

**Universidad de la Habana**  
**Facultad Latino Americana de Ciencias Sociales**  
**FLACSO( Programa Cuba )**

Tesis en opcion del titulo Academico de Master en  
Desarrollo Social Caribeño

Titulo: La Educacion ambiental una via para la participacion  
popular.

Autor: Lic. Nereyda Nodarse Valdes

Tutora: Dra. Martha Rosa Muñoz

Ciudad de la Habana, 2005

## **Introducción**

La degradación ambiental constituye uno de los problemas más importantes desde las últimas décadas del siglo XX. Se analiza como una crisis de civilización que advierte sus cimientos en la concepción del mundo creada por la cultura occidental; percibirla desde su interioridad posibilita su irrupción en el escenario educativo, y advierte el modo en que cobra fuerzas en los diferentes escenarios de la sociedad. Formar una conciencia ambiental que revalore a la naturaleza se sitúa en una necesidad de primer orden, en un acto de búsqueda e inflexión hacia el saber ambiental.

La Educación Ambiental incorpora al sujeto del siglo XXI ante una revisión de la conducta que ha mantenido por siglos con relación al Medio Ambiente. Se enfrenta a la misión de transmitir el conocimiento medioambiental desde la formación de valores, de saberes que orienten al sujeto hacia el respeto a la otredad. Es una sabiduría que se afianza en la sustentabilidad como vía idónea en la interacción del individuo con el medio ambiente.

Asistimos a la era de la globalización, un intento por acabar con las diferencias éticas, los credos religiosos, las ideologías políticas, las condiciones socioeconómicas o culturales, un esfuerzo por eliminar las identidades; sin embargo los problemas ambientales son la expresión tangible de los procesos sociales inherentes a cada cultura, intentar resolverlos implica conocer las diferencias, los elementos que tipifican cada espacio cultural. Cada cultura es sujeto protagónico de su ambiente, crea sus propios problemas y en ellas está también la solución.

Nuestro país, como parte de la problemática ambiental, realiza incontables esfuerzos en beneficio del Medio Ambiente, y a favor de una interacción sustentable del individuo con el mismo. A nivel comunitario, este proceso necesita todavía de programas orientados a la formación de valores culturales que contemplen la tradición histórica de comunidades específicas, teniendo en cuenta su localización, composición social y modo de vida, tomando como marco las diferentes estrategias nacionales y los principales problemas ambientales diagnosticados.

Por otra parte un estudio realizado por el Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental y el Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas, ambos del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, durante 2001 sobre la percepción ambiental de la población cubana, constató que en nuestro país existe una percepción estrecha del concepto de medio ambiente que interfiere en la acción práctico-transformadora del individuo en su intercambio hombre-naturaleza y el hombre con el resto de la sociedad; se detectó notable capacidad para reconocer los problemas ambientales relacionados con su actividad cotidiana, sin embargo se verificó que en comparación al estudio de percepción efectuado en el 1999, la conciencia de autoresponsabilidad y de autotransformación de los distintos grupos sociales disminuyó. (CIGEA-CIPS, 2002). Sin lugar a dudas “estos resultados demuestran la necesidad de potenciar el tránsito hacia una gestión ambiental en nuestro país, cada vez más participativa, horizontal, auto transformativa y donde se imbriquen sinérgicamente los conocimientos especializados con la cultura y las prácticas locales, comunitarias y de otras colectividades” (CITMA, 2002:20)

Lo antes expuesto subraya la necesidad de buscar la forma adecuada para que el hombre cambie las formas de intercambio con el medio ambiente. La relación economía-naturaleza-sociedad sigue incidiendo negativamente e incrementan el deterioro ecológico. La respuesta a estos conflictos civilizatorios está en la instrumentación de la educación ambiental, en constatar su necesidad para el cambio, viendo esta como un espacio que logra una visión más abarcadora del medio ambiente, la educación ambiental va al cimiento de la problemática ambiental.

Ante esta problemática, se inserta la presencia de un **Problema Científico**: ¿Cómo contribuir a la formación de una cultura ambiental en las comunidades orientada a establecer formas de interacción sostenibles?

El **Objeto de Estudio** de la investigación son las formas en que la comunidad se relaciona con el medio ambiente, el **Campo de Acción** es la formación de valores que sedimenten en una cultura ambiental basada en formas de interacción sostenibles en el futuro, y el

**Objetivo** determinar los objetivos, las líneas estratégicas de trabajo y los grupos meta de un diseño de programa educativo ambiental dirigido a la formación de una cultura ambiental comunitaria .

**Preguntas Científicas** formuladas:

1. ¿Cómo se ha instrumentado la educación ambiental como concepto y como actividad práctica en el devenir histórico?
2. ¿Qué espacio ocupa la educación ambiental en el intercambio sostenible sociedad-naturaleza?
3. ¿Cuáles son los valores ambientales que sustentan la educación ambiental?
4. ¿Cómo se manifiestan los programas educativos ambientales en la comunidad cubana?
5. ¿Cuáles son las principales debilidades y limitaciones de los proyectos educativos ambientales que condicionan la formación de valores ambientales para una interacción sostenible sociedad-naturaleza?
6. ¿Cuáles pueden ser la organización, los mecanismos, y la orientación metodológica de un Programa Educativo dirigido a la formación de una cultura ambiental comunitaria?

**Tareas científicas:**

1. Determinar la formación de la educación ambiental teniendo en cuenta su devenir histórico tanto teórico como práctico.
2. Demostrar que la educación ambiental es una labor necesaria para lograr una relación sostenible sociedad-naturaleza.
3. Demostrar cómo la educación ambiental no formal en Cuba ha logrado sensibilizar al hombre en su interrelación con el medio ambiente.
4. Aplicar métodos de análisis de documentos y sistematización de lo ejecutado por los diferentes grupos ambientalistas desde una dimensión eminentemente cualitativa,
5. Realizar consulta de expertos y un cuestionario a integrantes de un grupo de ambientalista para corroborar desde los propios protagonistas la factibilidad de la labor educativa como potenciadora de sensibilidad.

**Métodos a aplicar:**

**Métodos Teóricos:** Histórico-lógico, analítico-sintético, enfoque sistémico y de generalización en el análisis de la bibliografía sobre la temática; así como la opinión de los especialistas

**Métodos Empíricos:** Aplicación de la entrevista no estructuradas, a especialistas ambientales de cada colectivo y/u otros integrantes de los mismos y la aplicación de cuestionario autoadministrado a integrantes del proyecto educativo ambiental con la intención de ahondar en el nivel de conocimiento, la responsabilidad, el comportamiento y la sensibilidad que caracteriza a sus integrantes, valorar la intensidad con que ha incidido

**Aporte Teórico:** La tipificación de las categorías básicas para la formación de la cultura ambiental, advirtiendo sus articulaciones sistémicas.

**Aporte Práctico:** Diseño de un Programa educativo y de participación para la formación de la cultura ambiental comunitaria orientada hacia la sustentabilidad que considera:

- ✓ La capacitación y superación de los actores en la comunidad que posibilitaría la consolidación de la cultura ambiental.
- ✓ La integración de los factores sociales.
- ✓ La movilización y participación de los actores y la comunidad para la solución de los problemas ambientales a través de prácticas concretas.

**Novedad Científica:** Sistematización de los programas nacionales de educación ambiental no formal realizados en el país como base metodológica para la formación de la cultura ambiental comunitaria orientada hacia la sustentabilidad, a través de un programa educativo dirigido específicamente a un grupo gestor de educación ambiental no formal que beneficiará la reorientación de la cultura ambiental en la comunidad, formando valores de cooperación con los esfuerzos del país hacia la sustentabilidad.

Seguidamente para garantizar un fácil acceso a todas las partes del trabajo se explicará de forma general cómo se ha estructurado el mismo.

El primer capítulo, está dirigido a la articulación del concepto educación ambiental; se realiza un recorrido por los diferentes acontecimientos y manifestaciones internacionales

que apuntan a su enriquecimiento y puesta en práctica; se definen conceptos relacionados como medioambiente, desarrollo sostenible; así como un análisis retrospectivo desde el 2000 que intenta advertir los alcances y limitaciones de dichos eventos. Concluye con una mirada hacia la problemática ambiental cubana.

El segundo capítulo, advierte sobre la necesidad de un saber ambiental que demanda a su vez de la educación ambiental, se reflexiona sobre los diferentes escenarios en los cuales irrumpe: lo político, lo económico, lo cultural, asimismo introduce conceptos como: educación popular ambiental, participación; así como los factores puntuales que se articulan desde la participación: formar parte, tener parte y tomar parte. Apunta, además, hacia la implementación y defnición de valores ambientales inherentes al proceso educativo.

El tercer capítulo, sistematiza proyectos educativos ambientales que desde lo no formal se han articulado en nuestra sociedad. Se advierten los alcances y limitaciones de estos planes comunitarios en forma crítica, se discurre sobre los elementos identatarios de las comunidades cubanas que la definen: tanto los que catalizan como los que sirven de obstáculo a la puesta en práctica de proyectos de esta envergadura. Se reflexiona sobre un cuestionario aplicado a protagonistas de un grupo gestor de educación ambiental, y se propone, derivado de estos resultados, un diseño de Programa educativo ambiental.

Los proyectos comunitarios seleccionados no abarcan la totalidad de los existentes en nuestro país, ni esta investigación logra captar la máxima riqueza de su puesta en práctica sobre todo cuando cerrada la investigación es fácil percatarse de todo cuanto queda por aprender de esas experiencias. Sin embargo la muestra seleccionada se considera representativa por el alcance en proyección de las mismas en las diversas localidades de nuestro país. Realizar la propuesta de programa no constituyó una labor fácil, sobretodo porque la real evaluación de su efectividad está en la riqueza que proporciona la actividad práctica, camino que se abre realmente en este momento para la autora de este trabajo.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

## **Primera Parte: Historia del problema.**

### **I.1 Orígenes de la Educación Ambiental: desde la teoría y como implementación práctica.**

“Hay momentos en la vida en que la cuestión de  
Saber si uno puede pensar de otra manera de cómo piensa  
Y percibir de otra manera de cómo percibe es indispensable  
Para continuar mirando y reflexionando”

M. Foucault.

La importancia de un medio ambiente sano, es algo tan básico que resulta difícil tener conciencia plena de ello. Educar ese impulso que condujo a infinidad de generaciones a deteriorarlo sin admitirse parte activa y consciente de su medio, con una mirada de exclusión y distanciamiento debe convertirse en nuestro tiempo en la brújula que dirige decisiones, proyectos y nuestra vida en general.

Pienso entonces en la palabra educar y no me conformo en creer que sólo necesitamos proyectar una educación desde lo ambiental que fomente la instrucción y conocimientos de cuan responsables somos en la protección y cuidado de nuestro medio ambiente; sino que se hace imprescindible también una formación, desde lo ambiental. La educación debe ser pensada, redefinida o reinventada en términos de cómo preparar las personas para la vida, para una actividad económico social superior estable...se requiere una posición activa y eficiente de la ciencia, de todos los responsables por el ambiente, la economía, el comercio exterior, la agricultura y los recursos naturales y en fin los medios de comunicación e información. (Convención Internacional de Medio Ambiente, año1999, p.16). Debe crear un individuo nuevo que incorpore a su sentido común esta necesidad de protección en ese espacio donde se desenvuelve su vida.

No pocos especialistas han hecho valiosas aportaciones a la temática de la educación ambiental. Una reflexión común a todos ellos es la siguiente: “...la educación ambiental es hija del deterioro ambiental”. Mas una historia acompaña el origen de este concepto, de este

movimiento educativo. Un proceso figura el cuerpo de esta idea donde se hace latente e inaplazable su existencia. La demanda de una orientación del hombre hacia la preservación de un ambiente saludable con beneficios para el planeta, para las generaciones futuras y para su propio tiempo.

Al incursionar en la búsqueda del origen del concepto educación ambiental pudo constatar que los pensadores de la antigüedad, considerados filósofos de la naturaleza, tuvieron en cuenta el cuidado del medio ambiente, reducido en ese momento a la conservación del entorno; los filósofos de la modernidad, en otro orden de interés, también incursionaron en estos temas, por citar un ejemplo, Rousseau(1712-1778) advertían en la naturaleza a “nuestro primer maestro”, intenciones que fijaban sus propósitos, no explícitos, en enseñar desde la naturaleza. Otros, más contemporáneos, como Engels, Marx, entre otros, orientaron reflexiones que indicaban la necesidad del cuidado de esa naturaleza. Aunque no encerraron esas ideas en la interioridad de un concepto, aunque no sea la base de lo que hoy entendemos por educar desde lo ambiental, en su esencia el pensamiento versaba sobre la orientación de una conducta, de una educación y formación que indujera al individuo a conservar su entorno, con la inteligencia de preservar un mundo saludable.

Engels y Marx, conciencian y hacen visible la línea sobre la que el hombre estaba erigiendo, y fomentando, a su vez, una trayectoria de dominación y desconocimiento sobre la naturaleza. Un decursar que laceraba, gradualmente, no sólo el medio natural y el espacio de proyección del individuo sino que generaba una actitud conductual de los demás hombres con relación a su medio. El **Manifiesto Comunista**, apunta:

El sometimiento de las fuerzas de la naturaleza, el empleo de las máquinas, la aplicación de la química a la industria y a la agricultura, la navegación de vapor, el ferrocarril, el telégrafo eléctrico, la asimilación para el cultivo de continentes enteros, la apertura de los ríos para la navegación, poblaciones enteras surgiendo por encanto como si salieran de la tierra. (Marx y Engels, 1848).

En **Dialéctica de la naturaleza**, apunta Engels:

Quienes destruyeron los bosques de Mesopotamia, Grecia, el Asia Menor, y otras regiones para obtener tierras fértiles no soñaban con que, al hacerlo, echaban las bases para el estado de desolación en que actualmente se hayan esos países, ya que al talar los bosques, acababan con los centros de condensación y almacenamiento de la humedad. (Engels, 187:154)

Nada detuvo el progresivo deterioro de la naturaleza. En la década de 1960 la crisis ambiental se hace evidente, irradia en la forma irracional en que el hombre hace uso de los recursos que le brinda la naturaleza, respondiendo a patrones dominantes de producción y consumo, y fomentando un crecimiento económico en detrimento del medio.

A fines de esta década y principios del setenta comenzó a concienciar seriamente la necesidad del cuidado del medio en que desempeña su actividad cotidiana; se advirtió que se trata no sólo de enseñar desde la naturaleza sino de “educar para el medio ambiente”.

En el año 1968, se inicia el denominado movimiento de Educación Ambiental (EA). Marcado con la fundación del Council for Environmental Education (Consejo de Educación Ambiental), en la Universidad de Reading, Inglaterra. Este Consejo nace de la necesidad de crear un organismo capaz de coordinar y planificar las diferentes iniciativas de conservación y protección del medio ambiente, aquellas que impulsadas por la conciencia del deterioro del mismo se venían realizando, en forma aislada. Las primeras experiencias que se efectuaron fueron llevadas a cabo por algunas escuelas y centros educativos del Reino Unido. Fundar el Council for Environmental Education, posibilitó un respaldo institucional y un espacio social a la iniciativa de la EA.

Es válido señalar la importancia, que desde la academia, se origina por la protección del medio ambiente. Cuando se puede constatar que anterior, incluso, a 1968 el geógrafo español don Manuel de Terán, recorriendo la tradición de la ciencia la geografía y a la Institución Libre de Enseñanza, escribió un artículo replanteando la relación naturaleza-Educación: “Una ética de conservación del paisaje” (1966).

La gravedad de los problemas ambientales inserta a los círculos académicos en una dinámica social que necesita replantear su perspectiva de desarrollo. Donde los patrones conductuales sufren al interactuar con el estado ecológico del espacio que el hombre ocupa. Surge, entonces, la demanda explícita de reelaborar el papel de la ciencia ante la situación de deterioro, en la necesidad de reivindicar la tradición ecológica y los aportes que puede ofrecer la academia a la protección de ese medio en notable depauperación.

La urgencia de ofrecer respuesta a la situación de deterioro se observa con notable necesidad en el espacio en que la misma repercute con más fuerza: la sociedad. Los desafíos sociales, culturales, económicos y profesionales que provoca la crisis ecológica desembocan entonces en la formación de individuos capaces de orientar su conducta hacia el cuidado y conservación del medio en que desarrollan su actividad.

Especialistas en la temática, consideran que una característica distintiva del movimiento de EA en sus orígenes, vista así desde las experiencias en otros países, es su comienzo desde las bases educativas. Son los maestros quienes realizan los primeros ensayos de la EA, muchas veces en el seno de trabajos de campo en asignaturas de Ciencias Naturales, actividades de conocimiento del medio, de cuidado y conservación de la naturaleza, de estudios del entorno, etc. (Novo, 1998)<sup>1</sup>. Se destaca, además, la actividad de los grupos ecologistas que desde el ámbito no formal conformaron un frente de apoyo y defensa del medio ambiente. Aunque escasos, estos movimientos iniciaron, desde la comunidad, la configuración del modelo educativo ambiental no formal tal y como hoy lo conocemos.

En la década 1961-70 se sitúa el arraigo del movimiento de EA y es la misma la que demanda la reformulación del concepto de medio ambiente, que se asociaba, casi de manera exclusiva, al medio natural. Atendiendo a esta solicitud inminente se reconsidera el alcance del concepto tomando nuevas dimensiones. Entendiéndose como aspectos

---

<sup>1</sup> María Novo es titular de la cátedra UNESCO de EA de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España y directora del master en EA de dicha Universidad. Ha dictado cursos y conferencias en numerosas universidades y foros nacionales y extranjeros durante las últimas décadas y es autora de diversos libros y artículos sobre el tema, los últimos de ellos los titulados: “Bases para una estrategia española de EA” (ICONA, 1993) y “La EA: bases éticas, conceptuales y metodológicas” (Universitas, 1995).

medioambientales los sistemas económicos, culturales, sociales considerando su incidencia directa en los impactos globales.

El medio, entonces, comienza a ser denominado “medio ambiente” en un proceso de enriquecimiento semántico que interpretamos como muy clarificador. La naturaleza ya no sólo está ahí pasiva para que el hombre se sirva de ella y la utilice; ya no es sólo un “medio” para satisfacer las necesidades humanas. La naturaleza es, a la vez, “ambiente” del hombre, aquello que le rodea y le permite vivir, aquella que condiciona la existencia misma de la humanidad, incluso su supervivencia. Este “ambiente” tiene en sí mismo sus reglas, presenta un funcionamiento sistémico, unas exigencias y es, en definitiva, el espacio de acción- reacción en el que los hombres pueden avanzar, no “a costa” de los demás elementos del sistema, sino en interacción dinámica con ellos.(Novo, 1998, p.34).

El concepto de medio ambiente (MA) se cuestiona las dimensiones, la dinámica interna de sus articulaciones, la complejidad de su funcionamiento, espacios que le fueron negados por la concepción mecánica, fragmentada, reduccionista heredada del siglo XVII, promovida por pensadores como Bacon, Descartes, Newton. La percepción del medio proporciona una transformación en la concepción que posee el individuo de sí mismo como elemento integrador de este sistema complejo, y recrea sus extensiones en el saber, en tanto reclama la conexión de diversos saberes para su comprensión y alcance.

La definición de MA implica así, más allá de un balance entre crecimiento económico y conservación de la naturaleza, la posibilidad de movilizar el potencial eco tecnológico, la creatividad cultural y la participación social para construir estilos diversos de un desarrollo sustentable, igualitario, descentralizado y autogestionario, capaz de satisfacer las necesidades básicas de las poblaciones, respetando su diversidad cultural y mejorando su calidad de vida. (Leff; 2002: p43). La elucidación de este concepto se origina articulada con la reestructuración de conocimientos, valores, principios que nacen desde la EA.

El medio ambiente se advierte como el sistema complejo que se dinamiza en las interrelaciones de sus subsistemas, tipificado por interacciones socioeconómicas,

ecológicas, históricas, culturales, aparejado al proceso de cambio y transformación del proceso socio-histórico.

Por su parte la academia reclama para la EA una dimensión que impregne todo el currículo y que ésta no sea asumida como una nueva asignatura en particular. Se considera que en la década de los sesenta se inician activos intercambios interdisciplinarios. Actitud que ubicó al “medio” como centro de atención de la actividad educativa formal. Perfilando una nueva forma de comprensión de la realidad; fomentando las bases para la aprehensión del movimiento de la EA como una actividad ética. En consonancia con la necesidad de implementar una proyección conductual de protección y cuidado al medio ambiente.

En el terreno de la Educación Ambiental no formal, fuera de las aulas, es notable el despegue de los grupos ecologistas. Especialistas en la temática, advierten que en países anglosajones experiencias primeras se caracterizan por su matiz educativo, en tanto se celebran conferencias, diálogos que sustentan cuáles son los presupuestos básicos de la Educación Ambiental y cómo la comunidad puede ser parte activa en la protección del medio. Además se intentan vincular a ciertas instituciones buscando su apoyo y sensibilidad hacia el tema.

Emerge la necesidad de un saber ambiental, donde la concienciación de la complejidad del “medio” se convierta en un punto de partida para asumir su dimensión. Se vuelve impostergable el replantear las coordenadas de la ciencia, con la intención de que la vida y el propio lenguaje puedan ajustarse a las nuevas problemáticas que la degradación ambiental presenta. Vinculando el mundo científico y académico a una práctica cotidiana que urge sea transformada.

A principios de los años 70, es el período en que la Educación Ambiental cobra voz y fuerza en diversos foros a nivel mundial. La Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano o Declaración de Estocolmo, fue firmada en Estocolmo, Suecia, el 15 de junio de 1972, de la cual se afirma que fue la primera de las conferencias importantes de Naciones Unidas. Su origen se identifica en 1971 en, Founex, Suecia. En

una reunión realizada por un grupo de científicos que toman como punto esencial en su preocupación por la protección del medio ambiente, impulsar a la Comunidad Internacional a unirse a esta problemática social que a nivel global se está presentando.

Se considera esta Declaración de Estocolmo como “la primera toma de conciencia a nivel mundial”. Al advertir que la proyección conductual de la humanidad, interviene de manera directa ante la supervivencia y el bienestar del hombre y de su ecosistema, es válido destacar, que antes de esta conferencia ya algunos iniciadores habían dado los primeros pasos en la creación de lo que se convertiría en el desencadenamiento de movimientos sociales. Surgieron redes internacionales como: **Greenpeace, Friends of the Earth...**, entre otros.

Desde la Declaración de Estocolmo se establece la preparación necesaria para implementar un proceso de toma de decisiones en vistas de preservar el medio ambiente internacional, y donde el hombre constituirá un eslabón de sensibilidad y cambio ante la percepción de la realidad con relación al espacio que ocupa en el ecosistema.

El objetivo general que acompaña a la Declaración, se redacta bajo la demanda de establecer principios comunes a todos los pueblos del mundo que sirvan como guía e inspiración para preservar y mejorar el medio humano. Entre los objetivos específicos, y orientado hacia la EA se establece como esencial un Plan de Acción para el Medio Humano con recomendaciones referidas a: Educación, capacitación e información pública sobre el MA.

Se considera que esta reunión de Estocolmo, despierta el interés internacional con relación a la necesidad de la articulación de una EA. Incentivando iniciativas como el establecimiento de los primeros centros de capacitación ambiental a nivel nacional e internacional.

**Estocolmo**( Suecia, 1972), establece el Principio 19, que indica: Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como los adultos, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiada, para

ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también necesario que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

En esta proposición educativa se expresa el interés por educar a toda la comunidad, el proyecto no se queda en el espacio de la educación formal, se perfila hacia todos los miembros de la sociedad, advirtiendo la responsabilidad a la que conlleva esta educación en su relación desde los diferentes espacios del MA. Sin embargo, al referirse al ‘medio humano’, este principio muestra no haber superado aún, y puede que sea sólo un problema de lenguaje, la visión antropocéntrica que separa al hombre de la posición real que ocupa en el MA, donde él no es precisamente un elemento central si no una unidad de este.

Recomendación número 96 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, relativa al Programa Internacional de Educación Ambiental. Se recomienda que el Secretario General, los Organismos de Naciones Unidas, particularmente la UNESCO y las demás instituciones internacionales interesadas, tomen, previa consulta y de común acuerdo, las medidas necesarias para establecer un programa educativo internacional de enseñanza interdisciplinario escolar y extraescolar sobre el medio ambiente, que cubra todos los grados de enseñanza y que vaya dirigido a todos (...), con el fin de desarrollar los conocimientos y suscitar acciones simples que les permitan (...) en la medida de sus posibilidades (...) administrar y (...) proteger su medio ambiente.

Estocolmo es una mirada crítica a la acción del hombre sobre el “entorno material”. Enfatiza en la labor de la educación como peldaño indispensable en la realización de una política ambiental. Realiza una llamada de alerta a las organizaciones internacionales para lograr vincular estas a la iniciativa educativa. Reclama especial atención a la colaboración de estas organizaciones para fomentar la acción comunitaria desde presupuestos educativos.

Sin embargo, apunta a lo social sin advertir la necesidad de un cambio en los estilos de desarrollo o de las relaciones internacionales.

Esta década del 70, revela gran importancia para el movimiento educativo ambiental en tanto comienza a considerarse la EA como movimiento ético. Incorporado, además, a aquellos análisis críticos de tipo social o económico.

En 1973 se crea el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) como herramienta de coordinación entre organismos nacionales e internacionales, propiciando fuerzas de apoyo e impulso a la EA. Dependiente de la UNESCO y el fin de: “contribuir a reforzar la educación ambiental en toda la gama de actividades y ejercidas por las otras organizaciones internacionales, particularmente las que dependen de las Naciones Unidas (UNESCO, 1978:28). Posibilita la creación de un Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) en 1975. En colaboración con los países miembros de las Naciones Unidas, además de otros organismos internacionales y organizaciones gubernamentales, con el propósito de que dicho programa sea una base común para las acciones educativas en espacios locales y regionales.

En el mes de enero, de ese mismo año, es testigo del primer proyecto trienal que persigue como objetivo esencial: definir las líneas de actividad de la EA; entre las que se encuentran: “investigar e intercambiar información, promover la elaboración y evaluación de materiales, planes de estudio, formar personal y propiciar asistencia técnica a los Estados miembros.

Objetivos del proyecto:

- ✓ Promover el intercambio de ideas, información y experiencias dentro del campo de la EA, entre los distintos países y regiones.
- ✓ Promover el desarrollo y coordinación de trabajos de investigación que tiendan a una mejor comprensión de los objetivos, contenidos y métodos de la EA.
- ✓ Promover la elaboración y evaluación de nuevos materiales, planes de estudio, materiales didácticos y programas en el campo de la EA.

- ✓ Promover el adiestramiento y actualización de personal clave para el desarrollo de la educación ambiental, tales como docentes, planificadores, investigadores y administradores de la educación.
- ✓ Proporcionar asistencia técnica a los estados miembros para el desarrollo de programas de educación” (UNESCO, 1975, Seminario de EA, Belgrado).

Las intenciones del programa se clarifican en la necesidad de agrupar esfuerzos, recursos, materiales e investigaciones sobre EA con el firme propósito de sistematizar el conocimiento y los resultados que sobre la temática se iban obteniendo, y a su vez divulgar, en aras de su aprehensión, las aportaciones teóricas y prácticas que se producían gradualmente en este espacio.

Belgrado celebra, organizado por el PIEA<sup>2</sup>, un Seminario Internacional de EA (13/22 octubre, 1975) Espacio donde se acordó por consenso la llamada “Carta de Belgrado”. Esta recoge de manera sistemática las metas y objetivos de la EA trazando su ámbito y contenido. En concordancia con sus análisis, advierte la necesidad de lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él, por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones, y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones en los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer (UNESCO, 1975, Informe final del Seminario Internacional de EA, Belgrado). Este seminario, sus acuerdos y líneas de trabajo, han sido adoptados como la plataforma de lanzamiento del programa internacional de EA.

Posteriormente, en 1977, se propicia un intercambio que analiza las labores llevadas a cabo hasta la fecha en esa primera etapa del PIEA (1975-1977). Se celebra la conferencia de EA. Esta fue la primera Conferencia Internacional de Naciones Unidas sobre EA. Organizada conjuntamente entre el PNUMA y la UNESCO, según una recomendación de la

---

<sup>2</sup> Un total de 131 Estados Miembro-aproximadamente un 82 % de miembros de UNESCO- han estado inmersos en diversas actividades de PIEA: 30 de África, 21 de Asia y el Pacífico, 16 de entre los estados Árabes, 32 de América Latina y 32 de Europa y Norteamérica. PIEA UNESCO-PNUMA. Serie de EA #6. Junio 1995.

Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano y se celebró en Tbilisi, Georgia, antigua URSS. Allí se definieron a escala internacional la naturaleza, objetivos, principios pedagógicos y orientaciones de la EA.

Se asume y define la EA como:

La orientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilitan la percepción integrada del medio ambiente, haciendo posible una acción más radical y capaz de responder a las necesidades sociales. Tiene por objetivo transmitir conocimientos, formar valores, desarrollar competencias y comportamientos que puedan favorecer la comprensión y la solución de los problemas ambientales...consiste en que el ser humano comprenda la naturaleza compleja del medio ambiente resultante de la interacción de sus componentes biológicos, físicos, sociales y culturales...ella debería facilitar al individuo y a las colectividades los medios de interpretar la interdependencia de esos diversos elementos en el espacio y el tiempo, a fin de promover una utilización más reflexiva y prudente de los recursos del universo para la satisfacción de las necesidades de la humanidad (Tbilisi, 1977)

La EA debe ser un espacio de reconocimiento y aprehensión del medio ambiente en su totalidad. Una línea de acción para la interacción con el entorno, para la proyección del individuo desde lo cultural, lo social, lo económico, lo político. Un instrumento para el intercambio y la comunicación, un método para la acción, un presupuesto en la toma de decisiones, una premisa en la elaboración de proyectos educativos, ya sea en lo formal, lo no formal, o lo informal. La EA debe ser un resultado, la vía sobre la cual se articule la participación activa de todos los ciudadanos en la comunidad con un alto grado de responsabilidad individual y colectiva. Debe propiciar la fomentación, en cada grupo, la responsabilidad, la preocupación por la prevención, conservación y cuidado del medio. Formar a un individuo apto de ofrecer soluciones a los problemas ambientales. Todo ello en función del mejoramiento de la calidad de vida. “Suscitando nuevos conocimientos y enfoques dentro de una política global de la educación” (Tbilisi, 1977)

De acuerdo a la Conferencia de Tbilisi, los fines de la EA a que el ser humano asimile la complejidad del medio ambiente como espacio donde interaccionan aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales, debe instar al uso consciente de los recursos del planeta, incorporando este uso racional al estilo de desarrollo que se modula, teniendo en consideración la calidad del medio social, natural y cultural. Mostrar las inevitables interdependencias económicas, políticas y ecológicas que se entretajan en el mundo moderno donde las decisiones y conductas de cada país en particular pueden provocar repercusiones de alcance internacional. En consonancia con este aspecto, debe la EA implementar un sentido de responsabilidad y solidaridad entre los países y las regiones sin que el grado de desarrollo intervenga como obstáculo. Con la intención de crear un orden institucional que vele por la conservación y mejora del medio humano. Además, la EA debe facilitar al individuo y a las colectividades los medios de interpretar la interdependencia de los diversos elementos económicos, sociales, culturales, biológicos y físicos en el espacio y el tiempo.

En Tbilisi se identifican conocimientos, valores y aptitudes que la EA debe proporcionar:

Conocimientos: Medios que posibilitan la asimilación e identificación del medio ambiente como un espacio común donde se interrelacionan elementos del medio físico, biológico y socioeconómico. Una interacción que se implementa en un proceso continuo en el tiempo y modificaciones en el espacio. Estos conocimientos deben ser asumidos como un proceso donde se estructura la percepción sobre el medio a través de la observación, el análisis y la experiencia práctica de determinados tipos de Medio Ambiente.

Valores: Se enfatiza en los principios que debe consolidar la EA en materia de desarrollo en aras de proteger y mejorar las condiciones del medio ambiente. Puntualiza en la formación de valores que procuren una actitud pasiva, con relación al medio, desde las edades tempranas del individuo, con procedimientos pedagógicos que propicien el análisis sobre posibles soluciones a los problemas ambientales.

Competencias: Promover la actividad en la esfera científica, tecnológica e informativa que alimente una acción racional sobre el medio ambiente.

Tbilisi, constituyó la conquista de un espacio real para la EA<sup>3</sup>. Alcanzado por el alto grado de consenso que obtuvo a través de sus indicaciones. Aquellos que instan a la EA en los diversos ámbitos de la sociedad, sobre todo en los sistemas educativos por los presupuestos acordados en el informe final de la Conferencia. Documento que define y caracteriza a escala internacional la naturaleza, objetivos, principios pedagógicos y orientaciones de la EA. Por tanto queda, este informe, como un documento vital “para comprender los planteamientos de acuerdo internacional sobre EA a escala gubernamental” (Trillo; 2000)

Se planteó una EA basada en la acción, que se oriente bajo la comprensión del funcionamiento de los mecanismos económicos, políticos y ecológicos que sirven de presupuesto a la sociedad, y que configuran el medio ambiente en toda su dimensión. Desde Tbilisi la EA se advierte como “una nueva ética que debería rechazar la explotación, el desperdicio y la interdisciplinariedad de la productividad concebida esta como un fin en sí mismo. Proceso que no sólo debe sensibilizar, sino modificar actitudes y hacer adquirir los nuevos acercamientos y conocimientos que exige la interdisciplinariedad indispensables para aprehender la complejidad de los problemas del ambiente y para formulación de soluciones”. (UNESCO; 1980)

La segunda fase del PIEA (1978-1980), centró su atención en el desarrollo conceptual y metodológico de la EA con la intención de propiciar una base conceptual y metodológica a la implementación de la dimensión ambiental en la práctica educativa general. En esta etapa el PIEA realizó proyectos, talleres y seminarios de formación a diferentes niveles. En la tercera fase (1981-1983), se ponderó el perfeccionamiento de contenidos, métodos y documentación para las habilidades y acciones de adiestramiento de la EA.

---

<sup>3</sup> La política de información ejecutada por el PIEA ha contribuido considerablemente en esta conquista. El boletín internacional, *Contacto*, se publica en cinco idiomas (inglés, árabe, español, francés y ruso) y sus suscriptores ascienden a unos 13.000 individuos o instituciones que trabajan activamente en la promoción y el desarrollo de la educación y la preparación ambiental. La revista de la UNESCO *La naturaleza y sus recursos*, además de un sistema informatizado de información en materia de EA, este último elaborado en el marco del PIEA.

Los '80, el decenio 1980-90, es considerado como el período que logra incorporar la conciencia sobre la problemática ambiental en la ciudadanía en general, el del desarrollo de las ONGs. Y el de los grupos ecologistas, el de la consolidación de experiencias de la EA en el ámbito no formal (comunidades, aulas de la naturaleza, etc.)

Esta década responde también a la agudización de la crisis ecológica. El problema de la capa de ozono se extiende más allá del mundo científico y se logra una mayor concientización de los cambios climáticos producidos por el estado de deterioro del planeta. Se corresponde a su vez con la fomentación de los desequilibrios Norte-Sur. La problemática ambiental es asumida por vez primera como un fenómeno global, donde se conjugan e interrelacionan todas las esferas y manifestaciones que conforman el mundo donde el hombre desarrolla su vida e intercambia constantemente con su entorno. Se establece una relación directa biunívoca entre los fenómenos ambientales y el hombre como parte también, este último, del medio ambiente.

Se desarrolla una percepción sobre el medio que considera a los hombres y mujeres de nuestro tiempo como “ciudadanos de la aldea global”. Comienzan a tratarse los problemas ambientales como resultado de fenómenos sinérgicos.

