos, gritos, golpes, amenaza, abandono, descuido.

Se identifican como 3 grandes problemas:

- Costa sucia;
- Micro-vertederos y depósitos de basura;
- Falta de cultura en la población sobre el cuidado del entorno.

Análisis de los tres grandes problemas identificados:

Técnica aplicada: Lluvia de ideas

1. Costa sucia:

Causas que originan el problema: Poco cuidado por parte de los organismos rectores, ya que se arrojan al mar desechos tóxicos, animales muertos y otros elementos contaminantes. Por parte de los servicios Comunales la recogida de basura es irregular lo que contribuye a la creación de vertederos y micro-vertederos en la comunidad y en los hogares.

Efectos: Contaminación del medio, lo que contribuye a la proliferación de animales dañinos e insectos como cucarachas, mosquitos, ratones y a la vez se afecta la biodiversidad ecológica de la costa. Se abren las puertas a las grandes epidemias.

Es un problema objetivo ya que las fuentes contaminantes existen.

¿Qué se quiere lograr atacando el problema?: la limpieza y el saneamiento del litoral y la zona residencial, con lo cual mejoraría el estado ambiental. Proteger las especies marinas y mejorar la calidad de vida de nuestra comunidad.

¿Qué hacer?: Es necesario sensibilizar a las personas, crear comisiones y realizar talleres y programas educativos con vista a cumplir el propósito trazado.

¿Quiénes participarían en las acciones?: los diversos factores de la comunidad, se crearían comisiones responsables.

¿Con qué se cuenta?: con la comunidad, con los medios propios.

2. Vertederos, micro-vertederos y depósitos de basura:

Causas que originan el problema: Falta de orientación y educación sistemática a los pobladores.

Efectos: negativos.

Es un problema subjetivo porque está relacionado con la irresponsabilidad de las personas.

¿Qué se quiere lograr atacando el problema?: mejorar el medio ambiente de la Comunidad.

¿Qué hacer?: Convocar a la Comunidad y exigir el cumplimiento de los organismos.

¿Quiénes participarían en las acciones?: la comunidad en general, los responsables y las organizaciones.

3. Carencia de una cultura ambiental en la población:

Causas que originan el problema: falta de información y orientación a la población; poca actividad práctica.

Efectos: los ciudadanos no protegen su entorno como es debido.

Es un problema objetivo y subjetivo.

¿Qué se quiere lograr atacando el problema?: educar a la población para que haya apoyo de las distintas organizaciones gubernamentales.

¿Qué hacer?: impartir seminarios, conferencias, hacer charlas educativas, concursos, campañas, elaborar materiales audiovisuales e impresos, entre otras, para así educar a los vecinos y lograr una mayor higiene en nuestro entorno.

¿Quiénes participarían en las acciones?: vecinos de la localidad y tratar de que todos sean educados comenzando por los niños.

¿Con qué se cuenta?: con el apoyo de todas las organizaciones de masas del barrio.

Otros problemas que afectan a la comunidad:

Presencia de basura en las calles;

Los pobladores no se pueden bañar en la playa por encontrarse sucia, llena de basura;

Vertimiento de fosas;

El agua potable no llega lo suficiente para abastecer a toda la población de la comunidad;

Animales muertos en la calle y en la costa;

Escombros, salideros, se abren huecos para instalar turbinas;

Las letrinas descargan a una zanja y después al mar, afecta a las tuberías de agua potable;

Hay petróleo en la costa producto a la Fábricas productoras de Níckel que depositan los residuos a la Presa de Cola y luego descargan al mar.

Aspectos positivos en la comunidad:

Se mantienen las tradiciones de la comunidad, se enseña la pesca, la confección de redes, las mujeres tejen redes, tarrayas y pescan también.

Problemas que según los pobladores pueden ser resueltos por la propia Comunidad:

- Presencia de basura en las calles
- Basura en la orilla de la costa
- Vertimiento de fosas
- Vertimiento de desechos
- Situación con las letrinas

Resumen de los resultados de la entrevista realizada a los Pobladores más veteranos de la Comunidad El Pesquero.

¿Qué conoce usted sobre los orígenes de la Comunidad El Pesquero?

Sus orígenes datan de la mitad de la década del 50 aproximadamente cuando un trabajador de la primera empresa surgida en el municipio (Aserrío) construyó su casa de madera casi sobre el mar, pues estaba en área fuera de los límites de la compañía Juraguá, propietaria de casi todas las tierras. Su nombre se lo dieron sus propios pobladores por dedicarse, la mayoría, a la actividad de la pesca.

