

**UNIVERSIDAD METROPOLITANA
ESCUELA GRADUADA DE ASUNTOS AMBIENTALES
SAN JUAN, PUERTO RICO**

LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE LA ENEA EN PUERTO RICO

Requisito parcial para la obtención del
Grado de Maestría en Artes en Estudios Ambientales
en Educación Ambiental

Por
Marisol García Flores

29 de junio de 2011

DEDICATORIA

*Dedico mi trabajo a mis hijos, Grecia del Mar y Luisito,
a quienes les tomé mucho tiempo “prestado”.
A mi esposo, Luisito, por todo su amor y paciencia.
A mis padres, por los días de cuidado extendido sin paga.
A todos, ¡mil gracias! ¿Sin ustedes?, imposible.*

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente toda la ayuda recibida de mis profesores, en particular, Álida Ortiz y Marisol Quiñones. Ambas compartieron conmigo su experiencia y conocimientos. Agradezco todas sus aportaciones y todas sus palabras de aliento.

Agradezco en especial, todo el apoyo de la Profesora María Vilches. No existen palabras que puedan describir cuánto aprecio todo el tiempo que me dedicó, todas las palabras de fortaleza, el caudal de conocimientos y experiencia. Esta aventura fue de mucho aprendizaje para mí. Usted representa para mí, un modelo a seguir. Gracias, mil gracias.

Dios, gracias por colocar en mi camino todas estas maravillosas personas.

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	vii
LISTA DE ANEJOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
CAPITULO I INTRODUCCION	
Trasfondo del problema	1
Justificación del estudio	4
Meta.....	6
Objetivos.....	7
CAPITULO II REVISIÓN DE LITERATURA	
Trasfondo histórico	8
Marco conceptual o teórico	16
CAPITULO III METODOLOGÍA	
Introducción	21
Centro de Internado	21
Periodo de Investigación	22
Diseño metodológico.....	23
Hallazgos y análisis de diferentes ENEAS's y PNEA's	27
Hallazgos y análisis sobre la Investigación de grado doctoral de Educación Ambiental en Puerto Rico	38
CAPITULO IV PRODUCTO	
Resumen	44
Lineamientos para la elaboración de la ENEA en PR.....	45
Introducción.....	45
Justificación del trabajo	47
Método de investigación que da base a los lineamientos	49
Lineamientos.....	50
Bosquejo sugerido.....	50
Consideraciones finales	53
Créditos.....	53
Agradecimientos.....	53

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
LITERADURA CITADA.....	56
TABLAS	59
APENDICES.....	88

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Evaluación Estrategia Andaluza de Educación Ambiental (EAdEA).....	60
Tabla 2.	Evaluación Estrategia de Educación Ambiental la Sustentabilidad en México	63
Tabla 3.	Evaluación Estrategia Nacional de Educación Ambiental de Cuba	69
Tabla 4.	Evaluación Política Nacional de Educación Ambiental (Sistema Nacional Ambiental - SINA) – Colombia.....	76
Tabla 5.	Evaluación Política Nacional de Educación Ambiental de Perú	81

LISTA DE APÉNDICES

Apéndice 1.	Resumen del análisis de ENEA's, PNEA's y Ley de Educación Ambiental de EEUU	88
-------------	---	----

RESUMEN

La investigación realizada fue el resultado del interés mostrado por la Comisión ENEA, grupo autogestado, constituido por ciudadanos expertos representantes de varios sectores de nuestra sociedad, ante las recomendaciones de María Fernández en su investigación de grado sobre la Educación Ambiental en PR. Ésta evidenciaba la necesidad de elaborar nuestra propia estrategia de EA. Decidimos desarrollar dentro de esta investigación, los lineamientos necesarios para elaborar nuestra estrategia. Esta investigación es una con enfoque metodológico de abordaje cualitativo. La estrategia para la recolección de datos que utilizamos en esta investigación fue el análisis documental. Evaluamos estrategias y políticas nacionales de cinco países: Cuba, Colombia, Perú, México y España (Andalucía). Ésta última, es el producto más parecido a lo que queremos lograr. Se evaluó también la Ley Nacional de Educación Ambiental de EEUU de 1990. Consideramos algunos factores importantes, tales como: la situación socio-ambiental de los países, los escenarios de la EA y las líneas de acción. Analizamos los resultados obtenidos en la investigación realizada por Fernández, Benayas & Muñoz en Puerto Rico. Además, identificamos la visión de la Comisión ENEA sobre la Educación Ambiental. Finalmente, elaboramos un documento que incluyó las recomendaciones para la redacción del borrador para la ENEA para PR. Por otra parte, promovemos dentro de nuestro documento otro factor: la participación ciudadana de diversos sectores, elemento que podría garantizar la eficacia del mismo