En 1983, por iniciativa de Naciones Unidas, comienza su labor la Comisión Brundtland. Esta realiza un trabajo sistemático, entrevistando a expertos, campesinos, habitantes de las ciudades, gobernantes, etc. Todo ello con la intención de detectar el punto al que adjudicaban el origen de los problemas ambientales. Como resultado de esta labor se redactó un Informe planteando que resultaba imprescindible vincular los problemas ambientales con la economía internacional y sobre todo con los modelos de desarrollo. Cuando se focalizó en el origen de estos problemas resultó ineludible relacionar los modelos económicos con los modelos de desarrollo utilizados. Estas reflexiones propiciaron mayor profundidad al análisis de la problemática ambiental, reflexiones que hasta ese momento sólo operaban sobre las consecuencias del deterioro del planeta sin sujetarlo a las causas que originaban dicho estado.

Sistematizar la investigación en las causas de los problemas ambientales trajo a la luz un concepto y alternativa de desarrollo sobre el cual se venía trabajando desde el año 1980. El concepto de **desarrollo sostenible** que se publicó en World Conservation Strategy y en ese mismo año por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (VICN) El GAIA, An Atlas of Planet Management, publicado en 1984, también se concentró en la sustentabilidad ( Myers, 1984,272) Por último, el libro más conocido Our Common Future (Nuestro Futuro Común) fue publicado por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo en 1987(Lane, 1998)

La Comisión Brundtland, definió al desarrollo sostenible como:

“el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias” y “ desarrollo sostenible no es un estado de armonía fijo, sino más bien un proceso de transformación en el cual la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional se hacen de acuerdo con las necesidades futuras y presentes” ( World Conservation Strategy... 1987, 383)

En la I convención Internacional sobre Medio Ambiente y desarrollo. Veinte años después de Tbilisi. Se planteó que existen aspectos claves del Desarrollo Sostenible que la EA debe considerar como prioritarios.

Entre ellos:

- ✓ El concepto de necesidades, en particular las necesidades básicas de la población pobre.
- ✓ La idea de limitaciones (las potencialidades de los ecosistemas no son extensible de manera ilimitada)
- ✓ La idea de futuro, responsabilidad con las generaciones venideras.
- ✓ La idea de interés común, para todas las partes del planeta. Brundtland

Las propuestas del desarrollo sostenible<sup>4</sup> profundizan en el contenido de la EA. Comprometiendo en la misma las prerrogativas hacia un futuro común. Se comienza a comprender, a través de esta relación Desarrollo Sostenible/Educación ambiental, la posibilidad de una descentralización que vincula a la autonomía de las pequeñas comunidades, tales como autosuficiencia alimentaria, energética, etc.

La articulación, entre el concepto de medio ambiente, educación ambiental y desarrollo sostenible posibilitan en su comprometimiento con la sociedad una movilización en el potencial eco tecnológico, la creatividad cultural y la participación social que inciden, al decir de Leff<sup>5</sup>, directamente en un estilo de desarrollo que podría construirse sobre las bases de la sustentabilidad, el igualitarismo, la descentralización y la autogestión, capaz de satisfacer las necesidades básicas de las poblaciones, respetando su diversidad cultural y mejorando su calidad de vida.

En el año 1987, se hace más palpable la relación existente entre EA y los modelos de desarrollo. El Congreso de Moscú, Conferencia sobre Educación y Formación Ambiental, organizada en agosto de 1987 (17/21), por la UNESCO y el PNUMA (participaron 110 países del mundo). Se constató que no es posible definir las metas de la EA, sin depositar especial énfasis en las realidades económicas, sociales y ecológicas de cada sociedad en particular y las finalidades que esta se haya propuesto para su desarrollo.

Este Congreso se convirtió en un espacio para la sistematización de información, investigación y experimentación de contenidos y métodos, formación de personal y cooperación regional e internacional. En las conclusiones del Congreso se propuso la elaboración, por cada país, de las Estrategias Nacionales de Educación Ambiental. Que la EA sea entendida y asimilada desde los distintos sectores y espacios de la sociedad. Que la

---

<sup>4</sup> Se advierten otros tres puntos de vista fundamentales sobre el concepto de Desarrollo Sostenible: Visión del Fondo Monetario Internacional: a) lo más importante es la capacidad tecnológica para elevar la productividad del trabajo sin destruir los ecosistemas; b) la del Banco Mundial: lo más importante es la calificación, la principal inversión habrá de hacerse en educación, para formar recursos humanos profesionales; c) ONG's: la sustentabilidad no se puede conseguir si no hay un cambio cultural...Gallegos Nava, R., **Educación holista. Pedagogía del amor universal**, Editorial Pax México, 1999.

<sup>5</sup>Coordinador de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

EA formal, la no formal, y la informal<sup>6</sup> constituyan un sistema, donde cada parte sea un elemento de apoyo y sostén a las demás, actuando como un todo íntegro. Además, elaboró una Estrategia Internacional de Acción en Materia de Educación y Formación Ambientales para el decenio de 1990, en ella se establecen componentes de actuación para encaminar la actividad de la educación y formación ambientales a nivel mundial. Por otra parte es válido destacar que esta reunión advirtió como principales causas de la problemática ambiental a la pobreza, y al aumento de la población, y no depositó importancia a la complejidad que se deriva del sistema desigual de distribución de los recursos generados por los estilos de desarrollo. Motivo que originó que dicho documento careciera de una percepción crítica hacia los problemas ambientales.

Esta es una década (1980) de grandes aportaciones por una parte, y por otra de agravamiento de la crisis ambiental. Se hace más evidente el impacto ambiental a nivel planetario, se enfatiza la desigualdad mundial donde los desequilibrios norte-sur ocupan una parte importante. La EA enfatiza en la necesidad de interrelación entre los problemas que el medio ambiente sufre. Demuestra su dimensión, apuntando cómo la EA posee un espacio más elevado que considerarla sólo una asignatura del currículo educativo.

En la década de los 90's, es palpable la fusión entre las metas de los grupos ecologistas y de las ONGs<sup>7</sup>. Estos laboran de forma colegiada para el desarrollo. Con una nueva concepción de desarrollo: el desarrollo sostenible, toma fuerza el rol de la mujer en la sociedad y se fortalece la sociedad civil. Por otra parte es una época de profundización de la crisis ambiental, agravada por la deforestación, el cambio climático, el agotamiento de recursos, de contaminación creciente. Se intensifica el desequilibrio norte-sur, y en el corazón de comunidades ricas.

---

<sup>6</sup> La EA puede ser acometida desde ámbitos pedagógicos diversos, entre ellos:

1. La educación formal, empleada en el ambiente escolar.
2. La educación informal, espontánea, no estructurada, que se promueve en la cotidianidad.
3. La educación no formal, que propicia los procesos educativos al margen de la escuela, favoreciéndolos en lo cognitivo y valoral.

<sup>7</sup> Las ONGs se han convertido en un medio en el plano internacional para expresar los “intereses comunitarios” compartidos... las ONGs internacionales están empezando a cuestionar hasta qué punto la legitimidad del Estado nacional no representa los valores locales y globales trascendentales. (M'gonigle, M; Murphy, E, 1999)

Se efectúa, entonces, la llamada Cumbre de la Tierra.<sup>8</sup> Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 1992. Reunión de Jefes de Estado de todo el planeta (179 estados), donde se plantea por vez primera, a escala internacional, una política ambiental integrada y de desarrollo. Que intenta enfatizar en la sostenibilidad, concediendo vital importancia no sólo a las generaciones presentes sino también a las generaciones futuras.

Los resultados de la Cumbre están expuestos en la Declaración de Río, con 27 principios interrelacionados. En ellos se delinean criterios para el desarrollo sostenible y se establecen responsabilidades individuales y colectivas. Se firmaron, además, dos convenios: Convenio de Biodiversidad, Convenio de Cambio Climático. Un año más tarde se selló el Convenio de Lucha contra la Desertificación. A partir de estos se estableció el programa que sintetiza los compromisos derivados de la Cumbre, la denominada: **Agenda 21**.

En la **Agenda 21**, el capítulo 36 aborda la importancia al fomento de la educación, capacitación y la toma de conciencia; se implementan tres espacios de programas: La reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público, y el fomento de la capacitación.

Río 92, propició al mismo tiempo un espacio para la celebración de un Foro Global Ciudadano, donde la sociedad civil estuvo representada por más de 15 000 personas de diferentes movimientos de todo el mundo, con el objetivo de realizar reflexiones colaterales sobre los temas que se estaban abordando en la Cumbre de Jefes de Estado.

En el Foro Global se dedicó una reunión a la EA. Espacio en que se trató de analizar esta desde diferentes realidades concretas. Realidades mayoritariamente vinculadas a la pobreza, la dependencia tecnológica y económica, la pérdida de autosuficiencia, etc.

---

<sup>8</sup>Strong, Maurice; primer director ejecutivo del PNUMA, actuó como Secretario de la Conferencia, sus palabras introductorias fueron las siguientes:

“La Reunión Cumbre para la Tierra deberá sentar unas bases enteramente nuevas en las relaciones existentes entre los ricos y los pobres, el Norte y el Sur, en las que se incluirán un ataque concertado contra la pobreza como prioridad central para el siglo XXI. Ello es tan imperativo ahora para nuestra seguridad ambiental así como lo es por motivos morales y humanitarios. Es lo mínimo que debemos a las generaciones futuras de quienes hemos tomado prestado un frágil planeta llamado Tierra”.

Fuentes consultadas advierten que en este Foro se firmaron 33 tratados. Entre los cuales podemos encontrar: Tratado de Educación Ambiental para sociedades sustentables y responsabilidad global. El mismo muestra el compromiso de la sociedad civil con el cambio y la exigencia de que los gobiernos se reformen, en aras de poner freno a la crisis ambiental.

La veracidad y fuerza de este Tratado podrá encontrarse, precisamente, en que fue redactado desde el análisis crítico que realizaron los diferentes representantes de la sociedad civil desde su realidad, en defensa de la biodiversidad y el énfasis en resaltar los fenómenos de interdependencia que se dan en los procesos naturales. Se advirtieron los aspectos ético, político y social, resaltando la demanda de instruir a los individuos en su capacidad para tomar decisiones respecto al uso y la propiedad de los recursos. Se resaltó, además, la necesidad de impulsar una conciencia ética sobre todas las formas de vida. Subráyese aquí el respeto por la diferencia cultural y el reconocimiento de las diferentes etnias. En el Tratado se enfatiza que el desarrollo sostenible plantea una vital transformación de la economía y de la sociedad, y no un supervisor al sistema. Advirtiendo la necesidad de los sistemas si quieren responder a la transformación, de cambio en el acceso a los recursos, en la distribución de costos y beneficios, igualdad dentro de cada generación (las presentes y las futuras) y que sean satisfechas las necesidades básicas de cada habitante del planeta.

En el Tratado sobre EA, se afianza la idea de la EA como acto político, basado en valores para la transformación social, con la claridad de que no basta crear opiniones sino que hay que trabajar para que cada individuo, educado a su vez ambientalmente y con todo el análisis reflexivo, consciente y de apropiación que dicha educación conlleva, esté apto para la toma de decisiones. He aquí su dimensión política.

Cinco años después de la Cumbre de Río, se celebra una reunión auspiciada por Naciones Unidas: Cumbre de la Tierra Río +5, en Nueva York, 1997. Se realiza con las intenciones

de analizar el cumplimiento de los acuerdos de Río (hacia un modelo mundial de desarrollo sostenible. La constatación arrojó que se había hecho muy poco en los años transcurridos.

En ese mismo año, sesionó la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad: Educación y conciencia pública para la sostenibilidad, tuvo lugar en Tesolania (Grecia), organizada por la UNESCO y el Gobierno de Grecia. Los resultados fueron expuestos en una Declaración conjunta, enfatizan en la necesidad de un cambio rápido y radical en los modos de vida, incluyendo los modelos de producción y consumo, advierte el valor de la educación como espacio propicio para las libertades individuales, “la EA es reconocida como una educación para la sostenibilidad” (Novo, 2003).

El concepto de EA se ha consolidado en la medida en que se ha agravado y se ha dedicado mayor importancia a la crisis ambiental. Ha pasado de los términos más conservacionistas y biológicos a tener, en la mayoría de los casos, una perspectiva integral donde articula la relación naturaleza- sociedad. De una labor de trabajar allí donde el modelo económico fracasaba con relación al medio pasó a cuestionar los estilos de desarrollo constituidos en el mundo, encontrando en ellos las causas principales del deterioro del planeta.

La EA se enriqueció en la medida que fue incorporando nuevos conocimientos y conceptos a su espacio de reflexión y actividad. Se conformó como una ética ambiental que propone “...un sistema de valores asociados a una racionalidad productiva alternativa, a nuevos potenciales de desarrollo y a una diversidad de estilos culturales de vida ...se trata de ver los principios éticos del ambientalismo como sistemas que rigen la moral individual y los derechos colectivos, su instrumentación en prácticas de producción, distribución y consumo, y en nuevas formas de apropiación y transformación de los recursos naturales”(Leff; 2002)

El día mundial del medio ambiente 2001 Kofi A. Annan, Secretario General de las Naciones Unidas, realizó un llamado a la racionalidad ambiental, y una conducta orientada a la formación de una ética necesaria...”Conectémonos pues, en este Día..., a una nueva

ética de administración y conservación mundial, y sobre todo, a la imaginación y el valor de convertirla en realidad”

En su declaración Kofi A. Annan, además, articuló factores esenciales que consideró inseparables en las condiciones de vida que atraviesa el planeta, apuntó: “No es el conocimiento o la investigación científica, sino factores políticos y económicos, que determinarán si la sabiduría acumulada en nuestros laboratorios y bibliotecas habrá que llevarse a la práctica o no”.

En esta declaración, el Secretario General, vinculó cuatro elementos de significación notable, (el conocimiento, la investigación científica, lo político y lo económico), hace referencia a la separación conspicua que se ha pertrechado entre ellos, está advirtiendo, cómo lo político y lo económico, alcanzan un espacio protagónico en la toma de iniciativas, como actúan como elementos definitorios desplazando a segundos planos la relación que se establece entre el conocimiento obtenido y la puesta en práctica del mismo. Kofi A Annan, está advirtiendo el espacio, el orden de prioridad que se establece en la sociedad moderna ante el problema ambiental, está declarando el peligro al que se expone el mundo ante definiciones de conveniencia política, ante posiciones que defienden la posibilidad del mejoramiento de la vida al margen de la existencia misma del planeta que habitamos. Se está pensando en nuestra historia, se está reflexionando sobre la naturaleza propia del ser humano en nuestro tiempo.

Por su parte el Mensaje del Director Ejecutivo del PENUMA y Sub.-Secretario General de las Naciones Unidas, Klaus Töfer, enfatizó en la inmanente labor de unirnos en la tarea de sostenibilidad que reclama el planeta. Con la inteligencia de que “al unirnos podemos emprender los pasos de sentido común que necesitamos tomar y enorgullecemos de pasar un mundo seguro y limpio a nuestros hijos.” Donde el gobierno en su acción de proteger a los ciudadanos incite a la identificación de todos y cada uno, propiciando la participación colectiva y la puesta en marcha de una ética común, una ética ambiental.

La Cumbre de Johannesburgo (Sudáfrica), celebrada en el 2002, se efectuó con la intención de analizar la salud ambiental del planeta, los progresos y regresiones, ocasionados desde la Cumbre de Río, así como exponer las futuras direcciones de acción del período posterior. Los resultados de la reunión fueron divididos en tipo I que plasma la Declaración Política y el Plan de Acción, ambos complementarios; los de tipo II, denominados partenariados, involucran a organizaciones sociales y empresariales.

La Declaración Política, manifiesta primicias y sendas para la sostenibilidad, el Plan de Acción, recoge fechas, compromisos, que muestran sucesos de actuación específicos. Los debates tuvieron lugar alrededor de áreas claves del desarrollo sostenible: agua, energía, salud, agricultura y biodiversidad.

## **1.2 Inicio de la década del 2000. Visión retrospectiva hacia el período anterior.**

Es válido reconocer lo valioso del trabajo que, desde de lo ambiental, se realizó antes del inicio del nuevo milenio. La Cumbre de Río inició una etapa de auge de ONG's, organizaciones que, en defensa del medio ambiente, crearon diversos y variados proyectos de notable alcance; se hizo factible la asociación entre los grupos que laboran a favor del desarrollo y de los derechos humanos, con movimientos feministas en su lucha para erradicar la pobreza al ser identificada ésta como espacio de insostenibilidad. El esfuerzo de las tres últimas décadas demostró la posibilidad de pensar y actuar a favor de un cambio de paradigma global para la gestión del planeta, algunas organizaciones internacionales han tenido la posibilidad de participar como observadores en foros donde los gobiernos toman decisiones asociadas, el Foro Alternativo (Porto Alegre 2001) fue de suma importancia en la coordinación de proyectos sostenibles, aunque en estos momentos solo poseen alcance local, ostentan una trascendencia mayor al demostrar la posibilidad del modelo sostenible como alternativa. Es válido advertir lo que ha señalado la especialista Novo, en cuanto a que “los poderes locales se han mostrado como ámbito mucho más adecuados para trasladar a sus políticas principios de sostenibilidad” (Novo, 2003) Estos elementos demuestran, según opiniones críticas, que existe un aumento de la sensibilidad mundial sobre los problemas ecológicos.

La Cumbre de Río, desembocó en dos tipos de resultados: los de tipo I que fueron los expuestos en la Declaración Política y el Plan de Acción, los de tipo II, llamados partenariados involucran a organizaciones sociales y empresariales, ambos constituyen, además, un patrón de evaluación para la próxima década. (Referenciado por Novo; 2003:79)

Sin embargo, es necesario admitir las atenuantes en el cuidado ambiental. Posterior, a diez años de la Cumbre de Río de Janeiro y en Declaración en el Día Mundial del Medio Ambiente (2002), La Red de Comunicadores ambientales Del Medio Ambiente de América Latina y el Caribe denunció cómo los recursos naturales continúan siendo sobreexplotados casi en la totalidad de las áreas del planeta. Donde, pese a los esfuerzos y a la trayectoria que posee el tratamiento de la problemática, los agentes ambientales parecen tener dificultades para posicionarse de modo de que impacten en los escenarios nacionales, constatan que no existe un apoyo real por parte de los medios dando lugar a la no identificación con los valores que protegen al medio ambiente y que insertan a la comunidad en una cultura ambiental que favorezca su protección y cuidado. Por otra parte, los gobiernos de los países desarrollados han mantenido una posición pasiva en la adopción de responsabilidades a favor de la protección del medio ambiente. Se ha condensado la imposición de la globalización neoliberal que, según especialistas en la temática, ha marcado notablemente los problemas sociales y ambientales, el cuidado del medio ambiente se ofrece como espacio propicio para la comercialización de la naturaleza:

“Con el Protocolo de Kyoto se presenta la oportunidad para los países centrales de negociar sus emisiones de CO<sub>2</sub> y evitar así tener que cambiar sus patrones de consumo; por su parte, la Convención de biodiversidad facilita más el acceso de las empresas transnacionales a los recursos genéticos que la garantía de protección de estos y los derechos de los pueblos indígenas al mejor manejo de la biodiversidad, asegurando de paso la negociación de la propiedad intelectual de estos bancos genéticos en el marco de los acuerdos de la OMC.... en el decenio, surgió y se consolidó un sector gerencial de los recursos naturales a nivel mundial, que de hecho aseguran los flujos de recursos del Sur al Norte, es el surgimiento de

un nuevo tipo de política derivada de las formas de negociación estrenadas en Río” (Soriano, 2004)

Los problemas tratados en la Cumbre de Río, el programa conocido por “Agenda 21 global”, asumida por cada región, posteriormente, como proyecto local, demostró no haber sido cumplido ni acatado por diferentes países. La aprobación del Tratado Mundial del Comercio en 1995, con el interés de incitar el libre intercambio de bienes y servicios, donde las cuestiones de orden económico internacional poseen un orden de prioridad con respecto a las carencias de los más pobres, revela la forma en que la Organización Mundial del Comercio ha sostenido los intereses fundamentados y discutidos en Río 92.

El siglo XXI está sujeto a una crisis ambiental que se matiza con el agravamiento de los problemas económicos, sociales, y con la crisis de los espacios políticos que demuestran, entre otros, cómo la expansión de la hegemonía incrementa los conflictos entre las diferentes regiones. Estos obstaculizan los acuerdos a favor del medio ambiente, marcando las diferencias de los disímiles territorios, subrayando la crisis de valores que atraviesan los tomadores de decisiones, ya sea desde lo político o lo moral.

### **1.3 La EA en Cuba.**

La bibliografía revisada se constató que anterior a 1959 la nación cubana no tenía una política orientada al cuidado y conservación del Medio Ambiente. Las periodizaciones realizadas por diferentes especialistas<sup>9</sup> demuestran la falta de una orientación nacional con relación al cuidado y protección del Medio Ambiente.

Posterior al Triunfo de la Revolución, se orientó el trabajo ambiental en los espacios no formales, los problemas identificados como dañinos al MA (replantación forestal, recogida de materias prima, campañas de ahorro de agua y electricidad, tareas de limpieza y

---

<sup>9</sup> Entre los estudios de periodización se destaca: Teresita González Novo e Ignacio García Díaz **Cuba. Su medio ambiente después de medio milenio**, ed. Científico-Técnica, La Habana, Cuba, 1998. fue uno de los textos imprescindibles por constituir el único estudio que centra su análisis en el comportamiento histórico de lo ambiental a través de los diferentes períodos.

embellecimiento de las barriadas, tareas relacionadas con un ambiente sano para el hombre, entre otras) no constituyen aún, parte de la cultura del mayor número de la población.

Se pudo constatar que en el período de 1975- 1981<sup>10</sup>, la temática ambiental comenzó a formar parte de diferentes asignaturas, entre las que cuentan Ciencias Naturales, Biología, Geografía y Química, incorporación que no trascendió el espacio escolar. (García, Alina, 2005) Aunque no se puede negar el logro desde el punto de vista docente, es necesario advertir que el espacio que no le es concedido, en dicho momento, a la EA es muestra del nivel de concienciación al que estaba sujeto el problema ambiental en nuestro país, aún en esta etapa no conformaba parte del currículo de asignaturas de índole social.

El I Seminario Taller Nacional de EA, que estuvo a cargo del Ministerio de Educación (MINED) y la UNESCO, enmarcó su actividad en orientar el accionar del país en cuanto a materia educativa ambiental, “sin cambiar el currículo del plan de estudios de alumnos y docentes, se determinó y recomendó: a) La mayor incorporación y vinculación de los temas ambientales a las asignaturas; b) La promoción y extensión de las actividades extradocentes y extraescolares; c) La mayor incorporación de la dimensión ambiental al currículo de la formación de los docentes, la creación de cursos, así como actividades de superación para los educadores en ejercicio; y d) La vinculación y extensión del trabajo de la escuela a las comunidades con énfasis en la repoblación forestal y la labor de higiene comunitaria. (Valdés, Orestes, 2001, citado por García, Alina, 2005.)

Posteriormente, se desarrollaron otros seminarios – talleres nacionales y cursos sobre EA, los que fueron reproducidos y adaptados a las condiciones y necesidades de las provincias y municipios del país. Los referidos eventos, que desde estos años se realizaban, aportaron documentos oficiales, estrategias, acciones y actividades concretas para el trabajo

---

<sup>10</sup> También debe tenerse presente el trabajo de Antonio Núñez Jiménez al frente de la Sociedad Espeleológica de Cuba desde 1940, la campaña efectuada bajo el título: “Hacia una cultura de la Naturaleza”, en la década de los '80, realizada con la intención de crear una conciencia de protección a la naturaleza e incorporarlo como un elemento identitario en nuestra cultura nacional, en 1993 se comenzó a transmitir un programa televisivo con una explícita intención de protección ambientalista, **Entorno**, con un marcado carácter naturalista.

educativo, que básicamente se caracterizó por el avance en el desarrollo de actividades extradocentes y extraescolares.” (Íbidem)

Con el propósito de fortalecer el trabajo en los centros universitarios donde se forman los docentes, se estableció la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para los centros de Educación Superior por el Ministerio de Educación, en 1990. Este documento de trabajo, consideró la incorporación de la dimensión ambiental, al componente académico y curricular, al investigativo, laboral, extradocente y extraescolar.” (Íbidem)

La revisión realizada sobre la EA en Cuba, de la cual se hace referencia en la bibliografía, demostró que a partir de la Cumbre de Río, 1992, en Cuba se realiza un proceso de ajuste de la política ambiental nacional, estas se manifestaron en las reformas de nuestra Constitución y en “un reordenamiento de la estructura institucional del Estado con el objetivo de fortalecer su capacidad, en función del tránsito hacia niveles de desarrollo sostenibles.”

Nuestro país reestructura su política ambiental nacional, crea un mayor compromiso con la problemática a nivel internacional y que indudablemente constituye un punto de consolidación de las ideas de protección ambiental a nivel nacional. Se realizan cambios en la Constitución de la República dando lugar al reconocimiento del patrimonio genético y posibilitando una perspectiva más abarcadora al análisis de la problemática ambiental, se crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) 1994, como resultado de una modificación de la Academia de Ciencias de Cuba. Se instituye, dentro del CITMA, la Agencia de Medio Ambiente respaldada por la colaboración de los también constituidos Centros Nacionales.

La Estrategia Ambiental Nacional de 1996<sup>11</sup>, es la guía del trabajo ambiental en Cuba, por la seriedad que le sustenta constituye una referencia necesaria en la realización de cualquier estudio de la temática en el territorio nacional.

Desde el análisis de este documento diagnóstico se constató la necesidad de promover la Educación Ambiental en los diversos espacios de la sociedad, constituyéndolo como un área para la participación, el aprendizaje, y la toma de conciencia, no sólo a nivel internacional sino lo importante de la actividad de cada ciudadano desde la localidad.

Es válido destacar que en este momento este documento es parte de un estudio participativo con el objetivo de enmarcar un nuevo período que traza nuevas exigencias, desafíos que tuvieron lugar de debate en la Cumbre de Johannesburgo, donde nuestro país participó. La EA, como disciplina, se ha incluido en los planes de estudio de la educación superior, incluso en asignaturas de corte social, se han creado cátedras en las universidades del país, también participa en proyectos de educación ambiental informal, tiene un espacio en los medios de comunicación masiva, con la intención de llegar a todos los miembros de la comunidad.

A partir de los presupuestos la Estrategia Ambiental Nacional, se erige La Estrategia Nacional de Educación Ambiental (ENEA), 1997. Está articulada con el objetivo de crear, consolidar una cultura ambiental en el territorio nacional. Su principal coordinador es el Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental (CIGEA) del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Este documento sirve como documento rector, es tomado por cada grupo con la iniciativa de adecuarlo a las condiciones que lo caracterizan.

---

<sup>11</sup> El 11 de julio de 1997, durante al IX Período Ordinario de Sesiones de la Cuarta Legislatura de la Asamblea Nacional del Poder Popular, se aprobó la ley 81, Ley general sobre el Ambiente que rige esa temática en el país. Esta ley sustituyó a la ley 33 del 10 de enero de 1981, “De protección del medio ambiente y del uso racional de los recursos naturales”. De manera general, esta temática ha tenido una amplia repercusión en todas las esferas de la vida cubana. Fundación Antonio Núñez Jiménez de la naturaleza y el hombre programa de educación ambiental, Documento Estratégico.

La ENEA expresa entre sus objetivos la voluntad nacional de alcanzar “el desarrollo sostenible concebido como un proceso de creación de las condiciones materiales, culturales y espirituales que propicien la elevación de la calidad de vida de la sociedad, con un carácter de equidad y justicia social de forma sostenida, y basado en una relación armónica entre los procesos naturales y sociales, teniendo como objeto tanto las generaciones actuales como las futuras.” Otro documento que refleja el espacio conquistado por la preocupación ambiental en nuestro país lo constituye la Promulgación de la Ley 81 del MA. “La puesta en vigor de estos documentos de trabajo, ha contribuido a continuar perfeccionando el trabajo de EA que realiza el Ministerio de Educación, y los esfuerzos y acciones que desde hace años, se vienen desarrollando en las escuelas por alumnos, docentes y educadores en general.” (Valdés, Orestes, 2001; citado por García, Alina, 2005)

En Cuba, en cuanto a divulgación medioambiental, existen cinco publicaciones periódicas, dedicadas a lograr una cultura sobre el cuidado y conservación del Medio Ambiente; otras catorce publicaciones periódicas, que abordan en diversas dimensiones de lo ambiental, existen, además, otros boletines que aunque no aparecen concebidos en el Registro Nacional de Publicaciones Seriadas, abordan seriamente la temática y contribuyen al logro de los objetivos trazados por la ENEA.

Resulta de vital importancia advertir el trabajo realizado por las diferentes sociedades científicas que existen en la Isla, y que dedican su esfuerzo al cuidado y conservación del MA y que han implementado para ello un notable trabajo de EA.

Entre ellas se encuentran:

- ✓ Sociedad Cubana para la Protección del Medio Ambiente (PRONATURALEZA).
- ✓ Sociedad Cubana de Geografía.
- ✓ Sociedad Cubana de la Ciencia del Suelo.
- ✓ Sociedad Cubana de Zoología.
- ✓ Sociedad Cubana de Ciencias del Mar.
- ✓ Sociedad Cubana de Botánica.
- ✓ Sociedad Espeleológica de Cuba.

- ✓ Sociedad de Zoológicos y Acuarios.
- ✓ Sociedad Cubana de Investigaciones Subacuáticas.
- ✓ Sociedad Meteorológica de Cuba.
- ✓ Sociedad Cubana para la Promoción de las Fuentes Renovables de Energía. (CUBASOLAR).

Resulta necesario destacar la labor realizada por diferentes proyectos nacionales que llevan a cabo una labor constante de educación ambiental y que ya presentan resultados entre ellos:

- ✓ Fundación de la Naturaleza y el Hombre.
- ✓ Centro Félix Varela, Proyecto Mapa Verde.
- ✓ Cubasolar
- ✓ Parque Metropolitano
- ✓ Grupo Estatal de la Bahía de la Habana.
- ✓ Centro por el Desarrollo Sostenible (CEPRODESO)
- ✓ Centro Martin Luther King

La EA constituye, además, un aspecto importante en las investigaciones que desde la temática ambiental se realizan, la EA está sufriendo una implementación en el territorio nacional desde lo formal y lo no formal. La EA es una preocupación desde todas las esferas de la región, diversos especialistas han constatado que es la vía más factible para lograr que el país logre sensibilizarse con la realidad ambiental que acontece en nuestro tiempo, y en su orientación hacia el futuro.

Diversas investigaciones se han realizado con relación a la EA, proyectos que ocupan diferentes espacios en la sociedad se han puesto en práctica, manifestando resultados positivos en el proyecto educativo que apoya el país. Estas actividades son un referente de la actividad que realiza la sociedad cubana en su conjunto en aras de potenciar la sensibilidad de cada uno de sus integrantes, en los anexos pueden encontrarse ejemplos concretos de esta labor educativa nacional.

Es válido destacar que a pesar de los esfuerzos que se vienen realizando desde la EA existe una cultura de intercambio con el medio que no se identifica con la realidad ambiental de nuestro tiempo. “Entre las causas de la problemática apuntada, según el criterio de los especialistas y expertos del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), se encuentra el desconocimiento de la naturaleza del impacto que ocasiona el ejercicio profesional, a mediano y largo plazos, sobre los recursos naturales, y/o sobre la vida de las personas y las comunidades, la insuficiente integración intersectorial e interdisciplinaria de la gestión profesional, así como la no incorporación en la misma de los elementos sociales y culturales a los cuales se articula, con el consiguiente impacto negativo sobre los procesos de desarrollo económico del país, y sobre las condiciones de vida materiales y psicosociales en que viven los cubanos de las generaciones actuales y en las que vivirán las futuras” (Roque, 2004) “Esto a su vez condiciona una insuficiente gestión ambiental, que limita el cumplimiento de la política ambiental orientada a la integración de la dimensión ambiental en la práctica del proceso de desarrollo”(ENEA, 1997).

Los resultados acentúan la necesidad de un cambio en las formas de intercambio con el medio ambiente. La respuesta a estos conflictos se perciben en la instrumentación de la EA, en constatar su necesidad para el cambio, advirtiendo esta como un espacio que logra una visión más abarcadora del medio ambiente, la EA apunta a los cimientos de la situación ambiental.

## 2. La necesidad de una Educación Ambiental

Sólo cuando nos volvemos con el pensar hacia lo ya  
pensado, estamos al servicio de lo pensar.

Heidegger, 1957/1988:97

Diversos son los espacios que declaran la existencia de la crisis ambiental, así como la inminencia de repensar el contenido que los vincula. La crisis ambiental, entendida sobre todo como un problema cognitivo<sup>12</sup>, se cuestiona la forma en que el género humano ha interactuado con el mundo, plantea interrogantes que juzgan el conocimiento que el hombre posee sobre su universo, la forma en que este saber se ha articulado hasta poner en evidencia el límite de los desequilibrios ecológicos, la capacidad de sustentación de la vida, la desigualdad social, el cuestionamiento de la vía que pertenece al desarrollo económico, la implementación del proceso tecnológico, etc. Reflexionar desde estos contextos ha fomentado, entre los científicos, la idea preclara que de lo que se trata es de repensar los saberes, de orientarlos desde una perspectiva integradora de sistema donde el universo complejo deje a un lado la forma fragmentada en que el individuo se apoderó, transmitió y convirtió en acción su percepción del mundo.

La EA brota como una necesidad de la crisis ambiental. Emerge desde la complejidad ambiental como instrumento de interpretación de las articulaciones sobre las cuales se organiza dicha complejidad, y el modo en que debemos “aprender a aprenderla”. Es una demanda a volverse para pensar lo pensado, la educación que “propone” la cuestión ecológica se torna hacia la sustentabilidad, hacia la forma en que los estados ejercen su

---

<sup>12</sup> El riesgo ecológico cuestiona el conocimiento del mundo. Esta crisis se nos presenta como un límite en lo real que significa y reorienta el curso de la historia.(Leff, 1986)

soberanía, se vuelve hacia la calidad de vida con una actitud reflexiva. La formación ambiental asume un carácter práctico que enfatiza en la construcción y transmisión de saberes desde una actitud que discute las fórmulas empleadas por los espacios de poder para transmitir el conocimiento, ejercer la dominación y orientar a la sociedad en general.

Aceptar la inminencia de la EA, implica un acercamiento a la complejidad ambiental, a la concienciación de la crisis ambiental. Esta vinculación se torna perceptible si entendemos este paradigma de educación como herramienta de la que se sirve la complejidad ambiental para traducir las articulaciones que la conforman. Si concordamos con Leff en que la complejidad se percibe en las nuevas interpretaciones que nos ofrece la producción del mundo a partir del conocimiento, la ciencia y la tecnología, si acordamos en advertir que:

“La complejidad ambiental es un proceso de reconstitución de identidades donde se hibrida lo material y lo simbólico; es el campo en el que se gestan nuevos actores sociales que se movilizan para la apropiación de la naturaleza; es una nueva cultura en la que se construyen nuevas visiones y se despliegan nuevas estrategias de producción sustentable y democracia representativa.”(Leff, 2000)

Se enfrenta la EA a los fundamentos establecidos por la civilización occidental generadora de un conocimiento científico que propuso una relación de dominio del hombre sobre la naturaleza, un enfoque que formuló modelos mecánicos, reduccionistas, una concepción del mundo fragmentada, una perspectiva que se extendió desde la ciencia a las diferentes esferas de la sociedad, conquistando un lugar cimero para la economía y el mercado. La Ciencia moderna explica sus concepciones sobre la base de la idea del orden, excluyendo el desorden, la incertidumbre, el caos. La dinámica ambiental ofrece luz a la complementariedad de lo exceptuado por la modernidad, la EA es, precisamente, la vía, o una de las más importantes iniciativas, para establecer un cambio de punto de vista.