¿Qué características esenciales distinguen a la población de la Comunidad El Pesquero? (tradiciones, costumbres, religión y otras de interés).

La principal fuente de alimentación de estos pobladores fue los productos marinos, los que cogían con cordeles a las orillas de las costas, en pequeñas cayucas primero y en barcos viveros después. Las variedades de especies eran vendidas en Cayo Mambí (Frank País) a 5 y 8 centavos; la mayoría de los pescados se cambiaban por alimentos y medicinas.

Otra actividad a las que ellos le dedicaban tiempo, que llegó a formar parte de sus costumbres fue el tejido de chinchorros y atarrayas, hacían nasa, cayuca y medios de trabajo creados por ellos mismos.

Otras de sus costumbres fueron las creencias en la religión católica, por ser esta traída por los primeros habitantes al territorio, y que perdura en los momentos actuales; velaban sus muertos en los hogares, los familiares rendían luto a sus muertos en correspondencia con la línea de consanguinidad, ejemplo: hijos 5 años, esposos 4 años y hermanos 3 años. Los colores utilizados en la prendas de vestir eran el negro, blanco, malva y el gris.

La música que predominaba era la folklórica representada desde 1963 por La Conga Los Tabera fundada por Abel Tabera, procedente de La Ciudad Primada, quien junto a hermanos y parientes constituyó esta afición. Esta unidad artística se ha mantenido por 46 años a pesar del fallecimiento de su fundador y la retirada de sus hermanos, pero con el incentivo a sus hijos y

nietos crearon su lema "Mientras haya un Tabera habrá conga en Moa" y así se han multiplicado sus integrantes con la segunda generación.

En 1970 Ismaela Estrada Galiano crea su comparsa que unió a los toques de la conga con un alto repertorio y que año tras año, fin de año, Fiesta de los CDR y 26 de Julio salen arroyando por su comunidad y por todo el casco urbano del municipio, siendo insignia de la cultura tradicional popular del territorio.

El Vals, lo practicaban los pescadores, las parejas unían sus cuerpos, en forma erguida al compás de la música iban como dos balsas llevadas por las olas del mar, llegaban hasta donde estaba situado el grupo musical, daban una vuelta y en el lado opuesto realizaban los mismos pasos has llegar al lugar de origen, era un baile muy serio, con poco movimiento en la cintura, pero sí muy elegante. No se exigía un vestuario específico, pero generalmente las mujeres iban con vestidos rizos y los hombres con camisas de mangas largas, generalmente guayaberas.

Su alimentación varió considerablemente, de forma espontánea y planificada elaboraban platos típicos en cada familia y los días de fiesta lucían las deliciosas opciones. Dentro de ellas se encuentran:

- Pescado frito con chatino de boniato y Guapén;
- Leche de coco con pescado;
- Mojo de pescado con vianda hervida;
- Pescado ahumado;
- Guapén, yuca y malanga rellena can pescado;
- Arroz con cangrejo;
- Enchilado de cangrejo;
- Casabe.

También existían variedades de dulces que elaboraban con las diferentes frutas que cosechaban los pobladores en su misma zona, como Silvano

Leyva el cual sembró los árboles de mango, coco, entre otras conservadas hasta el día de hoy.

Algunos de estos dulces:

- Cocada
- Turrón de coco
- Mermelada de mango y guayaba

Artesanía Popular Tradicional

En la artesanía se puede apreciar el trabajo realizado con recortes de tela como: servilletas, agarraderas para ollas, muñecas de trapos, javitas para mandados con distintas decoraciones.

Población total que conforma la comunidad, cantidad por sexos y grupos de edades

Actualmente tiene una población de 535 habitantes de ellos de (0-3 años) 34, (4-7 años) 30, (7-14 años) 47, (15-60 años) 393, (más de 60 años 31), (en círculos infantiles 6), (semi - internado 5), (en ESBU 20), (en politécnico 23), (en IPU 7), (universidad 13).

¿Conoce algún trabajo de educación ambiental que se haya desarrollado en la Comunidad? ¿Quién, cuándo, cómo y qué resultados tuvo?

No hay y no ha habido antes tampoco.

¿Qué apreciación tiene usted sobre las condiciones de higiene en la comunidad? (Agua, vertimiento de residuos sólidos, ambiente).

