



LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO INTEGRADO COSTERO. EXPERIENCIAS EN LA ZONA OESTE DE VILLA CLARA.

Lic. Grace Casas Martínez¹
Especialista para la Ciencia y el Medio Ambiente.
Grupo de Manejo Costero Oeste. CESAM
Sagua la Grande. Villa Clara.
argueocentro@vcl.cu

RESUMEN

La Educación Ambiental ha evolucionado conceptualmente desde la Antigüedad, relacionada, desde sus inicios, a la naturaleza y fenómenos asociados; su vínculo con el concepto de Medio Ambiente es inseparable. Posteriormente se vincula a los modelos de desarrollo económico, particularmente con el desarrollo sostenible. Este trabajo resume la evolución del concepto Educación Ambiental así como elementos comparativos que esta autora considera y asume de otras opiniones. El objetivo de este trabajo está enfocado hacia la Educación Ambiental desarrollada en el marco de la educación en un sentido amplio o educación no formal. Se apunta, de forma general, sobre los ejes que vertebran esta educación, así como los grupos fundamentales a quienes va dirigida. Se refiere la definición de Manejo Integrado Costero en Cuba, específicamente su división en dos zonas especiales en la provincia de Villa Clara. El Ecosistema Sabana Camagüey constituye el escenario de prueba para la introducción de este proceso en Cuba a través del Proyecto PNUD/GEF Sabana – Camagüey. El Subprograma de Educación Ambiental para el Manejo Integrado Costero de la Zona Oeste en Villa Clara incorpora elementos sociales y de comunicación social, mostrando avances, frenos, retos y perspectivas.

Palabras Claves: Educación – Ambiental – Manejo – Integrado – Costero – Formal – Comunidad – Ecosistema.

1. EDUCACIÓN AMBIENTAL. EVOLUCIÓN CONCEPTUAL.

La Educación Ambiental, en lo adelante EA, ha pasado conceptualmente por un proceso evolutivo hasta llegar al siglo XXI como una necesidad impostergable de la educación que se desarrolla en los ámbitos escolares institucionalizados (educación formal) así como la que se lleva a cabo por instituciones, grupos o comunidades (educación no formal).

Si se pudiera establecer un inicio de la EA, sin llegar a ser concepto, se ubicaría en la Antigüedad, donde filósofos como Aristóteles, Platón, Sócrates, Empédocles y otros, buscaban una respuesta a muchos de los fenómenos que ocurrían en el entorno. Así se dio origen a muchas hipótesis y teorías que iban pasando de educador a estudiantes y a discípulos, aplicando la enseñanza de ese entonces y demostrando como el ser humano interactuaba con los sucesos del medio ambiente y viceversa. Sin embargo, no es hasta mediados del siglo XX que se habla de un “concepto” de EA, iniciado desde las bases educativas. En Inglaterra, 1968, se funda el Consejo de Educación Ambiental (*Council for Environmental Education*), en la Universidad de

¹ Graduada de Historia en la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Cuba. Especialista para la Ciencia del Centro de Estudios y Servicios Ambientales de Villa Clara, atiende los programas de Educación Ambiental y Comunicación Social del Programa de Manejo Integrado Costero de la Zona Oeste de Villa Clara. Profesora adjunta de la misma Universidad en la especialidad de Antropología.



Reading. La frase "educación ambiental" fue definida por primera vez por el Dr. William Stapp de la Universidad de Míchigan en 1969. Los años 70 muestran claramente una preocupación mundial por las graves condiciones ambientales en el mundo. A la par se amplía el concepto de medio ambiente, asociado hasta ese momento, casi exclusivamente, al medio natural; extendiéndolo también a los aspectos sociales. Todo lo anterior referencia que la EA es hija del deterioro ambiental. Tres son los ejemplos: Estocolmo (Suecia) 1972, Belgrado (Yugoslavia) 1975 y Tbilisi (URSS) 1977.

En Estocolmo(Suecia) 1972 se establece el Principio 19 que señalaba lo indispensable de una educación en labores ambientales, dirigida tanto a las jóvenes generaciones como a los adultos, prestando la debida atención a la población menos privilegiada, en el sentido de una conducta responsable en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Involucraba además a los medios de comunicación de masas en la difusión de información de carácter educativo sobre la necesidad de proteger y mejorar el medio, a fin de que el hombre pudiera desarrollarse en todos los aspectos. En Estocolmo, básicamente, se observa una advertencia sobre los efectos que la acción humana puede tener en el entorno, no plantea un cambio en los estilos de desarrollo o de las relaciones internacionales, sino la corrección de los problemas ambientales que surgen de los estilos de desarrollo actuales o de sus deformaciones tanto ambientales como sociales. Aunque Estocolmo marca una pauta en la temática ambiental mundial, no se define formalmente un concepto de EA.