En este sentido, es válido advertir que la Declaración de Estocolmo, recomendó el desarrollo de la EA como “uno de los instrumentos más poderosos en nuestro ataque frontal a la crisis mundial del MA”. Esta declaración estuvo respaldada por la entrega de una guía

a los organismos nacionales e internacionales para el desarrollo y puesta en práctica de programas de la EA. La educación es considerada un ejercicio a favor del MA.

La EA ha de preparar a los individuos para interactuar con el otro, el conocimiento desde, sobre, en el medio ambiente ayudará a que las personas asuman su responsabilidad con relación al mismo, generará un tipo de sensibilidad favorecedora para el MA y sus problemas.

“La educación relativa al MA debe...facilitar una toma de conciencia sobre la interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno, con vistas a estimular el sentido de responsabilidad y la solidaridad entre las naciones. Esto constituye una condición previa para poder resolver los graves problemas del MA que se plantean a escala mundial” (Informe Final de la Conferencia de Tbilisi)

Esta declaración enfatiza en las diferentes dimensiones en las que participa la EA. Acentúa la necesidad de tener en cuenta al proyecto educativo en la formación de los tomadores de decisiones que se encuentran en la política, la economía, la ecología, en sentido general, esta reflexión va dirigida a toda la sociedad en aras de impulsar un funcionamiento internacional que internalice el estado ambiental del planeta y lo lleve a la acción conjunta. Se trata no sólo de la concienciación desde las instancias gestoras de iniciativas que no poseen el poder de decisión, incluye como actores importantes a los organismos tomadores de decisiones. Es un apunte, sobre todo, a la acción conjunta en el sentido más abarcador del término, la EA está orientada hacia la participación, hacia el protagonismo de la localidad y de cada uno de sus integrantes.

En el I.1 Orígenes de la Educación Ambiental...hacía referencia, entre otras, a la dimensión política como espacio del cual participa la EA. En este sentido es necesario resaltar cómo “...la investigación en EA tiene la necesidad de pensar lo metodológico en términos de ideología política” (Robotton y Hart, 1993:591). Considerando que los espacios de reflexión que tratan la problemática ambiental, en particular la educación, no podrán eludir su posición ideológica, los que así lo hacen terminan estableciendo un distanciamiento de la

realidad, causa que generaliza o desvía los problemas de su contexto real. La veracidad de la EA solo es posible allí donde se establecen las coordenadas concretas y reales del medio donde intenta llevarse a cabo dicho proceso educativo.

Especialistas en la temática, J.C. Farazo (1997), Robotton, I. (1993), Hart, E.P. (1993), han realizado fuertes críticas a aquellas posiciones que adoptan a la EA como un problema sino meramente ético, como una cuestión que corresponde a la conciencia individual, relegando a un plano menos importante a las clases sociales o los sistemas políticos. Podemos constatar esta perspectiva ética en conferencias internacionales, los congresos han adoptado fundamentalmente esta posición, olvidando temas complejos como las diferencias conspicuas entre Norte y Sur<sup>13</sup>, los países desarrollados con respecto a los que están en vías de desarrollo, superponiendo a los problemas políticos una solución desde un cambio, sobretodo, de conciencia moral. Considerando, además, que esta ha sido la posición adoptada por muchos políticos en sus programas, fundamentando de este modo un discurso ambiental demagógico, apunta Farazo.

La Carta de Belgrado, afirma la idea expuesta anteriormente:

“Lo que necesitamos es universalizar una ética más humana. Una ética que induzca a los individuos y a las sociedades a adoptar actitudes y comportamientos que estén en consonancia con el lugar que ocupa la humanidad dentro de la biosfera...”(...)”Estos nuevos enfoques del desarrollo y del mejoramiento del medio ambiente requieren una reordenación de las prioridades nacionales y regionales. Deben ponerse en tela de juicio las políticas encaminadas a aumentar al máximo el rendimiento económico...antes de que pueda realizarse este cambio de prioridades, millones de individuos deberán ajustar sus propias prioridades, adoptar una ética individual más humana y reflejar en todo su comportamiento un compromiso de mejorar la calidad del medio y de la vida de toda la población del mundo.”

---

<sup>13</sup> La desigualdad Norte-Sur ha acentuado los desequilibrios ambientales.

“...la globalización no es sólo económica. Hay una creciente independencia de los campos económico, político, militar, cultural y social. Lo que está claro es que se trata de un fenómeno desigual, que no incorpora a todo el mundo, y altamente jerárquico.” (Aguirre, 1995)

Las intenciones de la formación de una ética universal es grandiosa, sin embargo es imprescindible tener en cuenta todas las barreras que pueden atentar contra la creación de la misma. Podría aislarse el problema ambiental de los marcos concretos donde pretende erguirse si no se tienen como referentes los conflictos locales, aquellos que tocan muy de cerca los problemas económicos, políticos, culturales, que van a la base de la proyección de la conciencia individual. Por demás, no es conveniente subestimar la fuerza de la ideología en la puesta en marcha de los proyectos ambientales, ni mucho menos en la toma de decisiones, teniendo en cuenta lo definitivos que son.

Los especialistas en la temática de la EA han mostrado identificación con esta posición eticista:

“En una sociedad plural ideológicamente, en la que las diversas opciones políticas se encuentran las más de las veces enfrentadas, y en la que la definición o adscripción ideológica suele funcionar como anticipo de confrontaciones grupales, uno de los retos que tiene lanzados la pedagogía es desarrollar una educación sobre valores que no caiga en la ideologización de uno u otro signo y que, huyendo de todo encasillamiento, se mueva en el ámbito de los derechos humanos y de los intereses colectivos.(Novo; 1984)

María Novo, confía en la posibilidad de la EA de superar las ideologías, sin percatarse, aparentemente, que muchas veces la naturaleza política de estas ideologías, son creencias, conceptos que definen y defiende a un grupo o un individuo. Resulta un poco ingenuo considerar la puesta en marcha de un proyecto educativo desde lo ambiental haciendo abstracción de la ideologización que impregna cualquier alternativa de una colectividad, cualquiera que esta sea.

El elemento económico, es otro componente que no debe pasar por alto en las valoraciones que sobre la temática educativa ambiental se realicen. El comportamiento económico responde a códigos éticos que se definen desde el grupo, desde la sociedad que se rige por un estilo de desarrollo determinado, debe la ética ambiental permear, regir las disposiciones para que la economía se fundamente sobre el respeto a la naturaleza, la distribución equitativa de los recursos, etc. En este caso, la EA cobra una gran importancia, en su

función de sensibilizar a la sociedad para crear valores, que sitúen a la economía desde estas posiciones de equidad, responsabilidad, como orientadora para la toma de decisiones desde lo económico. La EA enfrenta la economía de mercado que reafirma el vínculo entre productivismo y capitalismo<sup>14</sup>, la acumulación desmedida, la visión que reconoce a la naturaleza como fuente de recursos inagotables. Sin embargo, vale señalar que “el ecologismo no plantea una lucha anticapitalista a favor del socialismo, ni concibe la superación del modo de producción capitalista en términos de ruptura revolucionaria, sino como una reforma gradual que depende de la puesta en marcha de muy diversas estrategias políticas”(Riechmann;1994)

Desde lo económico, la EA se presenta ante la posibilidad de explorar las condiciones que posee cada región para desmontar las articulaciones que, desde lo tecnológico, rigen las fuerzas del mercado, en aras de transformar la racionalidad económica dominante. Se trata de llevar a vías de hecho un proceso de construcción de la racionalidad ambiental que disminuya los costos ecológicos, sin menospreciar la compleja dinámica que se articula entre costos ecológicos y beneficios económicos.

La EA formula una ética<sup>15</sup> medioambiental que se integra, desde lo ecológico, a valores ineluctables como el respeto por la libertad, la justicia, el derecho a la felicidad de todos los hombres, critica los principios y fines de la racionalidad económica, demanda una actitud coherente frente a los problemas que enfrenta el hombre de nuestro tiempo. En una propuesta de renovación de valores asociados a la percepción del medio ambiente.

“Lo que se necesita no es tanto una “nueva ética”, cuanto una adhesión más generalizada a una ética perfectamente conocida. Efectivamente las fuentes principales de nuestros

---

<sup>14</sup> “*El capitalismo ha sido la expresión de la racionalidad económica finalmente liberada de todo estreñimiento*. Esta ha sido el arte del cálculo, desarrollado por la ciencia y aplicado a la definición de las reglas de conducta. Ha generado la búsqueda de la eficiencia al nivel de una ‘ciencia exacta’, y de esta manera ha eliminado los factores de la moral y los criterios estéticos del campo de la toma de decisiones. Así la actividad económica racionalizada pudo organizar el comportamiento y las relaciones humanas ‘objetivamente’, sin tomar en cuenta la subjetividad de los tomadores de decisiones y haciendo imposible el plantear retos morales”. A. Gorz, *Critique of economic reason*, Londres-Nueva Cork, Verso, 1989, p 122.

<sup>15</sup> La ética es una de las dimensiones de mayor trascendencia de la cultura; es uno de los pilares de la cultura ambiental; puede ser considerada como el conjunto de principios sobre los que se establecen las relaciones hombre-sociedad-naturaleza por una sociedad o grupo social determinado (Roque 2003b), y se expresa en el ideal de comportamiento humano respecto al MA (UNESCO, 1992)

desastres ecológicos – además de la ignorancia – son la codicia y la estrechez de miras, que en gran medida son la misma cosa (...) No hay ninguna novedad en la opinión de que la codicia es mala; tampoco es necesaria una nueva ética que nos lo diga.”(Pasmore, 1974, p.71; Callicott, 1998)...Lo que necesitamos...es un nuevo “rearme moral”, un resurgimiento de la dedicación moral. (Frankena, 1979, p. 3; Callicott, 1998)

Impone la formación de una cultura ecológica que va a los cimientos de los principios morales que orientan la conducta de los individuos, profundizando en la relación que establece el hombre con la naturaleza y las prácticas que desde lo social, lo político, lo económico, lo cultural generan este intercambio. La EA identifica una dimensión cultural que advierte la identidad desde la diferencia.

La EA se apoya en la ética de la sustentabilidad, una perspectiva que propone una nueva visión hacia la sociedad, la política, la cultura, y del hombre en su totalidad. La EA procura incorporar una visión holística y sistémica<sup>16</sup> del mundo en la construcción de un futuro sustentable, sobre la base de la equidad, la justicia y la diversidad. La ética de la sustentabilidad polemiza sobre las formas de dominación que rigen desde la modernidad, aquellas que desplazan de su derecho al espacio social a diferentes grupos por su condición de género, etnia, orientación sexual, vetando a los mismos su derecho como comunitarios, negando de este modo la pluralidad y el desarrollo social, vedando, sobre todo, su derecho a la participación.

La ética que impulsa la EA se propone disolver las hegemonías que desde tiempos inmemorables soportan el derecho al dominio sobre la naturaleza, los procesos de aculturación, y la discriminación a grupos menos privilegiados, posiciones que acentúan las discrepancias consabidas entre el Estado y la Sociedad Civil, la esfera pública y la privada,

---

<sup>16</sup> Un sistema es una totalidad organizada en la cual los diversos elementos (subsistemas) están en constante interacción, interconectándose procesos con distintas escalas espaciales y temporales, (Leff, 1998, pág.111), cuyas dinámicas son diferentes a las que caracterizan al sistema como totalidad. Un sistema complejo se caracteriza por cualidades que resultan de la interconexión y condicionamiento mutuo de procesos y fenómenos que tienen lugar en las partes o subsistemas de aquellos. Las cualidades de un sistema complejo, como totalidad organizada depende tanto de las partes o subsistemas que forman su estructura, como de la relación que se establece entre los distintos elementos que lo forman. (Roque 1996, pág.57) así cuanto más profundo y complejo es el nexo entre las partes, tanto mayor es el papel de todo respecto a las partes y por consiguiente, tanto menor es la independencia relativa de las partes respecto al todo (Kursanov, 1979, pág. 227)(Roque, 2002)

el Norte y el Sur. La EA va dirigida a ampliar el horizonte democrático, demanda la participación ciudadana consciente para focalizar la gobernabilidad y la política de sustentabilidad hacia la descentralización político-económica, hacia el reconocimiento de valores, intereses y responsabilidades de actores a diferentes niveles y poderes desiguales.

La ética para la sustentabilidad ampara la diversidad de percepciones, ofrece un espacio real a la diversidad cultural, respetando las raíces ancestrales de las comunidades aborígenes, considerando sus estilos de vida, sus prácticas sociales, sus conocimientos acerca de la naturaleza; la sustentabilidad antepone a la razón instrumental el respeto que las comunidades indígenas han profesado a la naturaleza a lo largo de las diferentes etapas de desarrollo que ha vivido la humanidad. “Para los pueblos indígenas y afrodescendientes, así como para muchas sociedades campesinas y organizaciones populares, la ética de la sustentabilidad se traduce en una ética del respeto a sus estilos de vida y a sus espacios territoriales, a sus hábitos y a su hábitat, tanto en el ámbito rural como el urbano. La ética se traduce en prácticas sociales para la protección de la naturaleza, la garantía de la vida y la sustentabilidad humana.”(Foro Ministros de MA de AL y C, Bogotá, 2002)

El diálogo intercultural de saberes se presenta como una herramienta que utiliza la ética de la sustentabilidad para su articulación, enfatiza en el respeto al otro, considera la comunicación como un instrumento ante la diversidad de visiones, aboga por una cultura de la no agresión que libera la posibilidad del conflicto en el entendimiento, demanda, como necesidad indispensable, la superación de la dicotomía entre los países ricos y pobres, propone un estilo de pensamiento que pondere la existencia de la vida por encima del interés económico- político, reclama justicia para los pueblos subyugados defendiendo lo establecido por la Declaración Universal de los Derechos Humanos como una razón moral que va a los derechos básicos del hombre.

Las premisas que fundamentan la dimensión cultural de la EA se eclipsan en los procesos de aprendizaje y comunicación de saberes. Valores que alertan al individuo en su actividad práctico- transformador en el medio al cual pertenecen.

La cultura está contenida en los instrumentos de trabajo, en la tecnología creada y desarrollada, en los conocimientos, y las habilidades transmitidas de generación en generación en el proceso de desarrollo de las fuerzas productivas, en las tradiciones y modos de vida; (Blanco, A, 1997; Roque, 2001).

“La cultura ambiental es una dimensión de la cultura. Desde la perspectiva del Marxismo Leninismo el proceso de producción de bienes materiales constituye la base y la fuente del desarrollo de la cultura espiritual, es decir, que la cultura material y la cultura espiritual constituyen una unidad dialéctica, que no pueden separarse. Cada una es portadora de la otra, aunque tienen identidad propia”. (Roque, 2003)

La cultura ecológica se define como: “toma de conciencia” de los diferentes actores sociales y una movilización de la ciudadanía para proteger el ambiente... circunscribiéndose en el campo de las formaciones ideológicas, sin tocar las raíces de la racionalidad productiva y los estilos de desarrollo de los que dependen los procesos de degradación ambiental. (Leff, 1994)

El establecimiento de esta cultura ecológica, advierte Leff, está sujeta a procesos como:

- a) El establecimiento del marco axiológico de una “ética ambiental”, donde se formen los principios morales que legitiman las conductas individuales y el comportamiento social frente a la naturaleza, el hombre y el uso de los recursos naturales.
- b) La construcción de una teoría ambiental, por medio de la transformación de los conceptos, técnicas e instrumentos para conducir los procesos socioeconómicos hacia los estilos de desarrollo sustentables.
- c) La movilización de diferentes grupos sociales y la puesta en práctica de proyectos de gestión ambiental participativa, fundados en los principios y objetivos del ambientalismo. (Leff, 2000)

Por otra parte, es válido advertir que si se ha llegado al consenso que afirma: la crisis ambiental es, fundamentalmente, un problema cognitivo<sup>17</sup>, donde la EA conduce a la

---

<sup>17</sup> “...el problema ambiental puede definirse como un problema interno de la sociedad; es un problema de la relación del hombre consigo mismo. Se nos presenta como un problema social de la naturaleza cognitiva, económica, política e ideológica. Por tanto su solución es a través de una EA que proporcione al hombre un

internalización del saber ambiental construido desde lo social y lo cultural, en aras de formar una nueva conciencia que reoriente la acción del individuo con el medio, se está encaminando este tipo de formación ambiental desde la ética. Se trata de crear individuos que manifiesten comportamientos armónicos con la naturaleza, exteriorizados en las prácticas democráticas, en el enriquecimiento de los valores culturales, adheridos al saber emergido desde la complejidad y sus complejidades.

La ética que se intenta definir desde la temática ambiental debe comprender el nivel de complejidades que emana esta problemática ambiental. Se han formulado diversos enfoques al respecto, resultados del conocimiento que establecen la relación del individuo con la naturaleza, y el otro en general

Entre ellos:

- ✓ el antropocentrista,
- ✓ el biocentrista,
- ✓ el ecocentrista,

El enfoque antropocéntrico o antropocentrismo, concepción que establece la dominación del hombre sobre la naturaleza, convertida esta última en un medio, un instrumento para satisfacer las necesidades del hombre. Cuando el problema medioambiental evidencia consecuencias desde lo humano, constatando la acción dañina del hombre hacia la naturaleza, se comienza a pensar a la naturaleza desde los valores intrínsecos de la misma. Es válido advertir la percepción del cientista José R. Fabelo Corzo, cuando apunta que lo importante hoy no es erradicar el antropocentrismo en general, sino en superar una forma histórica de antropocentrismo, que ha sido generado por las sociedades elitistas que han asumido no sólo a la naturaleza sino a los otros hombres como meros instrumentos para sus ambiciones egoístas. (Fabelo, 1999)

La visión biocéntrica o biocentrismo, en contraposición al antropocentrismo concede valor inherente a los seres vivos, equiparando en igualdad de derecho a la vida a todas las marco integrador que permita la orientación de los sujetos en el complejo sistema de naturaleza anteriormente planteada( cognitivas, económicas, políticas e ideológicas)(Delgado, C)

especies, incluido el hombre. En este caso se trata de reformular la relación del hombre con los demás seres vivos, con la naturaleza, superando su percepción de especie centro.

La concepción ecocéntrica o ecocentrismo, asigna un valor intrínseco a la naturaleza, incluyendo a las cosas y procesos no vivos, sin tener en consideración especial al uso que el ser humano le ofrezca. Esta visión se enfoca desde los marcos de la Ecología Profunda, corriente de pensamiento que vio la luz en la década del '40 por el norteamericano Aldo Leopold, parte del criterio de que el industrialismo tal y como se ha venido desarrollando no puede continuar por mucho tiempo, sobre todo bajo la concepción que lo sustenta y que supone a la naturaleza no humana sólo como un recurso para el hombre. Es por lo tanto un enfoque opuesto al antropocentrismo y contra la instrumentación de la naturaleza (McLaughlin, 1999)

Considero que lo más sugerente sería hallar un punto de equilibrio entre estas tres propuestas, donde el respeto a la vida, a los procesos no vivos, la consideración al otro, en general, sea una condición inherente a cada acción que se produzca, que el hombre, en su capacidad de concienciar sus actos produzca valores, un conocimiento valorativo que se transmita desde la educación para la protección ambiental, aceptando los límites de la intervención cultural en la naturaleza. La ética para la sustentabilidad, es una alternativa que intenta establecer la armonía necesaria entre el individuo con la naturaleza, y el reconocimiento de la otredad.

Por otra parte, resulta imprescindible conocer que para definir una ética sustentable y las finalidades de la educación ambiental, como bien afirma la especialista en la temática María Novo, se necesita tener en cuenta las realidades económicas, sociales y ecológicas de cada sociedad y los objetivos que esta se haya fijado para su desarrollo. Pero de lo que aparentemente es más simple, menos complejo: ¿Cómo desarrollamos la habilidad de trazar el modo de educación adecuada, cómo vinculamos la necesidad de la educación ambiental con la cultura que caracteriza a una comunidad determinada, cómo hacemos posible esa puesta en práctica?

En el North American Association for Environmental Education, en su Environmental Education Materials: Guidelines for Excellence workbook. Bridging Theory & Practice (2000), se advierten aspectos esenciales que deben acompañar la instrumentación de un programa educativo ambiental:

- ✓ Debe ser justo y preciso en la descripción de los diversos problemas, situaciones y conflictos ambientales; presentar de manera balanceada diferentes puntos de vista teorías sobre los mismos, áreas de consenso, incluyendo las organizaciones y afiliaciones, así como las políticas oficiales. Debe estimular la reflexión y toma de conciencia acerca de las posibles consecuencias del comportamiento individual sobre el entorno.
- ✓ Promover concienciación acerca del entorno natural, construido y social; así como un entendimiento de los conceptos ambientales en los contextos donde se manifiestan, claramente relacionados en una concepción de sistema, estimular la sensibilización, valores, y percepciones adecuadas hacia el medio ambiente; la comprensión de la interdependencia de todas las formas de vida, y la dependencia de la vida humana de los recursos del planeta en un ambiente saludable.
- ✓ La EA debe producir un aprendizaje afectivo, utilizando para ello métodos centrados en el alumno, desde una perspectiva transdisciplinaria, que abarque aspectos globales, nacionales y locales del desarrollo sostenible. Debe dejarse abierta la posibilidad de diferir y preguntar, explorar diferentes perspectivas y opiniones acerca de las diferentes teorías y formarse opiniones y concepciones propias respecto al tema, en una atmósfera de respeto por las opiniones diferentes y apertura para nuevas ideas. Un programa de EA debe estimular el pensamiento crítico y creativo a través de la definición de problemas, formulación de hipótesis, colección, organización y análisis de información, conclusiones, enunciado de posibles estrategias de solución, e identificación de oportunidades, creación de planes de acción, implementación de los mismos y evaluación de resultados. El estudiante debe ser un participante activo, y el aprendizaje debe devenir un proceso natural, de construcción del conocimiento, debe proveer oportunidades a los estudiantes para afianzar las capacidades de pensamiento independiente y efectivo,

y acción responsable, tanto en situaciones de independencia como colaborativas, de trabajo, en la solución de problemas ambientales en el ámbito comunitario.

- ✓ Debe promoverse la reflexión acerca de la diversidad de culturas, razas, géneros, grupos sociales, generaciones, entre las cuales deben existir equidad y respeto.
- ✓ Se deben estimular también habilidades ciudadanas, incluyendo la participación en las políticas de regulación, usando los medios y los servicios comunitarios. Un programa de EA debe promover responsabilidad cívica, y estimular a las personas a usar sus conocimientos y habilidades personales a favor del medio ambiente.

Además debe tenerse en cuenta lo señalado por el maestro Freire al advertir la necesidad de establecer una pedagogía desde la estimulación de la curiosidad: una enseñanza dialógica, coloquial, sin dejar de ser conceptual. No puede asimilarse una educación ambiental si la comunidad, donde se aspira a poner en práctica, no se cuestiona esa demanda. No basta con “contarle”, hacerle entender al colectivo lo valioso de la protección, conservación, la sostenibilidad si el mismo ni llega a cuestionarse que es parte de esa necesidad. Es vital que la comunidad perciba que el proyecto educativo se establece desde el interior de sus demandas, de sus iniciativas. La actitud cuestionadora de lo que el individuo necesita posibilitaría, si no la solución a los problemas, al menos suscitaría la preocupación al conocimiento de sus propias demandas. Desde lo educativo viabiliza la acción conjunta a posibles prácticas en respuesta a satisfacer sus demandas. Una transformación de la realidad puede ser el resultado de la educación si el individuo inmerso en esa realidad es protagonista de ese hecho transformador.

Otro elemento que apunta Freire para la factibilidad de la educación, y que se ajusta perfectamente a la educación ambiental, es la ternura en la enseñanza. Este aspecto es el elemento que debería, de manera imprescindible, matizar el proyecto educativo ambiental. Solo se puede transmitir el amor por el medio ambiente si esa sensibilidad por él es llevada a la comunidad. No sólo los niños están dispuestos a este sentimiento, el género humano está ávido de percibirlo. La educación ambiental es un proyecto que abarca diversas dimensiones: lo social, lo económico, lo político, lo cultural...Un elemento común permanece: el género humano, en él la razón y los sentimientos, entre otros, se

complementan y esta conjugación no puede perderse de vista, lo que no se quiere no puede protegerse, el hombre, la mujer necesita amar para proteger, conocer para querer.

La EA también necesita de otro elemento imprescindible: que los educadores, los predicadores de la conservación, protección del medio ambiente estén también educados ambientalmente. “Toda práctica educativa es cognoscitiva (Freire, 1997)

Es de vital importancia no pasar por alto que existen diferentes modalidades de EA, con elementos que las caracterizan, como de algún modo se hace referencia en el primer capítulo, ellas son:

- ✓ La EA formal
- ✓ La EA no formal
- ✓ La EA informal.

La EA formal es aquella que cuenta con las instituciones y planes de estudio que conforman la labor educativa, regulada desde los estudios primarios hasta la universidad. El objetivo característico de la educación formal está en su intencionalidad y especificidad

La incorporación de la dimensión ambiental a la educación formal ha sido y viene siendo un proceso lento pero altamente interesante, en la medida en que no se resuelve por medio del simple “añadido” de unos temas ambientales al currículo, sino que plantea exigencias éticas y metodológicas que inciden en la propia concepción de la enseñanza y en las condiciones en que el aprendizaje tiene lugar”. (Novo, 1995)

La EA no formal es la que siendo intencional como la primera, no se vale de instituciones educativas y planes de estudios reconocidos oficialmente. La EA no formal se realiza a través de entidades y grupos que la despliegan:

- ✓ Como una extensión o complemento de su actividad principal. Es el caso de ayuntamientos o Comunidades Autónomas, por ejemplo, que mantienen en sus organigramas Programas de EA de apoyos a las escuelas, o bien dirigidos al gran público.

- ✓ Como actividad característica del Centro, pero orientada siempre al trabajo extra-escolar, es decir, o en actividades de apoyo o refuerzo a la acción educativa formal, en acciones dirigidas al profesorado, los colectivos ciudadanos, etc. En este caso se encontrarían los Centros de EA, las Granjas-Escuela, Aulas de Naturaleza, etc. (Ibidem, pág. 223)

Es necesario reconocer el espacio de acción sobre el que se ha manifestado esta modalidad, su éxito se enmarca en la flexibilidad que la caracteriza que en comparación con la EA formal<sup>18</sup>, está mucho menos sujeta a exigencias propias de los planes de estudio y de las peculiaridades de la enseñanza en las aulas de clases.

La EA informal carece de intencionalidad educativa de quienes la promueven, ni el emisor ni el receptor, se reconocen explícitamente como participantes de una acción educativa, sino que más bien sienten que toman parte en un fenómeno de comunicación que “contiene” dimensiones educativas latentes, pero que “es”, ante todo, comunicación. (Ibidem, pág. 224)

Estas diferentes formas educativas no son excluyentes sino que se complementan, aún cuando poseen elementos que las diferencian, la puesta en práctica de cada una de ellas se circunscriben en un objetivo común, el que en su extensión las convierte en una práctica profunda y de notable valor en el acercamiento más adecuado del individuo a su MA.

Factores políticos y económicos estarán definiendo la puesta en práctica de los proyectos de educación ambiental. Pero no se le puede ceder todo el espacio obviando aquellas iniciativas que se definen desde la interioridad humana de la colectividad y el individuo en particular. El protagonismo educativo ambiental no puede ser definido totalmente por la economía y la política porque entonces los países más dependientes, pobres y marginados no podrían ser parte de esta iniciativa humana que se traza y que debió haber despertado mucho tiempo atrás.

---

<sup>18</sup> Estas cuestiones, la EA no formal en Cuba, será objeto de estudio de la parte final de esta investigación.

La educación ambiental propone la obtención de una calidad de vida<sup>19</sup> superior, una calidad ambiental que aspira a su concienciación en el género humano, con una racionalidad sustantiva entendida esta, al decir de Leff, como un sistema de valores, significaciones y normas culturales, caracterizada por su diversidad y relatividad.

La propuesta educativa ambiental moviliza las diferentes esferas de la sociedad, depositando en los gobiernos locales una responsabilidad gestionaora que ofrece a su puesta en marcha un marcado carácter político e ideológico, social.... Constituye un trabajo cultural y de adiestramiento de la colectividad con relación a sus propios problemas, orienta al trabajo comunitario, crea una integración de los diferentes componentes que conforman la colectividad, los hace parte del papel que juegan en ese espacio social. Crea un nuevo sujeto, construido desde la transmisión de saberes, desde la apropiación, que se manifiesta en el papel activo que asume en la toma de decisiones y en la solución de conflictos producto de su intercambio con el medio.

Es necesario advertir la relación de apoyo que se establece entre un proyecto educativo ambiental y la Participación Popular, correspondencia que toma como herramienta clave para su ejecución a la Educación Popular Ambiental. Participación y Educación Popular propician la identidad e integridad interna de la comunidad, y derivan la coherencia entre las diversas prácticas que la colectividad ejecuta.

¿A qué se hace referencia cuando se apunta hacia la Participación Popular Comunitaria y la Educación Popular Ambiental?

En primer término debo referirme al concepto de Participación. “Una concepción integral de la Participación debe contener al menos tres de los sentidos principales que connota el término: **formar parte, tener parte y tomar parte**

---

<sup>19</sup> Sustentado en los valores de la paz, la solidaridad y la diversidad, el concepto de calidad de vida aparece como: ...el supremo valor moral de nuestro tiempo (...) lo cual implica que en ninguna de las actividades y motivaciones del hombre se intentará someter a los mecanismos de la uniformidad, de la repetición o de la necesidad lógica, ni a los imperativos de la producción y del rendimiento, la singularidad propia e incomparable de los seres vivos, su iniciativa y su espontaneidad creadora. ( A. Blanch citado por Leff, 1998)

**Formar parte:** Pertener, ser parte de un todo que lo trasciende, sentimiento de pertenencia que contiene el germen del compromiso con el todo con el cual uno se siente incluido.

**Tener parte:** Jugar algún papel o tener alguna función en ese todo del que uno se siente parte.

**Tomar parte:** Decidir. La toma de decisiones colectiva encarna la concreción de la participación.

Por su parte, la Participación<sup>20</sup> Popular se legitima e institucionaliza en organismos locales en los que los vecinos pueden llegar a incidir en la toma de decisiones.”(Rebellato; 2000: pág. 103)

Educación Popular:...”movimiento cultural, donde los centros e instituciones deben desempeñar un papel de servicio con relación al movimiento popular en su conjunto y, en especial, a la construcción de los procesos de poderes sociales y políticos.”Rebellato, 2000, pág. 84) Ahora bien cuando esta participación es matizada con el saber ambiental, la transmisión conciente de valores, cuando se trata de desarrollar en el individuo las aptitudes y actitudes vitales para que se establezca una interrelación sana entre el hombre, su modo de vida y su entorno, que implique la práctica en la toma de decisiones. Cuando se emite una enseñanza de juicios de valor que apuntan hacia un razonamiento activo del individuo sobre el medio ambiente que es tanto político, económico, cultural, social, filosófico estamos en presencia de una Educación Popular Ambiental.

Definida la Educación Popular Ambiental por Arturo Castro, especialista en la temática, “como un proceso permanente que desde una perspectiva política proporciona elementos teóricos y prácticos con la finalidad de modificar actitudes, elevar la comprensión y enriquecer el comportamiento de los sectores populares en sus relaciones socioculturales y con el medio biofísico, en vía de la construcción de sociedades sustentables que, con equidad social, respondan a las particularidades culturales y ecológicas existentes.”

---

<sup>20</sup> Participar lleva implícito la posibilidad de todos los miembros de un grupo o comunidad de estar informados, de opinar, y lo más importante, de decidir sobre los objetivos, metas, planes y acciones de cada una de las etapas del proceso. (Linares; 1998:p.19)

Asumir estas definiciones no constituye un acto fortuito. Incluir en la Educación y la Participación Popular Ambiental la dimensión política insiste en la ausencia de ingenuidad de estos procesos ante la toma de decisiones y la incidencia de estas en los espacios y gobiernos locales. La práctica educativa construye en el individuo la capacidad de participación, de instrucción política. Participación y proyecto educativo popular ambiental se articulan desde los contenidos gnoseológicos que se generan desde la propia realidad, desde el análisis reflexivo que desata la interrelación de los diferentes espacios de la sociedad: lo político, lo económico, social, cultural... Afirma P. Freire "... la educación nunca es neutra políticamente (se educa siempre a favor y en contra de algo), y que en la sociedad capitalista dependiente se educa a favor de la hegemonía de la burguesía... esto no se realiza siempre concientemente, sino que está arraigado en las formas de enseñar hegemónicas en esa sociedad (y por tanto, puede reproducirse tras el fin de la dominación económica, política y otras): verticalidad, visión estática del mundo, desvalorización de los saberes y lenguajes populares, transmisión unidireccional de los mensajes." (Pérez, 1995:1, citado por: Muñoz, Marta R., 1996)

En otro orden de cosas, se hace necesario advertir que admitir posiciones con relación a los diferentes fenómenos que se manifiestan en la sociedad, en ocasiones, no resulta tan complicado, apropiarse de una definición, atendiendo al comportamiento de los individuos, desde un punto de vista teórico, tampoco es tan difícil si lo comparamos con la propia complejidad de la sociedad misma. En reiteradas ocasiones, se suele asumir una visión de las problemáticas sociales atendiendo a la asimilación o aceptación que ha tenido la puesta en práctica de una política determinada de acción sin valorar el peso de la disposición o intervención de la colectividad donde se lleva a cabo esa política. Sin haber valorado a profundidad las características propias que caracterizan esa comunidad, la forma específica en que producen su modo de vida, sus relaciones interpersonales, la creación de saberes que la sustentan como legítima frente a las restantes colectividades, cómo se organizan socialmente..." hay que conocer cómo el pueblo conoce, hay que saber cómo el pueblo siente, cómo el pueblo piensa, cómo el pueblo habla" (Freire, 1997), hay que interiorizar y

sentir, pensar y hablar desde la comunidad misma para llegar a fomentar un real proyecto educativo de participación ambiental.

Por otra parte es necesario tener en cuenta otro elemento indispensable en la puesta en práctica de la EA, y lo constituyen precisamente los valores ambientales.

## **2.1 Los valores en el proceso educativo ambiental.**

Involucrarse activamente en los problemas socio ambientales de una comunidad exige, inicialmente, que educadores y educandos creen una percepción nueva con relación a la realidad ambiental que conforman, requiere una definición más acertada de la problemática ambiental en la que se inserta el ciudadano contemporáneo. Erigir esa visión de medio como sistema no se limita a la concienciación de las peculiaridades que definen dicha problemática, ni se restringe al desarrollo de nuevas habilidades, sino que requiere, además, del enriquecimiento de las distintas dimensiones que forman a un individuo y que permiten comprender al mismo como un ser armónico donde se concilian lo afectivo, lo corporal, lo intelectual, lo conductual.

El cambio de paradigma ambiental se orienta sobre todo a la articulación de valores que modifiquen el intercambio del hombre con el medio, propone tener en cuenta los límites de la naturaleza y el espacio que ocupa el hombre dentro de esos límites. Un comportamiento desde la sustentabilidad demanda articular en toda la sociedad la educación moral en valores ambientales.

La implementación de estos nuevos valores no puede pasar por alto la herencia cultural, la educación tradicional de la que es parte nuestro tiempo, se considera, por algunos expertos, como el mayor obstáculo a vencer a la hora de articular los valores ambientales. (Farazo, 1997)

La EA está notablemente matizada por la educación moral, y esta dimensión moral sólo puede implementarse si los educadores a cargo poseen los valores que sobre la base de la sustentabilidad demanda la problemática ambiental. Realizar EA está estrechamente vinculado a un cambio profundo de aprehensión, fundamentada en la interacción hombre-medio, apuntando esencialmente a la relación entre los hombres. La bibliografía consultada apuntó cómo las relaciones de dominación que se han establecido entre el hombre y la naturaleza son las mismas que rigen las relaciones entre los hombres.

