

LA EDUCACIÓN MEDIO AMBIENTAL PARTICIPATIVA COMO VÍA PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ENTORNO NATURAL**THE PARTICIPATING ENVIRONMENTAL EDUCATION LIKE A MEANS FOR THE NATURAL ENVIRONMENT'S PROTECTION AND CONSERVATION****Autores:** M. Sc. Liuba Berra-HernándezFilial Universitaria Municipal de Cultura Física, Guane
Facultad de Cultura Física "Nancy Uranga Romagoza"; Pinar del Río**Correo electrónico:** aleida3010@af.upr.edu.cu

Resumen

El presente trabajo aborda un problema de gran interés para la sociedad y para el mundo en general, la Educación Ambiental, una vía para reducir los problemas globales del medio ambiente, de ahí que el objetivo del mismo sea dar a conocer a la población algunas debilidades y fortalezas medio ambientales e involucrarla en la búsqueda de soluciones. El artículo está basado en los resultados de observaciones, encuestas y entrevistas realizadas a los pobladores de la localidad de Sandino, además de trabajar con abundante bibliografía. Los resultados del diagnóstico realizado permitieron constatar que el nivel de conocimientos medio ambientales en los pobladores no es el adecuado ya que no dominan los principales problemas ambientales de la provincia ni del municipio por eso es imprescindible la necesidad de búsqueda de alternativas que propicien cambios de actitudes favorables al medio ambiente y su desarrollo en los grupos poblacionales, donde el estudio de indicadores ambientales constituyen una vía eficaz para lograr los objetivos propuestos.

Abstract

The present work approaches a problem of great interest for the society and for the world in general, the Environmental Education, a way to put end to the global environment problems. Hence, the objective of the work is to let know the population some environmental weaknesses and strengths and to include them in the search of solutions. The article is based on the results of observations, surveys and interviews carried out to the residents of Sandino, as well as on the great deal bibliography searching. The obtained results in the carried out diagnosis allowed to verify that the level of environmental knowledge in the residents is not the appropriate one, because they don't know the main environmental problems of the county neither of the municipality. For that reason

it is indispensable the necessity of alternatives searching that propitiate attitude changes in the different population groups that favor the environment and its development, where the study of environmental indicators constitutes an effective way to achieve the proposed objectives.

Palabras Claves: Pobladores, Educación ambiental, Participativa.

Key words: Inhabitants, Environmental Education, Participative

Introducción

La problemática medioambiental que afecta al planeta se ha acelerado y agudizado en las últimas décadas. Existen muchos problemas ambientales a nivel mundial que amenazan la vida de todos los seres vivos en el planeta los cuales requieren de una respuesta rápida y de la cooperación y ayuda de todos los países. Dentro de los principales problemas ambientales globales se encuentran: la pobreza, el cambio climático, el deterioro de la capa de ozono, la contaminación, la degradación de los suelos, el déficit de agua potable, la deforestación, la pérdida de la biodiversidad etc.

En tales circunstancias urge la necesidad de educar a la población, en sentido general, sobre el tema medio ambiental, el cual resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales.

En consecuencia con esta línea debe impulsarse el desarrollo de la conciencia ambiental, de los valores y los comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones para la solución de los problemas de su entorno. La educación medio ambiental así entendida puede y debe ser un factor importante que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientar hacia la sostenibilidad y equidad.

Por lo tanto, la educación medio ambiental, más que limitarse a un aspecto concreto del proceso educativo, debe convertirse en una base privilegiada para elaborar un nuevo estilo de vida, ha de ser una práctica educativa abierta a la vida social para que los miembros de la sociedad participen, según sus

responsabilidades, en la tarea compleja y solidaria de mejorar las relaciones entre la humanidad y su medio.

