

INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD EL PESQUERO DE MOA

EDUCATIONAL INTERVENTION FOR ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY IN THE FISHERIES COMMUNITY MOA

M. Sc. Kenia Ramírez Aguirre. kramirez@ismm.edu.cu

Dr. C. Noralis Columbié Puig. ncolumbie@ismm.edu.cu

RESUMEN

Se elaboró un sistema de acciones para contribuir al desarrollo sostenible de la comunidad El Pesquero mediante la educación ambiental de sus habitantes. Para ello se emplearon el método investigación-acción participativa y como técnicas la entrevista y la encuesta. Se obtuvo como resultado un programa educativo integrador con enfoque especial desde la tecnología. La aplicación del programa elaborado facilita que los actores comunitarios implicados comprendan la importancia de la protección del medio ambiente y que puedan planificar y controlar su influencia sobre este, en beneficio propio y de su entorno.

PALABRAS CLAVES: Programa; educación ambiental; enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad.

SUMMARY

A set of actions was elaborated to contribute the sustainable community development The Fish through environmental education of its inhabitants. For this, the Action Research participation methods, interview and survey were used. As a result the development of an integrated educational program with a special focus was obtained from technology. The application of the elaborated program provides that the community understand the importance of protecting the environment and can plan and control its influence on this si own benefit and their environment.

KEYWORDS: Program; environmental education; Science, Technology and Society focusing.

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: Acosta (1999), Álvarez (2002, 2003), Almaguer (2002), Valdés (2003), Delgado (2002) y Columbié (2012). A pesar de los significativos aportes de estos estudiosos 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 de 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, pasa por la educación ambiental que deben promover los medios de difusión masiva del municipio hasta llegar a la educación ambiental de los educandos en las escuelas y a los pobladores en la comunidad.

Las acciones que se planificaron tienen una función educativa como se plantea en la Estrategia Nacional de Educación ambiental. Esta refiere en el objetivo # 4 que 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».

Por 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».

A partir de lo anterior se planteó como objetivo del trabajo la elaboración de un sistema de acciones que contribuya a la educación ambiental de los habitantes de la comunidad El Pesquero para su desarrollo sostenible.

DESARROLLO

Situación ambiental de la comunidad El Pesquero. Diagnóstico de percepción medioambiental

Marco de referencia espacial

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

Para estudiar desde dentro a la comunidad se determinó una muestra constituida por 585 personas de la población y se aplicó como método la investigación-acción-participativa de modo que los pobladores participaran activamente en la descripción de los problemas, la determinación de las causas y las propuestas de posibles soluciones.

La investigación se apoyó, además, en técnicas como la entrevista y la lluvia de ideas, las que se emplearon para realizar un diagnóstico de necesidades y constatar las fortalezas y debilidades de la comunidad objeto de estudio.

La entrevista se realizó a trece personas consideradas como actores clave para esta investigación. Se consideraron actores sociales clave: el representante del CITMA municipal y del gobierno, el psicopedagogo de la escuela Ángel Romero Videaux, el médico de la familia de la comunidad, el delegado de la zona, el dirigente de vigilancia, presidentes de CDR, promotores culturales, pescadores con años de experiencia, trabajadores

sociales y 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. Las mismas se detallan a continuación:

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 fábricas niquelíferas);
- ❖ Los tomadores de decisiones (gobierno, organizaciones de masa, directivos de empresas).

RESULTADOS

Resultados del diagnóstico sobre los problemas existentes en la Comunidad El Pesquero

Técnica aplicada: Lluvia de ideas

Aspectos positivos que identifican a la comunidad El Pesquero, según la percepción de un grupo de pobladores

- Familiaridad;
- Buenas relaciones sociales entre sus habitantes;
- Tradición pesquera;
- Gente entusiasta;
- Los miembros de la comunidad ven la necesidad de la transformación;
- Existencia de organizaciones de apoyo social a la comunidad como el sistema de intervención, prevención y atención social (SIPAS);
- Existencia de una casa biblioteca;
- Acatamiento de las ordenanzas de la vecindad por las familias;
- Funcionamiento de las organizaciones sociales y políticas;
- 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 de ambos sexos que integran algunas manifestaciones culturales (congas y comparsas) con una participación activa en las fiestas populares y en otros eventos o conmemoraciones celebrados en este municipio;
- Personas que se dedican a la realización y materialización de algunas manifestaciones artísticas (la artesanía realizada con materiales de la pesca como las conchas marinas, prendas tejidas y muñecos realizados a mano);