Las condiciones del lugar son desfavorables, no hay saneamiento y no hay dónde votar la basura, no hay dónde verter los residuales. El ambiente es malo ya que existe un número de pobladores que mantienen una actitud irresponsable ante los problemas del entorno sin pensar en las consecuencias que esto puede traer para ellos mismos.

¿Cuáles son los problemas sociales fundamentales que existen en la población? (alcoholismo, tabaquismo, violencia familiar, droga u otros).

Existen problemas de alcoholismo, tabaquismo, la violencia familiar es un problema aquí, hay bajo nivel cultural de la población y esto es una de las causas que la genera, hay jóvenes sin trabajar y las mujeres no están integradas a la vida social, en su mayoría son amas de casa.

SUBPROGRAMAS. EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA COMUNIDAD EL PESQUERO

SUBPROGRAMA # 1. CAPACITACIÓN AMBIENTAL PARA LOS COMUNITARIOS

Este constituye un proceso organizado de preparación teórico-metodológica. Se profundiza en las temáticas relacionadas con la protección del medio ambiente, la prevención y la orientación a partir del trabajo con las habilidades sociales, tales como: tolerancia, flexibilidad, la capacidad para dialogar, la empatía, la escucha, entre otras, conscientes de su significación al garantizar una inserción armónica al sistema de relaciones interpersonales en la comunidad.

Orientaciones generales:

Las acciones que se planifican deben contribuir en gran medida a la eliminación de las condiciones existentes que generan conductas irresponsables ante el medio ambiente, además de facilitar el interés por el desarrollo comunitario sobre bases sostenibles. Estas acciones deben desarrollarse durante todo el año.

Objetivo General: Capacitar en materia medioambiental a educadores, estudiantes, amas de casa, promotores ambientales, trabajadores, etc. , para potenciar una mirada diferente a la relación del hombre con su medio, basado en una nueva interpretación y cosmovisión como ente cultural.

Plan de acciones:

- Coordinar, planificar y ejecutar conjuntamente con el ISMM y el Consejo Popular un plan de acción para desarrollar con todas las organizaciones e instituciones implicadas, acciones encaminadas a la educación ambiental en la comunidad El Pesquero.
- Capacitar a los educadores, estudiantes, amas de casa y promotores ambientales, a través de talleres metodológicos, cursos cortos, conferencias con especialistas, entre otras actividades, para incentivar la capacidad de análisis abordando las múltiples interacciones entre entorno natural y social.
- Realizar actividades en conjunto con la Biblioteca municipal, para dar a conocer, títulos de libros y presentaciones que aborden los temas medioambientales, además de valorar la posibilidad, de realizar donaciones a la Casa Biblioteca de la comunidad.
- Coordinar y planificar con el gobierno municipal y el Consejo Popular donde se encuentra ubicada la comunidad la inclusión como línea de investigación en las diferentes instituciones educativas, el tema de la educación ambiental en la comunidad El Pesquero, para darle salida a través de Tesis de Diplomas, Tesis de Maestrías y Doctorados, etc.
- Convocar desde la comunidad la realización de eventos, talleres, donde se involucren profesionales de las diferentes ramas, amas de casa, trabajadores de los diferentes sectores, en coordinación con el Sectorial de educación, las escuelas, el Consejo popular, los consultorios médicos y así ofrecer múltiples soluciones al problema planteado valorando todas sus dimensiones.
- Convocar una vez al año un evento de carácter comunitario con profesionales de la educación superior de la salud y de las empresas del níquel que dirigen su actividad laboral al cuidado y protección de la salud ambiental, para de esta forma, conciliar acciones que tributen a la solución de los principales problemas de la comunidad y cómo resolverlos.
- Repartir plegables que establezcan las regulaciones, leyes, normativas de la política ambiental cubana, etc. para potenciar la capacidad de análisis y reflexión de los comunitarios.