De ahí que se demande con urgencia la conservación de estos recursos naturales lo que implica un uso sostenible de los mismos, el cual debe corresponderse con las verdaderas necesidades humanas de las generaciones actuales, como condición para salvaguardar las futuras.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS DE LA EDUCACIÓN MEDIO AMBIENTAL Y LA ACTIVIDAD FÍSICO-RECREATIVA

Antecedentes y fundamentos de la educación medio ambiental

Los antecedentes de la educación medio ambiental los encontramos en las sociedades antiguas, donde se preparaba al hombre para vivir en estrecha relación con el medio ambiente. El término educación ambiental es el proceso positivo en términos de la prosperidad colectiva, cimentado en la necesidad de mejoras, la protección y conservación del medio ambiente, base de sustentación de la sociedad humana.

La necesidad de educar a la población sobre las características y funcionamiento del medio ambiente ha estado presente en todos los ámbitos de la vida humana; al presentarse la crisis ambiental y convertirse esta en preocupación de todo el mundo se plantea la necesidad de una educación que tribute al establecimiento de relaciones más armónicas entre el ser humano y su medio ambiente, pretendiéndose de esta forma resolver, por lo menos en parte, la problemática ambiental y, en todo caso, prevenir la producción de nuevos y más graves problemas ambientales (Sánchez, 1982).

Los enfoques teóricos del tema han sido amplios y variados al decir de Gutiérrez (1995) quien asevera que se mueven desde una perspectiva estrictamente pedagógica que contemplaba el entorno como un mero recurso al servicio de la educación; pasando por posiciones radicalmente opuestas que priman la protección de los bienes naturales y ponen la educación al servicio de una causa cuyos fines no están en los propios sujetos que se educan, sino en la mejora del medio ambiente, hasta versiones excesivamente psicologistas, que se preocupan en exclusiva por comprender y explicar en profundidad los patrones de

percepción del entorno para así poder incidir en ellos y modificarlos; o bien perspectivas más actuales como el enfoque crítico, de educación para el desarrollo, donde las problemáticas ambientales pasan por el cuestionamiento de las estructuras.

A partir de los presupuestos anteriores se puede concluir que el campo de la educación medio ambiental no es un campo homogéneo ni unidimensional; porque la realidad que enfrentamos tampoco es homogénea ni unidimensional. Desde esta perspectiva se trata de un campo constituido por distintas concepciones sobre lo educativo y lo ambiental, donde es posible identificar posiciones que buscan re articular el campo de la educación medio ambiental.

El término Environmental Education se utilizó por primera vez por Thomas Pritchard en la Conferencia de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), celebrada en París en 1948, al referirse a un enfoque educativo patrocinador de una síntesis entre las ciencias naturales y sociales.

A través de los años muchas han sido las definiciones que se le han atribuido a la educación medio ambiental, incluso se maneja por los autores de manera indistinta el término educación medio ambiental, término que se asume aquí. Estos planteamientos. En el ámbito internacional ha sido la Organización de las Naciones Unidas, a través de sus organismos (UNESCO y PNUMA fundamentalmente), la principal impulsora de estudios y programas relativos a la educación medio ambiental, así como de su conceptualización.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos, incluyó en uno de sus documentos una definición sobre educación medio ambiental reconocida por su carácter precursor como... “el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. Entraña también la práctica en toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente”.

A partir de este momento se ha tratado la educación medio ambiental desde diferentes puntos y analizando aristas diferentes como por ejemplo:

- Conferencia de Tbilisi (1977), se analiza como “resultado de una reorientación y articulación de diversas disciplinas y experiencias educativas que facilita la percepción integrada del medio ambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades sociales” UNESCO, 1987.

Esta definición está orientada al cambio y refleja una concepción compleja del medio ambiente dirigida a la satisfacción de las necesidades sociales, aunque no se orienta a la acción transformadora a través de la construcción de conocimientos, desarrollo de habilidades y formación de valores, no se vincula al proceso de desarrollo.

- Congreso Internacional sobre Educación Ambiental celebrado en Moscú, en el año 1987 se concibe como “un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad, capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente” UNESCO 1987.