Aspectos negativos identificados en la comunidad

- Costa sucia;
- 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 y 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;
- Inexistencia de transporte público;
- Mala ubicación geográfica;
- Red hidráulica en mal estado;

- Deficiente alumbrado público;
- Servicio regular de Comunales;
- 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);
- Redes sanitarias en estado regular (descargan en el mar o en una fosa, lo que provoca contaminación de las aguas subterráneas y afectación del litoral costero);
- Letrinas muy cercanas a las viviendas;
- Presencia de tendederas, aunque se eliminó el bajo voltaje;
- Elevado nivel de alcoholismo y de 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);
- Población en edad laboral con bajo nivel cultural (por no tener nivel de instrucción, hacen uso excesivo de un lenguaje vulgar y callejero);
- Las personas son violentadas; hay presencia de ruidos excesivos, gritos, golpes, amenaza, abandono, descuido.

Otros problemas ambientales que afectan a la comunidad

1. Presencia de basura en las calles;
2. Los pobladores no se pueden bañar en la playa por encontrarse sucia y llena de basura;
3. Vertimiento de fosas;
4. Dificultades de la población de la comunidad con el acceso al agua potable;
5. Presencia de animales muertos en la calle y en la costa;
6. Presencia de escombros, salideros y huecos para la instalación de turbinas;
7. Las letrinas descargan a una zanja y después al mar; afectan a las tuberías de agua potable;

8. Presencia de petróleo en la costa debido a que las fábricas productoras de níquel depositan los residuos en la presa de cola y luego descargan al mar.

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.

Resultados de la entrevista realizada a los pobladores más veteranos de la comunidad El Pesquero para conocer sus costumbres, hábitos y tradiciones

¿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 un 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 fueron 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 cinco y ocho centavos; la mayoría de los pescados se cambiaban por alimentos y medicinas.

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

Algunos de estos dulces son:

- ❖ Cocada;
- ❖ Turrón de coco;
- ❖ Mermelada de mango y guayaba.

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

Otras de sus costumbres fueron la creencia en la religión católica que perdura en los momentos actuales y que fue traída al territorio por los primeros habitantes; velar a sus muertos en los hogares, rendir luto a sus muertos en correspondencia con la línea de consanguinidad, ejemplo: hijos, cinco años; esposos, cuatro años y hermanos, tres años; utilizar prendas de vestir con colores que reflejaban el luto: negro, blanco, malva y gris.

La música que predominaba era la folklórica, representada desde 1963 por la Conga Los Tabera, fundada por Abel Tabera, procedente de Baracoa, junto a hermanos y parientes. Esta unidad artística se ha mantenido por 46 años, a pesar del fallecimiento de su fundador y la retirada de sus hermanos, ya que estos incentivaron a sus hijos y nietos y 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, en fin de año, en la fiesta de los CDR y en las celebraciones por el 26 de Julio salen arroyando por su comunidad y por todo el casco urbano del municipio. Hoy constituye una insignia de la cultura tradicional popular del territorio.

El baile también era representado por 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.

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

¿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 arrojar 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.

A continuación se presentan los subprogramas diseñados en función de propiciar una educación ambiental en los pobladores de la comunidad El Pesquero.

Subprogramas: educación ambiental para el desarrollo sostenible en la comunidad El Pesquero

Subprograma # 1. Capacitación ambiental para los comunitarios

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

Orientaciones generales:

Las acciones que se planificaron deben contribuir, en gran medida, a la eliminación de las condiciones existentes que generan conductas irresponsables ante el medioambiente, 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, basándose en la conformación de una nueva interpretación y cosmovisión como ente cultural.