En el evento de Belgrado (Yugoslavia) 1975, se le otorga a la educación, en un sentido general, una importancia capital en los procesos de cambio. Se recomienda la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento ambiental. En Belgrado se definen también las metas, objetivos y principios de la EA. Los principios recomiendan considerar el medio ambiente en su totalidad, es decir, el medio natural y el producido por el hombre. Constituir un proceso continuo y permanente, en todos los niveles y en todas las modalidades educativas. Aplicar un enfoque interdisciplinario, histórico, con un punto de vista mundial, atendiendo las diferencias regionales y considerando todo desarrollo y crecimiento en una perspectiva ambiental. La meta de la acción ambiental es mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre sí. Los objetivos se refieren a la necesidad de desarrollar la conciencia, los conocimientos, las actitudes, las aptitudes, la participación y la capacidad de evaluación para resolver los problemas ambientales. Se concibe a la "educación ambiental" como herramienta que contribuya a la formación de una nueva ética universal que reconozca las relaciones del hombre con el hombre y con la naturaleza; la necesidad de transformaciones en las políticas nacionales, hacia una repartición equitativa de las reservas mundiales y la satisfacción de las necesidades de todos los países. Sin lugar a dudas Belgrado superó las ideas planteadas en Estocolmo, al hablar de metas, objetivos y principios muy acertadamente concebidos, sin embargo, tampoco se define un concepto formal de EA, el cual aparece dos años después en Tbilisi.

En Tbilisi (URSS) 1977 se acuerda la incorporación de la EA a los sistemas de educación, estrategias, modalidades y la cooperación internacional en materia de educación ambiental. Se mencionó la necesidad de no solo sensibilizar sino también modificar actitudes, proporcionar nuevos conocimientos y criterios y promover la participación directa y la práctica comunitaria en la solución de los problemas ambientales. Se define por primera vez el concepto de EA como: "*El resultado de una reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilitan la percepción integrada del medio ambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades actuales*"².

Esta definición sobresale por su enfoque interdisciplinario y la concepción compleja del medio ambiente, sin embargo desatiende aspectos importantes que ya se mencionaban en Belgrado: se expresa como resultado y no como proceso, 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 desarrollo y se limita solamente al presente.

Se considera el decenio de 1980 a 1990 como el del salto de la conciencia sobre la problemática ambiental dado fundamentalmente por el afianzamiento de la EA en el ámbito no formal. Es una década en que la crisis ecológica se acentúa y se suman los problemas demográficos. Se comienza a comprender que la

² Declaración de Tbilisi. 1977



problemática ambiental es un fenómeno global de interrelaciones entre los problemas y los fenómenos ambientales. El año 1987 marca una pauta en este sentido: La Conferencia de Moscú y la Comisión Brundtland. En Moscú, diez años después, se redefine el concepto de EA superando el de Tbilisi en cuanto se expresa como proceso y carácter permanente, orienta la acción transformadora a través de los conocimientos, las capacidades y formación de valores tanto a nivel individual como colectivo y se proyecta al presente y al futuro. Sin embargo, no concibe la sociedad en su conjunto ni vincula el proceso educativo con el desarrollo sin dejar de mencionar una carencia total de visión crítica hacia los problemas ambientales.

*"La Educación Ambiental 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"*³.

Por su parte la Comisión Brundtland en el Informe emitido en el año 1987 bajo el título "Nuestro futuro común" pone de manifiesto lo imprescindible de vincular los problemas ambientales con la economía internacional y principalmente con los modelos de desarrollo. Se formula por primera vez el término Desarrollo Sostenible, en lo adelante DS, entendido como el desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las de las generaciones futuras. Se habla de satisfacer las necesidades esenciales de los más pobres y de limitaciones impuestas por la capacidad de carga de los ecosistemas. La vinculación entre la EA y los modelos de desarrollo se hace cada vez más evidente, así se establece el vínculo entre EA y DS.

La Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, conocida como Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992 sirvió de colofón a las ideas y conceptos de finales de los 80. La relación entre medio ambiente y desarrollo pasa a ocupar un primer plano y la EA adquiere una nueva dimensión y adecuación temática y conceptual. Dentro de los documentos emitidos, la Agenda 21, en su capítulo 36, argumenta sobre el fomento de la educación, capacitación y la toma de conciencia. Establece tres áreas de programas: la reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público y el fomento a la capacitación.

El Foro Global Ciudadano de Río 92 se realizó de forma paralela a la Cumbre de la Tierra. Uno de los tratados aprobados fue Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global el cual sustenta que la EA es un acto para la transformación social, contemplando la educación como un proceso de aprendizaje permanente. Se establece la educación como un derecho de todos, basada en un pensamiento crítico e innovador, con una perspectiva holística y dirigida a tratar las causas de las cuestiones globales críticas y la promoción de cambios democráticos.

En Cuba, la definición de EA de Martha Roque fue incluida en la Ley 81 del Medio Ambiente de 1997, la cual está vigente en la actualidad y que viene a reconfigurar los conceptos anteriores tomando lo positivo de cada uno, insertándolos en el contexto histórico y socioambiental de finales de los años 90. El concepto de Marta Roque además de su carácter integrador, al decir de un proceso continuo y permanente, introduce un nuevo término, el de dimensión, como algo inherente al propio proceso de educación.

*"La Educación Ambiental es un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral, orientada a que en el proceso de construcción y producción de conocimientos, de desarrollo de hábitos, habilidades, y actitudes, así como 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, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible"*⁴

La autora de este escrito concuerda con el concepto que define Marta Roque. Resume lo más acertado de Belgrado, Tbilisi y Moscú, incorporando los elementos fundamentales que, a su juicio, no deben faltar en esta concepción: proceso continuo y permanente orientado al enfoque psicosocial del ser humano en su relación con el medio ambiente y proyectado al presente y al futuro. Una definición que rebasa los marcos del siglo XX y se adentra en los albores del siglo XXI adecuándose al nuevo contexto histórico vigente.