ABSTRACT

This research is in response to the recommendations of Maria Fernandez in her graduate research on environmental education in PR. and thanks to the interest shown by the Commission ENEA, self-management group, consisting of experts representing citizens from various sectors of our society. This showed the need to develop a PR strategy for EA. We decided to develop on this research, the guidelines needed to elaborate our strategy. The research is a methodological focus with a qualitative approach. The strategy for data collection used in this study was documentary analysis. We evaluated strategies and policies on Cuba, Colombia, Peru, Mexico and Spain (Andalucia). It is the andalusian, the product most similar to what we want to achieve. We also assessed the National Environmental Education Act of USA, 1990. We consider in research, factors such as socio-environmental situation of the countries, the stages of the EA and lines of action. We analyzed the results of research by Fernández, Benayas and Muñoz, in Puerto Rico. In addition, we identified the ENEA Commision's view on Environmental Education. Finally, we produced a document that included recommendations for the drating for the ENEA for PR. We also, promote to our paper, another factor: the civic participation of various sectors, a factor that could ensure effectiveness.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Trasfondo del problema

La Educación Ambiental (EA) en Puerto Rico ha tenido una carrera, que aunque relativamente larga, no ha sido del todo eficaz. Hemos identificado algunos intentos por parte del gobierno, la academia, algunas organizaciones no gubernamentales y otros sectores que datan desde la década del '70. Vemos entonces que la Educación Ambiental no es un tema nuevo. Por el contrario, Puerto Rico cuenta con una vasta experiencia, un cúmulo de gestiones en pro del ambiente. Según A. Ortiz (comunicación personal, 24 de noviembre de 2009) expresara en conferencia de prensa, todas estas gestiones han sido vital, y están dirigidas “a lograr una ciudadanía conocedora de su entorno natural, respetuosa de los procesos naturales y preparados intelectualmente para la protección de los recursos naturales que poseemos.”

Esta serie de iniciativas se han producido desde distintos sectores de la sociedad. Dentro del sector gubernamental encontramos las agencias del gobierno estatal, los gobiernos municipales y el gobierno federal como la Junta de Calidad Ambiental (JCA), el Departamento de Educación (DE), el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, la Autoridad de Desperdicios Sólidos, municipios como Carolina y Caguas, y agencias federales como la Agencia de Protección Federal (EPA por sus siglas en inglés), el Servicio de Pesca y vida silvestre de los EU y el Servicio Forestal entre otros. Otras iniciativas han surgido de Organizaciones no

gubernamentales (ONG's) como la Sociedad de Historia Natural, el Fondo de Mejoramiento, el Fideicomiso de Conservación, el Sierra Club, la Organización Pro Ambiente Sustentable (OPAS) y la Nación Unida Pro Ambiente (NUPA) y de instituciones de educación superior. Así también la educación ambiental se ha dado desde las comunidades, especialmente aquellas que se organizan para resolver algún problema ambiental. Este ha sido el caso del grupo pro defensa del Bosque de San Patricio, del corredor del noreste y de la ruta del gasoducto entre los más recientes. Y por último, el sector de la empresa privada y los medios de comunicación también han elaborado campañas de comunicación ambiental que sin lugar a dudas, eleva el nivel de alfabetización ambiental del pueblo.

Aunque en Puerto Rico desde sus inicios se ha aspirado a desarrollar una Estrategia de Educación Ambiental para Puerto Rico que facilite la consecución del desarrollo sostenible para la Isla, (JCA, 1974; COTICAM, 2003, Proyecto de Ley # 1178 del 2001), ésta no se ha logrado. Las iniciativas que surgen, comparten una visión proactiva de protección de los recursos y un gran deseo de promover la EA en Puerto Rico pero aunque comparten el mismo fin, cada una de ellas actúa como ente solitario, lo que nos lleva a tener una colección de “iniciativas puntuales y muy fragmentadas” (Fernández, Benayas y Muñoz, 2010).

Según Fernández et al., las gestiones realizadas por todos los sectores implicados están orientadas a campañas de comunicación y educación ambiental para sensibilizar a la audiencia de la importancia de conservar los recursos naturales. Desde esta visión conservacionista y recursista se posicionan la mayoría de los intentos de educación ambiental en nuestro país. Sin embargo, ya en la

primera década de siglo XXI, se han ido incorporando visiones más orientadas hacia el desarrollo sustentable y hacia una visión más integral u holística.