Plan de acciones:

1. Coordinar, planificar y ejecutar un plan de acción para desarrollar acciones encaminadas a la educación ambiental en la comunidad El Pesquero con la participación de todas las organizaciones e instituciones implicadas, en conjunto con el Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa Antonio Núñez Jiménez (ISMMM) y el consejo popular.
2. Capacitar a los educadores, estudiantes, amas de casa y promotores ambientales para incentivar la capacidad de análisis; abordando las

- múltiples interacciones entre entorno natural y social y a través de talleres metodológicos, cursos cortos, conferencias con especialistas, entre otras actividades.
3. Realizar actividades, en conjunto con la Biblioteca municipal, para dar a conocer títulos de libros y efectuar presentaciones que aborden los temas medioambientales, además de valorar la posibilidad de realizar donaciones de materiales relacionados con esta temática a la Casa Biblioteca de la comunidad.
 4. Coordinar y planificar con el gobierno municipal y el consejo popular donde se encuentra ubicada la comunidad, la inclusión del tema de la educación ambiental en la comunidad El Pesquero como línea de investigación en las diferentes instituciones educativas y para darle salida a través de tesis de diplomas, de maestrías y de doctorados, etc.
 5. Convocar desde la comunidad a la realización de eventos y talleres para valorar todas las dimensiones del problema planteado y ofrecerle múltiples soluciones, con la participación de 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 y los consultorios médicos.
 6. Convocar, una vez al año, a un evento de carácter comunitario para conciliar acciones que tributen a la solución de los principales problemas de la comunidad 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.
 7. Repartir plegables que establezcan las regulaciones, leyes y normativas de la política ambiental cubana para potenciar la capacidad de análisis y reflexión de los comunitarios.
 8. Impartir conferencias con especialistas que permitan el conocimiento y difusión de técnicas de acuicultura.
 9. Desarrollar talleres con pescadores legales y furtivos sobre la aplicación de técnicas ambientales correctas en el proceso de la captura de peces.
 10. Compulsar con la Secretaría Municipal del Gobierno la instrumentación, de manera sistemática, del análisis a los principales

problemas ambientales, la solución a los mismos y la labor comunitaria, en función de resolverlos.

11. Realizar visitas sistemáticas de inspectores y organismos que regulan los registros ambientales, en conjunto con especialistas del ISMMM y empresas del níquel, orientadas a señalar y corregir, junto a los infractores, los daños que cometen al medio ambiente.
12. Coordinar acciones de limpieza y saneamiento de la comunidad y el litoral costero 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).
13. 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 el cuidado al medio ambiente y la importancia de la educación ambiental en tal sentido.
14. 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.
15. 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 (Columbié, 2012).

Orientaciones generales: Las actividades que se lleven a cabo deberán favorecer la formación general del niño para facilitar su comprensión sobre 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 a través de diversas acciones para mitigar los posibles impactos negativos que el hombre ejerce sobre el entorno ambiental en el cual crece y se desarrolla.

Plan de acciones:

1. Formar círculos de interés con vista al tratamiento del problema ambiental que nos invade día a día.
2. Crear círculos de interés con los niños para desarrollar su capacidad de innovación y creatividad, así como lograr el incremento de sus buenas prácticas en el tratamiento del medio ambiente.
3. Vincular la asignatura Ciencias Naturales con los principales problemas medioambientales que existen en la comunidad.
4. Tener en cuenta, desde la ética ambiental, en la asignatura Educación Cívica, algunos aspectos referentes al comportamiento ciudadano con respecto al medio ambiente y promover en los educandos la importancia y necesidad del cuidado del ambiente para el hábitat del hombre y la comunidad.
5. Realizar intercambios competitivos entre diferentes centros escolares, tratando la problemática del medio ambiente existente hoy en día.
6. Incluir en el plan de estudio de cada grado a cursar un espacio de intercambio de preguntas y respuestas que conlleven al debate abierto y a la reflexión.
7. 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.
8. Realizar actividades de limpieza y saneamiento del entorno costero que rodea a la comunidad.
9. 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.