Esta definición supera a la anterior, ya que se expresa como un proceso, orienta la acción tanto a nivel individual como colectiva, se proyecta al presente y al futuro y orienta la acción transformadora a través de los conocimientos, la capacitación y formación de valores.

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD), efectuada en Río de Janeiro, Brasil en el año 1992. Aquí el tratamiento a dicha problemática adquiere una nueva dimensión y conceptualización, ya que en el documento preparatorio de la Agenda 21 sobre Educación, Capacitación y Toma de Conciencia se plantea: “Una prioridad mayor es la reorientación hacia el desarrollo sostenible, mediante el mejoramiento de la capacidad de cada país para plantear cuestiones del Medio Ambiente y el desarrollo en sus programas educativos” (PNUMA 1992).

De forma general, y como resultado de la evolución del concepto, según Muñoz (2003), los principales enfoques de la educación medio ambiental son:

1-El enfoque orientado hacia la solución de problemas concretos: constituye uno de los principios básicos que debe regir la labor de la educación ambiental, de

lo que se trata es que las personas tomen conciencia de los problemas que les afectan de forma individual y colectivamente, aclarar sus causas y determinar los medios para su solución.

2-El enfoque crítico, con el objetivo de fomentar un análisis preciso que considere los diferentes factores que intervienen en una situación determinada, por lo que deberá estimular la creatividad para nuevas soluciones, la que será sometida a un constante análisis crítico.

3-La educación medio ambiental: establecerá un nuevo sistema de valores como resultado no solo de las condiciones físicas del entorno, sino además de las condiciones sociales, políticas y económicas. Por lo que ha de incitar a las personas a preguntarse constantemente sobre los valores predominantes y las opciones para la toma de decisiones. A través de los valores, los conocimientos y aptitudes pueden transformarse en actitudes y acciones, elementos claves en la educación medio ambiental.

4-El enfoque interdisciplinario: que implica que se considere en primer lugar, el sistema del aspecto de la realidad que constituye un problema, a partir de ahí, para explicar un fenómeno, será necesario establecer un marco de referencia que integre el aporte de las diferentes disciplinas que permitan considerar los aspectos psicológicos, políticos, éticos y estéticos del medio ambiente.

5-Integración de la educación en la comunidad: la educación dirigida a la resolución de problemas concretos en el medio ambiente, supone no solo el desarrollo de conocimientos y técnicas, sino también una práctica comunitaria, al menos como punto de partida para analizar los problemas que pueden existir a escala mayor, bien en el país o en la región.

6-El carácter permanente y orientado hacia el futuro: este aspecto está dado por las transformaciones y cambios continuos que caracterizan al medio ambiente. De ahí que en la educación medio ambiental se deban reformular constantemente sus objetivos, contenidos y métodos, actualizar los conocimientos de los individuos y los grupos, así como adaptar los mismos a las nuevas situaciones.

7-El enfoque participativo: presupone la participación en la búsqueda de soluciones a los problemas, tiene entre sus objetivos, orientar el proceso

educativo, es beneficiosa y contiene una gran fuerza educativa.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO CUBANO

Cuba no quedó desvinculada de la situación ambiental en el ámbito mundial y comprendió, desde el primer momento la necesidad de atender como una prioridad los problemas relacionados con el medio ambiente. La protección del medio ambiente constituye un deber ciudadano y estatal que quedó establecido en la Constitución de la República aprobada en 1976.

La época de la Revolución es la de mayor cobertura en materia de medio ambiente. Hasta 1998 se emitieron un total de 327 legislaciones relacionadas con el tema. El período de mayor promulgación fue entre 1981 y 1990 con 102. La etapa comprendida entre 1991 y 1998 ha sido el período en que mayor atención se le ha prestado por el estado cubano a la problemática ambiental, lo cual se corrobora por la importancia y la trascendencia de las diferentes acciones organizativas y legislativas.