Un cambio en la apreciación del medio ambiente debe, necesariamente, recoger este tipo de correspondencia entre los hombres, llevar en su programa de EA la necesidad de cambio de

la relación de dominación entre los seres humanos, por enmarcar problemas ambientales tales como: el hambre, la miseria, la injusticia. Estos son cambios que van a la percepción que sobre el MA se posee y que ostenta un componente ético fuerte.

“La educación ética se distingue por su universalidad, y prescriptividad. Mientras que la educación en valores involucra elementos universales de los principios éticos definidos, y puede también involucrar costumbres y normas sociales específicas para un contexto o grupo social. La educación en valores puede ser considerada como una parte de la educación ética, siempre y cuando los valores que transmita estén acordes con principios éticos universales, y en este caso hablaremos específicamente de educación en valores morales”.(Osorio; 2000)

Tanto la escuela como los proyectos comunitarios pueden ser espacios propicios para aprender a clarificar el sistema de valores que se oculta detrás de una intervención ambiental. De ahí que, en el caso de la escuela, la educación ambiental no deba ser un dispositivo de transmisión de unos valores predeterminados, no debe ser esa su función primordial; el objetivo de la educación ambiental, con relación al tema de los valores, a nuestro juicio, es permitir a la comunidad educativa, avanzar en la construcción de conductas, criterios y comportamientos hacia la sostenibilidad de una determinada sociedad, sin perder de vista el planeta en su conjunto.

Comunidad educativa, en tanto que la educación ambiental que se lleva a cabo en una institución educativa implica una actividad formadora, en primera instancia para el alumno, pero la actividad requiere del soporte de los demás actores de la comunidad educativa: los docentes, los padres de familia, las directivas del plantel, así como de otros actores que se encuentren vinculados bajo proyectos específicos, por ejemplo empresas y Organizaciones no gubernamentales, etc. (Osorio, 1999).

Establecer la necesidad de incorporar valores ambientales dentro de una cultura determinada o poner en práctica un proyecto educacional implica el análisis, conocimiento, valoración de los elementos que sustentan, desde lo educacional, la asimilación, la

aprehensión, comprensión de esos valores ambientales que se intentan fomentar; y desde lo cultural una identificación de la demanda de incorporación de ese modo de vida que se desea integrar como base enriquecedora.

Es necesario en la EA, establecer una clarificación de valores, como plantea el programa del PIEA, espacio donde cada individuo tenga la oportunidad, desde una posición crítica y reflexiva, saber con qué valores se identifica, cuáles le son más afines acorde al cuidado y conservación del MA, en segundo lugar tomar conciencia de los intereses de la comunidad de la cual forma parte, ante las decisiones que puedan tomar los dirigentes en modo privativo, con el objetivo de que la comunidad en general forme parte de estas decisiones, en atención a la protección de su medio. La consideración a la naturaleza y la responsabilidad con los otros constituyen valores pilares esenciales para el despliegue de un proyecto educativo, pero para que su puesta en práctica, como valores, sea efectiva reclaman un mayor grado de definición, por tanto necesitan de ejercicios de clarificación, que incentiven a la sociedad en su conjunto y a los integrantes de la educación.

La clarificación de valores desde una perspectiva ética, moral, cívico y político, se trabaja en función de desplegar actitudes y espacios que propicien la amplitud de criterios que benefician la justicia social, el respeto a los demás, la admisión de la variedad de sensibilidades que manifiesta cada cultura, la protección de los derechos del hombre, la comprensión de que los valores son resultado de las experiencias individuales y colectivas de orden cultural, social, medioambiental, refiriéndose a lo puntualizado por las condiciones educativas, sanitarias, laborales, de la vida o supervivencia.

Por otra parte es válido tener en cuenta la propuesta de “racionalidad ambiental incorpora un conjunto de valores y criterios, una estrategia conceptual que orienta la realización de los propósitos ambientales:

- a) una racionalidad sustantiva, es decir un sistema axiológico que define los valores y objetivos que orientan las acciones sociales para la construcción de una sustentabilidad ecológica y equidad social;

- b) una racionalidad teórica que sistematiza los valores de la racionalidad sustantiva y los articula con los procesos ecológicos, culturales, tecnológicos, políticos y económicos;
- c) una racionalidad cultural que produce la identidad e integración de cada cultura, dando coherencia a sus prácticas sociales y productivas en relación con las potencialidades de su entorno geográfico y de sus recursos naturales.(Leff, 1998)

Estas definiciones integradoras presentadas por Leff ratifican la idea de que la educación desde una visión política y ambiental insiste en la necesidad de educar a las personas para que se expandan desde su individualidad, y se inserten de una forma mucho más articulada, abarcadora al espacio del cual son elementos activos, la comunidad. La EA fortalece, desde su amplio espectrum, la idea de pertenencia al instancias ciudadanas, factor que posibilita la inserción de los individuos en las estructuras de decisión en aras de salvaguardar el orden social y el tipo de intercambio que cada comunidad, e individuo particular, desean con su entorno.

Resulta de gran ayuda para los proyectos de EA el conocimiento de que los valores, una vez incorporados a la práctica transformadora del grupo, modifican el modo de vida de la colectividad, interfiriendo en las relaciones internas de este, así como en el modo de enfocar las soluciones a los problemas. De ahí la necesidad de identificar los valores desde el propio colectivo, no aquellos que son ajenos a este, de igual forma ocurre con los dificultades a enfrentar, serán aquellas que agreden al grupo, definidas desde el seno del colectivo en cuestión.

Los valores ocupan un espacio importante en la toma de decisiones, en la identificación y la reflexión de los problemas, se ha constatado que la extensión de los valores medioambientales en diferentes grupos, en algunos países ha logrado notables resultados en cuanto a su coacción sobre los poderes públicos, entre ellos:

- ✓ Restricción en cuanto a la emisión de materias contaminantes;

- ✓ Búsqueda de tecnologías anticontaminantes y de medidas preventivas de orden legislativo y educativo. (PIEA, 1985)

Entre los valores a establecer destaca la solidaridad, considerada una virtud moral por excelencia, esta ha de fomentarse en total coincidencia con las generaciones del presente, respetando las futuras, y con un matiz ecológico que reoriente la interrelación del hombre con su medio. Este valor puede, con el apoyo de otros, transformar esta forma moral de vida de nuestro tiempo que en largos años de predominio económico, de razón instrumental, ha ido empobreciendo y reduciendo a relaciones de intercambio, el sentido más pobre del término. El modo de producción de bienes y necesidades de las sociedades industriales, la trilogía característica de producción-acumulación-consumo, que por demás propicia la actitud de despilfarro, se refleja inevitablemente en las relaciones humanas, la vida termina orientándose por esos valores; la economía concluye abarcando todos los espacios de relación humana.

La justicia social, constituye otro valor esencial en un mundo de dominación, amparado bajo el manto de la inequidad en la distribución de los bienes y los servicios ambientales, no podría fomentarse ni orientar las sociedades hacia la sustentabilidad y la igualdad. Se subraya la necesidad de reorientar la percepción sobre el MA, las necesidades colectivas e individuales y el desarrollo de las fuerzas productivas para la precisión de valores materiales, espirituales, ecológicos, culturales, sociales, económicos y tecnológicos.

La especialista en la temática ambiental, Marta Roque Molina, en propuesta de un programa educativo ambiental hace referencia a valores que se orientan en aras de un desarrollo sostenible, a favor de una cultura ambiental:(Roque, 2003)

<b>Recomendación de valores básicos</b>			
1	Asunción de responsabilidad Individuales, Colectiva y Social.	11	Honradez/ sinceridad.

2	Respeto al derecho ajeno/aptitud para vivir juntos/respeto al otro.	12	Voluntad
3	Respeto de la soberanía identidad cultural	13	Sensibilidad hacia lo humano y especies no humanas/solidaridad.
4	Satisfacción por adquirir y compartir el conocimiento	14	Coherencia
5	Defensa de la justicia social.	15	Actitudes de auto transformación.
6	Tolerancia	16	Austeridad.
7	Dignidad.	17	Perseverancia
8	Amabilidad	18	Flexibilidad
9	Diligencia.	19	Disposición al cambio
10	Gratitud.	20	Valentía.

No caben dudas que esta lista de valores básicos es sugerente y bastante completa, sin embargo, Joaquín Esteva Peralta y Javier Reyes Ruiz en Educación popular ambiental. Hacia una pedagogía de la apropiación del ambiente<sup>21</sup> hacen referencia a dos que consideran como "valores centrales ineludibles" para la educación, estos son: el respeto hacia la naturaleza y el compromiso con los otros. Indudablemente estos subyacen en los ya mencionados por Roque, pero advertirlos de forma directa se vuelve indispensable, sobre todo porque son los que de cierto modo poseen un mayor peso cuando hablamos de la intencionalidad del proceso educativo ambiental de desarmar el individualismo y la racionalidad instrumental frente a la demanda de erigir una nueva sociedad con presupuestos definidos desde la participación de los sectores sociales excluidos y que ahora reclaman su espacio en el proceso.

"La diversidad cultural, producto en mucho de la diversidad ecológica, obliga a que los participantes en los procesos formativos aprendan a identificar situaciones en que los intereses de los distintos grupos o sectores humanos se diferencian y se confrontan. Este aprendizaje es uno de los ejes bajo los cuales se impulsan las resoluciones de conflicto por la vía del diálogo y la tolerancia". (Esteva; Reyes, 2000) Esta articulación de saberes, de diálogo y flexibilidad se orientan a favor de la libertad de los sectores sociales que han ocupado un espacio irreal en la sociedad, donde la subyugación ha sido protagónica pero que ahora deja de ejercer su peso y es aniquilada por la posibilidad de participación y la

<sup>21</sup> Texto publicado en **Aprender a aprender la complejidad ambiental**, Enrique Leff coordinador. Editorial Siglo XXI, Año 2000.

construcción de un espacio real hacia la toma de decisiones en la solución de problemas y propuestas de cambio. Los valores que defiende el nuevo saber revaloran la percepción popular y reafirma su espacio en la sociedad civil.

Se ha constatado que el mero hecho de que hayan surgido y evolucionado diversos grupos organizados de la sociedad civil ha posibilitado un cambio sustancial en la forma en que se desenvuelve dicha sociedad civil, y ese cambio ha sido a favor de los que siempre han conformado las filas de los nadie. Para ellos y la sociedad en general han "surgido" valores que los sustentan y amparan, no son nuevos los valores, sino su orientación, sus espacios y líneas de acción a favor de los marginados y en pro del medio ambiente.

En el siguiente capítulo se expondrá el modo en que se implementan programas educativos ambientales sobre la base de la transformación social, con presupuestos definidos en función de desarrollar a partir de las soluciones a necesidades concretas, revalorar el conocimiento popular, efectuar fuerzas sobre los mecanismos de decisión y ofrecer así un espacio apreciable a la sociedad civil.

### **III- Prácticas Educativas Ambientales.**

En este capítulo se realiza una exposición y análisis del trabajo educativo ambiental efectuado por diversos organismos estatales y ONGs. La obtención de la información estuvo basada sobre todo en entrevistas no estructuradas, a especialistas ambientales de cada colectivo y/u otros integrantes de los mismos. La intención del capítulo está no sólo en exponer lo realizado por cada uno de los grupos, sino ofrecer elementos que nos sirvan para expresar el estilo, la originalidad de cada uno de estos proyectos, así como sus debilidades. Esta recopilación también nos ofrecerá, en alguna medida, la situación de la problemática ambiental en las comunidades de nuestro país.

### **La Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre (FANJ),**

La Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre (FANJ), fundada el 16 de mayo de 1994, es una entidad cultural y científica de carácter civil, no gubernamental, sin ánimos de lucro. La investigación, la organización de programas y proyectos para el cuidado y conservación del medio ambiente a favor de una interacción sustentable en las comunidades, constituyen sus principales líneas de trabajo, asimismo se identifican con una labor de estimulación y reforzamiento de formas de participación a nivel local.

La misión del trabajo de la Fundación, advertida en el Plan Estratégico 2005-2008, define “Somos una organización civil, no gubernamental, sin fines de lucro, continuadora del legado del Dr. Antonio Núñez Jiménez mediante la investigación y el desarrollo de programas y acciones que fomentan valores hacia la Cultura de la Naturaleza con el ámbito local, nacional e internacional.”

En el mismo documento se advierte la visión que persigue la misma, la que consta como “Una organización reconocida, confiable, con experiencia y capacidad de trabajo, comprometida con la sociedad cubana y el mundo en la solución de problemas ambientales con una perspectiva que integra la dimensión sociocultural. Una sociedad cubana con una desarrollada conciencia ambiental que reconozca la naturaleza como parte de su identidad.”

Cuatro programas de trabajo apoyan la misión de la FANJ: Investigación Geohistórica, Extensión Cultural, Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental. En este último, que sin lugar a dudas ofrece un espacio de reflexión en los restantes programas de la Fundación, se apoyó esta investigación para valorar la repercusión de la institución en la formación de una conciencia y una cultura ambiental en la sociedad cubana.

Contamos con la colaboración de Roberto Pérez Rivero Biólogo, Director del Programa de Educación Ambiental de la Fundación Antonio Núñez Jiménez y la Dra. Esther Fabiola Bueno Sánchez Doctora en Ciencias Geográficas, Oficial de proyecto de dicho Programa, para adentrarnos en el trabajo que desde lo educativo ambiental desempeña dicha organización.

Sobre la percepción del trabajo educativo ambiental Roberto comentó sobre la importancia de que cada uno de los proyectos que se realizan tengan esclarecidas las metas, los objetivos hacia donde se encamina cada uno, que no es solo intentar ofrecer una imagen de realización de las actividades de EA sino que es necesario fomentar con seriedad la consolidación de una conciencia ambiental, de una cultura orientada en la formación de valores, se trata de modificar las aptitudes y actitudes. A su consideración el proyecto que no posea metas, un punto hasta donde se ha planteado llegar con sus labores educativas ambientales no puede tener claro hacia donde se dirige, por tanto los logros no pueden tener de por sí un resultado satisfactorio.

Sobre acciones que se encuentran en total espacio de lo que crítica como no educativo ambiental cita: Recoger la basura por el solo hecho de recogerla y mantener limpia una región de la comunidad no es EA, no es incidir sobre las actitudes y aptitudes de los individuos que se insertan en el programa educativo ambiental

Este ha sido un punto de coincidencia entre los educadores ambientales, expresan que no caben dudas que este tipo de prácticas han colaborado en el saneamiento de las localidades, ese ha sido su mérito que no es despreciable, pero indudablemente no forman parte del proceso educativo ambiental que trata de fomentarse en nuestro país, aún cuando sus

promotores consideran que sí. Concuerdan en que la EA se concibe cuando logra transformar las actitudes, las conductas, los comportamientos de los individuos y cuando se percibe en ellos la incorporación de nuevos saberes. Una actividad de saneamiento de un día, sin incidencia en la formación de valores orientados hacia la sustentabilidad no constituye un proceso de EA.

Roberto, al enfatizar en la labor que despliega la Fundación apunta que la misma trabaja en una estrategia que parte de la labor de comunicación ambiental en el contexto de espacios locales, en esta oportunidad intentan, en primera instancia, que se crea una prealimentación y que el intercambio informativo tenga cierta sistematicidad en el sentido de que las personas que se encuentran involucradas sientan la forma de orientar su acción, y a la vez se conciba con derechos a exigir participar en la solución de esos problemas de los cuales son parte.

Poseemos, continúa, un programa de educación ambiental en el que el empirismo ocupó un primer momento que posibilitó la consolidación y esclarecimiento de las líneas de trabajo del Programa, entre ellas se apunta la promoción de diálogos ambientales en las mesas S. O. S. o alertas ecológicas, en las que se trata de crear un clima de negociación donde la comunidad que se inserta tiene poder como protagonista y sujeto activo de las transformaciones y beneficios de su espacio cotidiano. Cita como ejemplo los ecosistemas de las cuencas del río Toa, el valle del Yumurí, las polimitas y otros. De la mesa "Mar Caribe S.O.S", de donde se generó el proyecto del Fondo Mundial para el Medio Ambiente para respaldar la Bahía de La Habana.

Por mi parte considero que el diálogo es una actividad de vital importancia en este tipo de procesos, facilita el procedimiento de aprendizaje de los integrantes del grupo y su capacitación para la gestión ambiental desde una perspectiva responsable, activa y con una mirada crítica hacia su situación local.

Comenta que en el municipio Playa se ocupan del desarrollo de las experiencias comunitarias, que inciden positivamente en el intercambio sustentable, teniendo en cuenta

que este territorio, recibe con sistematicidad el impacto de nuevas obras constructivas pertenecientes a diferentes sectores, pero sin el complemento de acciones comunitarias, a diferencia de La Habana Vieja. La política de la Fundación es que los pobladores sean agentes activos en la toma de decisiones, elemento en total acuerdo con la directiva del CITMA, que realiza acciones hacia el enriquecimiento de la visión de sistema de medio ambiente.

Otro de las líneas que trabajan es la naturalización de escuelas. La Fundación cuenta con cinco escuelas pilotos en la capital, donde se crean espacios naturales con objetivo de orientar un comportamiento ecológico, hacerle ver que la importancia de conservar el jardín de sus escuelas, y ampliar esa visión hacia el espacio que ocupa la comunidad. En este trabajo se cuenta con el respaldo de los padres y los vecinos de la localidad.

Por otra parte, Roberto asiente que su centro edita la revista “Se Puede”, de alcance nacional con una tirada de diez mil ejemplares, y que ha tenido muy buena aceptación en las localidades por su precio económico y los temas cotidianos en los cuales los integrantes de las comunidades se encuentran identificados desde lo ambiental, en esta misma dirección está el anuario Ilé, otra revista que divulga trabajos sugerentes con relación a la problemática ambiental.

Cabe destacar, continúa, que además de la comunidad, los comunicadores constituyen otro de sus públicos meta puesto que pueden contribuir con la educación de esas personas y de las generaciones más jóvenes, a través de informaciones precisas. Los investigadores también se identifican como grupos meta, así como a los centros universitarios los cuales deben incidir aún más sobre las comunidades. Advierte, además, que teniendo en cuenta la tendencia de la población cubana a envejecer y la posición que ocupan en puestos claves de la sociedad habría que hacer énfasis en los adultos, motivo por el cual reconocen a la tercera edad que es la de mayor por ciento de participación en los proyectos de sustentabilidad urbana<sup>22</sup>. No caben dudas que la publicación de las revistas es una vía bastante acertada para la socialización del conocimiento.

---

<sup>22</sup> La mayoría de estos comentarios los hizo Roberto al trabajo investigativo realizado por la facultad de comunicación en el 2003. *La teoría de la comunicación y el trabajo comunitario*.

La Fundación colaboró para esta investigación entregando la memoria de talleres que constatan el trabajo realizado en diversas comunidades, explicitan el modo en que se realizaron y la forma en que la comunidad se ha ido apropiando del saber ambiental, advirtiendo que aún queda mucho por hacer.

En los ejemplo de acciones del programa que se tomaron como muestra para valorar la articulación de los proyectos gestados por la FANJ, se ha podido notar que se han tenido en cuenta los aspectos sociológicos interconectados con la vida de la población y las infraestructuras que la conforman, se ha prestado especial interés en incidir sobre los aspectos psico-pedagógicos relacionados con las actitudes ambientales, desde lo cognitivo, lo afectivo y lo conductual.

La elaboración de proyectos educativos como resultado y premisa de los intercambios realizados con la comunidad constituyen acciones de gran valía pues son una muestra de participación activa de la localidad en su propio proceso de transformación, este intercambio facilita dirigir la acción sobre los actores directos del cambio, y a su vez posibilita contar con los técnicos, trabajadores y profesionales de los diferentes espacios económicos. Esta participación integrada de la comunidad, de ser efectiva, incide directamente en el proceso de desarrollo social y estimula la definición y formulación de políticas en su identificación con las problemáticas intrínsecas a cada territorio. Además, es necesario advertir que la Fundación ha elaborado un Programa Estratégico de EA que sistematiza la labor que ha venido realizando la institución, el documento es un resultado de trabajo valioso.

### **Martin Luther King, Jr**

El Centro Memorial Martin Luther King, Jr se funda el 25 de abril de 1987, en memoria del Dr. Martin Luther King , Jr.(CMMLK) El centro es una asociación sin fines de lucro, que desarrolla su trabajo por medio de un programa general de formación y comunicación popular para la participación y la solidaridad, estructurado en cuatro subprogramas:

- ✓ Reflexión/formación socioteológica y pastoral.

- ✓ Educación popular y acompañamiento a experiencias locales.
- ✓ Comunicación popular.
- ✓ Solidaridad.

Por su parte La Educación popular y acompañamiento a experiencias locales "desarrolla procesos formativos para la participación consciente, organizada y crítica de personas y grupos en la sociedad cubana. Acompaña y articula actores sociales y sus experiencias para fortalecer procesos participativos a nivel local"

El programa de Comunicación popular "genera procesos de información y comunicación alternativas y/o participativas que contribuyan a los objetivos formativos y a las acciones de acompañamiento, articulación de autores y de solidaridad que realiza el CMMLK"(folleto sobre el memorial)

El CMMLK no realiza EA como eje central en sus programas, aunque han colaborado en algunos proyectos de esta naturaleza con los que se ponen en contacto desde los espacios de formación, proyectos y actividades prácticas en las que el centro participa. Desde esta posición el Centro posee una percepción de la EA que se alimenta desde los procesos de Educación Popular Ambiental (EPA) la que consideran "es una alternativa a las respuestas que la EA no supo dar, que tiene un carácter muy dinámico por su apertura al diálogo desde el propio proceso hasta la transformación de la realidad. Es común que los proyectos desde la metodología de la EPA, propongan ver a la comunidad como un conjunto de relaciones, de búsqueda de un diálogo participativo sin "recetas" preestablecidas, que permanezca el reconocimiento del otro como parte de la diversidad y de la valoración de los distintos papeles que juegan los integrantes de un proceso educativo ambiental"

En este sentido se está recurriendo a la visión integradora y transformadora de la EPA, a la idea de que cada ser humano y cada grupo social son sujetos históricos es a ellos, dentro de las diferentes estructuras sociales del país ya construidas, a quien corresponde desplegar la actividad práctico transformadora de su espacio social, con la seguridad de que ellos son los que conocen a profundidad sus necesidades, la realidad sobre la que depositan la mirada

crítica de su cultura, su historia, es a ellos a quien les pertenece el papel protagónico. La EPA es una propuesta al diálogo, es ceder un espacio a las personas de la localidad como sujetos determinantes de la realidad. Mediante un proceso de aprendizaje y transformación en el que se intenciona su participación a partir de: las percepciones, concepciones sentidos que sobre la realidad poseen; sus acciones; y las características del contexto físico, material en el que actúan.

En una entrevista realizada en el 2003 para la tesis de pregrado, Teoría de la comunicación y el trabajo comunitario, Jesús Figueredo, integrante del programa de Educación Popular, realiza una crítica certera a lo que constituye la falsa EA, apunta: "A veces las instituciones creen que con una acción aislada ya hacen trabajo comunitario. Por ejemplo, se cree que es suficiente un círculo de interés con los niños de la localidad y no se va más allá. En otras ocasiones, las instituciones con la idea de acompañar proyectos llegan a la comunidad con los objetivos y las vías de participación popular preestablecidas y no tienen en cuenta las características, los intereses y la tradición de participación del lugar"

En esa oportunidad y con relación al mismo punto afirmó que desde su propia experiencia el Memorial le ha orientado y esclarecido muchísimo en cuanto a entender con profundidad la complejidad de la sociedad, la articulación que entre los diferentes espacios sociales se combinan para dar como resultado la comunidad en su conjunto. "Yo era educador ambiental en el Jardín Botánico Nacional. Trabajaba con el público que visitaba el lugar. Sin embargo, cuando me encontré con la metodología de la EP comprendí que mis métodos pedagógicos, me hacían reproducir "que el medio ambiente tiene una dimensión cultural, social, económica pero no lo había incorporado". En esta misma dirección considera que nuestro país posee una Estrategia Ambiental muy bien trazada, que se realizó tomando como base la experiencia de todo lo que se había hecho en nuestro país en materia ambiental hasta ese momento, pero que no todos los proyectos siguen a cabalidad lo plasmado en este documento.

Pienso entonces que una de las interrogantes que se abre es ¿por qué sucede de este modo? ¿Tiene que ver con los que llevan a cabo el trabajo, los gestores de proyectos, y con los

ejecutores de los mismos, o con la Estrategia que se ha quedado con aspectos por enriquecer?

Estas afirmaciones de Jesús nos pone en alerta de considerar críticamente a los diferentes proyectos educativos ambientales, hasta qué punto se han apropiado verdaderamente de la dimensión del medio ambiente, en qué medida existe un distanciamiento entre la práctica educativa que realizan y los conceptos "aprendidos", sobre todo cuando ha quedado como premisa la necesidad de participación real de los implicados e implicadas en procesos educativos ambientales ¿se podría hablar de proceso educativo sin una participación real de las personas en él? ¿qué estamos entendiendo por participación real?.

El especialista enfatiza en que la verdadera "EA debe llevar a las personas a cuestionarse el sistema de desarrollo, el estilo económico, político que condicionan sus formas de pensar y actuar". En este sentido Jesús está enfatizando en los objetivos que debe lograr una verdadera educación ambiental que a su vez siempre estará matizada desde una visión política, en la medida que persiga fortalecer, "empoderar" a las personas para que decidan el destino de los procesos en que están involucradas como sujetos biosicosociales, desconstruir y reconstruir concepciones, maneras de ser y hacer respecto al medio ambiente y el desarrollo, acorde con una ética ambiental sustentada en principios de equidad, racionalidad y justicia social, a través de una apropiación dinámica y consciente en instancias ciudadanas.

En este mismo sentido también advierte que, "a la hora de tener que trabajar con los grupos sociales debo tener bien claro la dimensión sistémica, compleja e interrelacionada de las problemáticas ambientales, y del medio ambiente. Para hacer EA es importante tener presente la relación sociedad – naturaleza, y no reducir el proceso educativo a un objeto específico de estudio, muchas veces de tipo natural (animales, plantas, agua, atmósfera, etc.) sin tener presente la posición del mismo dentro del sistema y su relación e interacción con otros elementos que lo integran de orden físico natural, psicosocial, cultural, económico, político". Este elemento que critica es una postura de la pedagogía tradicional,

la fragmentación del saber, aspecto que constituye un reto importante en la creación de una percepción medioambientalista.

La necesidad de extender la acción educativa ambiental de los profesores hacia la comunidad, valora Jesús, sería muy positivo para el proyecto educativo ambiental del espacio local, el hecho de que se cuenten con no pocos educadores ambientales que proceden del ámbito formal provoca la reflexión al respecto, "a pensar que hay un potencial preparado para desarrollar desde ese espacio la labor comunitaria ambiental, la escuela es un actor importante, no solo por la educación ambiental formal, sino también por su incidencia desde el punto de vista educativo en la comunidad y su posible contribución en procesos de transformación local articulándose con otros actores"

Jesús intercambió criterios que ya había detectado en otros grupos educativos ambientales y que sin embargo el Memorial le ofrece otro enfoque. Entre los educadores la afirmación constante consistía en aseverar que la comunidad no posee una percepción de sistema del medio ambiente, las expresiones siempre fueron "la comunidad no tiene conocimientos sobre el medio ambiente", al respecto Jesús consideró que el "primer error es pensar que la gente no sabe, que la gente no conoce, se trata de establecer espacios de reflexión, de análisis crítico de la realidad, que partan de lo que **la gente conoce y no de lo que supuestamente conozco y ellos no. Hasta que esto no se resuelva seguirá el problema, sobre todo en la EA**"

Considero que este elemento es clave en el momento que se encuentran los programas educativos ambientales en nuestro país. Si la necesidad es educar para una percepción de medio ambiente que vaya a lo sistémico, a lo complejo, para empezar tenemos que hacerlo partiendo de lo que está como sustrato cultural, político ideológico en las comunidades, aceptando las diferencias, las contradicciones, lo que supuestamente es negativo, es un error, para debatirlo, reflexionarlo de manera consciente y crítica, y construir un conocimiento, un "credo compartido" más coherente con los diferentes ámbitos y aristas de conocimiento de la realidad de la que se es parte, y que genere acciones pertinentes a la situación de que se trata.

Por otro lado no es lo mismo pensar que no hay conocimiento, a considerar que el existente puede transformarse con la acción cooperada y participativa del grupo. Asevera Jesús: "Si se parte de la negación del saber popular, de que las personas no conocen sobre medio ambiente, significa que no las tengo en cuenta como sujetos biosociales que integran ese sistema y dentro del cual han sentido, pensado y actuado como tal. Si sólo tengo en cuenta mi conocimiento estructurado como especialista, profesor o técnico, no logro educar, quizás "instruir", transmitir información. El "educador ambiental", en este caso, se convierte en un intervencionista que se distancia y excluye de la comunidad como centro pensante, portador de la única verdad, al mismo tiempo que excluye al elemento fundamental y la razón de ser de una comunidad, que son las personas y las relaciones que se manifiestan entre ella y su entorno, se carga desde su omnipotencia de una responsabilidad que no podrá llevar a buen término, no logra una de las finalidades principales de su rol como educador ambiental, que a mi manera de ver sería lograr la participación consciente de las personas en la solución de sus problemáticas. Atenta así contra la pertenencia necesaria de las personas implicadas y contra la pertinencia y sostenibilidad de las acciones en el proceso iniciado."

Los conocimientos del educador ambiental se deben integrar al sistema de conocimientos, experiencias y prácticas del que es portadora la comunidad, de este modo se intenciona el trabajo grupal para la reestructuración de un nuevo saber, el saber colectivo, con mucho más sentido, coherencia, significados e incidencia en los patrones de conducta, los valores, los hábitos que conforman los estilos de vida. Se trata de que los integrantes de la localidad conozcan mejor el espacio socionatural del cual son parte y no de hacerlos sentir ajenos al mismo. Si cada formación cultural tiene sus procedimientos para acercarse a la comprensión de su realidad, debe respetársele y organizar alrededor de ellos los procesos educativos.

En el mismo orden se sitúa otro factor, apunta Jesús, que aunque el conocimiento es un elemento que no debe descartarse, está también lo motivacional, considerando que en la base de la segunda se encuentran las necesidades. "Hay que diseñar procesos de EA no

formal teniendo en cuenta las motivaciones y las necesidades de la gente, sus concepciones sobre la realidad de la que son parte; su prácticas, es decir las maneras de actuar de la gente en un contexto determinado, qué se ha hecho y cuáles han sido los resultados". No se trata de llegar a la comunidad con un listado de aspectos a transformar, se necesita antes de todo conocer las demandas de la localidad. No se puede obviar, señala Jesús, que la comunidad es un sujeto de ese proceso educativo y se debe tratar como tal, "tengo que pensar que lo que tengo frente a mí es una especie que está condicionada psicosocialmente como especie a diferencia de las demás, por tanto tengo que trabajar su dimensión psicológica y social, esto no se puede quedar fuera".

Jesús considera que para hacer un análisis efectivo de la ejecución de los proyectos educativos en Cuba hay que detenerse en el análisis de la práctica cotidiana, el modo en que los educadores establecen una relación de intercambio con lo planteado en la política estratégica de nuestro país. Advirtiéndole que existe una contradicción entre el discurso ambientalista de sus promotores y el procedimiento que se asume desde la EA no formal. En situación similar se encuentra, en su opinión la EA formal la que piensa llegar a enmarcar los vínculos entre sociedad y naturaleza pero su salida es tecnocrática, cuestión por la cual este espacio tampoco resuelve el problema. Desde esta perspectiva considera que como no se está teniendo en cuenta el elemento psicosocial se establece una actitud incoherente ante la problemática educacional, porque por un lado se habla sobre educación y la práctica se agota en la enseñanza, no se llega a la esencia: la formación de valores, "hay que transformar ese nivel no queda otro".

"Otro elemento importante es el carácter histórico y contextual de la educación ambiental como parte del proceso del conocimiento humano. Sus sentidos e intencionalidades han variado de un contexto y tiempo a otro. De aquí que dentro de la Educación Ambiental se hayan desarrollado diferentes líneas, algunas con un enfoque más naturalista, conservacionista, apolítizadas y tecnicistas, otras de mayor sentido socio-político, con mayor coherencia con el paradigma de desarrollo sustentable, cuestionadoras de las causas de las problemáticas ambientales desde propuestas mucho más humanistas y no antropocéntricas".

“En Cuba el impacto sociocultural y económico del período especial incidió sin lugar a dudas en el surgimiento de nuevas visiones y prácticas de Educación Ambiental. Para algunos educadores y educadoras ambientales, las intencionalidades de la educación ambiental no podían quedarse en brindar conocimiento a las personas sobre su influencia y responsabilidad en la contaminación de las aguas, la deforestación, contaminación atmosférica, la pérdida de biodiversidad, etc., y en promover acciones que se contradecían en muchos casos con las actitudes asumidas por ellas para resolver sus carencias económicas y de servicios elementales”.

“La crisis de valores y pérdidas de identidades, con una gran incidencia en las formas de relacionamiento social y de las personas con su entorno natural constituyó un elemento de carácter social a tener en cuenta para educar ambientalmente. Salió con fuerza el problema ético que tengo que asumir como educador ambiental, ante una problemática que no se queda detenida en la conservación de una planta sino en cómo usarla para satisfacer determinadas necesidades( de alimento, como material energético, etc.), de tal manera que para dicho uso se tenga en cuenta el equilibrio dinámico natural. La interacción entre componentes de la realidad social y natural se hace evidente en el accionar educativo. En correspondencia con mi experiencia la Educación Popular Ambiental en Cuba ha sido una vía para lograrlo". Es participe el especialista de que en Cuba la Educación Ambiental ha asumido la Educación Popular. Hacer coincidir en un único proceso a la Educación popular y a la EA ha sido la alternativa para hacer incidir la EA en fenómenos sociales que forman parte obligatoria en el proceso educativo ambiental.

Considera a su vez que existe en nuestro país, respecto a América Latina, una diferencia en la forma en que se funde inicialmente la Educación Popular y a la EA. “En América Latina la situación política, social y económica por la que atravesaban los pueblos durante los años 70 e inicios de los 80 del siglo XX (el impacto sociopolítico y económico de las dictaduras militares, las luchas sindicales, los movimientos de liberación, entre otros aspectos.) no permitían a la mayoría de las organizaciones y grupos ambientalistas de América Latina cerrar los ojos ante las problemáticas sociopolíticas por la que atravesaban sus sociedades,

nace así el ambientalismo político latinoamericano, muy diferente al ambientalismo más centrado en la conservación de la naturaleza y en propuestas tecnocráticas y asistencialistas, que no cuestionaban, ni intencionaban la transformación de los sistemas políticos y económicos imperantes.”

La confluencia en temas e intencionalidades entre este ambientalismo político latinoamericano y la Educación popular latinoamericana, una herramienta de lucha político pedagógica a favor de los sectores más oprimidos, continúa Jesús, contribuyó a que organizaciones y grupos de educadores populares asumieran la dimensión ambiental, desde sus presupuestos educativos participativos y de incidencia en el desarrollo de la conciencia crítica, en las formas de pensar y de actuar las personas en su realidad psicosocial y natural. Es desde esa Educación Popular que se inicia el camino de la Educación Popular Ambiental en países latinoamericanos. En Cuba, es desde los educadores ambientales, en su mayoría actores de proyectos de Educación Ambiental no formal de diferentes instituciones del país, que se produce el acercamiento a la concepción participativa, político-pedagógica de una Educación Popular cubana, contextualizada a la realidad y problemáticas socioculturales del país en los inicios de los años 90 del siglo XX, e identificada con la cultura de participación del proyecto socialista cubano”.