Tan reciente como este año, los resultados de una investigación de grado de la Universidad Autónoma de Madrid, titulada *Educación Ambiental en Puerto Rico. Desarrollo de una Estrategia Ambiental a partir de un proceso de investigación-acción* (Fernández, Benayas y Muñoz, 2010) nos vuelve a retraer la importancia de esta necesidad. Los resultados de la disertación de Fernández (2010) recogen el diagnóstico de la EA en PR y sugieren la elaboración de una Estrategia de Educación Ambiental para Puerto Rico (ENEA). La investigadora concluye que en Puerto Rico se han realizado múltiples acciones encaminadas a fomentar la Educación Ambiental, que estas acciones han sido parte del esfuerzo de diferentes sectores de nuestra sociedad, pero que sin embargo, las mismas, aunque persiguen el mismo fin, no han surtido el efecto esperado porque se adolece de una visión compartida como nación. Cada una de éstas se ha producido desde puntos diferentes y en pocas instancias dichos puntos han logrado la convergencia. De haber logrado tal convergencia consistentemente, los resultados hubiesen sido muy diferentes, (Fernández et al., 2010).

El diagnóstico realizado por Fernández, 2010, presentó el alcance, las debilidades y fortalezas de las acciones llevadas a cabo en Puerto Rico con respecto a la Educación Ambiental. Con una metodología mixta basada en entrevistas a expertos de educación ambiental, revisión literaria y metodología DAFO, esta investigación va al corazón de la situación de la educación ambiental en Puerto Rico. El alcance mayor del proceso investigativo de Fernández es la constitución de una Comisión para la elaboración de la ENEA.

La Comisión ENEA está conformada por expertos de diversos sectores: administración pública local y federal, sistema educativo, organizaciones no gubernamentales y medios de comunicación. Cada uno de los miembros tiene en común su compromiso con el medio ambiente, la Educación Ambiental y su país, Puerto Rico.

Justificación

Puerto Rico necesita de una Educación Ambiental efectiva que nos lleve a reflexionar y tomar acción sobre la situación ambiental que encaramos. Deben fijarse unas metas y unos objetivos comunes que ayuden al país a redirigirse dentro de esta crisis ambiental en la que se encuentra. Dicha crisis se alimenta cada día más de los intereses económicos y políticos de algunos miembros de nuestra sociedad. Por esta razón, observamos que cuatrienio tras cuatrienio, las agencias y las comunidades enfrentan retos aún mayores para lograr sus acciones en pro de la conservación ambiental. Es por la misma razón, que las metas y objetivos de las organizaciones, muchas veces, se han caracterizado por ser unas a corto plazo, pues de otro modo, no podrían cumplir ninguna. Esto, a su vez, ha provocado que no surtan ese anhelado efecto, una conducta ambiental consistente que incorpore estrategias de desarrollo sostenible acciones de calidad, comunes y efectivas. Dichas acciones carecen, quizás, de un seguimiento o monitoreo, lo que es necesario para verificar su eficacia, sus debilidades y/o fortalezas (*Fernández et al., 2010*).

Algunos sectores de nuestro país han asumido responsabilidad hacia la EA. Dichos sectores han reconocido también, que todo ciudadano tiene el derecho a participar en la búsqueda de soluciones a sus problemas ambientales. Ser parte de

esa búsqueda, hace del producto, uno pertinente y efectivo. Dado que Puerto Rico carece de una Política Pública de Educación Ambiental que sea apoyada por el Sistema Gubernamental, sin importar partidos políticos o cualquier otra denominación, es urgente que se desarrolle una estrategia. La Estrategia Nacional de Educación Ambiental representaría, de acuerdo a los miembros de la Comisión ENEA, una herramienta efectiva para sentar las bases de muchos proyectos en diversas agencias y organizaciones. Esta estrategia ofrecería ese punto de convergencia del que hablamos anteriormente, todos los esfuerzos estarían dirigidos hacia la misma meta, guiados por una misma visión del futuro. Esto no significa que los esfuerzos realizados anteriormente, carecieran de una meta real, sino que cada una de esas acciones realizadas con carácter individual, no impactan de forma eficiente.

La Comisión ENEA necesita compendiar las investigaciones que realiza en estos momentos cada sector representado en el grupo en un documento que se conoce como borrador inicial. De este modo, podría lograrse un documento base que incluya la historia y el devenir de acciones que tenemos que implantar. Esta estrategia vendría a ser una respuesta a la crisis ambiental que vivimos a nivel local y una contribución a nivel mundial. Aún cuando nuestra realidad presenta esta serie de debilidades, contamos con fortalezas que podrían, con un poco de empeño, ser subsanadas.