Las acciones para la institucionalización de la protección y conservación del medio ambiente fueron : la creación de la Comisión Nacional para la Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales (COMARNA) en 1976 y del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en 1994. Estrategia Ambiental Nacional, Ley 81 del Medio Ambiente

Cuba ha tenido una participación activa en la conformación del derecho ambiental internacional y es parte, al menos, de 58 tratados internacionales, así como de un conjunto de protocolos relacionados con estos tratados, acuerdos bilaterales, declaraciones y cartas vinculadas con el medio ambiente.

El Estado cubano se encuentra entre los primeros países del mundo en incorporar en la Constitución de la República los acuerdos de la Conferencia de la ONU sobre Medio ambiente y Desarrollo celebrada en 1992 en Río de Janeiro.

La problemática ambiental cubana está condicionada por una difícil situación económica, caracterizada, por un lado por una insuficiente conciencia ambiental de los actores económicos y sociales, y por otro, por una también insuficiente aplicación de políticas que en la práctica integre la dimensión a los procesos de desarrollo.(CIDEA, UNESCO,1997).

Como resultado de este proceso de análisis a nivel internacional Cuba aprueba la Ley # 81 / 97 del Medio Ambiente, define la educación medio ambiental como el “proceso continuo permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos y culturales hacia el desarrollo sostenible” (ANPP, 1997).

Tal y como refiere Roque (2003), entre las características más importantes en esta definición se encuentra su carácter de dimensión, ya que cualquier área del saber por separado resultaría insuficiente para explicar los fenómenos, procesos e interrelaciones de carácter físico, biológico, político, socioeconómico y culturales, que están imbricados en el objeto del proceso educativo.

Por lo anteriormente planteado, el autor valora que la educación medio ambiental es aquella que garantiza el posible y real equilibrio que debe manifestarse entre la sociedad y el medio ambiente, cuyo resultado en los individuos sea la adquisición y manifestación de una cultura que haga obtener, como logro, la protección y el reconocimiento del cuidado de los componentes abióticos, bióticos y socioeconómicos que constituyen patrimonio nacional, natural y cultural de los países.

Según el documento *Retos y actualidades de la educación ambiental en Cuba* de. Dalmau Hevia, E. J. (2001) son muchos los retos que enfrenta la educación ambiental dentro de los cuales se pueden mencionar:

- Necesidad de continuar desarrollando la construcción de un discurso ambiental propio, atemperado a nuestro proyecto político, económico y social.

- Continuar promoviendo instrumentos y espacios prioritarios que contribuyan al desarrollo de la educación ambiental.

- Lograr una mayor integración entre las instituciones y actores que desarrollan y promueven los procesos de educación ambiental, en los diferentes niveles en donde estos se coordinen y materialicen, particularmente a nivel local.

-Incrementar la Divulgación Ambiental utilizando métodos más efectivos y eficaces.

-Continuar proyectándonos de forma diferente hacia la enseñanza de la Educación medio ambiental en la escuela cubana.

-Lograr un mayor vínculo del Sistema Nacional de Cultura.

-Mayor involucramiento del Sector Empresarial.

-Instituciones Científico – Recreativas.

-Perfeccionar y desarrollar los Instrumentos de la gestión ambiental educativa.

-Dar la necesaria prioridad a la investigación y evaluación en educación medio ambiental.

Se coincide plenamente con los retos de la educación planteados por Dalmau pero para ello se necesita de la cooperación de todos los factores de la sociedad, fomentar espacios para el debate y el desarrollo de los marcos teóricos y conceptuales de la educación medio ambiental, perfeccionar los instrumentos y mecanismos que permitan llevar de forma más eficaz, a corto y mediano plazo, la política y la gestión ambiental educativa e incrementar los espacios en los medios, particularmente en la TV, que aborden los temas ambientales.

La Educación medio ambiental en el país abarca todo el currículo escolar, así como la formación y capacitación del personal docente.

En la educación preescolar y primaria se hace énfasis en las actividades que ponen a los niños en contacto directo con el medio ambiente y que promueven la formación de valores estéticos, éticos y cognoscitivos.