Desde esta realidad histórica cubana, Jesús advierte cómo el memorial trabaja usando como herramienta la Educación Popular que tiene su impacto en el trabajo político-social, apuntando a la cultura de la participación, con una intervención conciente y comprometida con el proyecto cubano. Considera que en nuestra sociedad existe un "genofondo" de participación notable expuesto en la participación del pueblo en el proceso revolucionario, “somos portadores de una herencia de participación y esa es una de nuestras mayores riquezas, pero no podemos perderla ni confundirla con modelos seudoparticipativos”.

### **Grupo de Trabajo Estatal Bahía de La Habana.**

La Bahía de La Habana constituye un sistema de embocadura donde tiene lugar la mezcla de agua dulce con el agua de mar, cualidad que ofrece un particular proceder en cuanto a

los indicadores hidroquímicos de propiedad de sus aguas. Atarés, Marimelena y Guasabacoa son las ensenadas que la componen; la misma posee un perímetro de 18km, un área de 5,2 Km<sup>2</sup>, un volumen de agua de 47 millones m<sup>3</sup>, profundidad promedio de 9 m, renovación de sus aguas entre 7 y 9 días, el puerto posee 71 atraques, 50 muelles, 21 espigones, 4 millones t/ año de tráfico de carga actual.

“La Bahía de La Habana juega un papel fundamental como puerto marítimo comercial y lugar turístico. La extensión de su cuenca hidrográfica es de 68 km<sup>2</sup>. La población asentada en esta área es de unos 800,000 habitantes, 37% de la población de la Ciudad de La Habana. Posee características de bahía de bolsa, protegida además por un canal de entrada largo y estrecho que unido al régimen de circulación de estuario, condicionan el intercambio de sus aguas con el mar”.(Paz; Lozano; 2003, p11)

Con la intención de revertir el deterioro ambiental y laborar a favor del saneamiento de la bahía, el gobierno cubano estableció el **Grupo de Trabajo Estatal para el Saneamiento, Conservación y Desarrollo de la Bahía de La Habana (GTE- BH)** por el Acuerdo 3 300 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de la República de Cuba, el 15 de junio de 1998, para coordinar el trabajo de las instituciones del estado involucradas. El GTE-BH tiene la misión estatal de planificar, organizar, coordinar y controlar los programas de gestión y saneamiento ambiental de esta área. Tiene adjunto un consejo técnico compuesto por 12 entidades de los Organismos de la Administración Central del Estado. (Íbidem, p. 12)

Uno de los problemas más importantes que presenta la Bahía de La Habana lo constituye la contaminación de las aguas, producida por las aguas residuales de las viviendas e industrias, estas van a parar a la Bahía sin ser tratadas a través de los ríos, arroyos y los sistemas de drenaje. Las ensenadas de Atarés y Guasabacoa en la Bahía y la franja de Playa del Chivo en el litoral cercano han sido consideradas las de más alta cuota de contaminación.

Estudios realizados por el GTE, han demostrado que el agua de la Bahía ha disminuido los índices de contaminación y ha aumentado los niveles de oxígeno disuelto, estos resultados han posibilitado la recuperación de la flora y la fauna respectivamente.

El GTE-BH está orientado en aras de disminuir la contaminación, queda claro para este proyecto que “la calidad del agua seguirá causando severos daños al ecosistema acuático de la Bahía, con riesgos para la salud para la población, afectaciones al turismo y a la economía. Los habaneros perderemos uno de los paisajes marinos más hermosos de la ciudad.” (Íbidem, p. 13)

La descarga de las aguas residuales constituyen otra importante fuente de contaminación en este caso de tipo industrial, 110 fábricas vierten aguas sin tratamiento adecuado en la Bahía, 55 de estas desechan su contaminación directamente en sus orillas, los ríos Luyanó, Martín Pérez y el arroyo Tadeo, así como por tuberías del alcantarillado y drenes pluviales. La Refinería de petróleo “Nico López”, que tributa cerca de 139,381m<sup>3</sup> diarios de aguas residuales con un elevado contenido de hidrocarburos, es considerado el principal foco contaminante industrial.

Los residuos sólidos, una parte considerable de ellos, van a parar a los ríos y arroyos que aligeran sus aguas en la Bahía, algunos llegan allí impulsados por el deslizamiento de las precipitaciones, otros gracias a la indisciplina social de muchas personas y empresas que se deshacen de la inmundicia que forman en basureros ilegales. La empresa de Saneamiento Marítimo Portuaria (SAMARP), perteneciente al Ministerio de Transporte, además institución que forma parte del Consejo Técnico del GTE-BH, se ocupa de conservar libre de desechos sólidos y oleosos la superficie del agua, y de la recogida y disposición final de los desechos de los buques que atracan en la Bahía.

Los asentamientos urbanos que se encuentran próximos a la Bahía también se ven afectados por la contaminación atmosférica que origina la Refinería “Nico López” considerada esta fuente puntual en este tipo de daño medioambiental, así como las centrales termoeléctricas en proceso de desactivación. El área está expuesta a “un aire contaminado por sustancias

como Sulfuro de Hidrógeno (H<sub>2</sub>S), Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NO<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>), amoníaco (NH<sub>3</sub>), óxidos de carbono (CO<sub>2</sub> y CO) y polvo en suspensión. Es de vital importancia tener en cuenta que estas sustancias producen enfermedades en las personas, animales y plantas (enfermedades respiratorias, lluvia ácida, etc.). La tendencia de las enfermedades respiratorias agudas en los municipios de la Capital, especialmente en el de Regla incrementó sus casos notablemente desde el año 1999 al 2001.

La erosión del suelo<sup>23</sup> es otro de los problemas ambientales que azota las conexiones con la Bahía de La Habana. “En las Cuenca Hidrográficas de los ríos que desembocan en la Bahía de La Habana, se necesitan sembrar aproximadamente 1,2 millones de árboles para cubrir 530 ha de suelos que están expuestos a la erosión, fundamentalmente de los municipios 10 de Octubre, Arroyo Naranjo, San Miguel del Padrón, Guanabacoa, Regla y Habana Vieja. La reforestación de las orillas de los ríos y embalses son la prioridad por la función hidroreguladora (evitan inundaciones) y de barrera contra la pérdida de los suelos cultivables por escurrimiento de lluvia”. (Paz; Lozano; 2002, p.20)

Diversas son las actividades que desempeña el GTE-BH para sanear la Bahía y su Cuenca Tributaria. Entre ellas pueden apuntarse las siguientes:

- ✓ Recogida, clasificación, reciclaje y disposición de los residuos sólidos.
- ✓ Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTA R). Acción que pertenece al Proyecto “Solución emergente del Río Luyanó”, dará este tratamiento a la capa superior del espejo de agua del Río Luyanó.
- ✓ Monitoreo de la calidad del aire.
- ✓ Control ambiental a las industrias.
- ✓ Plan de contingencia contra derrame de hidrocarburos en la Bahía.
- ✓ Reforestación para la protección de los suelos y los cursos de agua.

---

<sup>23</sup> Fenómeno natural que es causado fundamentalmente por los arrastres de las capas superiores (cultivables) del suelo producido por la lluvia. El escurrimiento lleva consigo partículas en suspensión que pasan a los ríos y arroyos, aportándoles cantidades considerables de nutriente como el nitrógeno y el fósforo, que hacen infértiles a los suelos para la agricultura y consumen el oxígeno disuelto en el agua. El hombre es responsable del incremento de este fenómeno natural, cuando elimina los árboles y realiza inadecuados manejos del suelo en las producciones agrícolas. (Paz; Lozano; 2002, p.20)

- ✓ Informar y concienciar ambientalmente a las nuevas generaciones y la población.

Además, es necesario advertir que con la intención de reducir el gravamen de contaminación que se deposita en la Bahía de La Habana el Gobierno de Cuba pidió al Gobierno de Japón apoyo técnico para efectuar el Estudio de Desarrollo del Alcantarillado y el Drenaje Pluvial en la Cuenca Tributaria de la Bahía de La Habana. El GTE- BH para el Saneamiento, Conservación y Desarrollo de la Bahía de la Habana, en cooperación con el equipo de Estudio de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) se planteó desplegar un Programa de EA con el firme propósito de suscitar la conciencia pública y el interés por las labores de saneamiento de la Bahía. Entre los objetivos que fundamentan esta iniciativa se adscriben los siguientes:

- ✓ La publicación de los problemas de la contaminación de la Bahía.
- ✓ Crear una conciencia del trabajo que realiza GTE-BH con relación a la contaminación de la Bahía.
- ✓ Educar a las personas sobre la contaminación que causan en esta Bahía los sistemas de drenaje, de alcantarillados, los ríos y las industrias.
- ✓ Promover la participación de agencias, organismos e instituciones, niños, jóvenes y ciudadanos en general en la campaña por el saneamiento de la Bahía de La Habana. (GTE, 2002, p.17)

Se pudo constatar a través de la bibliografía que dicho programa estuvo orientado a todos los integrantes de la comunidad, por una parte niños y jóvenes y por otra a ciudadanos en general. Estuvo apoyado en la elaboración de pósteres, plegables y materiales de video, programas de radio y televisión. Una de sus líneas de trabajo fue obtener información acerca del vocabulario y la fraseología usada por niños y jóvenes al hacer referencia a la problemática ambiental. Constituyó un programa de acercamiento hacia la percepción que los integrantes de la comunidad poseían sobre la Bahía de La Habana como elemento integrador de su espacio cotidiano<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> Para obtener una información más detallada de los elementos empleados en el proyecto dirigirse a: Corujo, Manuel; Fernández Pérez, Marilyn; Lozano, Antonia; **Con educación y participación sanaremos la Bahía de la Habana**. Ed GTE-BH, JICA. La Habana, 2002

Se le dedicó dentro del mismo una sesión a directivo y trabajadores vinculados al Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH) pertenecientes a acueductos y entre las incidencias negativas fue notable la deficiencia que existe en sentido general en nuestra población en cuanto a la EA, en la sensibilidad y la conciencia de la inmensa mayoría respecto a este elemento, incluyendo a la población, el sector industrial y las autoridades competentes para llevar a vías de hecho lo que está normado y recogido desde el punto de vista legislativo en nuestro país. Se añade a esta afirmación que consideran insuficiente la información que se ostenta en todo lo relacionado con la Bahía y de las actividades que se ejecutan en tal sentido.

Las conclusiones a que se arribaron con dicho programa fueron las siguientes:

- ✓ Predomina entre los niños un conocimiento y una sensibilidad con respecto a la contaminación de la Bahía.
  - ✓ No se constatan diferencias significativas, salvo las apuntadas, entre los grupos entrevistados: niños y jóvenes y entre un municipio y otro.
  - ✓ Se le atribuye una mayor importancia a las acciones educativas por encima de las coercitivas.
  - ✓ Predomina la percepción de una contaminación muy alta por la actividad Marítima-Portuaria.
  - ✓ Se muestra una mayor sensibilidad con las consecuencias negativas de la contaminación con la fauna y dentro de esta con los peces.
  - ✓ Existe una disposición muy alta a participar en acciones a favor de la descontaminación de la Bahía.
  - ✓ Es pobre la percepción de la riqueza de la Bahía como paisaje.
  - ✓ Existen reglamentaciones, legislaciones que protege la Bahía, la falta de recursos y sobre todo deficiencias en una cultura ambiental conllevan a que no siempre se apliquen.
-

- ✓ Se validan positivamente los medios de propaganda y de promoción que se someten a consideración. (GTE-BH, JICA., 2002, p. 27)

Con relación al trabajo que ha venido realizando el GTE la Directora del Centro de Investigaciones Marinas, perteneciente a la Universidad de la Habana, la Dra. María E. Ibarra, declaró que el proceso de descontaminación es lento, pero que ya se constatan resultados esperanzadores, aunque discretos, muestra de ello lo constituye el regreso de los pelícanos a la Bahía.<sup>25</sup> Considera que el haber cerrado instalaciones que no le ofrecían un proceso tecnológico adecuado a sus vertimientos, ha contribuido a la recuperación de ese ecosistema. Agrega, por otra parte, la necesidad de hallar una solución para su principal contaminador, la Refinería Níco López, la cual considera debe hacer un esfuerzo y tratar de colocar plantas de tratamiento que procesen sus vertimientos antes de ser expulsados al agua.

El GTE se percató que para que los habitantes de la Cuenca de la Bahía se incorporen al saneamiento de la misma precisan ser motivados, poseer una percepción de relación con su hábitat, necesitan de mayor atención, demandan ser incorporados activamente, y su proyecto labora en esa dirección. En ese mismo sentido es importante destacar que el GTE-BH, considera que la EA es el resultado de una necesidad y por tanto la conformación de un proyecto de esta naturaleza educativa responde a una demanda social. Según la especialista MSc. Marilyn Fernández, Vicedirectora de Planeamiento, Información y Desarrollo del GTE-BH, la EA que ejercen posee los presupuestos teóricos en la Educación Popular que se corresponde, al decir de Paulo Freire, con la década del 60 del noreste brasileño, práctica que privilegia el factor participativo de construcción colectiva. La Educación Popular Ambiental (EPA), asegura la especialista, posibilita un mayor acercamiento de la comunidad con su entorno, sobre todo si se enfocan, en primera instancia, los problemas que afectan directamente a las personas de la comunidad en que se está obrando ambientalmente.

---

<sup>25</sup> Esta declaración es parte de una entrevista concedida a MSc. Marilyn Fernández, directora ejecutiva de la Revista *El Pelicano de la Bahía de La Habana*. Año 1No1Agosto 2004.

Advierte: “La EPA tiene una visión totalizadora del ambiente, incluye los aspectos naturales, físicos, sociales, culturales...y supone la identificación de los sujetos con el ambiente, con un significado de transformación permanente, a partir de la autotransformación personal al situarse como protagonistas de los problemas y de la búsqueda de soluciones. No por gusto aprender, transmitir, dialogar, comunicar...forman parte íntima de los procesos de educación. La EPA plantea la combinación de la teoría y la práctica mediante un conjunto de actividades que posibilitan a la gente conocer su entorno y actuar de alguna manera sobre él”. (Fernández, M; 2004)

No caben dudas que el giro que efectúa la pedagogía en la década en los 60's abre un espacio a la transformación pedagógica que se expresa en la aparición de concepciones que inciden directamente en la visión sistémica de la localidad. La pedagogía orientada desde la comunidad generó un procedimiento de integración donde aglutinó las estructuras que articulan la comunidad y puso en práctica experiencias educativas que se permearon de esta percepción de integralidad.

La EA es un objetivo del proyecto del GTE-BH, comenta Elsa Cardonell Pino, especialista en EA del proyecto, y se tratan de cumplir las líneas que en la Estrategia de Educación Ambiental del grupo están expuestos, son las siguientes:

1. Capacitación e investigación.
2. Divulgación de la Educación Ambiental.
3. Producción de Materiales Didácticos, Educativos e Informativos.
4. Creación y Funcionamiento de un Sistema de Información Pública.
5. Soluciones Sostenibles para los Problemas Ambientales.
6. Evaluación y Monitoreo del Impacto del Proceso Educativo.
7. Fortalecer la Capacidad Institucional para Materializar la Estrategia de Educación Ambiental.

Las líneas estratégicas están apoyadas por diversas prácticas que hacen posible el cumplimiento de la Estrategia que es sí misma un plan de acción orientado hacia la

integración de las diversas comunidades vecinas a la Bahía, encauzado hacia la sostenibilidad. Adviértase que la Estrategia es el resultado del trabajo que ha venido realizando el GTE-BH, cuando esta establece una línea de acción está evaluando el camino recorrido y lo que está pendiente por hacer.

En la línea estratégica #3 es meritorio destacar El pelícano de la Bahía de la Habana, revista especializada del GTE-BH, una publicación que refleja no sólo los resultados del trabajo realizado durante el período 1998 – 2004, momento en que se publica su primer número y lo que se practica en la actualidad. El pelícano informa e instruye a través de sus artículos, entrevistas que se realizan a especialistas enfrascados en esta labor ambiental, también refleja una perspectiva del patrimonio cultural de la ciudad. Constituye un reflejo del trabajo colegiado del grupo y una vía de concienciación sobre el cuidado y conservación del medio ambiente desde una perspectiva educativa sostenible.

“Creemos en la Esperanza”, es un proyecto piloto que se realizó en 8 escuelas situadas en los municipios Regla, San Miguel del Padrón, 10 de Octubre y Habana Vieja, respondiendo a las Soluciones Sostenibles Para los Problemas Ambientales, línea estratégica # 5, su objetivo central, advierte la especialista Elsa Cardonell, es contribuir en forma sostenida al saneamiento de la Bahía, articulando procesos de educación y participación comunitaria que integren a todos los grupos poblacionales. Posterior al año de su puesta en práctica, a través de un estudio de impacto pudieron constatar el conocimiento adquirido por sus integrantes, la toma de conciencia sobre la importancia del tema tanto por los alumnos como por los coordinadores, sobretodo, las necesidades inherentes al propio proyecto<sup>26</sup>. Se constató que existe un deseo palpable de aproximarse a la problemática medioambiental, al espacio de los ecosistemas naturales, existe motivación, interés por formar parte.

Este proyecto se está extendiendo a otros municipios de la Cuenca, y según la especialista en EA, entre las nuevas proyecciones que demandan los resultados se ubican las siguientes:

---

<sup>26</sup> Para acceder al resultado en su totalidad, consultar la Rev. *El pelícano de la Bahía de la Habana*, año 1, No.2, diciembre 2004. ps31-35.

- ✓ Contar con un programa que le de cierta legitimidad al proyecto y sirva como guía de contenido, a la vez que contribuya a una real organización.
- ✓ Elaborar un plan de capacitación mediante el cual se prepare a los promotores.
- ✓ Elaborar, en la medida que las condiciones objetivas lo permitan, un plan de actividades en las que se vincule aún más la teoría con la práctica.
- ✓ Mantener un vínculo periódico entre especialistas y promotores para garantizar la sostenibilidad del proyecto. (Cordonell; 2004:35)

Según Elsa Cardonell, es perceptible el cambio de actitud en los colectivos en los que se ha laborado teniendo como guía el proyecto educativo, “en los niños se nota, al igual que en los tomadores de decisiones de la comunidad, en la dirección de los consejos populares, en la propia población que se interesan por la disciplina social, que no se arroje basura”. Por otra parte, advierte que aunque ha sido una labor educativa que refleja resultados esta debe estar matizada por la constancia y el esfuerzo pues es también una tarea difícil de realizar, afirma: “la EA es difícil, como proceso, por su complejidad, implica cambios de actitudes, formación de conciencia y en muchas ocasiones nos tropezamos con conductas apáticas”. El grupo se ocupa de la divulgación del mensaje ambientalista a través de almanaques, afiches, donde se plasman llamados al cuidado de la Bahía, el almanaque, por ejemplo, advierte los días significativos con relación al medio ambiente. En sentido general, considera Elsa, han tenido apoyo de las escuelas, de instituciones que las ayudan espontáneamente,

El GTE-BH posee una Vicedirección de gestión ambiental y fuentes contaminantes indirectas de la Bahía de La Habana. En esta área específicamente se desarrolla el trabajo educativo que se realiza en las empresas enclavadas en el área que abarca el proyecto del GTE-BH. En un diagnóstico que se realizó para constatar la percepción ambiental en las empresas, se constató que existía un nivel relativamente bajo de conciencia ambiental, incluso no se consideraban como fuente contaminante, afirmó la especialista que atiende este sector.

A partir de estos resultados se hizo explícita la necesidad de realizar talleres, e implementar con urgencia un plan de capacitación sobre la base de fomentar valores ambientales. A tal efecto, se vienen realizando talleres, charlas, y otras actividades de carácter educativo-ambiental. que ya ofrece resultados de mejoría de la percepción ambiental empresarial, así como un acercamiento al interés de cuidado y protección del ambiente articulado con la labor que se realiza desde cada empresa. Se realizó recientemente un estudio piloto en 10 industrias, y se obtuvo un nuevo diagnóstico que advirtió mejoras en cuanto a la percepción ambiental de estas empresas, como muestra efectiva del trabajo educativo ambiental articulado en las mismas.

Al reflexionar sobre el cumplimiento de la Estrategia de Educación Ambiental del GTE-BH, se constata que aún existen acciones que no han llegado a concretarse como el de "Integrarse a las redes de EA de la capital, el país y el mundo" elemento que no resta méritos al trabajo de este grupo y a la seriedad con que se siguen los lineamientos de la estrategia, sobre todo porque como afirma la Subdirectora,,,. Marilyn aún este plan de acción es muy reciente. Uno de los obstáculos con que se tropieza el proyecto, afirma, es el poco conocimiento y la falta de dominio de la temática, a lo que se suma las dificultades de integración cuando se trabaja con otras instituciones, por ejemplo la escuela, donde el plan de estudio está planificado para ocupar todo el tiempo, y no queda espacio para realizar trabajo educativo ambiental fuera de esta planificación, hay que trabajar por lograrlo. En general, asevera, tiene que ver con la mentalidad, que no reconoce el medio ambiente como un problema, no lo ven con carácter sistémico, por lo que no es para ellos una actividad prioritaria. Asimismo considera que una de las condiciones encasarias para llevar adelante la EA es que la misma tenga prioridad a nivel de política nacional, de que se trate de incorporar como línea transversal en todas las actividades.

Entre las actividades que se realizan dentro de este campo está el Proyecto de Reforestación que se ejecuta en la comunidad de San Miguel en Río Hondo, afirma Marilyn, que ya se está trabajando en un programa de EA a partir de las necesidades que ellos detectaron. Otro ejemplo es la fábrica Suchel Lebón en la que se contribuye con especialistas para orientar a sus trabajadores hacia un intercambio sustentable con el ambiente. También está el caso

del barrio San Isidro, donde se han tenido que realizar nuevos diagnósticos, ya que el grupo gestor que había trabajaba muchísimo, pero al realizarse un cambio de estructura de dirección a nivel de Consejo Popular se paralizó el proyecto. Toda esta actividad se está tratando de retomar, para que no se pierda y situarlo entre los programas que respaldan los Talleres de Transformación Integral del Barrio

En este momento el GTE-BH obtiene financiamiento a través del Gobierno de Bélgica para la construcción de un Centro de Información y EA y para la ubicación de 7 unidades de monitoreo de calidad del aire en puntos que se han detectado como de alta contaminación, en este intercambio también se cuenta con la Empresa de Servicios Comunales para el reciclaje y disposición de residuales sólidos a nivel de ciudad mediante la construcción de una planta de Tratamiento de Residuales en la desembocadura del río Luyanó. Existe también un proyecto de estudio para refuncionalizar el puerto. Además cuentan con otras propuestas de proyecto presentadas a los fondos de cooperación de diferentes embajadas, que comprenden iniciativas locales que se pueden realizar con pequeños fondos.

Entre las posibles amenazas que obstaculizarían las actividades del GTE-BH se encuentran un cambio de la Política de la Unión Europea hacia Cuba que comprometa el financiamiento, las carencias materiales que presenta nuestro país debido a la crisis económica que enfrentamos, otro desafío está en la falta de sensibilidad de los tomadores de decisiones, en grado de prioridad que tenga la recuperación de la cueca de de la Bahía a nivel nacional en el futuro, en la insuficiente cultura ambiental a todos los niveles, especialmente el empresarial.

### **Gran Parque Metropolitano de la Habana.**

Desde sus inicios el Parque Metropolitano de la Habana (PMH) ha formado parte de un colectivo de profesionales constituido por ingenieros hidráulicos, químicos y forestales, arquitectos, abogados, geógrafos, agrónomos, sociólogos, economistas y expertos en ecología, comunales y protección, con la intención de desarrollar un área verde que circunda los últimos 9 kilómetros del Río Almendares en el núcleo de la capital.

“Río y Parque definen un ambicioso proyecto en el que se entrelazan la necesidad de dar soluciones a serios problemas del medio ambiente y la complejidad del desarrollo urbano. El PMH propone la creación de 16 polos de atracción a lo largo y ancho de sus 700 hectáreas localizadas en el centro de la ciudad (PMH, Plan director, 1994). Este cruza cuatro de los municipios más populosos de la ciudad –Cerro, Plaza de la Revolución, Marianao y Playa- y ha de surgir de una densa trama urbana. En su territorio están ubicados 25 industrias, 9 Consejos Populares y un estimado de 15 mil habitantes. Para realizar el proyecto, el Parque ha de rescatar y restaurar hábitats naturales,..., y mejorar mecanismos mediante los cuales éstos puedan coexistir con la ciudad y sus pobladores. Hay que darle una solución a la deforestación y los vertimientos sociales e industriales sin control, así como a la falta de mantenimiento y cuidado que amenazan no solo al río Almendares, eje del Parque, sino también a la flora y los bosques cuya existencia es vital para la identificación de su espacio”.(PMH, 1996)

El PMH es un grupo estatal que está considerado como esencial entre los proyectos que componen el Plan Estratégico de la Ciudad de la Habana. La forma en que ha sido concebido alcanza dimensiones: urbana, social y ecológica.

Como proyecto urbano, destaca su diferencia con otros parques habaneros, por combinar disímiles operaciones de tipo industrial, recreacional, agrícola y el desarrollo de los asentamientos poblacionales que existen en el Parque. Desde lo social suscita el desarrollo de un espacio de esparcimiento para la población y trata de incentivar la participación de la comunidad que conforma el Parque, a través de la planificación colectiva y de hacerlos sentir parte, propiciando su participación en la toma de decisiones en las actividades y planes del Parque. Desde lo ecológico “pretende devolver a la ciudad un pulmón verde y resolver los problemas que ponen en peligro el río Almendares, eje del Parque, la flora y los bosques vitales para la identificación de su espacio. Se propone elevar la calidad de vida de sus moradores al mejorar el entorno natural y construido...El proyecto es un ejercicio donde coexisten el ser humano con la naturaleza de la ciudad y sus áreas verdes; de los

intereses económicos con los ambientales en un proceso pausado de transformación de lo que existe hoy a lo que se quiere exista mañana” (PMH, 2001, p.7)

Consta que en el año 1989, momento de creación de la Unidad Presupuestada Parque Metropolitano, es que se consolida la visión, las perspectivas del Proyecto. Cinco años más tarde, 1994, se concluyó el Plan Director, pliego que inscribe la propuesta de ordenación territorial de las 700 hectáreas que ocupa el Parque. En el año siguiente, 1995, el proyecto contaba con la colaboración técnica del Instituto Urbano Canadiense, el Parque era asistido desde lo económico, de instrumentos y metodología de trabajo. El proceso destacó desde sus inicios la necesidad de involucramiento de la comunidad que conforma el Parque, los sectores económicos, y los profesionales que formaban parte del proyecto, aún cuando estos no constituyeran parte de la comunidad dentro del Parque<sup>27</sup>.

“Esta metodología contó con un modelo de participación cuyos elementos claves son:

- ✓ El desarrollo de mecanismos que fortalecieran las estructuras de base ya existentes.
- ✓ La necesidad de comenzar acciones en todas las áreas del Parque.
- ✓ Lograr un acercamiento de los involucrados para que comprendieran los objetivos estratégicos del Parque. ” (PMH, 2001, p.8)

Data de 1989, las primeras expresiones de Educación Ambiental en el PMH. Para su implementación se crearon nexos con diferentes instituciones que pudieran colaborar en tal sentido, entre ellas: UNESCO, ICCP, Organizaciones de Pioneros, Direcciones Municipales de Educación, de Cultura y Deportes, escuelas de los alrededores. Las direcciones Municipales de Educación, Cultura y Deportes propiciaron la ejecución de programas que comprendían visitas por el Bosque de La Habana, por el Bosque Forestal, aunque cabe admitir que fueron proyectos de muy corto alcance en tanto

---

<sup>27</sup> En el año 1995 el PMH, contaba con un Plan Director que tenía muy delineado el ordenamiento territorial del futuro Parque. En él se reflejaban sus diferentes zonas y polos de atracción con sus funciones, pero no tomaban en cuenta el modo de ponerlo en práctica. Llevar adelante institucionalmente esta estrategia representaba enfrentarse a un modo de hacer y decir completamente nuevo, del cual no se tenía referencia en el país, en el ámbito de las organizaciones estatales, y por ende significó para la dirección y su equipo, incertidumbre, escepticismo, desconocimiento, pero a la vez oportunidad.(PMH, 2001, p.9)

fueron ocasionales, no fructificaron y carecieron de sistematicidad. De igual magnitud fue el trabajo educativo dirigido al sector industrial, desde 1992 y como parte de las visitas de observación que estaba realizando el Parque a los focos contaminantes, se inició una labor de EA a los administradores, empleados claves y algunos dirigentes de las organizaciones políticas y de masas. Esta actividad tampoco trascendió.<sup>28</sup>

Consta en la bibliografía consultada que el proyecto que verdaderamente inaugura un nuevo tipo de EA en el PMH fue el que se efectuó en ese mismo período pero vinculado con desechos sólidos en Puentes Grandes, programa que fue esbozado y realizado en coordinación con el Consejo de Iglesias de Cuba. Este proyecto estuvo encaminado a mejorar la gestión con relación a los residuos sólidos en la comunidad de Puentes Grandes y el vertedero de Calle 100, área vecina al territorio. Su logro principal fue introducir la participación activa como método, mecanismo a través del cual los involucrados intervienen en el análisis y la solución de los problemas ambientales del territorio, el PMH refiere que a pesar de que este no es el único método que se emplea para implementar la EA, sí es el más característico.

El programa a realizar por el PMH, desde sus inicios, ha constituido un gran reto para sus participantes. Las diversas preguntas que se develaron sobre el propósito del proyecto demostraron que se trataba no sólo de un tratamiento técnico sino que implicaba un espacio mucho más complejo y abarcador como lo constituye “un proceso de concienciación sobre el medio ambiente y un proceso político y comunitario” espacio que demanda la conciliación de diversos intereses. Entre las interrogantes que se planteó el proyecto se advirtieron:

- ✓ ¿Cómo se conciliarán los intereses de los muchos involucrados?
- ✓ ¿Qué papel deben desempeñar los residentes en el proceso de revitalización, desarrollo y mantenimiento de esta área verde?

---

<sup>28</sup> Es válido tener presente que la etapa comprendida entre 1989 -1994, fue un período de debilitamiento del proyecto, nótese que coincide con la fase más crítica de la crisis económica por la cual aún transita nuestro país, ya en el 1994 cuando el Parque comienza a ser auxiliado por el Instituto Urbano Canadiense, como se refirió anteriormente.

- ✓ ¿Cómo acercarnos a las industrias contaminantes y a los misterios a que éstas pertenecen?
- ✓ ¿Cuánto poder de decisión sobre el futuro sobre el proyecto estamos dispuestos a compartir con los gobiernos locales y la población? (PMH, 1998)

Este período que comienza en el año 1995 hasta el 2000 fue rico por su producción teórica, según el Ing. Yociel Marrero Báez\*, se trazaron proyectos de ruta que indicaron el modo en que se estaba concibiendo el trabajo del PMH, la práctica del parque contaba con una tradición escrita y un arduo trabajo; sin embargo, posterior a esta etapa y hasta la actualidad se carece de un análisis científico-teórico que revele los logros alcanzados por el proyecto. El especialista ha sido protagonista de la labor que se ha ejecutado pero reconoce como elemento negativo el que haya prevalecido durante el primer quinquenio del 2000 la entrega de informes que anoten lo ejecutado sin agregar a éste un análisis científico. “Se perdió la parte científico-teórica del trabajo que ofreciera una explicación de lo recuperado, que concediera la posibilidad de establecer indicadores”. Esta deficiencia no sólo afecta la elaboración de resultados obtenidos por proyecto del Parque, sino que limita el análisis crítico de logros obtenidos a nivel nacional, teniendo en cuenta la envergadura de este programa, y los esfuerzos que la comunidad en su conjunto, especialistas, y el país en general han depositado en dichos logros.

Una muestra del trabajo teórico se constata en el Plan de Acción que se diseñó el PMH en el período de 1997-2000. Los objetivos estratégicos se articularon a través de seis programas que trazan las líneas de acción del PMH, ofreciendo actividad sólida al Proyecto.

- ✓ Programa agroforestal
- ✓ Programa de saneamiento
- ✓ Programa de desarrollo de inversiones
- ✓ Programa de desarrollo sociocultural

---

\* Subdirector técnico del Parque Metropolitano de La Habana, Ingeniero Químico Sanitario.

- ✓ Programa de protección
- ✓ Programa de comunicación, educación ambiental y participación.

A pesar de haberse delineado como programa independiente el que compete a la comunicación, la EA y la participación, es necesario advertir que estos tres aspectos subyacen en la base de todos los programas perfilados por el PMH. Quizás sea este el motivo por el cual observamos que es al que se le dedica más de un objetivo general y mayor cantidad de metas a desplegar y cumplir. El primer objetivo general apunta: Promover un nivel de conocimiento del medio ambiente que permita el rescate de lo dañado, el mantenimiento de lo existente y la protección del medio ambiente en las nuevas iniciativas de desarrollo. Como segundo: Promover la participación de los involucrados e involucradas en el proceso de planificación y desarrollo del Parque.

En febrero de 1998, salió a la luz un manual para técnico, denominado así por sus autoras, bajo el título *Involucrando a la comunidad en la planificación*, elaborado por la Dra. Miren Uriarte y la Lic. Marilyn Fernández Pérez<sup>29</sup>. Este material no constituye solo una herramienta creativa de trabajo para los grupos que se propongan efectuar un proyecto participativo comunitario, constituye además una muestra de los resultados adquiridos por el grupo de trabajo del PMH. Es la expresión teórica de las experiencias del proyecto junto a la comunidad que conforma el área del parque, y de este modo consta en la declaración del propósito de dicho manual.

*Involucrando a la comunidad*<sup>30</sup>, orientó no el método pero sí un método para la participación en la planificación. Convoca a los especialistas al estudio concienzudo de la comunidad antes de establecer cualquier programa de participación, con énfasis en la utilización del diagnóstico como herramienta eficiente para el conocimiento de los problemas de la comunidad y la efectividad de la participación. En el caso de la

---

<sup>29</sup> Marilyn Fernández Pérez ya ha obtenido el grado de Msc. y es integrante del grupo de trabajo estatal de la Bahía de la Habana.

<sup>30</sup> Además de este folleto se encuentra, el *Manual de diagnóstico ambiental. Experiencias de acción participativa en el Parque Metropolitano de La Habana* (PMH, 2001), los informes presentados como resultado de la labor del proyecto, la creación del aula ecológica, espacio propicio para la transmisión de conocimientos educativos ambientales, entre otros.

participación y la acción ambiental advierte la necesidad de la EA como sostén en la obtención de resultados. Apunta:

“Aunque la intervención en los problemas ambientales es una práctica relativamente nueva, la experiencia apunta a la necesidad de soluciones integrales, es decir, intervenciones que conlleven la actuación sobre una variedad de factores al mismo tiempo y de forma coordinada. Resulta difícil obtener resultados fructíferos si las soluciones técnicas no están acompañadas de intervenciones en el ámbito social, político y cultural. En otras palabras, las intervenciones técnicas tienen que estar acompañadas de un trabajo de educación ambiental y de un cuerpo de leyes que amparen la protección del medio ambiente”. (PMH, 1998)

Otro de los medios que expresan la participación en el programa del parque son los proyectos comunitarios. Por mencionar alguno está el caso de los Proyectos Comunitarios Ejecutados en las Comunidades “La Guayaba” y la “Isla del Polvo”, enclavado en los Consejos Populares Armada y Pogolotti-Finlay-Belén –Husillo respectivamente, desarrollados por Lila I. Domínguez Oquendo, Lina M. Govantes Landa.

“En el diagnóstico realizado el principal problema detectado fue la situación con los Micro vertederos.”“Por otra parte se pudo constatar que no se han implementado proyectos encaminados a aliviar la situación de la higiene ambiental que a su vez incorporen la dimensión educativa tan necesaria para hacer participar a las personas en las diferentes fases del proyecto (planificación, ejecución y evaluación). Este panorama hizo pensar a la Dirección del Parque en la necesidad de formular un proyecto dirigido a atenuar el problema de la deficiente higiene ambiental en un área del CP Armada y del Consejo Pogolotti que insertara de forma orgánica la dimensión educativa.”