- Conferencias con especialistas que permitan el conocimiento y difusión de técnicas de acuicultura.
- Desarrollar talleres con pescadores legales y furtivos sobre la aplicación de técnicas ambientales correctas en el proceso de la captura de peces.
- Compulsar con la Secretaría Municipal del Gobierno, la instrumentación de manera sistemática, el análisis a los principales problemas ambientales, la solución a los mismos y la labor comunitaria en función de resolverlos.
- Realizar visitas sistemáticas de inspectores y organismos que regulan los registros ambientales conjuntamente con especialistas del ISMMM y empresas del níquel, orientadas a señalar y corregir junto a los infractores los daños que cometen al medio ambiente.
- Coordinar con las estructuras del gobierno, los Comités de Defensa de la Revolución (CDR), la Federación de Mujeres Cubanas (FMC) y la Asociación de Combatientes de la República de Cuba (ACRC), acciones de limpieza y saneamiento de la comunidad y el litoral costero.
- Desarrollar trimestralmente una exposición de pinturas, dirigida por el presidente del Consejo Popular Las Coloradas, los delegados de circunscripciones y los diferentes factores comunitarios, para promover desde el cuidado al medio ambiente y la importancia de la educación ambiental en tal sentido.
- Promover la participación de las diferentes instituciones de la salud, la educación y el comercio, así como la participación consciente y activa de estudiantes y ciudadanos, en actividades deportivas, recreativas, literarias, preventivas de salud e higiénico-epidemiológica y de reciclaje de los desechos sólidos.
- Ampliar e intensificar la cultura del debate ambiental, la polémica, la crítica, y sobre todo crear condiciones para incrementar estas en las diferentes organizaciones sociales de la comunidad.

SUBPROGRAMA # 2. EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA ESCUELA

La educación ambiental es un proceso educativo, es un enfoque de la educación, es una dimensión, es una perspectiva, un proceso permanente de aprendizaje que tiene por destinatario al conjunto de la comunidad con un enfoque global e interdisciplinario sobre la realidad ambiental. Abarca tres aspectos: educación formal, informal y no formal.

Orientaciones generales: Las actividades que se lleven a cabo deberán favorecer la formación general del niño para su comprensión y entendimiento a los problemas medioambientales existentes a nivel global y en su comunidad específicamente. Estas deben realizarse diariamente para garantizar la concienciación del individuo.

Objetivo general: Capacitar a los educandos en materia medioambiental para mitigar a través de diversas acciones los posibles impactos negativos que el hombre ejerce sobre el entorno ambiental en el cual crece y se desarrolla.

Plan de acciones:

- Formar círculos de interés con vista al tratamiento del problema ambiental que nos invade día a día.
- Crear círculos de interés con los niños para desarrollar su capacidad de innovación y creatividad así como lograr el crecimiento de sus buenas prácticas en el tratamiento del medio ambiente
- Vincular la asignatura: Ciencias Naturales con los principales problemas medioambientales que existen en la comunidad.
- Tener en cuenta en la asignatura: Educación Cívica, algunos aspectos referentes al comportamiento ciudadano con respecto al medio ambiente desde la ética ambiental y promover en los educandos la importancia y necesidad del cuidado del ambiente para el hábitat del hombre y la comunidad.
- Realizar intercambios competitivos con otros centros escolares tratando la problemática del medio ambiente existente hoy en día.
- Incluir en el plan de estudio de cada grado a cursar un espacio que lleve a cabo un intercambio de preguntas y respuestas que conlleven al debate abierto y a la reflexión.

- Realizar concursos de manera sistemática con los educandos de la escuela de la comunidad dirigidos a la determinación de los principales problemas ambientales y cómo solucionarlos desde la labor docente educativa, la literatura y la pintura.
- Actividades de limpieza y saneamiento del entorno costero que rodea a la comunidad.
- Crear el sitio medioambiental con aportes de estudiantes y profesores que propicien la determinación de los problemas medioambientales que existen en la comunidad y elaborar propuestas para solucionarlos en conjunto con otras acciones encaminadas a la toma de una conciencia ecológica.
- Coordinar con otras escuelas del municipio que estén enclavadas en comunidades con problemas medioambientales la trasmisión y adquisición de experiencias y realizar acciones conjuntas con estudiantes de diferentes planteles.
- Realizar matutinos y vespertinos con los estudiantes destacando el pensamiento martiano y fidelista sobre la necesidad de la preservación del medio ambiente y las buenas acciones y conductas para el cuidado y mantenimiento del mismo.
- Orientar a la dirección de las escuelas que a través de la biblioteca escolar se realicen actividades docentes literarias que propicien la formación de valores ético ambientalistas.
- Coordinar con las direcciones municipales de educación y salud la realización de un ciclo de conferencias que sea impartido por el ISMMM a profesores y personal de la salud, radicados en los consultorios médicos enclavados en la comunidad.