En la educación media se refuerzan los conocimientos sobre el medio ambiente, teniendo como centro la idea de la búsqueda constante de la armonía entre la naturaleza y la sociedad.

Las actividades extra docentes y extra escolares se centran en el entorno escolar y se dirigen también a objetos de estudio particulares. Los estudiantes especialmente se ejercitan en la investigación mediante la participación en soluciones de carácter práctico y recomendaciones a otros organismos e instituciones relacionadas con los problemas del medio ambiente y de una perspectiva global de estos problemas y sus verdaderas causas, y elevar su

responsabilidad ciudadana. Se destaca el trabajo que se realiza en las escuelas «Asociadas a la UNESCO» las que están enclavadas en los parques nacionales, reservas de la Biosfera y áreas protegidas.

En la formación de pre-grado y la educación post-graduada se han organizado ciclos de conferencias, cursos, seminarios, talleres, diplomados, jornadas científicas pedagógicas, trabajos de curso y de diploma e investigaciones científicas.

Para contribuir a la formación y superación de docentes fue elaborado el libro de *Educación ambiental en Cuba*.

Los medios de comunicación social difunden de forma sistemática mensajes educativos sobre la protección y conservación del medio ambiente. La televisión nacional realiza un programa habitual de gran audiencia *Entorno* con un enfoque científico y una propuesta estética y comunicativa de gran calidad. Además de los diferentes documentales de medio ambiente que se muestran en los distintos canales televisivos.

Si bien estos logros han sido muy importantes, es necesario reconocer que todavía no se han explotado al máximo todas las potencialidades por lo que se hace necesario aumentar el espectro de la educación medio ambiental.

LA EDUCACIÓN MEDIO AMBIENTAL EN LA PROVINCIA PINAR DEL RÍO

El municipio Pinar del Río se localiza en la porción centro-sur de la provincia, posee una superficie de 70,780 ha, ocupa el 9no lugar en extensión territorial con respecto a los demás municipios de la provincia, limita al norte con los municipios de Viñales y Minas de Matahambre, al sur con el Golfo de Batabanó, al este con el municipio de Consolación del Sur y al oeste con San Juan y Martínez y San Luís.

El trabajo de la educación medio ambiental en la provincia de Pinar del Río según CITMA 2004, se sustenta en la estrategia territorial de educación ambiental, la cual tiene nueve lineamientos de trabajo con más de cien acciones en las que interactúan las instituciones y organismos de la provincia y ha posibilitado un trabajo sostenido, insertado en el quehacer cotidiano de los pinareños, trabajando de conjunto en las escuelas, universidades, empresas, organismos, en las comunidades, en función de desarrollar una cultura ambiental en la población que

posibilite una vida en armonía con la naturaleza. El trabajo ha estado dirigido a lograr impactos, manifiestos en transformaciones en las condiciones de vida y de trabajo en los lugares, utilizando la propia fuerza, recurso e iniciativa de las comunidades e instituciones.

Ejemplos de ellas son: el Evento de Educación Ambiental que se realiza en el mes de febrero en el municipio La Palma. "Comunidad y Medio Ambiente", con prioridad para todos los municipios del norte de la provincia (Viñales, Bahía Honda y Minas de Matahambre), el GuaniCiencia que se celebra el municipio de Guane en el mes de abril, el "Crea cómo realizar la Educación Ambiental" que tiene lugar en San Cristóbal, municipio que no pertenece a la provincia desde enero de 2013 pero en el que participan todos los municipios con preferencia para los del oriente de la antigua demarcación territorial (Candelaria, Los Palacios y Consolación) tiene un carácter nacional y hace más de siete años que se realiza.

Lo anterior demuestra que en la provincia existe una marcada intencionalidad en producir cambios en los modos de actuación de las personas, transformaciones o mitigación de los problemas ambientales existentes en las comunidades a partir del esfuerzo de la población e instituciones ubicadas en estos lugares.