Estos proyectos poseen una etapa de seguimiento que valoran el cumplimiento o no de los mismos, con relación al mencionado se constató por sus ejecutoras que se habían obtenido pasos positivos al respecto, entre estos se advirtieron:

- ✓ “Implementación de los proyectos de control y reciclaje, mediante la eliminación parcial de los micros vertederos, con la participación de la comunidad en la clasificación en origen de los residuos sólidos domiciliarios; contribuyendo esto a la organización, educación y salud de la población, a la mejora de la higiene ambiental, el control de vectores y enfermedades.
- ✓ Para el fortalecimiento de la capacidad de planificación de los involucrados en los proyectos, se capacitaron y entrenaron todas las familias y el grupo de niños seleccionados, en materia de reciclaje y compostaje para la realización de su ulterior trabajo.

Se han realizado evaluaciones durante las diferentes etapas de los proyectos, mediante técnicas de participación en los talleres efectuados.”

El artículo “El papel de la EA en las comunidades del GPMH a través de sus diferentes vías” hace constar que en las diferentes comunidades que conforman el área del Parque se han creado organizaciones que cometen trabajos de EA, en grupos de niños, jóvenes y adultos; y que quizás no han sido fructificadas íntegramente. “Colaborar con estas o incluso propiciar su surgimiento (Ejemplos: clubes de exploración, botánica (medicina verde), zoología, etc.) de forma voluntaria, siempre constituirá un buen camino.” En dicho título se destacó que la intención del Parque es de **introducir el tema ambiental por las diferentes vías de la Educación Ambiental en las comunidades y entidades radicadas en el territorio**. Tanto la escuela, las industrias como las comunidades despliegan un programa de EA que contempla un conjunto de acciones.

#### **En las escuelas:**

1. Concursos anuales para niños y jóvenes, en saludo a las diferentes efemérides medioambientales.
2. Círculos de Interés en las escuelas enclavadas en áreas del Gran Parque Metropolitano de la Habana (GPMH), los cuales son chequeados mensualmente.

3. Celebración de efemérides medioambientales (conferencias, talleres, seminarios, festivales, giras barriales, actividades socio-cultural recreativas, etc.).
4. Siembra de árboles simbólica en fechas de jornadas conmemorativas.
5. Cursos de capacitación con diversos temas ambientales, para maestros, profesores, Inspectores Ambientales Juveniles, y niños y jóvenes en general, basado fundamentalmente en la problemática ambiental de la Cuenca Almendares-Vento.
6. Se está desarrollando un Proyecto de Naturalización en la E. P. Luis Arco, del CP Colón-Nuevo Vedado, que posteriormente será generalizado a todas las escuelas del territorio.

#### **En las Industrias:**

1. Creación de los Grupos de Medio Ambiente (GMA).
2. Realización de Diagnósticos Ambientales.
3. Capacitación referida a temas globales y de la empresa propiamente dicha, mediante Talleres, seminarios y conferencias.

#### **En las Comunidades:**

1. Creación de los Grupos de Medio Ambiente (GMA), constituidos por: líderes ambientales y representantes de los diferentes sectores, organizaciones políticas y de masa y las ONGs del territorio, que realizan acciones como:
  - ✓ Diagnóstico ambiental participativo.
  - ✓ Eliminación de micro vertederos.
  - ✓ Reforestación.
  - ✓ Tratamiento de residuales líquidos.
  - ✓ Capacitación en sus diversas formas.
  - ✓ Desarrollo de proyectos comunitarios.
  - ✓ Realización de Giras Barriales.

A estas actividades se añade que la dirección y el equipo técnico efectúan visitas sistemáticas a los Consejos Populares para valorar el seguimiento que se le atribuye a cada uno de estos proyectos, y con la intención de evaluar otros aspectos que inciden en las condiciones de vida de los integrantes de la localidad.

La experiencia y preparación que ha alcanzado el colectivo del PMH en la problemática ambiental, expresa el Ing. Yociel Marrero, ha ratificado la idea de que EA y la participación comunitaria constituyen eslabones que se entrelazan e impulsan uno con el apoyo del otro, considera que la “EA es un sostén fundamental del proceso participativo comunitario y una de las vías de aplicación más certera para llevar a cabo la participación” (Yociel, 2005) Aunque señala que se necesita de sistematicidad para mantener elevado el espíritu participativo. Los Grupos de Gestión Ambiental (GGA), que se crearon en las diferentes comunidades que conforman el Parque, ya no poseen el mismo dinamismo de los primeros momentos, de activa la participación pasó a ser regular. Los líderes ambientales salidos de la comunidad no profesan el mismo entusiasmo, comentó el caso particular de uno que de líder voluntario, sobrevino un integrante asalariado del proyecto del Parque, este cambio de posición matizó el papel de líder desde una perspectiva negativa pues ha adoptado una actitud que tiende hacia lo pasivo, característica que anula, de modo considerable, su labor de líder ambiental. La integración ambientalista en la comunidad no tiene mucha energía. A pesar de que entre los componentes del proyecto del Parque los que mayor participación poseen son la comunidad, los Consejos Populares y las escuelas. El proyecto del GPMH, con relación a la EA, ya no posee el impulso del comienzo, al principio se trabajó sobre un espacio virgen, no se había hecho un programa de este tipo en el área del parque, las personas involucradas tenían curiosidad, en este momento no operan sobre las expectativas del inicio, esperan más del proyecto, y a pesar de los logros obtenidos a través de los diagnósticos, de los talleres, del aula ecológica creada por el proyecto, ofrecen cierta resistencia a la participación, estos factores no posibilitan un logro fuerte del programa, tampoco la calidad de vida de algunas comunidades que integran el perímetro del Parque posibilitan un total involucramiento. Es necesario tener en cuenta en esta valoración que la comunidad del Parque ya no es la misma que inició el proyecto, es hoy en día una colectividad con cierta experiencia en EA, ha adquirido conocimientos, ha

desarrollado decisiones, compartido labores de índole ambiental por tanto es un espacio que reclama iniciativas, ya no se puede trabajar en ella con las mismas ideas con que se llegó a la misma por vez primera. Por otra parte, independientemente del interés que posee la Comunidad cuando se ha necesitado dejar que esta tome el impulso para que continuara independiente de alguna forma la misma reclama de la participación de los especialistas, actitud que demuestra un perceptible índice de paternalismo en el colectivo.

Esta afirmación la realizó el Ing. Yociel Marrero en una conversación sostenida con la maestrante, después de revisar y analizar los materiales que se encuentra en el Centro de Documentación del PMH, escaso fondo como ya se refirió anteriormente. El especialista ofreció una evaluación de la actividad realizada para el desempeño del proyecto del Parque, hizo referencia a las grandes aspiraciones, a la vigorosidad con que comenzó a trabajar el equipo, constituido por diversos jóvenes pretenciosos, especialistas emprendedores con impulsos para ejecutar la tarea que se les había otorgado. Recién graduados fueron preparados para ejecutar el proyecto del GPMH.

Entre los obstáculos que han tenido que enfrentar a lo largo de todo el período de trabajo, específicamente en cuanto a labor ambientalista, ha sido notable la falta de comprensión de la utilidad de la EA, tanto por la comunidad como por parte de las instituciones. Expone el caso de las escuelas primarias: los planes de estudio se han concebido de tal forma que no ofrecen la posibilidad de que el Parque puede contar con los niños para realizar EA no formal, finalmente se puede trabajar con ellos pero resulta posterior a incontables esfuerzos, e insistencia. Por otra parte se considera que el gobierno apoya el proyecto educativo ambiental del Parque; sin embargo las diferentes instituciones cuando necesitan programarse, ponerse de acuerdo, conciliarse para elaborar una estrategia de índole ambiental se hace un poco difícil y este aspecto influye negativamente a la hora de desarrollar la EA.

A pesar de las dificultades seguir trabajando es un aspecto que demandan los diferentes proyectos que tiene concebidos el Parque, entre ellos se anotan:

## **PRINCIPALES PROYECTOS.**

- ✓ Saneamiento del río Almendares (dragado del río); creación de Sistemas Naturales en Pogolotti, Palatino y Ceiba (en fase de ejecución).
- ✓ Reciclaje de Residuos Sólidos en los Consejos Populares de Armada, Pogolotti y El Husillo (en las comunidades La Guayaba y La Isla del Polvo).
- ✓ Reforestación del Arroyo Santoyo.
- ✓ Reanimación Integral del Parque Forestal y el Aula Ecológica.
- ✓ Participación y Sostenibilidad del Parque Metropolitano de La Habana (Con el financiamiento de la ONG francesa Freres des Hommes).
- ✓ Reforestación del Arroyo Mordazo (este es financiado por el fondo Catalán y de forma colateral se está trabajando en la naturalización de la escuela Luis Arco Vernes).

## **Mapa Verde**

El Centro Félix Varela (CFV) es una ONG cubana que promueve la responsabilidad social y ecológica para un modelo de desarrollo sustentable. El Centro es rector, auspiciador, promotor y facilitador de la actividad en Cuba, orienta la Red Cubana del Mapa Verde, es el vínculo entre la Red Latinoamericana, la europea y la internacional.

El Mapa Verde es concebido como “la representación del ambiente natural y cultural que caracteriza nuestro entorno...un proceso que facilita el intercambio de conocimientos, la formación de valores y el sentido de pertenencia...constituye una metodología eficaz para fomentar programas de EA para el desarrollo de comunidades sustentables”.( Bidart; Rodríguez; Ventosa; 2004: 53)

Los mapas verdes intentan reflejar el estado ambiental del área en que se circunscribe desde una posición activa, esta se refleja en su intención de influir en las percepciones que sobre el ambiente poseen los individuos que forman parte del área sobre la que se focaliza la acción del mapa. Suscita el ordenamiento ecológico en el grupo comunitario, favorece las relaciones de intercambio hombre-naturaleza-sociedad, subrayando el beneficio de la

correlación con el medio construido. Se trata de ampliar el intercambio con el medio desde una perspectiva de conservación y restauración de la ecología tanto en el espacio urbano como el rural.

La labor que se ejecuta en la realización de los mapas verdes no encierra todo su logro en la obtención del mapa, es también un resultado real el proceso que conlleva a gestarlos. La elaboración del mapa encierra en sí misma la educación de la conciencia ciudadana, de la conciencia ambiental, la participación movilizadora en la exploración de soluciones, compromete a sus participantes con el medio ambiente, los hace parte activa de su comunidad.

Es necesario advertir que el Mapa Verde posee principios conceptuales que ofrecen viabilidad para su puesta en práctica, estos permiten detectar los problemas hacia los cuales debe dirigirse la atención, provocando la reflexión hacia factibles alternativas. Entre otros elementos se apunta que no requiere de un personal especializado para su realización sino que puede participar la comunidad en su conjunto, detectadas las afectaciones desde la colectividad misma, así como las posibles soluciones eleva el nivel de efectividad de su pronta tramitación, sobre todo porque estas se gestarían desde la base, proponiendo desenlaces de rápida salida y efectividad, apuntando un tanto en contra de la prioridad que le puedan ofrecer las instancias superiores. Es válido mencionar que a esta actividad también se integran expertos y organismos especializados.

El Mapa Verde es considerado también como un diagnóstico ambiental participativo. El sondeo de información, clasificación, y análisis desembocan en el reflejo del estado de la localidad ofreciendo una simbología personalizada, la que proporciona una información pormenorizada del espacio en cuestión, identifica los problemas, la búsqueda de sus potenciales orígenes, y las posibles soluciones locales para el progreso de la comunidad y la calidad de vida de sus vecinos.

“El Sistema de Mapa Verde (Green Map System) es un marco global, que puede ser y es llevado a escala local, con el fin de lograr comunidades sustentables. Comenzó en Nueva York, en 1994, por iniciativa de la Sra Wendy Brawer.”(Bidart; Rodríguez; Ventosa; 2004:17)

Los mapas verdes se valen de íconos para advertir sitios ambientales de valor independientemente del tipo de comunidad en que esté realizándose. Es relevante la cifra de

proyectos que se circunscriben a esta actividad, existen más 241 en 39 países, y más de 135 mapas publicados en soportes tradicionales (impresiones), en formato digital, entre otros.

La Conferencia Internacional “Ética y Cultura del Desarrollo Sostenible: Construyendo una Economía Sostenible”, La Habana, junio 1998, fue el espacio donde la Sra. Wendy Brawer, fundadora y directora del Modern Wolf Desing y del Green Map System, ofreció una ponencia sobre Mapa Verde, por vez primera en Cuba, como promotor del ordenamiento ecológico, este proyecto estaría dirigido a los habitantes urbanos, serviría también como motivación para llegar a los recursos ecológicos de las comunidades. Convocado el evento por la Oficina Regional de la UNESCO, el Americans Friends Service Committe (USA) y el Centro Félix Varela propició los intercambios con nuestro país para implementar esta práctica en nuestro territorio nacional.

El Centro Félix Varela, se dio a la tarea de adaptar a la realidad cubana el sistema de Mapa Verde (MV). La primera actividad consistió en realizar un taller sobre el Sistema de MV, la participación estuvo representada por especialistas de diversas disciplinas relacionadas con el tema ambiental, líderes comunitarios, y otros profesionales involucrados en la temática. El proyecto de MV, está directamente vinculado con la búsqueda incesante de transformación a través de la acción comunitaria, orientada hacia la sustentabilidad donde el individuo interacciona con su medio, lo aprehende y lo modifica.

“En 1999, comienza a gestarse en Cuba, bajo la asesoría de MV, el proyecto con niños y jóvenes de la ciudad de Holguín y La Habana Vieja, este último con la colaboración del Centro Félix Varela y el Centro Nacional de Cultura Comunitaria (actual Consejo Nacional de Casa de Cultura). Al año siguiente se incorpora el Instituto de Ecología y Sistemática (IES) con un grupo de estudiantes del municipio 10 de Octubre”. (Bidart; Rodríguez; Ventosa; 2004: 19). Además participan el proyecto la Facultad Agraria de las Montañas del Escambray (FAME), el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echevarría (ISPJAE), el Instituto de Geodesia y Astronomía, el Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociales, las Organizaciones No Gubernamentales: Sociedad Cubana de Zoología (ONG) y Sociedad Espeleológica de Cuba (ONG)

En el segundo taller, en el cual participaron líderes comunitarios y especialistas de diversas disciplinas en representación de diferentes instituciones nacionales<sup>31</sup>, se creó la Red de

---

<sup>31</sup> Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Cultura Comunitaria, Ministerio de Educación, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Universidad de la Habana, Facultad Agraria de la

Mapa Verde de Ciudad de La Habana y se formaron grupos de trabajo en los municipios La Lisa, Playa, San Miguel del Padrón, Arroyo Naranjo, Centro Habana, Habana Vieja, Plaza de la Revolución, Marianao y Boyeros. (Ídem; 2004: 20) Además de los talleres Regionales y de carácter Nacional se han confeccionado materiales divulgativos, se ha procesado un folleto metodológico que se llevó a publicación, también se han publicado los mapas de mayor aceptación, realizados por hacedores de mapas verdes.

Es válido destacar que el trabajo que se ha venido realizando en la Ciudad, su consolidación, ha permitido que otras regiones del país se incorporen a esta iniciativa medioambiental. Entre ellas: Pinar del Río, Matanzas, La Habana, Sancti Spíritus, Ciego de Ávila, Camagüey, Holguín, Santiago de Cuba, Granma y Guantánamo. El Proyecto centra su actividad mayoritariamente en zonas urbanas pero se confirman experiencias no menos sugerentes en comunidades rurales lo que, según el Centro Félix Varela, constituye una herramienta valiosa en su perspectiva de desarrollo, este elemento posibilita a su vez una consolidación de la actividad ambientalista y un mayor número de incorporaciones al proyecto.

Maritza Moleón, directora del Centro Félix Varela, en entrevista del 2003 afirmó que: “La concepción de Mapa Verde es ver, observar, para transformar, y elaborar un diagnóstico de los espacios locales. Desde 1998 el Félix Varela facilita el intercambio entre las comunidades, las instituciones nacionales y extranjeras con este fin. Además a promovido la creación de espacios de participación popular como la Red de Mapa Verde, que ya llegó para quedarse con o sin la intervención del Centro”.

Orientados hacia la difusión de la actividad creativa de mapas verdes, su dinamismo, intercambio y participación se creó la Red de Mapa Verde. Cuenta con un Grupo Coordinador Central constituido por el Centro Félix Varela, el Instituto de Ecología y Sistemática y el Consejo Nacional de Casas de Cultura, además se apoyan en Coordinadores y Equipos de Mapeadores. Las particularidades de esta organización sobresalen desde su propia definición:

- ✓ La Red es la columna vertebral del trabajo del mapa, en ella se propician espacios para el diálogo, el debate y la capacitación, y se favorece el intercambio y la multiplicación de experiencias.

---

Montaña del Escambray, escuelas primarias y de enseñanza media, Talleres de Transformación Integral del Barrio e Instancias Locales del Poder Popular. Pág.52

- ✓ El grupo de Coordinación Central organiza todos los trabajos del mapa desde sus inicios.
- ✓ Los coordinadores son personas que se designan por áreas- a propuesta de los equipos que las conforman- y su función es mantener el vínculo entre la coordinación nacional y los equipos de mapeadores, para facilitar el intercambio de información y la organización del trabajo.
- ✓ Los Equipos de Mapeadores son los realizadores de los mapas, se agrupan espontáneamente, según su centro de estudio o comunidad. Por lo general, son grupos heterogéneos. En el caso de las escuelas son orientadas por un profesor. (Íbidem; 2004: 29)

Entre las actividades que se realizan por la Red para propiciar la interacción, se efectúan talleres metodológicos, de capacitación, y talleres de intercambio. Los talleres metodológicos es la presentación del método para realizar un mapa verde, se auxilian de video-debates donde se constatan experiencias de determinados grupos de mapeadores, así como la forma en que se consolida el equipo de trabajo. Los de capacitación están perfilados hacia la instrucción de los integrantes de la Red, es el espacio centrado en el análisis gnoseológico que sustenta la problemática ambiental, área de conocimiento fundamental de la Red, por último los talleres de intercambio donde se socializan las experiencias de los grupos de mapeadores, se realizan propuestas de nuevos íconos, se fortalecen los objetivos, y se formulan nuevos fines, es un punto de llegada y continuidad del trabajo, constituyen, además, el espacio propicio para la solidificación y ramificación del Proyecto en el territorio nacional.

Según los propios especialistas de Mapa Verde el instrumento de la concepción metodológica del proyecto es la participación, tomada desde su unidad con lo popular, y que trae como consigna “Solo mapeando se aprende a mapear”. La experiencia que se ha ido acumulando alrededor de la actividad de mapeo ha evaluado esta actividad como un proceso que involucra diferentes niveles de participación, una cooperación que se conjuga con la educación desde una óptica ambientalista. Uno de los aspectos que se inserta en este proceso es la comunicación con la intención preclara que persigue el Grupo de involucrar, sensibilizar, de motivar para la integración y la búsqueda conjunta de soluciones. Los

logros de la implementación de esta óptica, a nivel nacional, están reflejados en la cohesión de proyectos ambientales y sociales en diversas áreas de trabajo, implicando la participación e integración a la labor de mapeo de otras instituciones, organizaciones y empresas. En el taller metodológico de MV, celebrado por los gestores, el 15 de marzo del presente año, se pudo constatar la variedad dada, sobre todo por la ocupación y la región de la que procedían cada uno de los participantes. Se dieron cita profesionales provenientes de Villa Clara, de distintos municipios y centros laborales de la capital, entre ellos de consejos populares, de proyectos sociales eclesiales, de proyectos de transformación del barrio, médicos, de la forestal, de la Fundación Núñez Jiménez, la especialista en EA del Grupo de Trabajo Estatal de la Bahía de La Habana, jubilados. Muchos de los participantes ya pertenecían a un grupo de mapeadores, otros estaban interesados en saber en qué consiste el trabajo.

“Muchos proyectos de Investigación en las diferentes esferas utilizan el MV como herramienta de educación ambiental a cumplimentar en las diferentes áreas. Entre los que se encuentran: Biodiversidad de Insectos de Mil Cumbres, Biodiversidad de Invertebrados y Flora de Topes de Collantes, Utilización de ecotecnologías para la rehabilitación de áreas degradadas por la minería, Gestión ambiental del municipio Boyeros, Formación, conservación y manejo de Colecciones Zoológicas” (Bidart; Rodríguez; Ventosa; 2004)

Entre las características inherentes al Proyecto se evidencia que es imprescindible tener en cuenta que la actividad de mapeo debe hacerse de abajo hacia arriba, y de adentro hacia fuera, teniendo en cuenta los elementos identitarios de cada localidad, la comunidad tiene la posibilidad de descubrirse a sí misma dentro de sus dificultades, capacidades, alimenta el valor cooperativo entre sus miembros, ofrece la posibilidad de sentirse parte de los problemas que conviven dentro de la misma. Es importante no dejar pasar por alto que siempre debe contarse con las Instituciones especializadas ya que estas contribuyen tanto desde el conocimiento como la cooperación. Por otra parte, advierte el CFV, es importante concienciar a los decisores y se debe disponer, no solo como parte del final del proceso sino desde los inicios. Esta forma de efectuar la labor, aseguran, posibilita un mejor y mayor acercamiento y la apreciación del medio ambiente del cual es parte la comunidad. Esta acción de conjunto apunta, continúan, al comprometimiento con los valores locales, se

logra la difusión y el rescate de tradiciones, todos estos elementos orientan la interrelación de la comunidad hacia una perspectiva de sustentabilidad.

Se ha podido constatar que las prácticas efectuadas, desde este grupo, han suscitado el rescate de áreas verdes, la elaboración de mapas de bolsillo, la restauración y creación de sitios de recreación, ha servido como actividad de apoyo en tareas de saneamiento de la ciudad en contra de la propagación de focos de vertederos (*Aedes aegypti*) transmisores del dengue.

No caben dudas que, como afirman especialistas del Varela, la Infraestructura social de nuestra sociedad es un elemento a favor de la preparación de la actividad de mapeo. Nuestro Estado y Gobierno son denominadores fuertes en la voluntad política que impulsa la preparación cultural hacia la preservación, cuidado y formación ambiental, el saber de las comunidades locales es un aspecto prioritario, más que nunca, en el proceso histórico de nuestro desarrollo. Sin embargo es importante, en este sentido, evitar se reproduzcan posiciones verticalistas, o la posibilidad de propiciar un proyecto que se estructure desde posiciones externas a los propios intereses de la comunidad donde se implementa el proyecto local. Orientado, hacia la participación e intercambio sistemático el MV, constituye un instrumento que fortalece el crecimiento de las comunidades hacia su identidad, hacia su interioridad, proyectando hacia los demás espacios de la sociedad su fortaleza y apertura a los procesos de transformación.

Liana Bidart, perteneciente al Centro Félix Varela e integrante del Grupo gestor de la Red de Mapa Verde, expresó que “La ONG trabaja acompañando al gobierno y a instituciones. Lo que favorece al proyecto de Mapa Verde es que empezó desde la base, si se hubiera convocado desde las estructuras, se hubiese homogeneizado y no hubiera tenido el éxito que hoy posee”

Este proyecto de MV, ha detectado que entre **los puntos que se denominan débiles** se encuentran el de **no poseer financiamiento propio** que posibilite una mayor movilidad de sus necesidades e iniciativas, los mapeadores tienen que valerse de sus propios recursos, que son escasos, no poseen una oficina apropiada, no cuentan con indicadores que faciliten la evaluación de la marcha del proyecto, entre todas estas dificultades el Centro Félix Varela considera que han aprendido a buscar soluciones alternativas a los problemas que se le

presentan moviendo otros recursos locales y aprovechando los existentes, su posición es activa en la búsqueda de posibles soluciones.

La práctica que conlleva el proyecto de MV actúa como una herramienta gestora para la interacción del individuo con el medio, un espacio propicio para la EA. En la realización de un mapa verde los mapeadores se ven avocados a poseer una percepción integrada del medio ambiente, establecer los sitios verdes de una comunidad no se queda en los elementos de la flora y la fauna, se extiende hacia las entidades económicas, políticas, culturales. Los conocimientos no sólo se obtienen sino que se transmiten, los talleres sirven de marco propicio para fomentar lo aprendido, para legarlo como herencia al resto de los grupos que comparten las experiencias a modo de intercambio. Es un pretexto propicio para formar valores, para desarrollar comportamientos que favorecen la comprensión y solución de problemas ambientales, es un marco que demanda la comprensión de la naturaleza compleja del Medio Ambiente como resultado de la interacción de sus unidades biológicas, físicas, sociales y culturales, la actividad de los mapeadores está orientada a la sustentabilidad.

Implica MV una reestructuración de saberes que se inclina hacia el reconocimiento de todas las formas de conocimiento. Un trabajo de mapeo verde capacita a las comunidades para focalizar sus propios problemas desde una perspectiva abarcadora y en relación estrecha con la problemática ambiental. El resultado de los mapas verdes no apunta solamente hacia la interioridad de las comunidades sino que expresa los resultados que a nivel nacional se alcanzan en la necesidad de insertar al país hacia un enfoque de sustentabilidad. Es una herramienta educativa en la “creación de valores en las nuevas generaciones, rescata la historia de los lugares mediante el proceso investigativo, permite conocer los recursos naturales disponibles, y facilita una mayor preparación de las comunidades” (Bidart; Rodríguez; Ventosa; 2004: 54) en la impulso del intercambio sustentable de la comunidad con su medio.

María Luisa Ventosa, Instituto de Ecología y Sistemática, integrante del grupo gestor de MV, refiere que el CFV utiliza los talleres, seminarios, la vinculación con instituciones especializadas y el suministro de bibliografía como vías de superación de todos los participantes, donde hasta los propios gestores aprenden. Los talleres se realizan en las diferentes localidades y se concibe en dependencia de la implicación de los actores del

lugar. En ocasiones el centro tiene un rol más activo y en otros, no. Eso depende del desarrollo que haya alcanzado el proyecto y sus promotores. La red de mapas verdes se ha extendido espontáneamente a nueve provincias del país, con más de 400 grupos. Sólo en la capital contamos con 40 equipos.

El trabajo que encierra el proyecto va directamente a la creatividad y reflexión crítica de los individuos, a la necesidad de comportarse como colectividad, salvando la individualidad de cada sujeto y de cada espacio local. Es un llamado al legado cultural, esta actividad ha logrado que los miembros de las comunidades se sensibilicen con la elaboración del mapa y han obtenido remuneraciones entre los que podemos contar con el rescate de centros histórico culturales para el disfrute de los integrantes de la comunidad.

El grupo gestor de MV, situado en el Centro Félix Varela como rector, auspiciador, promotor y facilitador de la actividad en Cuba, considera que en nuestro país los mejores resultados han tenido lugar en las comunidades donde los mapeadores, los consejos populares y talleres de transformación integral se han integrado y asumido el Mapa Verde como una herramienta práctica en la ejecución de su trabajo. El Mapa Verde actúa como facilitador de la participación de los integrantes de las comunidades donde se expresan los derechos de sus integrantes ante las agresiones de medio ambiente ya sea por instituciones representativas de los diferentes sectores económicos ubicados en la comunidad o por los propios integrantes de la misma.

Uno de los términos claves en el trabajo de mapeo es justamente el de sitio verde, precisado como: lugar significativo de la comunidad- definido por los mapeadores-relacionado con la sociedad y el medio natural, que marca una vía o tendencia hacia la sustentabilidad. Debe cumplir con al menos uno de los siguientes criterios, y que cito por lo importante que lo creo para la valoración de la labor de los mapeadores, son los siguientes:

1. Tener un significado patrimonial, cultural u otra connotación social para los lugareños.
2. Representar un punto de contacto con algún elemento de la naturaleza.
3. Representar una actividad económica que favorezca el desarrollo comunitario y no agreda el entorno natural.
4. Realizar actividades de restauración, reparación o reciclaje.

5. Contribuir a desarrollar una cultura ambiental en la población, al promover proyectos, acciones, investigaciones y (o) brindar información referida al medio ambiente.
6. Promover la producción, comercialización y consumo de alimentos naturales, o hábitos de vida sana, necesarios para mejorar la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras.
7. Agricultura basada sobre principios ecológicos.
8. Lugares de utilización o producción de energías no agresivas al medio ambiente, renovables y limpias, que representen un aprovechamiento racional de los recursos naturales.
9. Empresas que asuman una responsabilidad social en el área donde se encuentran ubicadas.
10. Que tenga impacto negativo para el medio ambiente y sea necesario restaurar, transformar, eliminar y (o) sanear.
11. Espacios para niños, discapacitados y (o) personas de la tercera edad.(CFV; 2004: 38-39)

Esta definición dentro de las bases conceptuales de MV apuntan hacia la unidad local en tanto van hacia lo que es realmente simbólico para los integrantes de la comunidad, a través del trabajo de los mapeadores, de las bases gnoseológicas que se definen para su trabajo, facilita que se perciba a sí misma distinta a las otras comunidades.

Entre los resultados que constituyen ejemplos concretos de Mapa Verde tenemos las siguientes.

En un taller metodológico, como ya se había referido con anterioridad, se expuso un documental, perteneciente al 2002. En el mismo se observa todo el procedimiento que sigue un grupo de mapeadores, denominado Entorno, involucrándose en la actividad de mapeo<sup>32</sup>. El lema del grupo presentado, “Si mapeas con amor tu barrio será el mejor”. Entorno se percibe, sobre todo como un proyecto sociocultural-ambiental, se vive, al interactuar con el

---

<sup>32</sup> Este procedimiento que refleja las diferentes etapas por las que transita la realización de un mapa verde puede encontrarse en un extenso folleto realizado por gestores de Mapa Verde. Bidart, Liana; Ventosa, M. Luisa; Rodríguez, Dely; *Mapa Verde una mirada al desarrollo local*. Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela, La Habana, 2004.

documental, cómo los sentimientos de identificación y aprecio por el barrio se elevan por encima de las acciones que el grupo realiza. Está dirigido el trabajo hacia la protección de zonas verdes como patrimonio cultural de la comunidad. Participan sobre todo niños, grupo a través del cual se capta con mayor intensidad esa sensibilidad por el cuidado del medio ambiente.

En cuanto a la inserción de niños el proyecto afirma Liana Bidart: El caso de MV es muy interesante, porque convierte a los niños en promotores, en multiplicadores, no solo dentro de su grupo etéreo, sino también en el resto de la familia. El proceso de confección del mapa se convierte en el medio de comunicación por excelencia del barrio para conocer los lugares de más valor cultural, económico y social para sus habitantes.

Es válido destacar que a través de la idea de cómo hacer el MV, tal como se observa en el documental, se despliega una especie de articulación social de EA que va hacia lo más humano, capaz de hacer vital la sensibilidad de cuidado y conservación del medio ambiente, fomentando valores como amor a la naturaleza, respeto, laboriosidad, comprensión, colectivismo, voluntad, responsabilidad, sensibilidad hacia los problemas que afectan al medio ambiente en general.

En marzo del presente año participé en un evento regional Cómo Realizo Educación Ambiental (CREA, 2005) en Pinar del Río, en el marco del programa tuvo su espacio un Taller Regional de Mapa Verde. Se efectuaron los tres tipos de talleres, serán presentados en el orden que ocurrieron, así como los elementos relevantes que allí ocurrieron y que sirven de material interesante para el análisis que se realiza en este trabajo de tesis.

#### Taller de Intercambio.

Se expusieron los resultados de mapas realizados, el modo en que se ejecutaron, la forma en que cumplen con los requisitos de un mapa verde, cómo es que se efectúa su puesta en práctica. Algunos se presentaron por vez primera, otros ya contaban con experiencias de intercambios anteriores.

MV: Calabazar, Las Cañas.

Está ubicado en la cuenca Almendares-Vento. El objetivo del trabajo es sanear al río. El mapeo de la zona lo comenzaron a hacer los pioneros, detectaron serios problemas de contaminación del agua, uno de los elementos que contribuye en ese deterioro de las aguas es la ubicación de las fábricas en sus márgenes que terminan tomando el río como un

espacio propicio para verter las sustancias de desechos. En el mapa se simbolizan las condiciones en que se encuentra el vecindario de Calabazar. La comunidad tiene conocimiento del trabajo de los mapeadores, colectivo conformado por niños de primaria y secundaria, jóvenes universitarios, pobladores de la comunidad. Se han efectuado reuniones para el saneamiento del agua y ya se perciben cambios, se detectó la baja del caudal del río, sin embargo se ha logrado reunir 11 especies de peces en la región. Es válido destacar la contribución del delegado del Consejo Popular en estas actividades.

Esta comunidad ha sido partícipe de varias reuniones en las que se han advertido los daños que provoca el vertimiento de las aguas albañales, los avances de la comunidad en su protección al medio indican la receptividad que se ha logrado. El gestor de este grupo de mapeadores apunta, además, que aunque no reside en esta localidad la cercanía de su centro laboral, así como su interés por las cuencas fluviales posibilitan su participación activa y entregada a la labor de MV.

MV: Santa Cruz, San Cristóbal, Pinar del Río

En esta zona se mapea desde el puente de Santa Cruz hasta el Jardín de Aspiro, al Norte y al Sur hasta la Autopista Nacional. El objetivo del grupo es rescatar los sitios verdes de la comunidad, definido sobre lo cultural y patrimonial. Consideran que algo importante es reunirse con la comunidad y que estén al tanto de la labor de los mapeadores porque ella, como principal actor, tiene que saber qué es lo que de está haciendo y qué se piensa hacer. "La comunidad tiene el derecho a participar". El grupo ha celebrado talleres con los delegados de las circunscripciones con la intención de enrolar a todos en esta tarea. Constata que se han vinculado concretamente los Consejos Populares, en este momento lo que se necesita es materializar los acuerdos en las reuniones favor del saneamiento de la comunidad. Este equipo de trabajo posee un año de experiencia y ha incorporado a su grupo a cuatro circunscripciones.

MV: San Cristóbal # 1

Los principales promotores de este grupo es un preuniversitario de la localidad. La principal tarea que realizan es plantar árboles. En su labor han tratado de incorporar a la mayor cantidad de comunitarios posibles, y se les exige el comprometimiento con la labor a los delegados de circunscripción. Existe una vinculación con las áreas que necesitan

rescatarse, se busca un espacio dentro de los diferentes ángulos de la comunidad para determinar el lugar más apropiado para plantar el árbol, esto se realiza a través de reuniones con los CDR. Los mapeadores se reúnen con los gestores de decisiones para que se identifiquen y formen parte de ese proyecto comunitario, se trata de llevar una actividad de conjunto.

Este grupo de mapeadores comenzó en noviembre con un área que abarca desde la autopista a la Carretera Central y desde el Pepe Cheque al Hospital; su mapa posee leyenda de icono. El preuniversitario tiene los índices que deben cumplirse para ser declarado sitio ambiental, falta el bosque y esto es apoyado por el grupo de medio ambiente. Poseen un sitio con planta de biogas y compost, y continúan trabajando sobre otras áreas a las cuales pretenden declarar también como sitios verdes

MV: San Cristóbal # 2

Este grupo cuenta con tres meses de capacitación, es una muestra de la extensión de la labor de mapeo.

Con este grupo exponiendo los gestores de Mapa Verde realizan una intervención. "Es intención de los promotores del Proyecto que los mapeadores estén lo suficientemente capacitados para que ellos también ofrezcan labor de adiestramiento en sus propios grupos y localidades, descentralizar la formación de mapeadores, que por un problema de nivel y dominio de conocimientos sobre el Proyecto se ha encargado la ONG".