³ Conferencia de Moscú. 1987.

⁴ Ley No. 81 del Medio Ambiente. 1997. Cuba.



En el propio año 97 surge un nuevo concepto: Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), dado en Grecia durante la Conferencia Mundial Educación y Sociedad de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Prestigiosos educadores ambientales, de ese entonces, como E. Leff, E. González y M. Roque, entre otros muchos, fueron detractores de esta concepción al decir que el aporte del concepto no era nada novedoso que no hubiera sido dicho en Tbilisi; sin dejar de mencionar que el apellido "ambiental" se omite de la terminología del concepto.

El Dr. Ismael Santos, de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Félix Varela" de Villa Clara, Cuba, hace una acotación a este concepto, al decir Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EApDS)...*"un proceso educativo, que incorpora de manera integrada y gradual las dimensiones económica, político-social y ecológica del desarrollo sostenible a la educación de los estudiantes del Sistema Nacional de Educación y se expresa en modos de pensar, sentir y actuar responsables ante el medio ambiente"*⁵. Esta definición resume todos los fundamentos necesarios e imprescindibles de la EA de acorde al modelo económico sostenible. A juicio de esta autora está marcada por su centrismo en el ámbito de la educación formal, ámbito en el cual se desarrolla el autor; lo cual no quiere decir que limite su uso en el ámbito no formal.

Pudiera hacerse entonces un resumen de todo lo positivo en la historia del concepto y asumir las posturas e ideas rectoras, que a juicio de esta autora, no deberían faltar y sin ánimos de pretender conceptualizar se pudiera resumir la EA como: proceso continuo y permanente de reorientación educativa integrando diversas disciplinas donde el ser humano, como individuo y sociedad, piense, sienta y actúe racional y responsablemente con el medio ambiente hacia un desarrollo económico, político, social y cultural sostenible.

Sin lugar a dudas el concepto de EA ha sufrido importantes cambios a lo largo de la historia. Ha pasado de términos conservacionistas y considerando fundamentalmente sus elementos físicos y biológicos a una visión integral de interrelación sociedad-naturaleza donde se define la realidad ecológica, social y económica de la comunidad hasta un fuerte cuestionamiento a los estilos de desarrollo implementados en el mundo, señalando a éstos como los principales responsables de la problemática ambiental. La EA se fue conformando en función de la evolución de los conceptos que a ella están vinculados, principalmente el de Medio Ambiente (MA).

No es objetivo de este escrito hacer una disertación sobre la historia evolutiva del concepto MA. Se toma como definición la recogida por la legislación cubana. *"Sistema de elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos con los que interviene el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma, y lo utiliza para satisfacer sus necesidades"*⁶. Independiente de su carácter antropocéntrico, centrado en la satisfacción de las necesidades y la marginación de la cultura del hombre, es un concepto que evoluciona del enfoque puramente ecológico al incorporar el factor socioeconómico. Esta definición pudiera enriquecerse con la que la plantea la Estrategia Nacional de Educación Ambiental en Cuba, al decir que es un *"Sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad."*⁷

El reto actual de la EA, orientada hacia el desarrollo sostenible, debe tener en cuenta cinco elementos fundamentales y la interrelación entre ellos: conocimientos, problemas, habilidades, perspectivas y valores. Por ello, se ha declarado que, ante la emergencia de la EA para el DS, existen grupos de personas que necesitan una atención prioritaria. Un primer grupo son los profesionales o gestores que toman decisiones sobre los recursos. Un segundo grupo los adultos, no sólo porque deciden, sino también porque pueden controlar las decisiones. Y el tercer grupo los formadores, dígase profesores y educadores no formales, sin dejar de perder de vista el perfil de las familias que es donde se fijan pautas⁸.

⁵ Santos Abreu Ismael. 2009.

⁶ Ley No. 81 del Medio Ambiente. 1997. Cuba.

⁷ Estrategia Nacional de Educación Ambiental. 1997. Cuba.

⁸ Moré Estupiñán Mavel. 2010.



Un factor muy importante para lograr una verdadera EA es la interdisciplinariedad, lo que le proporciona su carácter holístico. La interdisciplinariedad requiere del trabajo en equipo, ya que tanto en la fase de interpretación del problema como en la de encontrar soluciones el especialista experimenta siempre las limitaciones de sus conocimientos y la necesidad de contar con otros que complementen su contribución.⁹

A un enfoque sistémico, una visión relacional y compleja de la realidad, corresponde coherentemente una aproximación interdisciplinaria en el campo de la metodología; analizar los problemas ambientales como cuestiones ecológicas o como conflictos económicos, incorporar diferentes enfoques complementarios (ético, económico, político, ecológico, histórico, etc.) que, de forma complementaria, permitan dar cuenta de la complejidad de tales temas.

La interdisciplinariedad se impone así como una exigencia que parte de la propia naturaleza compleja del medio ambiente. El Dr. Ismael Santos acota, en la EA la interdisciplinariedad como la metodología y la transdisciplinariedad como la forma del conocimiento. Transdisciplinariedad, es un conocimiento interdisciplinario, característico de un proceso docente, investigativo o de gestión, en el que se alcanza un alto grado de coordinación y cooperación, pero además en el que se logra determinada unidad de marcos conceptuales entre las disciplinas o áreas del conocimiento. Para nadie es un secreto que alcanzar el enfoque interdisciplinario y transdisciplinario de la E.A es un desafío esencial de la educación para el siglo XXI, que exige la construcción colectiva de un nuevo paradigma respecto al proceso de enseñanza aprendizaje de los problemas ambientales en todos los ámbitos¹⁰.