AFECTACIONES MEDIO-AMBIENTALES DE PINAR DEL RÍO

Situación geográfica.

Los problemas más acuciantes de forma general en la provincia se detectan en los suelos, el alto grado de contaminación que existe en los recursos hídricos, en la atmósfera, sonora, entre otras.

1. Suelos.

En nuestro municipio los suelos son de baja productividad de categorías agrológicas III, IV que reflejan las problemáticas siguientes:

Erosión, baja fertilidad, ácidos, mal drenaje e inundaciones, salinización, devastación por actividades extractivas.

Las causas fundamentales de esta problemática se centran en:

- Mal manejo de los suelos producto al laboreo del pastoreo del ganado, en ocasiones sin tener en cuenta las pendientes, incorrectas rotaciones de cultivos.

- Riego con aguas altamente contaminadas de sales.
- No cumplimiento de las medidas de rehabilitación de áreas sometidas a extracción con fines mineros o constructivos.

2. Aumento de los niveles de contaminación.

Según inventario aparecen registrados 30 focos contaminantes principales y 161 no principales.

La carga contaminante tiene incidencia directa en ecosistemas terrestres, incluidos suelos y su diversidad biológica, así como ecosistemas acuáticos, fundamentalmente la cuenca Guamá que es la más afectada por residuales líquidos que vierten al río, afectando a los demás organismos. Además, las instalaciones industriales del municipio afectan el medio atmosférico, en su gran mayoría por carencia de tecnologías limpias y uso de absofitos, sumándose el combustible que emplea, lo que aumentan los niveles de contaminación.

3. Contaminación hídrica.

Originada fundamentalmente por los vertimientos de residuales domésticos e industriales sin recibir un adecuado tratamiento. Las principales zonas afectadas por la contaminación son los asentamientos humanos, destacándose la ciudad de Pinar del Río y el núcleo urbano La Coloma, donde el servicio de alcantarillado es insuficiente.

Principales focos contaminantes de las aguas:

- Fábrica de Piezas de Repuestos, Combinado de Componentes Electrónicos, Sanatorio del SIDA, Fábrica de Pienso Líquido, Combinado Lácteo, Fábrica La Conchita, Hospital Abel Santamaría, Combinado Pesquero La Coloma, Vaquerías, Hospital Justo Legón Padilla, Hospital León Cuervo (viejo), ESBE e IPUEC en el campo.

La contaminación que sufre el agua de consumo de la población se debe a las causas siguientes:

- Al avance de la curva de salinización, la cual ha afectado ya a los pozos que abastecen a la zona de La Coloma, siendo necesario explotar otras fuentes; en el mismo caso se puede señalar al poblado de Briones Montoto.

- El centro de cría de ganado La Guabina afecta con sus residuales la presa Guamá, encargada de abastecer a la ciudad pinareña.

Estos problemas se han agudizado al no brindarle al agua una adecuada cloración por roturas de los equipos destinados a este fin.

4. Contaminación atmosférica.

Se producen emanaciones de polvo y hollín que afectan zonas de la ciudad de Pinar del Río provenientes de tejearías, lavanderías, crematorios, centros de elaboración de alimentos, fábricas de mosaicos, zonas industriales, transporte automotor entre otros.

Además, la ciudad es afectada por emanaciones de gases y vectores provenientes de porcinos, vertederos, micro vertederos, torrefactoras de café, fosas rebosadas, río Guamá, y arroyo Galeano.

5. Contaminación sonora.

Afecta considerablemente a la población, generada por transporte automotor, estación ferroviaria, aserríos, carpinterías, talleres, entre otros centros.

Dificultades generales.

- Micro-vertederos cerca y en ocasiones dentro de las escuelas.
- Ríos muy contaminados en áreas del entorno de la escuela.
- Insuficiente control de vectores.
- Insuficientes las redes del sistema de acueducto para la totalidad de la población.
- Amplias zonas de la escuela sin jardines.
- Se habla en alta voz, al igual que algunos maestros en clases.
- Rigidez y autoritarismo.
- Ventilación e iluminación de los locales.
- Gran cantidad de salideros.
- Cría de animales en lugares inapropiados.
- Inundaciones de zonas bajas.
- Poco desarrollo y atención de las áreas verdes.
- Fosas rebosadas, que descargan hacia la calle.