Se evidencia el seguimiento que han tenido a pesar del poco tiempo que llevan realizando esta experiencia. Explican cómo se efectúan concursos, como una de las actividades del grupo, en estos se hace notable la participación de las más jóvenes generaciones, los pioneros, expresando sus deseos de conservación ambiental de su localidad, resaltan la participación de madres que también se han involucrados.

La ESBEC Comandante Pinares situada en la comunidad de San Cristóbal la mayoría de sus estudiantes es de otra localidad Mantua, sin embargo se les implica en el proyecto a través de círculos de interés.

MV: San Francisco de Paula (primer grupo)

Es un mapa que ya está bastante completo, en el mismo se incluye la finca y Museo Heminway. Los gestores de decisiones apoyan, los grupos de decisores y la comunidad trabajan en conjunto. La pregunta es ¿hasta qué punto la recuperación de las áreas es real?

MV La Vigía y La Güira: Grupo “Gótica Verde”, municipio Los Palacios.

Motivación del mapa por: quema de caña, laguna de vertimientos, escuela en malas condiciones y con pocas perspectivas de reparación. Con el trabajo de los mapeadores se ha podido lograr, lo reflejan como parte de sus resultados, que la escuela fue reparada, ha disminuido la quema de la caña, y la laguna ha dejado de destinarse para el riego es el de conservación del patrimonio cultural de la localidad. Desde la puesta en práctica del proyecto de Mapa Verde se ha podido rescatar partes de la comunidad que hasta ese momento no eran visibles por el estado de deterioro de las mismas. De La Vigía el mapa se extendió a La Güira, el lugar es rico en historia y cultura, y con la actividad del grupo de MV se logra un mayor cuidado de las plantas ornamentales, árboles de distintas y variadas especies, y las estatuas de mármol blanco que ofrecen distinción a la localidad.

Realmente no tienen muchos recursos para sostener el proyecto con el máximo apoyo, tienen sostén de instituciones pero no siempre es rentable la ayuda que pueden ofrecer. Con los mapeadores se registran las especies locales dentro de la flora y la fauna. Son de la opinión que la puesta en práctica del Mapa Verde en los espacios rurales en nuestro país ha tenido muy buen impacto por los logros que ya se suman a su haber.

MV: Río Verde. Boyeros

El proyecto se refiere al Almendares. Comenzó a funcionar en el 2001 y cuenta con la colaboración de varias escuelas primarias. El nombre de este grupo de mapeadores se denominó en total coincidencia con el objetivo el de recuperar la sanidad de las aguas del río. Ubicados en la Cuenca Almendares Vento.

MV: Consejo Popular Príncipe.

El Consejo Popular príncipe está situado a la zaga de la Terminal de Ómnibus en Ciudad Habana. El lugar está carente de áreas verdes. Presenta un MV en el que primero están señalados los aspectos de carácter económico, se superponen los elementos naturales y de salud y luego los elementos de cultura y tradiciones, respectivamente.

Es el grupo que entre los que se han presentado lleva más tiempo en la actividad de mapear. El expositor reflejó un trabajo muy avanzado desde la realización del mapa, así como un explícito dominio en la elaboración del mismo, demostró que existe una coherencia entre el mapa logrado y las alternativas de mejora local a la que ha arribado el grupo de mapeadores que pertenece a ese equipo. Trae a considerar la idea que "lo que se hace con un mapa verde no es para reflejar en un plano, lo más importante es la resultante con el MV, tomar medidas, hallar soluciones en aras también del hombre".

Este grupo antes de mapear ya tenía en práctica una labor como grupo integral que se ocupaba de muchas actividades de conjunto en la comunidad, incorporó al mismo la iniciativa del MV, pero ya lleva nueve años de trabajo colectivo. El mismo ha trazado, para efectuar evaluaciones de su trabajo, indicadores de salud, de cultura y de educación ambiental. "El MV no nos facilita sólo la simbología, lo importante es concientizar a las personas y tomar medidas con el resultado de sus actividades. En el trabajo comunitario de 9 años tenemos reflejados indicadores de vivienda, salud, cultura, MA, entre otros, que contemplamos en nuestro mapa. Creamos el grupo "Amigos de las Plantas" que realiza permacultura, charlas de medicina tradicional, piezas escultóricas con maderas caídas con el ciclón".

Tienen como nombre Amigos de las plantas. "Para este trabajo, para alcanzar la cooperación, para aglutinar es importante algo no se cansen de anunciarse"

Concluyendo Liana Bidart, gestora, hace alusión a la importancia de la participación y asevera que "la sustentabilidad es imposible si no hay participación". Se hace referencia a que la participación es también un espacio para el aprendizaje, se refieren además a la necesidad de los indicadores para el trabajo de evaluación del trabajo de cada grupo.

En el evento del CREA 2005 fue espacio propicio para la realización un taller metodológico y un taller de capacitación. En esta ocasión la capacitación estuvo dirigida a la discusión de materiales relacionados con el tema ambientalista, eje central del grupo de MV, entre ellos: "Diez principios para las sociedades sustentables", artículo que forma parte al capítulo #2 del libro **Alternativas a la Globalización Económica: un mundo**

**mejor es posible.** Colectivo de autores, Foro Internacional sobre Globalización, edición en español, editorial Gedisia, Barcelona, España, septiembre 2003.

Entre los diez principios están: 1).La nueva democracia, 2).La subsidiariedad, 3).La sustentabilidad ecológica, 4).El patrimonio común, 5).La diversidad, 6).Los derechos humanos, 7).Trabajos, medios de vida y empleo, 8).Garantía y seguridad alimentaria, 9).El principio preventivo.

Para la discusión se formaron diferentes subgrupos que debatieron cada punto, análisis que se expuso posteriormente con todos los integrantes del grupo en plenaria. También se llevó a discusión el artículo "El desarrollo local. Aspectos teóricos. Condicionantes. Actores involucrados", de José Arocena, decano de la Facultad de Ciencias Sociales y Comunicación de la Universidad Católica. Exposición realizada en el seminario regional Globalización, desarrollo local y las cooperativas, Florida, 27/ 28 de septiembre de 1996.

## **DECAP**

El Departamento de Coordinación y Asesoría de Proyectos (DECAP) es una ONG que no posee la EA como eje transversal sino que se expresa de algún modo matizando los diferentes trabajos que a nivel de comunidad realizan. Se ocupan de proyectos de alcance nacional, muestra de ello lo constituyen los 32 programas distribuidos por 10 provincias del país.

El año 1991 es el que marca el comienzo de estos proyectos. A este período pertenecen a la serie de folletos El huerto familiar, cuadernos educativos que al decir del DECAP el propósito de los mismos se encuentra en "facilitar el trabajo de cualquier persona o comunidad que quiera comenzar con un huerto, sin utilizar palabras técnicas y adaptando todo el material a la realidad cubana, con una actitud de respeto y cuidado hacia el medio ambiente"(DECAP, CIC) Por otra parte estuvo la serie de Caminos alternativos que también pertenece a la etapa más violenta en la economía de nuestro país, estas resultaron alternativas indispensables que sirvieron de ayuda a la agricultura. No resultaba EA

propriadamente dicha pero no cabe dudas que implementaba una forma sostenible de interacción con el medio.

En el 2003 volvieron a salir estos folletos pero compilados en un texto con el nombre de **Caminos alternativos**. Perteneciente a esta misma línea de trabajo apareció en el 2003 un folletín bajo el nombre ¡Cocina usted con leña! Entonces vea este manual práctico. Este es un trabajo que pertenece al proyecto "Cocina Rural Eficiente", el mismo se ejecuta en las empresas de Cultivos Varios y Pecuaria "Bacuranao", ambas de Ciudad Habana, tanto como en 14 municipios de la provincia de Holguín. Otro proyecto local de cierta relevancia lo constituye el denominado "Proyecto Comunitario de conservación de alimentos, condimentos y plantas medicinales en el hogar"(DECAP; 2003: 9), Vilda una de las autoras del proyecto nos cuenta:"El proyecto fue una necesidad nuestra de dar a conocer lo que a nosotros nos estaba haciendo la vida más agradable, más económica: más feliz...El DECAP nos apoyó en la publicación de materiales", folletos y plegables que divulgaron la labor que realizaban en forma detallada.

El proyecto comunitario: "Ahorro de energía: Premisa para el Desarrollo Sostenible", programa fue solicitado por el DECAP y el CIC en 1999, el ejecutor sería el Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental (CIGEA). El objetivo general está elaborado en función de la EA, "Contribuir al desarrollo de una cultura ambiental a partir de procesos instructivos y educativos, orientada hacia una relación más armónica entre hombre-sociedad-naturaleza, como premisa para el tránsito hacia el desarrollo sostenible", objetivos específicos: " 1). Promover la reflexión y el debate comunitario sobre el tema de la energía y su vínculo con la calidad de vida a corto y largo plazos, potenciando cambios en los hábitos y el comportamiento ciudadano, orientados hacia el consumo sostenible de la energía, 2). Promover la participación comunitaria en la búsqueda de soluciones a los problemas vinculados con la ineficiencia y las contravenciones en el uso de la energía". La idea educativa toma un matiz peculiar en estos trabajos porque educan al individuo para que interactúe desde su espacio local en forma muy práctica, en esta oportunidad el lenguaje es de aplicación. Es la propuesta de un modo de vida

"Las Tamaras" es un programa comunitario que lleva adelante este mismo grupo y que se comenzó en el 2002, el nombre del mismo se lo debe a la comunidad en la cual se puso en práctica, una comunidad semirural, ubicada a 8Km de la ciudad de Bayamo. Esta orientación hacia el mejoramiento de la comunidad en aras de hacer de la misma un lugar con progresos en las condiciones generales de vida de la colectividad, esta idea se logró poner en práctica gracias a la notable participación de la comunidad. Entre los cambios que hubo en la localidad se constatan: recogida de basura, embellecimiento y el mejoramiento del alumbrado público.

Buenos Días, es una publicación que recoge las memorias de un taller infantil, efectuado en el 2001 por el grupo Guardianes de la Creación con la intención, entre otros, de sanear y embellecer la localidad desde una perspectiva ambientalista.

Aunque esta organización no realiza, como ya se advirtió, EA propiamente dicha, no caben dudas que es un movimiento movilizador en beneficio de la interacción sustentable con el entorno, desde esta perspectiva de análisis es que se presenta el mismo para ser evaluado entre los demás grupos y proyectos que en ocasiones sí explicitan una labor educativa

Es importante un análisis de cada proyecto de educación no formal desde su interioridad teniendo en cuenta que la efectividad del mismo depende en grado elevado de su elaboración. Sin embargo, cuando no se logran sistematizar las tareas, fomentar valores no cabe dudas que hay algo que ha fallado, y ha sucedido no sólo desde la interioridad del proyecto, sino que hay que analizarlo en su relación con las características propias de la comunidad en que se ha implementado y la sociedad cubana en general.

Esta presentación de las experiencias es un intento de sistematización de proyectos educativos locales, ofrecer juicios de valor individualmente requiere de la continuidad de esta investigación que ahora sólo es posible en términos generales, apuntando hacia las experiencias en su conjunto y no por separado.

### **3.1-Reflexiones Críticas<sup>33</sup>**

Teniendo en cuenta que los proyectos educativos ambientales que se analizan abarcan un área considerable a lo largo y ancho de nuestra Isla por la cantidad de comunidades que involucran, se puede caracterizar la situación ambiental de las mismas del siguiente modo:

---

<sup>33</sup> Las reflexiones críticas se realizan de forma general porque la certeza de las críticas individuales estarían en resultados de cuestionarios aplicados a los integrantes de la comunidad que forman parte de cada proyecto.

Los gestores de proyectos educativos ambientales se caracterizan por un elevado nivel de iniciativa. La situación económica pone a prueba estos proyectos que no siempre encuentran en la comunidad el grado de apoyo necesario para la puesta en práctica de la creatividad de sus representantes. Sin embargo se han logrado implementar proyectos educativos que ya reflejan sus resultados a través de manifestaciones parciales de integración de las comunidades a dichos proyectos y expresiones de conductas ambientalistas a nivel local.

Los proyectos educativos ambientales se instrumentan tomando como base los elementos identitarios de cada comunidad, aspecto que denota la importancia de preservar las características culturales de cada territorio en aras de conservar la identidad de cada espacio local. Este respeto por la identidad cultural incide directamente en la formación de valores que se propone la EA, considerando que “no hay formación de valores sin sentido de identidad, es decir, si no nos identificamos con la comunidad en que vivimos, con el grupo al que pertenecemos e interactuamos y con la sociedad en su conjunto” (Bombino, 2002: 19)

Existe una marcada sensibilidad en la proyección de los programas educativos que se ponen en práctica. Poseer como base este sentimiento en la articulación de un proyecto educativo de esta magnitud es indispensable dadas las peculiaridades de los grupos con que se labora, la misión de este tipo de tareas y la necesidad de lograr una transformación genuina con relación al cuidado y conservación del medio ambiente.

Entre los gestores ambientales late una necesidad abierta por conocer sobre los otros programas educativos que se articulan desde otras organizaciones, conocimiento que no es solo valorativo con relación al método sino que sirve como punto de referencia y valoración hacia la interioridad de los propios proyectos que cada gestor pone en práctica.

Las ONG's que se orientan desde lo ambiental poseen notable disposición en la labor educativa, trabajan colegiadamente con los sectores de la comunidad basados en

metodologías reflexivas, creativas, transformadoras y se benefician con la estructura social de nuestras comunidades que en muchos casos ofrece disponibilidad para la participación y la autogestión social.

Sin embargo, es necesario advertir que:

A pesar de todos los logros, aún no se ha logrado fomentar en nuestras comunidades el despliegue de actitudes y aptitudes que sean coherentes a la realidad ambiental que caracteriza a nuestro país. Efectividad de las experiencias el valor de lo ambiental no se ha incorporado aún como necesidad a satisfacer ni como parte de sus intereses esenciales. Esta posición elimina el reconocimiento de la participación colectiva como alternativa de solución a la problemática ambiental.

Integración parcial o insuficiente de los decisores a los proyectos educativos ambientales, en muchas ocasiones estos proyectos suelen verse por estos actores como actividades ajenas a su "plan de trabajo".

Carente integración local que se manifiesta en la identificación del significado social del proceso educativo ambiental en ciertos actores comunitarios para los cuales dicho proceso no constituye un espacio real de la actividad práctica de la comunidad que conforman. En la mayoría de las comunidades donde se gestan programas educativos, las empresas que se encuentran ubicadas en la localidad no tienen incorporada una estrategia ambiental. Este dato expresa una insuficiente conciencia ambiental de los actores económicos y sociales, pero sobre todo se reiteran sobre la falta de integración que no han logrado aniquilar los proyectos educativos ambientales que se han articulado en las localidades donde se encuentran enclavadas dichas empresas

La cultura de la participación, como bien ya han expuestos otros especialistas, está orientada en nuestro país, tradicionalmente, hacia procesos que han ocurrido de arriba hacia abajo. En los procedimientos educativos ambientales debe articularse desde un plano horizontal, desde abajo, desde adentro, identificando aquellas cualidades que la identifican

como un espacio local determinado, y que desde este definirse sobre poder y autonomía. Las posiciones de verticalismo inciden directamente en la presencia de un paternalismo afianzado en las localidades que bloquea las iniciativas de las mismas, la comunidad en muchas de los casos no interioriza a profundidad qué significa formar parte, tener parte y tomar parte.

Se impone la reflexión crítica hacia la tradición centralista y verticalista que caracteriza el modo práctico de las organizaciones que conforman a las comunidades que atentan contra la autonomía comunitaria, y que frenan la autogestión local. Aclarar bien si son las organizaciones implementadoras, esto es lo que parece

Las comunidades no siempre obtienen una respuesta de apoyo del gobierno. No hay una correspondencia entre las inversiones de saneamiento y tecnología limpia realizadas en el país en el campo ambiental y el nivel de conciencia ambiental a que se aspira de la gente. Este tipo de incidencias, aparejada a la crisis económica por la que transcurre nuestro país, activa posiciones de desánimo de la comunidad, disminuye el ritmo de la participación local y acrecienta la incredulidad de las colectividades con relación al cambio.

No siempre la apropiación del saber ambiental por parte de los gestores de proyectos es la más adecuada, este es un obstáculo a la hora de llegar a la verdadera identidad de la comunidad. Lo más importante no es lo que el educador sabe sobre EA, sobre los nuevos saberes, en igual condición y magnitud se deben evaluar los conocimientos tradicionales de cada comunidad, la disposición hacia este tipo de transformación, y no sólo debe tenerse en cuenta porque la comunidad actúa como auto transformadora sino porque esta también posee una base de necesidades y motivaciones que la caracterizan y conforman un "carácter objetivo, subjetivo y psicológico; así como sus aspectos físicos, sociopolíticos, económicos, psicopedagógicos y culturales".

Los programas educativos en su implementación necesitan crear una base cognitiva que propicie el deseo del cambio, los gestores de proyectos ambientales precisan edificar este pilar sobre la combinación de sus conocimientos y el saber que posee la localidad, con la

intención intrínseca de crear valores ambientales como aspiración, como ideales que estimulen la motivación moral hacia el cuidado, conservación y protección del medio ambiente de manera autónoma, espacio que propicia la acción auténtica del individuo.

La implementación de ciertos programas "educativos ambientales" no siempre obtienen resultados en cuanto a la articulación de valores ambientales sino que se quedan en soluciones tecnocráticas que no intervienen en la transformación de actitudes y aptitudes orientadas hacia la sustentabilidad. Aunque es válido reconocer que muchos de estos mal llamados procesos de EA han constituido la antesala de verdaderos procesos formadores de valores hacia el cuidado, conservación y protección del medio ambiente, se hace necesario establecer una revisión crítica de los mismos con la intención de superar esas etapas iniciales.

Los gestores ambientales coinciden en afirmar que las comunidades, por distintas causas, en ocasiones no aprovechan su capacidad para continuar un programa educativo si no cuentan con una asesoría permanente, con lo cual desarrollan una relación de dependencia,. Aunque los procesos educativo no son espontáneos y necesitan de personal capacitado que oriente y facilite el proceso, no cabe dudas que las comunidades aún desconocen el potencial que les caracteriza y les posibilita cierta independencia para la ejecución de actividades de transformación, en los gestores ambientales debe recaer una parte importante de esta responsabilidad, el problema no es sólo detectar esta falla sino asumirla.

Es necesario que los programas educativos apunten hacia el sistema subjetivo de valores de dichas comunidades, con la intención de hacerlo coincidir con la necesidad objetiva de cuidar y proteger el medio ambiente y que inevitablemente se articulan sobre la base de la autonomía comunitaria que los capacita para la autogestión

Los proyectos educativos ambientales no formales, en muchas ocasiones, sienten su actividad obstaculizada por el plan de estudios de la educación formal, por estar conformados estos últimos en el aprovechamiento total de la jornada en los centros

educacionales, lo que no permite un espacio para actividades no formales desde lo ambiental en la comunidad.

Advirtiendo estas características afines a cada proyecto evaluado, y con la intención de adentrarse en matices individuales se ofrece una mirada reflexiva hacia la interioridad de un proyecto educativo ambiental en la comunidad.

### **3.2-Análisis de los resultados de la encuesta.**

Acercarse a los proyectos educativos ambientales no formales con el objetivo de diseñar un programa que apoye a los gestores ambientales en su labor educativa no permite quedarse en el umbral de lo que permanece en blanco y negro, ni en la percepción que de los mismos

poseen los gestores, requiere un acercamiento a sus protagonistas: los representantes de la comunidad.

El proyecto de Mapa Verde fue tomado como grupo gestor modelo, seleccionado por ser este el espacio donde la maestrante ha participado y cooperado activamente<sup>34</sup>. Hacia la interioridad de este proyecto se optó por evaluar a los mapeadores del Consejo Popular Príncipe, Circunscripción 46, representado por Abascal como líder formal. La población es de 1582 personas, el 27% excede los 67 años de edad. El área cuenta con 17 centros laborales de los cuales 7 agreden el MA. Uno de los principales problemas es el foco de mosquitos que existe en La Sala Polivalente que se encuentra frente a la Terminal de Ómnibus. Recientemente la Comunidad realizó un trabajo (evento) con los centros laborales que agreden el medio ambiente como una labor del grupo de MV. Entre los logros significativos alcanzados por estos mapeadores se constata que la base de taxis, situada en el área de la comunidad, mantiene un carro como ambulancia, y que los basurales son temporales.

En el evento de mapeadores CREA 2005, Abascal afirmó:

“El MV no nos facilita sólo la simbología, lo importante es concienciar a las personas y tomar medidas con el resultado de sus actividades. En el trabajo comunitario de 9 años tenemos reflejados indicadores de vivienda, salud, cultura, MA, entre otros, que contemplamos en nuestro mapa. Creamos el grupo “Amigos de las Plantas” que realiza permacultura, charlas de medicina tradicional, piezas escultóricas con maderas caídas con el ciclón. El secreto del éxito es no cansarse nunca de divulgar. El problema no es no tener un sitio, es en definitiva actuar con las personas”.

Se aplicó un cuestionario autoadministrado (Ver Anexos) con la intención de ahondar en el nivel de conocimiento, la responsabilidad, el comportamiento y la sensibilidad que

---

<sup>34</sup> Cualquiera de los restantes grupos cuenta con las características indispensables para un mayor acercamiento, se debía por cuestiones prácticas seleccionar uno, la incorporación de la autora al grupo agilizó los criterios de selección.

caracteriza a sus integrantes, valorar la intensidad con que ha incidido el proyecto educativo ambiental del cual forman parte.

El criterio de selección de las personas a entrevistar es que sean miembros del grupo de MV del Consejo escogido, constituyendo mi universo de estudio. La muestra no se basa en criterios de representatividad, considerando que la técnica se rige por los principios de la metodología cualitativa donde el criterio que cierra la muestra es la saturación.

Definición de variables:

**Conocimiento ambiental:** Resultado del proceso continuo de observación, análisis y experiencia práctica individual, obtenida en su interrelación con el medio ambiente a lo largo de su vida.

**Sensibilidad ambiental:** Capacidad afectiva de los sujetos ante el medio ambiente y su problemática.

**Comportamiento ambiental:** Respuesta de los sujetos orientada hacia situaciones específicas relacionados con el medio ambiente.

**Responsabilidad ambiental:** Capacidad de los sujetos de prever, reconocer y aceptar su comportamiento con relación a la problemática medio ambiental.

**Medio ambiente:** Sistema complejo que se dinamiza en las interrelaciones de sus subsistemas, tipificado por interacciones socioeconómicas, ecológicas, históricas, culturales, aparejado al proceso de cambio y transformación del proceso socio-histórico.

El cuestionario se aplicó con la intención de examinar la fase de las variables antes definidas, y como trabajo exploratorio para el diseño de un programa educativo ambiental.

La pregunta #1 del cuestionario que intenta medir el conocimiento sobre los elementos que conforman el medio ambiente, el 100% de la muestra coincide en advertir a los seres humanos, en un 80% apuntan las construcciones humanas y los recursos naturales; la interrelación de factores bióticos y abióticos el 66.6%, relaciones sociales en un 46.6%, y por último el patrimonio cultural en un 33.3%. Los datos obtenidos (advertir el 46.6% y el 33.3%) revelan que estos mapeadores aún no han logrado apropiarse en profundidad de la dimensión que caracteriza al medio ambiente, todavía no alcanzan a percibir con claridad la dinámica interna del mismo, así como su funcionamiento sistémico. Estos son datos a tener en cuenta sobretodo cuando elaborar un MV apunta, entre otros, hacia la representación del ambiente natural y cultural, al sentido de pertenecer a ese medio ambiente que les es propio, espacio donde las relaciones socioculturales y políticas ocupan un papel determinante. Sin embargo es válido advertir que el 100% expresa una posición que aniquila cualquier vestigio de antropocentrismo, está orientando hacia la posición activa del hombre en el medio ambiente pero como parte integrante de este.

En la pregunta #2 ¿Se considera usted agente que pueda impactar negativamente sobre el MA? Destaca un 53.3% que piensa que no, ante un 33.3% que sí, y un 13.3% que no se siente capacitado ni para negar ni para asentir. Este porcentaje reitera sobre la necesidad de trabajar en la consolidación de una conciencia ambiental donde el individuo pueda advertir su incidencia negativa sobre el medio ambiente.

La pregunta #3 ¿Piensa que el desarrollo de la sociedad está relacionado con el deterioro del MA.? Ante esta interrogante el 66.6% responde afirmativamente, este valor permite presenciar cómo el proyecto de MV llama a la reflexión sobre los patrones de interacción que caracterizan el desarrollo de la sociedad y su impacto negativo sobre el medio ambiente; sin embargo el 33.3% advirtió la ausencia de relación entre desarrollo de la sociedad y deterioro, enmarcando un % de irresponsabilidad al no reconocer las considerables alteraciones que ha producido en el medio ambiente los modelos de desarrollo instrumentados por el hombre; se soslaya el impacto negativo individual y social de los integrantes de la sociedad sobre el nivel de deterioro que ha alcanzado el medio ambiente.

Ante la pregunta #4 ¿Se siente identificado con la situación medioambiental? La respuesta fue unánime para un 100% de un sí. Vale reconocer el nivel de compromiso que se está logrando con el proyecto educativo ambiental de MV en el grupo encuestado, este valor manifiesta la conformación de una sensibilidad ambiental que se proyecta sobre una actitud activa y de individualización con relación a los problemas de índole ambiental.

La pregunta #5 ¿Cuáles cree que sean los principales problemas ambientales del país? En esta ocasión los datos revelaron un 86.6% que se identificó con el deterioro del saneamiento y las condiciones en asentamientos humanos. La muestra tipificó este porcentaje advirtiendo: El estado deplorable de muchas viviendas, la contaminación provocada por los centros de producción, la contaminación sonora, la presencia de salideros de aguas albañales y agua potable, el humo en las zonas urbana, la presencia de basureros y desperdicios en las calles de la ciudad. Con un 46.6% advirtió la falta de sensibilidad y educación ambiental, manifestación que la muestra ejemplificó a través de planteamientos como: La indiferencia de personas y organismo ante la problemática ambiental, la falta de exigencia y la dejadez, el descontrol, la tolerancia, la indolencia, la falta de conciencia todos estos aspectos ante la existencia de la situación ambiental por la que atraviesa nuestro país. Por último un 33.3% apuntó como problema ambiental que nos afecta: La contaminación de las aguas interiores y costeras por falta de control de las fuentes contaminantes. Los resultados obtenidos en esta interrogante indican que el grupo de mapeadores ha interiorizado, de cierto modo, la dimensión local del proyecto de MV, sin embargo aún no han logrado aprehender la temática desde una perspectiva global, nótese que el porcentaje más elevado subraya, sobretodo, problemas propios de una comunidad urbana, es imprescindible que los mapeadores no pierdan de vista la situación ambiental del país. Es válido aclarar que cuando afirmo que la interiorización es de cierto modo estoy comparando con la proyección de la muestra en la interrogante #1.

La cuestión que se analiza en la 5a) ¿Qué siente al respecto? En esta oportunidad se obtuvieron cuatro categorías que resaltaron el nivel de sensibilidad ambiental, de preocupación y responsabilidad que manifiesta la muestra por la problemática ambiental.

Entre los datos: Un 26.6% igualado para los que sienten disgusto y para los que no responden, un 20% en igual de condición que el anterior para los que experimentan impotencia y preocupación, finalmente la necesidad de resolverlo en un 6.6%.

La pregunta #5b) ¿Quién o quiénes considera responsables de estos problemas ambientales? Registró los siguientes resultados: Un 93.3% piensa que el hombre es el responsable, 13.3% advierten a los organismos competentes, y un 6.66% considera que son las fábricas. Se identificó que el mayor porcentaje posee autoresponsabilidad sobre los problemas ambientales, este valor llama a la reflexión sobre las cifras observadas en la pregunta #2 donde individualmente los sujetos no creen ejercer un impacto negativo sobre el medio, sin embargo pueden percibirse responsables desde la colectividad. Este resultado apunta hacia la necesidad de enfatizar en los valores ambientales de forma individual con la intención de capacitar a cada sujeto en la búsqueda de un significado a esos valores para que pueda establecer asimismo un compromiso y un sentido de la responsabilidad con la problemática en cuestión.

Ante la interrogante #6 ¿Cuáles cree que sean los principales problemas ambientales en su comunidad? Las categorías que afloraron ante esta pregunta resultaron: En un 33.3% la basura en las calles y la contaminación sonora; un 26.6% identificó a los salideros de agua potable y albañales, el 20% calificó a la contaminación producida por las fábricas, el 13.3% anota la falta de plantas, por el 6.6% es advertido las tupidiones del alcantarillado, el excremento de los perros en las aceras, la poca preocupación por cuidar las áreas verdes, el estado deplorable de muchas viviendas, y por último una muy importante la falta de educación ambiental, su detección es crucial pues admitir esta carencia es justo el primer impulso para dar paso a su instrumentación. Nótese que la muestra detecta con mayor facilidad lo que le es más cotidiano, lo más práctico; aún cuando considere en el menor porcentaje la ausencia de educación ambiental no cabe dudas que ha podido reflexionar los demás valores porque ya va incidiendo en los mismos un conocimiento, una especie de valoración aprendida que se los permite, logro que podría adjudicársele al proyecto de MV. Aprendida

La pregunta #6 a) ¿Qué soluciones se implementan, desde su posición de mapeador? ¿Considera que son efectivos? A la primera parte de la interrogación se le sumaron diversas categorías con diferentes valores de por ciento, mas en este caso en particular, salvando las diferencias de porcentaje, considero que lo más importante son la realización de las actividades citadas a sabiendas que todas apuntan hacia la conservación, protección e interacciones de sostenibilidad con el medio ambiente, advirtiendo, además, que el trasfondo de las mismas apuntan a la creación de valores ambientales, de sensibilidad hacia la problemática que concierne al medioambiente. Con relación a la segunda parte de la interrogante, sólo un 20% responde que las soluciones no son notables del todo, alegando que son buenas pero aún no todo lo efectivas que se requiere, que las personas continúan contaminando; el 80% que resta no responde a esta segunda parte de la pregunta, pudo ser producto a la carencia de elementos para evaluarla.

Los valores en por ciento resultaron ser: La siembra de árboles con un 20%, en idéntico por ciento se agrupan: Trabajo con las instituciones de la comunidad, detección de problemas ambientales, campañas a favor del medio ambiente y desarrollo de actividades prácticas-educativas, todas con un 13.3%. Se igualan asimismo: Creación de parques, trabajo con las personas, recogida de basura, no hacer fuego en lugares inadecuados, cuidar la limpieza de la comunidad, informar al gobierno y a las entidades que atienden estos problemas, y por último, charlas y debates, todas con un 6.6%.

Ante la interrogante 6b) ¿Qué otras soluciones considera se deberían poner en práctica para contribuir a estas soluciones? La respuesta en esta ocasión colocó al mayor por ciento, un 20%, en una posición de distanciamiento con relación al impacto individual, con cierto extrañamiento a la responsabilidad de cada sujeto en particular, posición que reafirma la respuesta obtenida en la 5 b). Esta se formuló: Aplicar medidas severas a los que agreden al medio ambiente. Elevar el nivel de información constituyó el próximo valor más elevado, un 13.3%, identificado este con que todos cooperen. Posterior a estas cifras se identifican en un 6.6% las demás posibles soluciones tomadas en cuenta, entre ellas: Exigencia a los sectores competentes, combatir a los que contaminan, sembrar muchos árboles, hacer educación ambiental, hacer todo lo que esté al alcance, elevar el nivel educativo ambiental

y aumentar las llamadas de alerta. El 13.3% que hace referencia a elevar el nivel de información es muy importante pues el extrañamiento puede no estar respondiendo a la falta de sensibilidad y a la capacidad de reflexión sino al desconocimiento, a la imposibilidad de poseer elementos para efectuar una evaluación.

La pregunta #6 c) ¿Qué ha hecho para contribuir a la solución de estos problemas? Advirtió un 53.3% en cooperar de forma voluntaria. Predicar con el ejemplo, un 13.3% en cuidar la fauna y realizar críticas sobre el problema donde puede ser oído. Con un último valor de un 6.6% se identifican: Sembrar plantas, identificando los problemas y no hacer nada que pueda dañar al medio ambiente.

Los resultados obtenidos en la muestra indican el nivel de efectividad de la puesta en práctica del proyecto de MV en dicho Consejo Popular, y marcan una tendencia sobre su garantía en las otras experiencias que implementa. Con el propósito de contribuir al mejoramiento del mismo se presenta un diseño de Programa educativo ambiental para apoyar a los gestores de este proyecto en sus experiencias locales.

### **3.3-Propuesta de Programa Educativo en apoyo a los promotores de Mapa Verde.**

#### **Visión**

Una sociedad cubana que reconozca al medio ambiente como un sistema complejo de interacciones, una población que se identifique con los elementos de identidad que caracterizan a cada comunidad que pertenecen y con la que establecen un intercambio de sustentabilidad.

## **Misión**

Elevar la conciencia ambiental en la población cubana a través del trabajo comunitario y la divulgación de valores ambientales en el sistema de Mapa Verde.

## **Principios**

1. Contribuir a la formación de una cultura ambiental en la sociedad cubana.
2. Interiorizar al ambiente como un sistema complejo de relaciones.
3. Aplicar de manera consecuente la metodología de Mapa Verde para impulsar acciones de EA, adaptada a las características propias de cada espacio local.
4. Promover el trabajo comunitario hacia una interacción sustentable con el medio
5. Suscitar la cooperación de las instituciones y empresas enclavadas en la localidad en apoyo al proyecto de Mapa Verde.
6. Sensibilizar a la comunidad en la problemática ambiental global, nacional y local.

## **Marco Conceptual**

La EA actúa sobre la necesidad de crear una conciencia ambiental y una cultura de igual naturaleza, basadas en el reconocimiento del ambiente como un sistema complejo donde interactúan componentes biológicos, físicos, sociales, culturales, ideológicos, económicos, etc.; la EA se considera un espacio propicio para el intercambio y la comunicación, una experiencia que proporciona la participación activa de todos los ciudadanos, que apunta hacia la solidificación de una responsabilidad individual y colectiva con relación al medio, y en beneficio de un intercambio sustentable con el medioambiente.

Nuestro país es parte de un proceso de articulación de proyectos educativos ambientales, instrumentados tanto desde lo formal como lo no formal, implementados con la intención de sensibilizar al territorio nacional con la realidad ambiental de la cual somos parte y hacer explícita nuestra disposición hacia la sustentabilidad. La EA se advierte como una vía idónea para mitigar el impacto negativo de la sociedad sobre el medio ambiente que la conforma.

La EA no formal es la que siendo intencional, sostiene una línea de actividades independiente de los planes de estudios aprobados oficialmente. Desde lo no formal la EA es realizada por entidades de distintas procedencias sociales a través de acciones, proyectos y programas educativos que favorezcan actitudes de cuidado y conservación del medio ambiente, y a largo plazo persigue la formación de valores que interioricen en la necesidad de enfrentar desde lo local la problemática ambiental.

Estos Programas de EA se dirigen hacia distintos grupos metas o comunidades, basados en objetivos estratégicos y actividades dirigidas, aunque pueden tener salidas hacia el gran público y apoyar el proceso docente educativo en las instituciones que lo realizan. Cuando la EA no formal constituye la labor primordial de una institución determinada, se orienta generalmente hacia actividades de carácter extraescolar. En el marco nacional existen varios proyectos educativos ambientales no formales con diferentes grado de éxito, esta propuesta de programa toma como centro al proyecto de Mapa Verde.