2. LA EDUCACIÓN NO FORMAL. APUNTES GENERALES.

La educación, es un fenómeno social que ha acompañado al hombre a lo largo de toda su historia. Las teorías de la educación, al servicio de la clase económicamente dominante, se remontan al esclavismo y el feudalismo hasta llegar al siglo XVII; donde se pudiera ubicar el inicio de la pedagogía como ciencia ante las necesidades de la incipiente burguesía y el desarrollo de las ciencias particulares. Se considera a Jan Amos Comenio el padre de la pedagogía por sus valiosos aportes a las teorías de la educación y la enseñanza, al fundamentar científicamente esta última en "Didáctica magna", publicada en 1632. Así durante el desarrollo del sistema capitalista y de la burguesía como clase social la pedagogía se fue nutriendo de los aportes de pedagogos como Locke, Rousseau, Pestalozzi, entre otros. A ellos se les sumaron posteriormente los socialistas utópicos. Se hacía eco en Cuba las concepciones pedagógicas del mundo en este tiempo en la figura de José Agustín Caballero. Por su parte el ideario martiano, profético por demás, reflejaba las teorías pedagógicas del vínculo de la escuela con la vida, la importancia de la mujer en la educación, entre otras. En el siglo XIX europeo las tesis de Carlos Marx y Federico Engels referente al hombre como ser social inmerso en las relaciones sociales que posibilitan el desarrollo social propiciaron un viraje en las concepciones pedagógicas de la época. Surge una nueva pedagogía basada en los principios del materialismo dialéctico e histórico sin dejar de tomar en cuenta lo mejor de lo precedente.

La educación es el proceso organizado, dirigido y sistemático, de formación y desarrollo del hombre, transmitiendo los conocimientos y experiencias acumuladas por la humanidad a través de la actividad y la comunicación. En el desarrollo de este proceso se produce el desarrollo de capacidades, habilidades, se forman convicciones y hábitos de conducta. El proceso educativo suele definirse también como proceso pedagógico. Es dialéctico, multilateral, de carácter prolongado, escalonado, concéntrico, bilateral y activo. Es un proceso de organización donde los resultados no se manifiestan de inmediato y además tiene que proyectarse hacia el futuro.

El pedagogo cubano Carlos Álvarez de Zayas en su libro "Hacia una escuela de excelencia", 1996, hace un análisis entre proceso educativo y proceso docente – educativo, al decir que el segundo se desarrolla en la escuela u otro tipo de institución docente, mientras que el primero puede ser llevado a cabo por la familia, los medios de comunicación, otras instituciones u organizaciones de manera espontánea y menos sistemática. En su texto "La Escuela en la Vida" distingue entre la educación en sentido amplio y estrecho, o

⁹ Novo María. 2008.

¹⁰ Santos Abreu Ismael. 2002.



sea, sociedad y escuela, siendo esta última la que posee una teoría pedagógica para desempeñar su labor de modo más eficiente.

¿Cómo pueden lograr entonces, los que no se desempeñan en el medio pedagógico institucional o formal, lograr una educación ambiental consistente con el encargo social que tienen?

Lothar Klingberg, clásico de la pedagogía, plantea que la enseñanza es el campo principal de la instrucción y la educación, ambos son fenómenos y procesos sociales que se manifiestan principalmente en la escuela, pero que no se limitan a ella. Cuando se habla de la enseñanza como “campo principal” se hace referencia al papel dirigente de esta en los procesos instructivos y educativos que actúan sobre las personas en desarrollo.