En este epígrafe, se ha resumido de forma muy general los problemas medio ambientales de Pinar del Río, a continuación se expresan las acciones que realiza el municipio Sandino con vistas a la educación medio ambiental.

LA EDUCACIÓN MEDIO AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO SANDINO

La comunidad Sandino está ubicada en la parte sur occidental de la provincia de Pinar del Río la cual limita por el norte: con el consejo popular Bolívar, por el sur con el consejo popular Las Martinas, por el este con el consejo popular Martí, y al oeste con La Fe. Cuenta con una extensión territorial de 72 kilómetros cuadrados y una población de 11237, en la misma se prestan servicios que alcanzan el nivel territorial, fundamentalmente en la rama de la salud.

Como principales fuentes contaminantes en el municipio tanto sonoro como hídrico se tienen:

- Combinado lácteo.
- Micro-vertederos cerca y en ocasiones dentro de la ciudad.
- Fosas rebosadas o en mal estado, que descargan hacia la calle.
- Salideros en las turbinas de agua en las calles.
- Cría de animales dentro de la ciudad.
- Se habla en voz alta en las escuelas tanto los alumnos como los maestros.

El municipio Sandino cuenta con tres bases de pesca, La Llana ubicada en el consejo popular La Grifa, la base de Cortés ubicada en el consejo popular de dicho nombre y la base de pesca de La Fe.

La participación, constituye uno de los elementos más importantes dentro de los procesos de educación medio ambiental y de manejo de los recursos naturales, es difícil obtener resultados alentadores, si las soluciones técnicas no están acompañadas de un proceso de participación social, de incorporación de los sujetos, de un cambio de actitudes de las personas pero que parta en buena medida de ellos mismos.

LA EDUCACIÓN MEDIO AMBIENTAL PARTICIPATIVA COMO VÍA PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ENTORNO NATURAL

La participación es un objetivo central en la mayoría de los procesos vinculados a la educación popular. Este es un término conocido y utilizado desde las

diferentes ciencias sociales, pero para adentrarnos en el tema primeramente tenemos que saber a qué le estamos llamando participación.

Según Linares et al. (1996) “participar es el derecho de opinar, decir sobre los objetivos, metas, planes y acciones en cada una de las etapas del proceso así como la posibilidad de intervenir en la toma de decisiones en las diferentes fases de la búsqueda de solución en el trazado de una estrategia, en la ejecución y evaluación del programa y sus beneficios”.

Según el criterio de Rebellato y Jiménez (1997), participar es:

Formar parte, es decir pertenecer, constituir parte de un todo que lo trasciende. El sentimiento de pertenencia contiene además el compromiso con todos, de esta manera las personas se sienten incluidas. Cuando se sabe que se es parte de algo, para las personas es muy importante saber que ese algo se construye también con su aporte.

Tener parte, es decir, desempeñar algún rol o tener alguna función en ese todo del que las personas se sienten parte. El tener parte presupone comunicación, procesos de cooperación y competencia, mecanismos interactivos de adjudicación y asunción de roles, encuentros y desencuentros. En este segundo sentido se incluye, además, la presencia del conflicto, que en la medida que se reconozca y se actúa en consecuencia constituye uno de los pilares básicos de todo proceso participativo.

Tomar parte, ello significa, decir, decidir, es el complemento de la idea de lo participativo, aquí se incluye el aspecto de la conciencia de que se debe y se puede incidir en los acontecimientos de un análisis crítico de las necesidades y problemas, la evaluación clara de las alternativas y el balance de los recursos disponibles.