### **Antecedentes y Contexto.**

“El Sistema de Mapa Verde (Green Map System) es un marco global, que puede ser y es llevado a escala local, con el fin de lograr comunidades sustentables. Comenzó en Nueva York, en 1994, por iniciativa de la Sra Wendy Brawer.”(Bidart; Rodríguez; Ventosa; 2004:17)

La Conferencia Internacional “Ética y Cultura del Desarrollo Sostenible: Construyendo una Economía Sostenible”, La Habana, junio 1998, fue el espacio donde la Sra. Wendy Brawer, fundadora y directora del Modern Wolf Desing y del Green Map System, ofreció una ponencia sobre Mapa Verde, por vez primera en Cuba, como promotor del ordenamiento ecológico, este proyecto estaría dirigido a los habitantes urbanos, serviría también como motivación para llegar a los recursos ecológicos de las comunidades. Convocado el evento por la Oficina Regional de la UNESCO, el Americans Friends Service Committe (USA) y

el Centro Félix Varela propició los intercambios con nuestro país para implementar esta práctica en nuestro territorio nacional.

El Centro Félix Varela, se dio a la tarea de adaptar a la realidad cubana el sistema de Mapa Verde (MV). La primera actividad consistió en realizar un taller sobre el Sistema de MV, la participación estuvo representada por especialistas de diversas disciplinas relacionadas con el tema ambiental, líderes comunitarios, y otros profesionales involucrados en la temática. El proyecto de MV, está directamente vinculado con la búsqueda incesante de transformación a través de la acción comunitaria, orientada hacia la sustentabilidad donde el individuo interacciona con su medio, lo aprehende y lo modifica.

“En 1999, comienza a gestarse en Cuba, bajo la asesoría del CFV, el proyecto con niños y jóvenes de la ciudad de Holguín y La Habana Vieja, este último con la colaboración del Centro Félix Varela y el Centro Nacional de Cultura Comunitaria (actual Consejo Nacional de Casas de Cultura). Al año siguiente se incorpora el Instituto de Ecología y Sistemática (IES) con un grupo de estudiantes del municipio 10 de Octubre”. (Bidart; Rodríguez; Ventosa; 2004: 19). Además participan en el proyecto la Facultad Agraria de las Montañas del Escambray (FAME), el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echevarría (ISPJAE), el Instituto de Geodesia y Astronomía, el Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociales (CIPS), la Sociedad Cubana de Zoología y Sociedad Espeleológica de Cuba

El Centro Félix Varela (CFV) es una ONG cubana que acomete la responsabilidad social y ecológica para un intercambio sustentable con el medioambiente. El Centro es rector, auspiciador, promotor y facilitador de la actividad en Cuba, orienta la Red Cubana del Mapa Verde, es el lazo entre la Red Latinoamericana, la europea y la internacional.

El Mapa Verde es un proyecto de EA no formal que advierte “la representación del ambiente natural y cultural que caracteriza nuestro entorno...un proceso que facilita el intercambio de conocimientos, la formación de valores y el sentido de pertenencia... constituye una metodología eficaz para fomentar programas de EA para el desarrollo de comunidades sustentables”.( Bidart; Rodríguez; Ventosa; 2004: 53)

La elaboración del mapa se orienta hacia formación de una conciencia ciudadana sostenida por valores ambientales, y la necesidad de consolidar el trabajo comunitario a favor de los elementos de identidad que caracterizan al grupo. El ejercicio de mapeo constituye además una vía para la comprensión del medio ambiente como sistema complejo y un espacio propicio para la obtención de soluciones locales.

El Mapa Verde obtiene resultados que lo advierten como un diagnóstico ambiental participativo. El rastreo de información, clasificación, y análisis convergen en el reflejo de la situación de la localidad y ofrece una simbología personalizada, la que facilita una información detallada de la localidad que se analiza, identifica los problemas, la búsqueda de sus potenciales orígenes, y sugiere un espacio de diálogo que promueve la participación más activa de los mapeadores, y la búsqueda de posibles soluciones que, en principio, pueden obtenerse desde los recursos internos de la comunidad.

Teniendo en cuenta las debilidades detectadas en el grupo de mapeadores, y entre las que se apuntan: la necesidad de enfatizar en una visión más general del tema, que cada mapeador sea también capaz de reconocer los problemas que más nos afectan desde lo nacional y en términos globales; que se profundice sobre la responsabilidad del impacto individual y social sobre el medio ambiente; la presencia de una carente conciencia ambiental de sus integrantes; y la urgencia de enfatizar en la comprensión de la naturaleza compleja del MA, Se presenta esta propuesta de programa como apoyo a los promotores de este proyecto educativo ambiental..

Objetivo General.

- ✓ Contribuir a la formación de una cultura ambiental comunitaria orientada hacia un intercambio sustentable.

**Líneas Estratégicas.**

### **Capacitación, acompañamiento y asesoría metodológica.**

Esta actividad facilitará el acercamiento a los elementos de identidad de cada comunidad, propiciará una aproximación a su historia local. Elaborar talleres, conferencias, seminarios y otras actividades de capacitación encaminados, además, a sectores, instituciones y/o personas claves de la comunidad para elevar el nivel de información, incrementar su conciencia ambiental.

### **Soluciones locales a problemas ambientales.**

Desde la consolidación de valores, de la sensibilidad y de una conciencia ambientalista, identificar los problemas que afectan al medio ambiente de la localidad. Implementar soluciones que favorablemente puedan ponerse en práctica desde el propio espacio comunitario. Pensar de una forma global, identificar los problemas ambientales que advierte nuestra Estrategia Ambiental Nacional y actuar localmente.

### **Divulgación sobre Educación ambiental.**

Buscar, crear un espacio para la divulgación de la EA. Considerar las restricciones económicas del país para esta iniciativa sin depositar en esta limitante toda la creatividad ciudadana. Solicitar el apoyo de los sectores económicos enclavados en cada localidad implicándoles en el proceso participativo ambiental. Crear el propio mural educativo ambiental del barrio. Propiciar espacios de concursos con esta temática.

### **Objetivos por líneas estratégicas**

#### **Capacitación, acompañamiento y asesoría metodológica**

- ✓ Realizar diagnósticos para identificar los problemas ambientales que afectan a la localidad, sus elementos identitarios y sus motivaciones.
- ✓ Socializar los resultados de las investigaciones a través de talleres, eventos y otras vías donde participe un % considerable de los mapeadores.

- ✓ Colectivizar la incorporación de los diferentes íconos en el mapa con la intención de que cada uno de los mapeadores conozca su significado e importancia, y se sientan parte del proyecto.
- ✓ Ejecutar talleres metodológicos y de capacitación donde se reflejen las experiencias obtenidas por otros mapeadores y se eleve el saber ambiental de las personas involucradas e interesadas en el mejoramiento de la comunidad.
- ✓ Acopiar información sobre la problemática ambiental y colocarla a disposición de instituciones que laboran sobre el tema.

### **Soluciones locales a problemas ambientales.**

- ✓ Desplegar acciones precisas que ofrezcan solución a los problemas ambientales que se generan en la comunidad y que mantengan como elemento intrínsecos de participación y cooperación con un marcado propósito educativo ambiental.

### **Divulgación sobre temas ambiental**

- ✓ Desarrollar campañas ambientales que den a conocer los propósitos del programa MV y el empeño de fomentar valores ambientales.
- ✓ Efectuar un programa de divulgación de temas ambientales dirigido a todos los integrantes de la localidad.
- ✓ Elaborar un folleto informativo de capacitación a los decisores.

### **Grupos meta del Programa**

Este programa se ha elaborado con la intención de involucrar a todos los integrantes de la comunidad, a todos los niveles de nuestra sociedad. Sin embargo se identifican, para mayor claridad los siguientes grupos metas sobre los cuales incide directamente el peso de esta iniciativa, entre ellos:

- ✓ Niños
- ✓ Adolescentes y jóvenes

- ✓ Adultos
- ✓ Tomadores de decisiones
- ✓ Promotores de Mapa Verde.

#### Resultados esperados

- ✓ Contribuir a la sensibilización de los mapeadores en general, en cuanto al impacto ambiental que recibe la comunidad en las diferentes actividades individuales y colectivas que se despliegan en la misma, así como la importancia de su protección.
- ✓ Elevar las capacidades de diálogo, la responsabilidad y el saber ambiental a todas las personas involucradas e interesadas en las temáticas ambientales para la solución de problemas.
- ✓ una satisfactoria implementación de la educación ambiental y sus valores intrínsecos dentro del proceso de mapa verde.
- ✓ Capacitar a líderes comunitarios, actores y a la población en general para lograr que concienten su papel protagónico en la solución de problemas ambientales.

#### **A modo de conclusión.**

Al elaborar la propuesta de Programa Educativo en apoyo a los promotores de Mapa Verde, con una mirada crítica hacia los resultados ofrecidos por la muestra que realizó el cuestionario, permitió establecer una reflexión con ayuda de las premisas metodológicas que articulan esta investigación.

El proyecto de MV, se elabora en concordancia con los objetivos de la EA de transmitir conocimientos, formar valores, desarrollar competencias y comportamientos que puedan favorecer la comprensión y la solución de los problemas ambientales. **Sin embargo** necesita enfatizar en la comprensión de la naturaleza compleja del MA, que les permita advertir a los mapeadores cómo se dinamiza en las interrelaciones de sus subsistemas, tipificado por interacciones socioeconómicas, ecológicas, históricas, culturales, aparejado al proceso de cambio y transformación del proceso socio-histórico.

La experiencia que se implementa en los mapeadores evidencia un proceso que no sólo sensibiliza, sino que refleja la fomentación de actitudes, la certeza de un acercamiento, el despliegue de una percepción, con relación al medio, que exige una mirada reflexiva y de comprometimiento con la problemática ambiental; asimismo apunta hacia la consolidación de aptitudes a favor de la búsqueda de alternativas ante los problemas que se presentan en la localidad. MV ha logrado muchísimo desde esta posición **pero** es preciso seguir enfatizando con relación a la solidificar la conciencia ambiental de sus integrantes.

El proceso de elaboración de un MV, se constató, estimula la reflexión crítica y creativa a través de la identificación de los problemas locales que pertenecen a la comunidad que se mapea, estimula las prácticas ciudadanas, permite la organización y análisis de la información concreta que brinda el estado ambiental de la misma sugiriendo, desde la mirada analítica de los mapeadores, las posibles soluciones, la implementación de planes de acción y la evaluación de diagnósticos ambientales locales. **Mas**, se evidenció la necesidad de profundizar sobre la responsabilidad del impacto individual y social sobre el medio.

Es válido resaltar, desde los resultados, cómo el proyecto educativo se elabora desde las demandas internas del territorio que le compete, desde las iniciativas y motivaciones de los mismos mapeadores, permite que el individuo se expanda desde su individualidad, que logre percibir y representar las problemáticas propias de su territorio. **Sin embargo**, se recomienda enfatizar en una visión más general del tema, que cada mapeador sea también capaz de reconocer las dificultades que más nos afectan desde lo nacional y en términos

globales, este conocimiento contribuye a su formación como sujeto a favor del mejoramiento ambiental.

La muestra encuestada detectó la falta de educación ambiental, la necesidad de elevar el nivel de información sobre la problemática ecológica; conocimiento e información pueden entrecruzarse cuando se realiza, cuando se intenta discernir acerca de una problemática determinada. Sin embargo, y esta vez en positivo, los mapeadores en cuestión declaran una lucidez perceptible cuando hacen referencia hacia categorías como: educación (como saber ambiental, valores, conciencia) e información ambiental; esta posición declara la sensibilidad hacia el proyecto que se ha logrado en el Consejo Príncipe, y que sin dudas puede ser reflejo en cualquier otro grupo de mapeadores. Este resultado es, indudablemente, de los mapeadores y del proyecto gestor.

## **Bibliografía**

1. Alea García, Alina (2005): *Diagnóstico y potenciación de la Educación Ambiental en jóvenes universitarios*. Tesis presentada en opción al título de Master en Desarrollo Social Caribeño, Ciudad de La Habana.

2. Annan, Kofi (2001): Mensaje del Secretario General de las Naciones Unidas en ocasión del Día Mundial del Medio Ambiente, 5 de junio.
3. Abram Stott, M. (1999): “Las comunidades locales, el gobierno local y la oportunidad de la Agenda 21”. En **Cuba Verde, en busca de un modelo para la sustentabilidad en el siglo XXI**. Editorial José Martí.
4. Acosta, Urquide, M (2005): “La participación de la sociedad civil: parte natural de la cultura democrática”. Entrevista realizada a Marieclaire Urquide Publicado en Rev. Futuros #9 Vol.III, <http://www.revistafuturos.info>
5. Arocena, José (1996): “El desarrollo local. Aspectos teóricos. Condicionantes. Actores involucrados”. Exposición realizada en el seminario regional Globalización, desarrollo local y las cooperativas, Florida, 27/28 de septiembre.
6. Bedoy Velásquez, V. (2000): “La historia de la educación ambiental: Reflexiones pedagógicas”. En **Rev. Educación. Nueva época**, #13/ abril-junio.
7. Bidart, Liana; Ventosa, M. Luisa; Rodríguez, Dely (2004): **Mapa Verde: una mirada al desarrollo local**. Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela. La Habana.
8. ----- “Experiencia cubana del Mapa Verde”. Mención del Concurso Mejores Prácticas de desarrollo sustentable en América Latina y el Caribe.
9. Boada, Martí (1997): “La educación ambiental: Un instrumento para el cambio”. En **Manual de gestión del medio ambiente**, colectivo de autores. Editorial Ariel S.A. Barcelona, España.
10. Boudy González, E. (2003): “Cocaleca: Un proyecto para la mejora ambiental del barrio”. Informe Fundación Antonio Núñez Jiménez.
11. Brun, Tony (1999): **La vida debe continuar**, Cartillas ecológicas para la comunidad. Editorial Caminos.
12. Cabezas Esteban, María del Carmen (1997): **Educación Ambiental y Lenguaje Ecológico. Una propuesta didáctica para la enseñanza de la educación ambiental**. Edición Castilla Ediciones.
13. Cabrera Trimiño, Javier (2002): **Población, educación ambiental, consumo y desarrollo ¿Nuevas interrogantes a viejos problemas?** Editorial Facua, Sevilla.

14. ----- (1999) “Población, ambiental y desarrollo en áreas afectadas por la desertificación”. En **Rev. Análisis de Coyuntura**. Editorial Auna Cuba, #4/ mayo.
15. Carbonell, Elsa (2005): El futuro ya está comprometido. En **Rev. El pelícano de la Bahía de la Habana**. Año 1, No. 2 diciembre.
16. Carta de Belgrado (1975). Seminario Internacional de Educación Ambiental. Belgrado. <http://www.jmarcano.com/educa/docs/Belgrado.html>
17. Castro Rosales, E. y Balzaretti, K.; “La educación ambiental no formal, posibilidades y alcances”. En **Rev. Educar**, #13, educación ambiental.
18. Colectivo de Autores (1997): “Tendencia de la educación ambiental”. UNESCO.
19. Colectivo de Autores (1997): **El destino indivisible de la educación. Propuesta holística para redefinir el diálogo humanidad-naturaleza en la enseñanza**. Editorial Pax México
20. Colectivo de Autores; **Apuntes para una Educación Ambiental en la Comunidad**. Habana Ecópolis, Ediciones Pontón Caribe, S.A.
21. Colectivo de Autores (1992): **Educación ambiental y movimiento ecologista**. Editorial Hondarribia (Gipuskoa), noviembre.
22. Colectivo de Autores (1997): **El reto de todos. Una estrategia de revitalización para el parque de la población habanera**. Parque Metropolitano de la Habana y el Instituto Urbano de Canadá.
23. Colectivo de Autores: **El trabajo ambiental de algunas ONGs cubanas**. Proyecto de Seguimiento de las recomendaciones del II Encuentro Internacional sobre Cooperación con Cuba.
24. Colectivo de Autores (2003): **Caminos alternativos. Somos responsables de la creación**. DECAP, La Habana.
25. Colectivo de Autores (2002): “Gestión ambiental y manejo integrado de la Bahía de La Habana”.
26. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro (1992). Agenda 21. <http://www.erres.orguy/a21cap00.htm>

27. Consejo de la Tierra. (1999): Tratado de Educación Ambiental sobre sociedades sustentables y responsabilidad global. En **Foro Internacional sobre Organizaciones No Gubernamentales y Movimientos Sociales**. Bogota. Ecofondo. pp. 197-205.
28. Consejo de Iglesias de Cuba, **El huerto familiar**, #5, “Cosecha procesamiento y conservación de semillas”. DECAP, Ciudad de La Habana, Cuba.
29. Consejo de Desarrollo Sustentable (CDS) (2000) “Valores, cultura y educación para el desarrollo sustentable”. En **Informe de desarrollo sustentable**.
30. Consejo de Iglesias de Cuba, **El huerto familiar**, #1, “Preparación del terreno”.DECAP, Ciudad de La Habana, Cuba.
31. Consejo de Iglesias de Cuba, **El huerto familiar**, #2, “Multiplicación y siembra de viandas y hortalizas” .DECAP, Ciudad de La Habana, Cuba.
32. Consejo de Iglesias de Cuba, **El huerto familiar**, #7, “Alternativas tecnológicas”. DECAP, Ciudad de La Habana, Cuba.
33. Consejo de Iglesias de Cuba (2001): **Rev. Buenos días**. “Memorias del grupo Guardianes de la creación de la Iglesia Cristiana Reformadora”, Jagüey Grande, Matanzas.
34. Consejo de Iglesias de Cuba (2003), “Nuestro primer intento de sistematización. Primer año de trabajo del proyecto comunitario: *Las Tamara*” proyecto comunitario. Diciembre.
35. Corujo, Manuel; Fernández Pérez, Marilyn; Lozano, Antonia (2002): **Con educación y participación sanaremos la Bahía de la Habana**. Ed GTE-BH, JICA. La Habana.Informe Grupo de Trabajo Estatal Bahía de La Habana.
36. Cuba. (1997): Ley del Medio Ambiente. “Gaceta Oficial de la República de Cuba”. Edición Extraordinaria. Año XCV. La Habana.
37. D'Angelo Hernández, Ovidio (2004): "¿La autogestión local como vía para la transformación social? en **Revista Temas**, No. 36, enero- marzo.
38. DECAP (2002), Boletín del Departamento de Coordinación y Asesoría de proyectos, (DECAP) No.4.
39. DECAP (2003) **¡Cocina usted con leña! Entonces vea este manual práctico**.
40. Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo (1972). <http://www.jmarcano.com/educa/docs/estocolmo.html>

41. Delgado Díaz, Carlos (1999): “La educación ambiental desde la perspectiva política”. En **Cuba Verde**. Editorial José Martí, la Habana.
42. ----- “Límites socioculturales de la educación ambiental”
43. ----- (2000): “Rostro político del problema ambiental”. En **Pensar en Cuba. Democracia, derecho y sociedad civil**. Colectivo de autores. Editorial Ciencias Sociales, p23-26.
44. Díaz Cana, Teresa (2004): **Ver claro en lo oscuro. El laberinto poético del civismo en Cuba**. Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela, La Habana.
45. Domínguez, L; Govantes, L; Romero, E: “El papel de la educación ambiental en las comunidades del GPMH a través de sus diferentes vías”. Informe Gran Parque Metropolitano de La Habana.
46. Fabelo Corzo, José (2002); “Poder y valores instituidos”. En **Ética y Sociedad**, TII, Colectivo de autores. Editorial Félix Varela, Ciudad de La Habana, Cuba.
47. ----- (1999): “¿Qué tipo de antropocentrismo ha de ser erradicado?” En **Cuba Verde**. Editorial José Martí, la Habana.
48. Fernández, M.; Saborit, I.; Marrero, Y. (2001): **Manual de diagnóstico ambiental**. Experiencias de acción participativa en el Parque Metropolitano de la Habana. Editado por PMH y Canadian Urban Institute.
49. Fernández Pérez, Marilyn (2004): *De Océanos, costas y mares. Entrevista a María E. Ibarra*. **Rev. El pelícano de la Bahía de la Habana**. Revista especializada del GTE-BH. Año 1, No. 1 agosto.
50. ----- (200): *Educación Ambiental: ¿Proceso o herramienta de la acción social?* **Rev. El pelícano de la Bahía de la Habana**. Revista especializada del GTE-BH. Año 1, No. 1 agosto.
51. ----- (2005): “Sociedad, participación y ecología política”. Entrevista a Armando Fernández. *En Rev. El pelícano de la Bahía de la Habana*. Año 2, No. 1 marzo 2005. *En Rev. El pelícano de la Bahía de la Habana*. Año 1, No. 2 diciembre.
52. Figueroa Hernández, Adrián; “Estilos en la educación ambiental “. En **Rev. Educar**, #13, Educación ambiental

53. Figueredo, Jesús (2001) “Lo social y lo natural en la educación ambiental”. En **Rev. Caminos**, #19/noviembre.
54. Flavin, Christopher (1999): “El estado del planeta: cinco años después de Río”. En **Cuba Verde**. Editorial José Martí, la Habana.
55. Fundación Antonio Núñez Jiménez: Documento Estratégico. Programa de educación ambiental.
56. Fung Riverón, T. (1999): “Medio ambiente y conciencias plurales”. En **Cuba Verde, en busca de un modelo para la sustentabilidad en el siglo XXI**. Editorial José Martí.
57. Gallegos Nava (1999): **Educación holista. Pedagogía del amor universal**. Editorial Pax México.
58. García Fernández, Jorge M (1999): *La educación ambiental y el desarrollo sostenible*. En **Cuba Verde**. Editorial José Martí, La Habana.
59. González Casanova, Pablo (2004): "Comunidad: la dialéctica del espacio", en **Revista Temas**, No. 36, enero- marzo.
60. García Marcos, Juan J.: “Ponencia Inaugural, Secretario General. Consejería de Medio Ambiente y OT”. En 2<sup>as</sup> Jornada.
61. González Farazo, Juan C. (1999): **Cultura y educación ambiental en Doñana**. Servicio de publicaciones de la Universidad de Huelva.
62. González, Francisco (1997): “El medio natural y el hombre”. En **Manual de gestión del medio ambiente**, colectivo de autores. Editorial Ariel S.A. Barcelona, España.
63. González Muñoz, M<sup>a</sup> del Carmen; “Principales tendencias de la educación ambiental en el sistema escolar”.
64. González Muñoz, M<sup>a</sup> del Carmen; “La educación ambiental y la preparación del profesorado”. En **Rev. Iberoamericana de educación ambiental. Educación ambiental y Formación: Proyectos y experiencias**, #16.
65. González Novo, T; García Díaz, I. (1998): **Cuba. Su medio ambiente después de medio milenio**. Editorial Científico-Técnica, La Habana, Cuba.

66. González Palmira, Edit (2002): “Los valores políticos y su contenido”. En **Ética y Sociedad**, TII, Colectivo de autores. Editorial Félix Varela, Ciudad de La Habana, Cuba.
67. Grogg, Patricia: “AMBIENTE-CUBA: Hasta que regresen las gaviotas”. En <http://www.tierramerica.net/2001/0603/noticias4.shtml>
68. Grupo de Trabajo Estatal de la Bahía de La Habana (2002): “Memorias, IV Taller Internacional Sobre Gestión, Saneamiento Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Bahía de La Habana, Manejo Ambiental de Hidrocarburos, Biorremediación y Reducción de la Contaminación Atmosférica. La Habana.
69. *Hendriks, Sarah*; “Pedagogy of Hope: Reliving Pedagogy of the Oppressed”. New York: Continuum Publishing Company. Review by (*OISE/UT*) Freire, Paulo (1994). En [http://fcis.oise.utoronto.ca/~daniel\\_schugurensky](http://fcis.oise.utoronto.ca/~daniel_schugurensky)
70. Hernández, Carmen (2004): “La educación popular: una propuesta para el trabajo comunitario”. En **Rev. Caminos**, #45/mayo.
71. Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Capítulo 36. <http://mct.gov.br/clima/espan/comunicold/agend36.htm>
72. Jácome, Francine; Serbin, Andrés(Coordinador) (1998): **Sociedad civil e integración regional. En el Cribé**. Instituto Venezolano de Estudios Sociales y Políticos (INVESP). Coordinadora Regional de Investigaciones Económicas Y Sociales (CRIES). Editorial Nueva Sociedad.
73. Justo R. Torres e Ing. Francisco L. Paz Barada, (2005): “Proyecto Patio Comunitario”. En **Rev. El pelícano de la Bahía de la Habana**. Año 2, No. 1 marzo.
74. Keith Caldwell, L.(1996): **Ecología. Ciencia y política medioambiental**. México.
75. Kramer, Fernando (2003): **Educación ambiental para el desarrollo sostenible**. Ediciones Catarata, Madrid.
76. Kreider, Alison (1993): “Education as the Practice of Freedom in Education for Critical Consciousness”. Review by (UCLA) to Paulo Freire. New York: Continuum. En [http://fcis.oise.utoronto.ca/~daniel\\_schugurensky](http://fcis.oise.utoronto.ca/~daniel_schugurensky)
77. Kwiatkowska, Teresa y Jorge Issa (compiladores) (1998): **Los caminos de la ética ambiental. Una antología de textos contemporáneos**. Coedición entre

- CONACYT, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, y la Editorial Plaza y Valdés.
78. Kwiatkowska, Teresa y Jorge Issa (compiladores) (2003): **Los caminos de la ética ambiental**, Vol.II, Editora Plaza Valdés, S.A de C.V.
  79. La Paz Barada, Francisco (2004): “Agua que no has de beber...no la contamines”. **Rev. El pelícano de la Bahía de la Habana**. Revista especializada del GTE-BH. Año 1, No. 1 agosto.
  80. La Paz Barada, Francisco (2005): “Solución emergente en la Bahía de La Habana”. En **Rev. El pelícano de la Bahía de la Habana**. Año 1, No. 2 diciembre.
  81. Lane, Patricia; “Cuatro observaciones convergentes sobre revolución: Ciencia, sustentabilidad, Cuba y el siglo XXI”. En **Cuba Verde, en busca de un modelo para la sustentabilidad en el siglo XXI**. Editorial José Martí.
  82. Leal Spengler, Eusebio (2004): “La bahía es el corazón de la Ciudad de La Habana”. En **Rev. El pelícano de la Bahía de la Habana**. Revista especializada del GTE-BH. Año 1, No. 1 agosto.
  83. Leff, Enrique (1994): *Ecología y Capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. México, Siglo XXI.
  84. ----- (1994): *Sociología y Ambiente: Formación socioeconómica, racionalidad ambiental y transformaciones del conocimiento*. En: *Ciencias Sociales y Formación Ambiental*. España, Gedisa Editores. pp. 17-82
  85. ----- (1998): **Saber Ambiental: Sustentabilidad, Racionalidad, Complejidad y poder**. México, Siglo XXI.
  86. ----- (Coord.) (2000): **La complejidad Ambiental**. México, Siglo XXI.
  87. Leggett, Jeremy (1990): “El calentamiento del planeta”, **Informe de GreenPeace**. Fondo de Cultura Económica. México.
  88. Linares Fleites, Cecilia (2004): “Desarrollo cultural y participación el contexto municipal cubano”. En **Rev. Temas**, #36/ enero-marzo.
  89. Limia David, M. (1999): “Hacia una nueva conciencia cívica ecológica”. En **Cuba Verde, en busca de un modelo para la sustentabilidad en el siglo XXI**. Editorial José Martí.

90. López Bombino, Luis (2000): “Pensar en la moral: Rostros, fortalezas, y máscaras de un vínculo humano”. En **El saber ético de ayer a hoy**, TI Colectivo de autores. Editorial Félix Varela, Ciudad de La Habana, Cuba.
91. López Cerezo, José A. y Sánchez Ron, José M (2001): **Ciencia, tecnología, sociedad y cultura en el cambio de siglo**. Editorial Biblioteca Nueva, S. L., Madrid.
92. Martínez Ibarra (2000): “Educación ambiental”. En **Rev. de Educación**. Nueva Época, #13/ abril, junio.
93. Mateo, Rodríguez, J.M. (2001): “La cultura de la naturaleza como base de la educación ambiental”. En **Anuario de Ecología. Cultura y Sociedad**, año 1, #1. Fundación Antonio Núñez Jiménez.
94. McLaughil, Andrew (1999): *El fin del desarrollo*. En **Cuba Verde**. Editorial José Martí, la Habana.
95. Meinardi, Elsa; Revel Chion, Andrea; Gonzáles Urda, Elizabeth (1998): **Teoría y práctica de la educación ambiental**. Edición Argentina.
96. Ministerio de Obras Públicas y Transporte (1991): **Educación ambiental: Principios para su enseñanza y aprendizaje**. Edita Centro de publicaciones, Ministerio de Obras Públicas y Transporte.
97. Mora, Eduardo (2004): “Una ética igualitarista y compasiva”. En **Ética ecológica. Propuestas para una reorientación**. Riechman, Jorge (Coord.); Editorial Nordan-Comunidad, Uruguay.
98. Muñoz, Marta R. (2001): “Educación ambiental en la reserva de la biosfera de Baconao”. En **Rev. Anuario de ecología, cultura, y sociedad**. #1, año 1.
99. ----- (2003): “Educación popular ambiental para un desarrollo sostenible”. **Tesis** en opción al grado académico de doctor en ciencias de la educación. La Habana FLACSO.
100. Noguera de Echeverría, A. (2004): “El reencantamiento del mundo: Ideas para una ética-estética desde la educación ambiental”. En **Ética ecológica. Propuestas para una reorientación**. Riechman, Jorge (Coord.); Editorial Nordan-Comunidad, Uruguay.

101. Novo, María (1995): **La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas.** Editorial Universitas, SA, Madrid.
102. Novo, María (2002): “La educación ambiental formal y no formal: Dos sistemas complementarios”. En **Rev. Iberoamericana de Educación**, #11- educación ambiental: Teoría y práctica. OEI para la educación, la ciencia y la cultura.
103. Núñez Jiménez, Antonio (1998): **Hacia una cultura de la naturaleza.** Ediciones Mec Graphic Ltd., editorial SI-MAR S.A, La Habana, Cuba.
104. Osorio M, Carlos (2000): “Ética y educación en valores sobre el medio ambiente para el siglo XXI. En *Ponencia presentada en el Segundo encuentro Latinoamericano y caribeño de jóvenes para el medio ambiente, la vida y la paz, en el marco del Tercer Foro Regional de jóvenes de América Latina y el Caribe.* Santa Fe de Bogotá, Nov. 15.
105. Oyola, Tamara (1970): “*Cultural action for freedom.* Harvard Educational Review and Center for the Study of Development and Social Change: Cambridge, Massachusetts”. *Review by (UCLA) Freire, Paulo.* En [http://fcis.oise.utoronto.ca/~daniel\\_schugurensky](http://fcis.oise.utoronto.ca/~daniel_schugurensky)
106. Palma, Lilian: “Fortalecimiento de la capacidad interdisciplinaria en educación ambiental”. En **Rev. Iberoamericana de Educación, Educación ambiental y formación: Proyectos y experiencias**, #16
107. Paz, Francisco (2002): Lozano Antonia; **Al rescate de la Bahía de la Habana. Información para la acción.** Ed GTE-BH, JICA. La Habana.
108. Programa Internacional de la Educación Ambiental (PIEA) UNESCO-PENUMA (1994): **Tendencias de la educación ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi**, #1. Editorial Los libros de Catarata.
- 109.----- (1995): **Educación ambiental: Programa de formación continua para maestros e inspectores de Enseñanza Primaria.** #6. Editorial Los libros de Catarata.
- 110.----- (1996): **La energía como tema interdisciplinar en la educación ambiental.** #11. Editorial Los libros de Catarata.
- 111.----- (1994): **Educación ambiental: hacia una pedagogía basada en la resolución de problemas.** #11. Editorial Los libros de Catarata.

- (1994): **Principios fundamentales para el desarrollo de la educación ambiental no convencional.** #23. Editorial Los libros de Catarata.
- 112.----- (1996): **Plan de estudios para la formación de futuros profesores en educación ambiental.** #26. Editorial Los libros de Catarata.
- 113.Pérez, Esther (2001): “Dilemas de nuestra educación popular”. En **Rev. Caminos**, #10, enero.
- 114.----- (1997): “Un Freire a la habanera” Entrevista por Esther Pérez En **Diálogo con Paulo Freire, Colección educación popular del mundo**, Editorial Camino. Ciudad de la Habana, p.26.
- 115.Pichs, Madruga, Ramón (1999); “La dimensión global del desarrollo sostenible”. En **Rev. Análisis de Coyuntura**. Editorial Auna Cuba, #4/ mayo.
- 116.Pieper, Annemarie, **Ética y moral. Una introducción a la filosofía práctica.** Editorial Crítica, Barcelona.
- 117.Placer Cervera, Gustavo (2004):”El faro del Morro en su 160 Aniversario”. **Rev. El pelícano de la Bahía de la Habana.** Revista especializada del GTE-BH. Año 1, No. 1 agosto.
- 118.PNUMA (2002): Oficina regional para América Latina y el Caribe. Séptima regional del Intersesional del Foro de Ministros de Medio Ambiente de AL Y el Caribe. “Proyecto de Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el desarrollo sostenible”. Nueva York.
- 119.Puebla Pérez, Amado (2005): “Estrategia de capacitación e intervención para sistematizar el trabajo de educación ambiental desde la escuela hacia la comunidad”. **Tesis** presentada en opción al título de *Master en Didáctica de la geografía*, Ciudad de La Habana.
- 120.Puig Roviera: “Construcción dialógica de la personalidad moral”. En **Rev. Iberoamericana**, #8.
- 121.Rebellato, José Luis (2000): “La participación como territorio de contradicciones éticas”. En **Antología mínima.** Órgano Informativo de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. Editorial Caminos. Colección educación popular. ps 103, 104.

122. Riechman, Jorge (Coord.) (2004); **Ética ecológica. Propuestas para una reorientación.** Editorial Nordan-Comunidad, Uruguay.
123. Rico Vercher, Manuel (1992) **El aprendizaje de valores en educación ambiental.** Edita Centro de publicaciones, ministerio de Obras Públicas y Transporte, Madrid.
124. Romero, M. I.; Figueredo, J.: “Experiencia de participación popular con un grupo de adolescente de Pogolotti”. Informe Centro Memorial Martin Luther King.
125. Romero Sarduy, M.I. (2001): “Así somos los pogoloteños”. Estudio de identidad barrial.
126. Sachs, W. (2002): “Globalización y sustentabilidad”. Fundación Heinrich Böll. World Summit 2002. Johannesburgo. Publicado por la Fundación Heinrich Böll y el Programa Cono Sur Sustentable.
127. Sánchez Carrera, M<sup>a</sup>. Carmen (1998): **A educación medio ambiental en EXB e EEMM.** Edicións Xerais de Galicia, S.A.
128. Simón Gil, Yosvany; Fuster Barreiro, Fredy (2004): “Aplicación de un sistema de información geográfica para el análisis espacial y la gestión ambiental de las fuentes contaminantes de la Bahía de La Habana”. En **Rev. El pelícano de la Bahía de la Habana.** Revista especializada del GTE-BH. Año 1, No. 1 agosto.
129. Soler, Manuel (1997): “Orígenes y antecedentes” En **Manual de gestión del medio ambiente**, colectivo de autores. Editorial Ariel S.A. Barcelona, España.
130. Tamames, Ramón (1982): **La educación ambiental.** Editorial Nuestra Cultura, S. Copp Ltda..Madrid.
131. Tenenbaum Costa, A., “La educación ambiental para un desarrollo sostenible en la comunidad de Cocodrilo. Unidad de Medio Ambiente. Delegación Territorial del CITMA, Isla de la Juventud.
132. Torres Carrasco, Maritza; “La educación ambiental: Una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en eterna construcción”.
133. Uriarte, Miren; Fernández Pérez, Marilyn (1998): **Involucrando a la comunidad en la planificación.** Un manual para técnico. Un proyecto del Parque Metropolitano de la Habana. La Habana.

134. Wieder, E. y Cuevas, Vanny; “Formación valoral ambiental: Evolución y evolución en sus procesos desde la investigación, acción participativa”. En [www.interpnet.com](http://www.interpnet.com)

135. <http://www.jalisco.gob.mx/srias/ed/consulta/educar/dirreed.html>

-