- 10.Coordinar la trasmisión y adquisición de experiencias y la realización de acciones conjuntas con estudiantes de diferentes escuelas del municipio que estén enclavadas en comunidades con problemas medioambientales.
- 11.Realizar matutinos y vespertinos con los estudiantes, destacando el pensamiento martiano y fidelista sobre la necesidad de la preservación del medioambiente y de la práctica de buenas acciones y conductas para el cuidado y mantenimiento del mismo.
- 12.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.
- 13.Coordinar con las direcciones municipales de educación y salud la realización de un ciclo de conferencias que sea impartido por especialistas del ISMMM a profesores y personal de la salud radicado 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 la vida cotidiana de los comunitarios, 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, sensibilizar a todos los ciudadanos sobre la importancia que se le concede al cuidado y preservación del medioambiente y la utilidad que se le

otorga 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:

1. 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.
2. 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.
3. 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 en función de la formación de una educación y cultura ambiental de los pobladores, sobre todo la labor asistencial médica.
4. 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 den a conocer el diálogo sostenido.
5. 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.
6. Realizar coordinaciones del consejo popular con 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 televisión que tengan un corte facilitador sobre el tratamiento a las cuestiones medioambientales.
7. Promover en la televisión comunitaria un spot publicitario que contenga los principales problemas ambientales de la comunidad y las acciones que deben realizarse para contribuir a solucionarlos.
8. Coordinar con la dirección de la radio comunitaria y la televisión la posibilidad de divulgar las acciones que se realizan en la comunidad en función del saneamiento y la educación ambiental, a través de

periodistas corresponsales en medios de prensas provinciales y nacionales.

9. Valorar con la dirección del consejo popular la selección de un vocero voluntario que propicie el envío y divulgación de las acciones que se realizan en función del cuidado del medio ambiente y la educación medioambiental de la comunidad en la radio y la televisión comunitaria.

Evaluación del programa

Al finalizar las acciones de cada subprograma se realizará una actividad comunitaria para la exposición 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 de los conocimientos alcanzados por los participantes.

Discusión de los resultados

Análisis de los tres grandes problemas ambientales identificados en la comunidad:

✓ Costa sucia

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

aparición de animales dañinos e insectos como cucarachas, mosquitos, ratones.

Efectos: Contaminación del medio y afectación de 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 enfrentando 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 la 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 los medios propios de la comunidad.

✓ **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 enfrentando el problema? Mejorar el medio ambiente de la comunidad.

¿Qué hacer? Convocar a la comunidad a la participación en las labores de saneamiento y exigir a los organismos el cumplimiento de sus obligaciones.

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

✓ **Carencia de una cultura ambiental en la población**

Causas que originan el problema: falta de información y orientación a la población.

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

Es un problema objetivo y subjetivo.

¿Qué se quiere lograr enfrentando el problema? Educar a la población, incluidos los niños, y lograr el apoyo de las distintas organizaciones gubernamentales.

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

¿Quiénes participarían en las acciones? Vecinos de la localidad.

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

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 con 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.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACOSTA, J. (1999). Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. En C. Delgado. *Cuba Verde. En busca de un modelo para la sustentabilidad* (p. 67). La Habana: José Martí.

- ALMAGUER RIVERÓN, C. (2002). *Transferencia de tecnología e impacto sociocultural: un estudio de caso* (Tesis de maestría). Universidad de Cienfuegos, Cuba.
- 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* (pp. 247-314). Río de Janeiro: CNPq/CYTED.
- 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* (pp. 254-306). Chile: COCHILCO.
- COLUMBIÉ, N. (2012). *Propuesta teórica para la formación de una cultura ambiental con un enfoque complejo en el contexto minero de Moa* (Tesis doctoral). Universidad de La Habana, Cuba.
- DELGADO, C. (2002). *Límites socioculturales de la educación ambiental: Acercamiento desde la experiencia cubana*. México: Siglo XXI.
- VALDÉS, C. (2005). Algunas consideraciones acerca de la relación hombre-naturaleza. En C. Valdés. *Selección de Lecturas. Ecología y Sociedad* (pp. 16-20). Texto en edición: La Habana.