De acuerdo al estudio de Fernández (2010), algunas de estas fortalezas son: Puerto Rico está bien respaldado legislativamente en términos de medio ambiente, poseemos recursos humanos concienciados y comprometidos con el ambiente, estos recursos humanos están bien capacitados en la materia, tenemos acceso a fondos

federales, tenemos experiencias puntuales previas, se observa un aumento en el interés y la promoción del medio ambiente, nos caracterizamos por nuestra disposición, capacidad y entusiasmo, tenemos una gran cantidad de entidades educativas, alto nivel de escolaridad y matrícula universitaria, tenemos una gran cantidad de organizaciones no gubernamentales.

Estas fortalezas representan en cierta medida, un avance en nuestros propósitos. Poseer los recursos necesarios (humanos, legislativos, etc.), es una ventaja con la que otros países no cuentan. Una Estrategia Nacional de Educación Ambiental para Puerto Rico, junto a unos ciudadanos aptos, motivados, educados, con sentido de responsabilidad hacia el ambiente y unas leyes bien respaldadas, podrían ser parte de la solución ante la crisis ambiental que vivimos.

El logro de este producto dependerá en gran medida de la participación de una variedad de sectores. La Comisión ENEA, pretende recoger el insumo o la visión de diversos sectores y a su vez, aprovechar la oportunidad, para llevar el mensaje a través de ellos mismos. Nuestros valiosos recursos se encuentran en todos los sectores, es por esto que debemos aprovechar esta oportunidad para concienciar la población a través de estos mismos medios. Aunque es claro que poseer conciencia ambiental no es igual a actuar ambientalmente responsable, sí representa un avance hacia esas acciones.

Meta

Desarrollar un documento que presente sugerencias para el desarrollo de un borrador de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para Puerto Rico.

Objetivos

Con el propósito de lograr dicha meta es requisito fijar algunos objetivos que se detallan a continuación:

1. Analizar los resultados obtenidos en la investigación realizada por Fernández, Benayas & Muñoz en Puerto Rico.
2. Evaluar diferentes ejemplos de Estrategias Nacionales de Educación Ambiental en otros países.
3. Identificar la visión de la Comisión ENEA sobre la Educación Ambiental. Es importante identificar el punto en el que nos encontramos y hacia el cuál queremos dirigirnos como comisión.
4. Elaborar un documento de recomendaciones para la redacción del borrador para la Estrategia Nacional de Educación Ambiental de Puerto Rico.

CAPÍTULO II

REVISIÓN LITERARIA

Trasfondo histórico

El tema de la Educación Ambiental (EA) en Puerto Rico viene escuchándose desde hace cerca de 40 años, sin embargo, no ha tenido el impacto en las acciones ambientales que todos deseáramos. Aunque nuestro país “posee una ley de política pública ambiental, la misma no menciona la educación ambiental” (Hernández, 2004). Nos rige desde el 1990 la ley de Educación Ambiental de los Estados Unidos que es ejecutada a través del Environmental Protection Agency, EPA.

En la década de los '60, el Departamento de Educación (DE) en Puerto Rico, presenta su primer currículo: El hombre y su ambiente, una adaptación del currículo de Biología para Escuelas Secundarias de los Estados Unidos con un enfoque ecológico (Miranda, 2002). Posteriormente, la Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico presenta el Primer Taller de Educación Ambiental en el año 1974. Dos años más tarde, para el año 1976, la misma agencia ofreció el Taller de Educación Ambiental en los programas de enseñanza. Desde esta década se venía hablando en nuestro país sobre establecer una educación ambiental dirigida a mejorar la alfabetización de los ciudadanos desde una visión interdisciplinaria en dirección al desarrollo sostenible.

Desde entonces, Puerto Rico cuenta además, con muchas iniciativas dirigidas a la Educación Ambiental, pero las mismas se han presentado de forma puntual y fragmentada. Esta actividad viene observándose desde los años '80 y así lo evidencia Rodríguez, 1997, quien expone en un congreso de la Autoridad de

Desperdicios Sólidos su ponencia titulada La Educación Ambiental: Responsabilidad de todos, con nuestros estudiantes y más allá de la escuela. Reconoce la labor realizada por entidades como el Servicio de Extensión Agrícola a través de los clubes 4-H, el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico, el Fondo de Mejoramiento y el Programa de Sea Grant adscrito a la Universidad de Puerto Rico.