Esta autora coincide con algunos de los ejes que vertebran la EA no formal¹¹ planteados por la española María Novo. Un primer eje es la valoración del protagonismo de las comunidades en la definición de su propio modelo de desarrollo, reconociendo que el desarrollo sostenible es autocentrado en los propios grupos humanos que se desarrollan y que son éstos los que han de intervenir con mayor protagonismo en el planteamiento de sus necesidades, la definición de sus objetivos y el establecimiento de controles culturales que permitan conciliar los programas de desarrollo con la idiosincrasia de cada comunidad¹². Otro eje es la orientación de una EA para el DS, concepto ya abordado en el epígrafe anterior. Es la utilización de los recursos desde el punto de vista de la sostenibilidad ecológica y de equidad social con un enfoque sistémico actuando conscientemente. Acota María Novo que en la EA no formal es importante tener en cuenta el valor de la diversidad biológica y cultural así como un nuevo concepto de necesidades, entendido como necesidades básicas “de todos”. Tiene que ser una EA comprometida con la realidad local, una educación que, más que “contemplar” los problemas, ayude a las personas a “sumergirse” en ellos. Por todo ello es imprescindible el desarrollo de una conciencia local y global a través de una EA comprometida en orientar a las personas hacia un pensamiento global y una acción local, sabiendo que es en el entorno propio donde cada persona o grupo social puede proponer las nuevas posibilidades de cambio. El valor de los contextos, es enfocado por Novo desde la postura que los problemas ambientales no pueden ser abordados jamás desde un punto de vista simplemente teórico, despegado de la realidad. Cada problema lo es en la medida en que se da en un contexto concreto, y es ahí, en ese ámbito, donde adquiere sentido el análisis y la propuesta de alternativas. Como educadores ambientales el compromiso es trabajar contextualizando, ayudando a las personas a definir problemas y soluciones dentro de parámetros espacio-temporales. En este sentido juega un papel muy importante el protagonismo de las comunidades en su propio desarrollo. Es preciso educar considerando las estructuras mentales, afectivas y culturales de las personas y los grupos que en ese momento son sujetos del aprendizaje. En este sentido define Vigotsky dos aspectos: intrasicológico e intersicológico. El primero hace referencia a los procesos internos individuales y el segundo a las acciones externas, de mediación social. Cuando estas son asimiladas por el sujeto, en el plano interno, en su actividad de aprendizaje, se convierte en nuevos logros de su desarrollo psíquico. La sustentabilidad del proceso educativo estará marcada por el grado de autosuficiencia que vayan logrando las personas que aprenden y los valores son los fundamentos de la acción. Los valores no pueden enseñarse ni imponerse, sino que han de ser descubiertos y apropiados por las personas que aprenden; buscando un pensamiento crítico e innovador e integrando conceptos, actitudes y valores. Es preciso que, junto con la clarificación conceptual, la EA contemple los aspectos éticos, las formas de comunicación, las aptitudes y actitudes vinculadas a los afectos, los sentimientos, que dan sentido a una EA orientada al cambio, a nuevas formas de acción que se manifiesten en forma de decisiones para el uso y gestión de los recursos. Un último eje es la interdisciplinariedad como principio metodológico, tema ya abordado en el epígrafe anterior.

Los grupos o personas que desarrollan la EA no formal son instrumentos del desarrollo sostenible, en la medida en que, favoreciendo el crecimiento cualitativo de las personas que aprenden, están reforzando la autosuficiencia individual y colectiva. Educar ambientalmente debe suponer contextualizar nuestros procesos educativos dentro de procesos más amplios que, en el campo social, refuercen los valores y

¹¹Novo María, 2008.

¹² Novo María, 2008.



formas de vida esenciales a la comunidad. La EA no formal es parte constitutiva de los elementos que favorecen el desarrollo sostenible de una comunidad al tener la posibilidad y oportunidad de vincular la educación con la gestión; no sólo se forman personas, sino que gestionan directamente recursos.

3. EDUCACIÓN AMBIENTAL Y MANEJO INTEGRADO COSTERO.

Para Cuba, la mayor de las islas de las Antillas, la zona costera como “recurso” alcanza un valor muy significativo. Sus aproximadamente 6000 Km de costa presentan una riqueza de ecosistemas costeros que indudablemente constituyen un importante aporte al desarrollo sostenible del país. La legislación cubana define zona costera como: *la franja marítimo-terrestre de ancho variable, donde se produce la interacción de la tierra, el mar y la atmósfera, mediante procesos naturales. En la misma se desarrollan formas exclusivas de ecosistemas frágiles y se manifiestan relaciones particulares económicas, sociales y culturales.*¹³

Desgraciadamente, la zona costera, no está exenta de problemas ambientales, los cuales pueden resolverse o mitigarse a través de un adecuado manejo, un manejo que contemple de forma conjunta lo social, lo económico y lo político, logrando una integralidad de los diferentes actores que involucren además la cultura y la ciencia. Un enfoque más acertado sería, no solo enfrentar el problema ambiental, sino tener la capacidad de prevenirlo. Esta dualidad se conoce como Cambio en la Línea de Base. La primera percepción de un ambiente costero es que está sano y así una y otra generación que se sucede percibe el patrón de referencia como normal. La degradación de un ecosistema solo se conoce comparando generaciones anteriores, es necesario además tomar en cuenta los futuros impactos.

Todo esto obliga a perfeccionar los programas educativos contribuyendo al desarrollo coherente de la educación ambiental como herramienta imprescindible en el manejo integrado de la zona costera. Las exigencias actuales, específicamente las cubanas, hablan de acciones educativas encaminadas a la autogestión ambiental de las comunidades costeras. Concebida la EA como un proceso dirigido al cambio en las personas, cambios que se reflejen en su forma de pensar y actuar respecto al medio que les rodea, tanto natural como humano.

El Manejo Integrado Costero (MIC), conocido en algunos países como Gestión Integrada de la Zona Costera o Gestión Integrada en Áreas Litorales (GIAL), es reconocido mundialmente como el paradigma para avanzar hacia el desarrollo sostenible. Por definición este es un *“proceso organizativo, continuo y dinámico, que unifica al gobierno y a la comunidad, a la ciencia y el manejo, y a los distintos intereses de las entidades económicas y de la comunidad en el desarrollo económico y la conservación de los recursos naturales y en la preparación e implementación de un plan integral para el desarrollo y protección de los recursos y ecosistemas costeros*¹⁴. Uno de los objetivos del MIC es promover el desarrollo y uso sostenible de los ecosistemas costeros.

El MIC tiene que tener necesariamente un enfoque holístico, no depende solo de la voluntad política y social y de sólidas bases científicas, sino que necesita verdadera coordinación que implique integralidad. El MIC es un proceso eminentemente local de significación y alcance regional hasta nacional, para ello hay que tener en cuenta determinadas consideraciones¹⁵:

- Creación de una capacidad humana y material indispensable
- Apoyo y participación continúa de los sectores económicos y gobiernos locales involucrados, así como de los actores sociales y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de la localidad.
- Establecimiento de sólidas bases organizativas y mecanismos de coordinación institucional.
- Creación y fortalecimiento integral y continuo de un órgano u organismo de coordinación con alcance, atribuciones y funciones bien definidas.