De una forma u otra, estos niveles de la participación anteriormente mencionados se encuentran siempre presentes en casi todas las comunidades, es por ello que se hace necesario que los profesionales tengan en cuenta estos aspectos, cuando se pretendan realizar acciones con el componente participativo, ya que cada comunidad tiene sus propias características socioculturales, de comunicación, participación comunitaria y de organización que a veces no son

perceptibles por parte de los educadores e investigadores y que son de vital importancia a la hora de desarrollar acciones que favorezcan el protagonismo y el desarrollo de potencialidades de los sujetos. Todo ello presupone un comportamiento ético y de respeto hacia las peculiaridades locales.

Si se tiene en cuenta la educación medio ambiental debe considerarse como una base privilegiada para la elaboración de una nueva manera de vivir en armonía con el medio ambiente, que además, se concibe como un proceso permanente en que los individuos y la colectividad toman conciencia de su entorno y adquieren conocimientos, valores, competencias, experiencias y la voluntad que les permite actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente, y que la participación es aquel proceso metodológico que pretende conseguir que los destinatarios realicen acciones positivas sobre el entorno, se puede llegar a la conclusión de que ambas concepciones se complementan dando lugar a la educación ambiental participativa.

Por lo anteriormente expuesto se ha concebido la educación medio ambiental participativa como una estrategia para proporcionar nuevas maneras de generar en las personas y en la sociedad humana cambios significativos, comportamiento y significación de valores culturales, sociales, políticos, económicos y los relativos a la naturaleza, y al mismo tiempo, propiciar y facilitar mecanismos de adquisición de habilidades intelectuales y físicas, promoviendo la participación activa y decidida de los individuos de manera permanente, reflejándose en una mejor intervención humana en el medio.

Bibliografía

Asamblea Nacional del Poder Popular. (1981). Ley de Protección del Medio Ambiente y Uso Racional de los Recursos Naturales, En *Gaceta Oficial de la República de Cuba*.

Cañal, Pedro, et. Al. (1980). La Educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia Tbilisi organizada por la UNESCO, En *Ecología y escuela. Teoría y práctica de educación ambiental*. Barcelona.

CIDEA-UNESCO. (1997) Estrategia nacional de Educación Ambiental. La Habana

- CITMA. (2003). *Situación ambiental. Pinar del Río*. Editorial. Empresa Gráfica Integral. Pinar del Río, Cuba.
- Dalmau Hevia, E. J. (2001) *Retos y actualidades de la educación ambiental en Cuba*. La Habana. Dirección de Política Ambiental. CITMA.
- Delors, J. (1996) *La educación encierra un tesoro: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre educación para el siglo XXI*. Madrid. Editorial Santillana.
- García Martínez, A. (1996, abril) Aproximación de los valores de la educación ambiental, En *Anales de Pedagogía. Revista de la Facultad de Educación IV* (14) 117-123. España,.
- Marchioni, M. (1987) *Planificación social y organización de la comunidad. Alternativas avanzadas a la crisis*. Madrid. Ed. Popular, S.A.
- Muñoz, Marta Rosa. (2003). *Educación popular ambiental*.
- PNUMA. (1992). Educación, toma de conciencia pública y capacitación, En *Colaboración global para el medio ambiente y el desarrollo. Guía para la Agenda 21*, Kenya
- Rebellato, J. L. y Jiménez, L. (1997) *Ética de la autonomía. Desde la práctica de la psicología con las comunidades*. Montevideo. Uruguay. Editorial Roca Viva-La quinta S.R.L.
- Roque Molina, Martha. La educación ambiental: Acerca de sus fundamentos teóricos y metodológicos, En *Revista Electrónica de la Agencia de Medio Ambiente* (consulta: 24 - 02 - 003). <http://www.medioambiente.cu/revistame/articulo6.htm>
- Sánchez, Vicente. (1982). *La educación ambiental en el medio ambiente en México: temas, problemas y alternativas*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Ware, C. (1986, octubre)) Estudio de la comunidad, En *Humanitas XXVI* (8) pp.43-44, , Buenos Aires, Argentina.