SUBPROGRAMA # 3. EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LOS MEDIOS DE DIFUSIÓN MASIVA (EMISORA RADIAL, TELECENTRO MOA TV)

La educación ambiental en este sentido está dirigida a la divulgación del conocimiento que de ella se tiene a través de los diferentes medios de comunicación masiva existentes en nuestro municipio. Se profundiza en examinar los principales asuntos ambientales desde los puntos de vista local, nacional, regional y global.

Orientaciones generales: Las acciones que se realicen deben favorecer el comportamiento de los sujetos, protagonistas del proceso de transformación e incidir en los comunitarios, en su vida cotidiana, de manera que la labor preventiva a desarrollar sea efectiva. Deberán realizarse quincenalmente teniendo en cuenta el horario y los días en que salen al aire los medios de difusión del municipio.

Objetivo General: Promover la educación ambiental a través de la radio y la televisión y concienciar a todos los ciudadanos de la importancia que se le concede al cuidado y preservación del medio ambiente y la utilidad otorgada a las tecnologías apropiadas para destacar el papel que juegan los comunitarios desde su radio de acción en la protección del entorno.

Plan de acciones:

- Divulgar en la radio comunitaria "La Voz del Níquel" y la televisión "Moa TV" los principales problemas ambientales existentes en la comunidad así como las acciones que se realizan a favor de resolverlos y de crear una cultura ambiental.
- Planificar actividades entre los actores sociales de la comunidad y los principales representantes del cuidado del medio ambiente en el municipio para favorecer el análisis de problemáticas ambientales en las cuales se hagan partícipes nuestras instituciones divulgadoras.
- Coordinar con la radio y la televisión comunitaria la atención priorizada de periodistas de ambos medios de comunicación a la comunidad con el objetivo de divulgar todo tipo de acciones realizadas, sobre todo la labor asistencial médica en función de la formación de una educación y cultura ambiental de los pobladores.
- Crear un espacio que propicie el diálogo entre los habitantes de la comunidad y los representantes del CITMA del municipio donde se cuente con la participación de periodistas que hagan extensivo el diálogo sostenido.
- Proyectar documentales en la televisión comunitaria Moa TV donde se visualicen imágenes con relación a la defensa del medio ambiente por parte de la población.

- Coordinación del Consejo Popular, las direcciones de la radio y la televisión comunitaria para la presencia de ciudadanos promotores y dirigentes comunitarios en programas de la radio y la tv que tengan un corte facilitador del tratamiento a las cuestiones medioambientales.
- Promover en la televisión comunitaria un spot publicitario que contenga los principales problemas ambientales de la comunidad y las acciones que deben realizarse en aras de solucionarlos.
- Coordinar con la dirección de la radio comunitaria y la televisión la posibilidad de divulgar a través de periodistas corresponsales, en medios de prensas provinciales y nacionales las acciones que se realizan en la comunidad en función del saneamiento y la educación ambiental.
- Valorar con la dirección del Consejo Popular la selección de un vocero voluntario que propicie el envío y divulgación en la radio y la televisión comunitaria de las acciones que se realizan en función del cuidado del medio ambiente y la educación medioambiental de la comunidad.

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

Al finalizar las acciones de cada subprograma se realizará una actividad comunitaria, con exposiciones de los resultados que se mostrarán como avance, retroceso o estancamiento de la comunidad.

Se propone realizar una evaluación semestral y un control anual del cumplimiento de los objetivos del programa.

El éxito del programa se medirá por el cumplimiento de los objetivos, el nivel de participación pública alcanzado, los modos de actuación ciudadana logrados a partir de su implementación; así como los logros y obstáculos presentados, los cuales permitirán valorar aspectos pendientes que podrán corregirse y mejorarse. Asimismo en el proceso evaluativo se medirá el impacto, comprensión y apropiación alcanzados por los participantes.

- **Articulación con otros programas**

El programa articula con varios programas tales como: Las estrategias nacional, provincial y municipal de educación ambiental, la Estrategia para la formación de una cultura ambiental desde un enfoque complejo en la comunidad El Pesquero elaborada desde el Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa, el Programa de Desarrollo Cultural Provincial y del Centro Provincial de Patrimonio Cultural en Holguín.

Conclusiones

La propuesta desarrollada permite concluir que:

La educación ambiental y el desarrollo sostenible deben orientarse en dirección a la promoción de los valores de los habitantes en las comunidades.