¹³ Decreto- Ley No. 212 Gestión de la Zona Costera. 2000. Cuba.

¹⁴ GESAMP. 1996.

¹⁵ Educación Ambiental para Comunidades Costeras. 2003.



- Identificación y definición de líderes colectivos e individuales.
- Desarrollo y fortalecimiento de los vínculos entre las ciencias naturales, sociales y económicas.
- Concepción y aplicación de un adecuado Plan de Educación Ambiental que abarque todos los niveles y sectores de la sociedad, como vía más efectiva para incrementar la conciencia y cultura ambiental necesaria.

Sin dudas un componente estratégico y fundamental en el MIC, como proceso, lo constituye la EA y concientización de los asuntos relacionados al medio ambiente y particularmente los recursos marino costeros. La EA, como se ha expresado anteriormente, no solo propicia cambios en las actitudes individuales sino que es herramienta para lograr cambios de forma colectiva a favor del medio ambiente. Es la comunidad el factor determinante del accionar y éxito del MIC. Se trata de una EA que no solo incremente la cultura ambiental de la sociedad sino que propicie la participación ciudadana en la gestión y solución de los problemas ambientales que les rodea. Cuando se habla de comunidad tiene que conceptualizarse de forma integrada; tiene que incluir todos los sectores y niveles de la sociedad. Hacia todos ellos estará encaminadas las acciones de EA. Para que sea realmente un proceso integrador, la EA debe convertir a esa comunidad en factor activo de implementación, desarrollo, evaluación y perfeccionamiento del MIC. Los decisores tienen que ser partícipes de esta EA, sin educación y conciencia ambiental los tomadores de decisiones podrían ir contrario, aun de buena voluntad, a los intereses sostenibles de la sociedad.

El Ecosistema Sabana Camagüey (ESC) constituye el escenario de prueba para la introducción de este proceso en Cuba a través del Proyecto PNUD/GEF Sabana – Camagüey. Este ecosistema se extiende desde la península de Hicacos hasta la Bahía de Nuevitas abarcando cinco provincias cubanas: Matanzas, Villa Clara, Sancti Spíritus, Ciego de Ávila y Camagüey. En el ESC hay resultados de MIC de primero, segundo y tercer orden, en una escala de cuatro órdenes según GESAMP (1996) y Olsen (2003). Los resultados de primer orden están relacionados con cambios institucionales, condiciones facilitadoras, aseguramiento financiero y seguidores a nivel nacional y local. Los de segundo orden se refieren a cambio de uso, incluye los cambios en el comportamiento de instituciones y grupos de actores claves, los cambios de comportamiento que afectan a los recursos de interés. Los de tercer orden se refieren a los cambios ambientales y sociales. Finalmente los resultados de cuarto orden son los relativos al propio desarrollo costero y uso de los recursos de los recursos sostenibles, a manera de un balance dinámico y deseable entre las condiciones sociales y ambientales. En la provincia de Villa Clara, una de las cinco del ESC, el MIC está dividido en dos zonas especiales, obedeciendo a criterios de cuencas asociadas y ecorregiones: la Zona Este (Municipios Caibarién, Camajuaní y Remedios) y la Zona Oeste (Municipios Sagua la Grande, Quemado de Güines, Corralillo y Encrucijada). Estos territorios han avanzado hacia un manejo participativo intersectorial fundamentado en los resultados de investigación y los monitoreos ambientales, con mayor incorporación del medio ambiente y la biodiversidad en el planeamiento y la toma de decisiones. Sin embargo esto no es uniforme zonalmente, algunos municipios han quedado rezagados en el accionar del MIC y las condiciones allí existentes hacen del manejo una necesidad impostergable hacia resultados de tercer y cuarto orden.

El tema de la EA dentro del Proyecto PNUD/GEF Sabana – Camagüey ha sido uno de los objetivos de trabajo que ha tenido una evolución significativa en el ESC. El trabajo de educación y concienciación de la población comenzó desde la primera fase del proyecto (1993 – 1997) a fin de crear las bases de lo que serían verdaderos procesos de participación. Las principales dificultades presentadas fueron las insuficiencias en los mensajes e información al público, poca capacidad de la población de identificar y canalizar la solución de los problemas ambientales, falta de prioridad de los temas ambientales, pobre participación de la comunidad en la toma de decisiones ambientales y en general el bajo nivel de conocimiento por parte de las comunidades de los valores naturales que atesoraban.