Los programas educativos deben diseñarse de acuerdo con el diagnóstico medioambiental realizado en cada comunidad y a las realidades del lugar donde se implementarán las acciones, también estarán en función de la preservación de los recursos naturales más importantes para obtener el logro de un desarrollo sostenible.

El programa de educación ambiental diseñado facilita la comprensión de la importancia de la protección del medio ambiente por parte de los actores comunitarios implicados y cómo estos pueden planificar y controlar su influencia sobre el medio ambiente en beneficio propio y de su entorno.

Bibliografía:

1. ADAM, B. (2002). Tiempo y medioambiente. En M. W. Redclift, *Sociología del medioambiente. Una perspectiva Internacional* (págs. 179-189). España: McGRAW- Hill/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.
2. ACOSTA, J. (1999). "Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible". En C. Delgado, *Cuba Verde. En busca de un modelo para la sustentabilidad* (pág. 67). Cuba: José Martí.

3. ADAM, B. (2002). Tiempo y medioambiente. En M. W. Redclift, *Sociología del medioambiente. Una perspectiva Internacional* (págs. 179-189). España: McGRAW- Hill/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.
4. ÁLVAREZ, V. (2002). Towards Sustainable development Indicators for the Mining Sector 1 Stage. En R. B. Villas Boas, *Indicators of Sustainability for the Mineral Extraction Industry* (págs. 247-314). Río de Janeiro: CNPq/CYTED.
5. ÁLVAREZ, V. (2003). "Hacia indicadores de Desarrollo sustentable para el sector Minero". En C. d. Autores, *Recopilación de trabajos. Mercado del cobre y desarrollo sustentable en la minería* (págs. 254-306). Chile: COCHILCO.
6. BARÓ, S. (1996). *El desarrollo sostenible: desafío para la humanidad*. La Habana: Economía y desarrollo.
7. BELLO, M. (2007). "Hacia los principios de la educación ambiental". En C. d. autores, *Tecnología y Sociedad*. (págs. 203-214). La Habana: Félix Varela.
8. BUTTEL, F. (2002). "Instituciones sociales y cambio medioambiental". En M. W. Redclift, *Sociología del medio ambiente. Una perspectiva Internacional* (págs. 27-44). España: McGRAW-Hill/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.
9. CARVAJAL, D. G. (2002). "La ordenación del territorio en comunidades mineras". En R. P. Villas Boas, *La minería en el contexto de la ordenación del territorio* (págs. 368-375). Rio de Janeiro: CNPq/CYTED.
10. CASTELL, M. (2005). "El reverdecimiento del yo: el movimiento ecologista". En C. Valdés, *Selección de Lecturas. Ecología y Sociedad* (págs. 263-288). La Habana: Texto en edición.
11. CIDEA-UNESCO. (1997). Estrategia Nacional de Educación Ambiental.
12. CITMA, S. d. (1989). Declarando 10 áreas protegidas en el territorio nacional. *Acuerdo número 6291*. La Habana, Cuba.

- 13.CITMA. (1996). Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo de la República de Cuba. La Habana.
- 14.CITMA. (1997). Ley de Medio Ambiente 81/97. La Habana.
- 15.COLUMBIÉ, N. (2012). Tesis de Doctorado. Propuesta teórica para la formación de una cultura ambiental con un enfoque complejo en el contexto minero de Moa. La Habana, Cuba.
- 16.Comisión sobre Medio Ambiente y Desarrollo. (1987). *Nuestro Futuro Común*. Oxford, New York.
- 17.DALY, H. (1999). "Cuotas de explotación o impuestos a la contaminación". En A. Dobson, *Pensamiento Verde. Una antología* (págs. 195-198). Madrid: Trotta S.A.
- 18.*Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. (20 de 2 de 2005). Obtenido de <http://wamani.apc.org/docs/dec-rio92.htm>
- 19.DELGADO, C. (2000). *Reflexiones epistemológicas sobre medio ambiente, determinismo e indeterminismo. Una mirada desde la complejidad*. Diosa Episteme.
- 20.DELGADO, C. (2002). *Límites socioculturales de la educación ambiental: Acercamiento desde la experiencia cubana*. México: Siglo XXI.
- 21.VALDÉS, C. (2005). "Algunas consideraciones acerca de la relación hombre-naturaleza". En C. Valdés, *Selección de Lecturas. Ecología y Sociedad* (págs. 16-20). La Habana: Texto en edición.