La segunda etapa del proyecto (1999 – 2004) culminó con importantes logros amen de significativas dificultades, algunas reiteradas. El nivel de prioridad de la actividad ambiental frente a la económica sigue siendo bajo, insuficiente apoyo institucional a la educación ambiental, poco conocimiento en materia ambiental entre los tomadores de decisiones de varios sectores de importancia para el desarrollo y escaso aprovechamiento de los conocimientos de las comunidades para dirigir acciones ambientales. No obstante se estableció un sistema de educación ambiental de forma coordinada entre provincias, municipios y



comunidades garantizando el intercambio sistemático entre los territorios vinculados con la conservación y el manejo sostenible del ESC. La creación de los Centro de Creación de Capacidades y más adelante las Oficina de MIC no solo han permitido incrementar la capacitación a distintos públicos sino desarrollar una actividad de formación de capacitadores en los territorios. Este proyecto resultó un marco propicio para desarrollar la dimensión ambiental en el comportamiento de los tomadores de decisiones en sectores económicos claves y los gobiernos locales, de manera que puedan incidir con mayor efectividad en el desempeño ambiental del territorio. Aun cuando, en la mayoría de los territorios, no se considere determinante la participación de las comunidades en los procesos de uso sostenible de los recursos naturales, este constituye uno de los elementos que mayor durabilidad le concede a cualquier experiencia de manejo que se pretenda llevar a la práctica.



Foto 1: Imagen Zona Oeste de MIC

Actualmente el proyecto transita por su tercera fase. El MIC en Villa Clara, en sus dos zonas de manejo ha tenido significativos avances en la educación ambiental, principalmente en la zona oeste. La EA está contemplada en un subprograma de seis que conforman el programa de MIC para cada zona. Programa concebido para el quinquenio 2010 – 2014 y que se descompone cada año en el plan operativo anual (POA). El subprograma de EA funciona de forma simultánea con el de comunicación social, incorporando elementos sociales como el tema género. Los sectores principales que contempla son pesca, producción y servicios (industria), agroforestal y comunidad, específicamente las comunidades litorales.

El subprograma de EA de la zona oeste de MIC en Villa Clara se apoya en la colaboración con diversas entidades y organizaciones. Como se ha planteado, la educación no formal no puede estar divorciada de la formal, así que el vínculo con las entidades educativas del territorio posibilita el buen desarrollo del subprograma de EA. El Sectorial de Educación Municipal, perteneciente al Ministerio de Educación (MINED) propicia la proliferación de círculos de interés en temas medioambientales, la formación de sociedades científicas, el desarrollo de concursos en la temática y la incorporación de la EA como parte curricular de sus contenidos formativos. Por su parte el vínculo del MIC con las entidades pertenecientes al Ministerio de Educación Superior (MES) se consolidan en el desarrollo de cursos y postgrados de corte medioambiental a profesionales que laboran en el medio educativo como aquellos que forman parte de los sectores claves del MIC.



Foto 2: Concurso con escuela primaria en Sagua la Grande.



Foto 4: Postgrado en el CCC para el MIC en Sagua la Grande.



Foto 3: Círculo de Interés en FSPU de Isabela de Sagua



Foto 6: Trabajo comunitario con los niños en Isabela de Sagua.

En cuanto a las organizaciones y asociaciones que coordinan su



Foto 5: Actividad de la ONG Pronaturaleza en coordinación con Educación. Sagua la Grande.

accionar con el MIC en la zona oeste villaclareña ocupa un lugar cimero la Organización no Gubernamental (ONG) Pronaturaleza, una organización al servicio del medio ambiente y defensora de la salud de los ecosistemas; destacada por la labor que desempeña en el territorio. El trabajo con los niños, en sus diferentes edades, sobresale en el quehacer de esta organización, así como en las comunidades costeras.

El subprograma de EA en la zona oeste de MIC en Villa Clara ha incorporado en su quehacer a las organizaciones políticas y de masas más importantes del territorio, por la labor directa que ellas realizan con la gran masa comunitaria. Hace sinergia con el resto de los subprogramas de MIC, sobresaliendo muy particularmente el sector agroforestal, a través de la capacitación medioambiental al Proyecto Piloto Monte Lucas. Este es un proyecto piloto que forma parte del Proyecto PNUD/GEF Sabana Camagüey y se ejecuta en el municipio Sagua la Grande, por tanto está inmerso en la zona oeste de manejo villaclareña. El subprograma de EA contribuye con la asesoría en materia de reordenamiento y capacitación ambiental.



Foto 7: Capacitación en Proyecto Piloto Monte Lucas. Sagua la Grande.



Foto 9: Programa "El Acento del Mar". CMES Radio Sagua.



Foto 8: Programa "Reflexiones". CMES Radio Sagua.

Durante los dos años que lleva desarrollándose el subprograma de EA en la zona oeste el tema de comunicación social se ha consolidado notablemente. Desde sus inicios la EA cuenta con un espacio radial fijo donde se divulga el accionar del MIC en la zona a la vez que sirve como plataforma para educar y comunicar ambientalmente. La sección de Manejo Integrado Costero en el programa radial El Acento del Mar, sale al aire, en vivo, los domingos a la 1.30 pm por la señal CMES Radio Sagua y abarca toda la zona oeste y más hasta donde llegue la señal radial. El programa esta enfocado hacia las comunidades litorales aunque no se limita a estas. Por su parte la televisión local también se ha hecho eco de la EA del MIC, la televisora local SaguaVisión, ha incorporado los temas medioambientales en los disímiles espacios y programas informativos de su programación habitual. Destaca de manera particular el programa destinado a la ciencia, la técnica y el medio ambiente Proyecto Delta; en este espacio hemos abordado temas como los patos marinos, la deforestación y el propio desempeño del MIC en la zona oeste. El espacio informativo Por Dentro ha servido de tapete para discutir el tan polémico tema del chinchorro, arte de pesca muy utilizado en nuestro país y que tanto daño causa al ecosistema marino costero. Así también la revista variada Sagua en Vivo contribuye a la temática ambiental asociada fundamentalmente a fechas ambientales significativas, internacionales y nacionales.

La elaboración de plegables informativos y boletines digitales, todos referidos a la temática y problemas ambientales de Cuba y específicamente del municipio dentro del MIC, ha sido una de las herramientas utilizada por el subprograma de EA con el objetivo de lograr una mayor comunicación.



Foto 10: Plegables y Boletín del MIC en la Zona Oeste de Villa Clara.

4. CONCLUSIONES

Durante dos años de accionar del MIC en la Zona Oeste de Villa Clara el subprograma de EA se ha desarrollado satisfactoriamente con un alto por ciento de efectividad. Estableciendo pautas comparativas con la Zona Este en la misma provincia se puede decir que la EA es más efectiva en la Zona Oeste. Sin



embargo el MIC no puede verse solo a través de un subprograma, sino en la interrelación de todos sus subprogramas, de ahí su integralidad. Las principales dificultades radican:

- No ha logrado convertirse el MIC en una nueva forma de pensamiento para sus actores y gestores con carácter integrador, interdisciplinario e intersectorial.
- Ha faltado coordinación entre los especialistas y los territorios que tributan a la zona oeste.
- Como resultado de lo anterior se han desarrollado más unos que otros subprogramas y territorios.
- La Autoridad de Manejo (la esencia gubernamental del MIC) no funciona, por tanto la interrelación con las autoridades y su sistema empresarial no se desarrolla adecuadamente de forma tal que contribuya al cumplimiento de sus acciones.

A pesar de estas dificultades el MIC en la zona oeste sigue abriendo brechas, se sigue consolidando el subprograma de EA y se establecen diversas perspectivas:

- Convertir el MIC para la zona Oeste en un proceso de gestión ambiental que permita balancear el desarrollo de las actividades socio-económicas, sin comprometer el potencial y la protección de sus recursos naturales, a partir de una adecuada integración y armonización de las políticas sectoriales y de los actores sociales claves que inciden en la zona, buscando minimizar los conflictos que puedan suscitarse.
- En correspondencia con lo anterior reorganizar la Autoridad de Manejo del Territorio, buscando el protagonismo del aparato de Gobierno y la participación de las entidades y organismos claves en un proceso de integración para llevar adelante todos los subprogramas que esta actividad realiza.
- Ordenar el trabajo del Equipo de Especialistas desde la dirección y cohesión de todos en función del cumplimiento de sus obligaciones en la actividad de Manejo.
- Abarcar con el Manejo verdaderamente toda la zona oeste, ya que constituye una prioridad por ser la mejor aproximación al desarrollo sustentable de las áreas costeras de nuestro territorio.
- Potenciar las acciones en cada uno de los subprogramas del Manejo con vistas a resolver las dificultades que presentan que limitan el mejor desenvolvimiento de nuestras zonas costeras.

BIBLIOGRAFIA

ÁLVAREZ DE ZAYAS, Carlos (1999) Didáctica: la escuela en la vida. Editorial Pueblo y Educación. Cuba

DECRETO - LEY NO. 212 GESTIÓN DE LA ZONA COSTERA (2000) Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. Cuba.

EDUCACIÓN AMBIENTAL (2012) En: <http://www.wikipedia.org/>

ESTRATEGIA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (1997) Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. Cuba y Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental. Cuba.

ESTRATEGIA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, 2010-2015. (2010). Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. Cuba y Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental. Cuba.

GARCIA, Gilberto (2002) Compendio de Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. Cuba

GONZÁLEZ, Ana María y REINOSO, Carmen. (2002) Nociones de sociología, psicología y pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. Cuba.

GONZALEZ, Marleny GARCIA, Guillermo y MONTOLIO, Maida (2003) Educación Ambiental para Comunidades Costeras. Acuario Nacional de Cuba. Cuba.



HISTORIA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL (2012)
En: http://www.revistafuturos.info/futuros_12/hist_ea.htm

KLINGBERG, Lothar (1972) Introducción a la Didáctica General. Editorial Pueblo y Educación. Cuba.

LABARRERE, Guillermina y VALDIVIA, Gladys (1988) Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. Cuba.

LEY NO. 81 DEL MEDIO AMBIENTE (1997). Asamblea Nacional del Poder Popular. Cuba.

MORÉ, Mavel (2010) La formación ambiental permanente del directivo educacional del siglo XXI. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. UCP Félix Varela. Cuba.

NOVO, María (2008) La educación ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. En: Revista Iberoamericana de Educación (11). Monográfico: Educación Ambiental: Teoría y Práctica. Biblioteca Virtual Organización de Estados Iberoamericanos.

PROYECTO PNUD/GEF Sabana – Camagüey CUB/98/G32; CUB/99/G81 (2007) Ecosistema Sabana – Camagüey Estado actual, avances y desafíos en la protección y uso sostenible de la biodiversidad. Editorial Academia. Cuba.

RICO, Pilar (2003) La zona de desarrollo próximo. Procedimientos y tareas de aprendizaje. Editorial Pueblo y Educación. Cuba

RODRIGUEZ, Edelkis (2008) Manejo Integrado de la Zona Costera. Folleto Educativo. CESAM. Cuba

SANTOS, Ismael (2002) Estrategia de formación continuada en educación ambiental para docentes. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas". UCP Félix Varela. Cuba.