La década siguiente ('90), mostró la misma tendencia, una cantidad de iniciativas puntuales y fragmentadas. Sin embargo, se observó también una proliferación de organizaciones no gubernamentales (ONG) y comunitarias dirigidas a resolver algunos asuntos relacionados al ambiente. El Departamento de Educación de Puerto Rico crea el curso de Ciencias Ambientales como parte de su currículo. Esta década también contó con una cantidad de campañas educativas ambientales de diferentes agencias de gobierno y algunas ONG's. El DE comenzó a publicar las guías curriculares en Educación Ambiental. Surgieron programas de capacitación para docentes y para la comunidad en general, sobre temas ambientales. Se crea la Maestría en Educación Ambiental en la Universidad Metropolitana, única en Puerto Rico.

Aunque la década anterior fue una de mucha actividad, en la próxima década, 2000 en adelante, hubo mayores frutos. Surgen iniciativas de EA de diversas agencias y ONG's, para resolver problemas específicos.

El Instituto de Renovación Curricular del Departamento de Educación de Puerto Rico, presenta la EA como uno de los seis temas transversales en el currículo escolar. Sin embargo, cabe señalar que la misma, aún no ha sido implantada.

El Programa de Ciencias del Departamento de Educación es el responsable de la integración de la EA al currículo. En esta misma década, se publica la Guía

Curricular en EA para el nivel elemental de todas las escuelas públicas y privadas del país. Se validan modelos de capacitación a docentes en EA mediante la integración de la industria privada y aportaciones tales como: la producción de materiales impresos, vídeos y materiales tecnológicos que servirían de apoyo y el enriquecimiento del currículo escolar. Cabe señalar también el surgimiento de consorcios con agencias federales y locales, empresas privadas, organizaciones ambientales e instituciones universitarias para establecer proyectos y capacitaciones a los docentes. Un ejemplo representativo lo es el Instituto Comunitario de Biodiversidad y Cultura, organismo adscrito a Casa Pueblo que ofrece educación a nivel primario para el desarrollo de liderato ambiental y actitudes favorables hacia la conservación entre sus estudiantes.

Se observa también la adopción de modelos ecológicos dentro de los sistemas educativos, las escuelas ecológicas o ecoescuelas. La Organización Pro Desarrollo Sustentable (OPAS), organización adscrita a la Fundación de la Educación Ambiental (FEE), promueve el Programa Bandera Verde. Este programa tiene como misión la certificación de escuelas que incorporan a su currículo, temas ambientales.

Otro dato importante que debemos resaltar es la preparación de educadores ambientales, la certificación de intérpretes ambientales y guías turísticos. Esta actividad se observa tanto en la universidad, como en organizaciones no gubernamentales.

La integración de los principios de sostenibilidad se desarrolla en espacios como el Centro de Estudios para el Desarrollo Sostenible (CEDES) y el Seminario Binacional sobre Indicadores de Desarrollo Sostenible, auspiciado por la División de

Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la CEPAL. Estos permiten el desarrollo de proyectos especiales en investigación y educación dirigidos a la ciudadanía y a sectores de toma de decisiones.

Otro tipo de actividad que observamos en esta década, es la creación de nuevos departamentos dentro de las agencia gubernamentales con el fin de alinearse a aspectos relacionados con la EA.

En el área de las comunicaciones, también se observan cambios positivos. Por una parte, surgen espacios televisivos orientados a promover conciencia y sensibilización ambiental. Un ejemplo de esto es el programa Geoambiente. Por otra parte, las noticias ambientales comienzan a ocupar las primeras planas de los periódicos. Surgen, además un sinnúmero de grupos comunitarios y asociaciones no gubernamentales cuyo objetivo es la defensa del medio ambiente.

Para el 2003, surge el Comité Timón de Calidad Ambiental, COTICAM. Este comité realizó una valiosa aportación en términos de política pública, al desarrollar un Plan de Acción Ambiental para Puerto Rico que contiene una sección dedicada a la Educación Ambiental. De igual modo, este grupo presentó el Proyecto de Ley para la formación del Consejo para la Promoción de la EA en Puerto Rico. Dicho proyecto no fue avalado por el gobierno (COTICAM, 2003).

Se crea la Comisión Estrategia Nacional de Educación Ambiental (Comisión ENEA). Este grupo surge en respuesta a las recomendaciones realizadas por Fernández y al genuino interés de sus integrantes por promover una estrategia criolla que sirviera como instrumento para alcanzar acciones educativas ambientales.

A continuación presentamos algunos ejemplos de iniciativas puntuales de educación ambiental:

Ciudadanos Pro Bosque San Patricio

Ciudadanos Pro Bosque San Patricio es una organización sin fines de lucro que se crea para 1998. Esta organización está compuesta por vecinos y amigos del bosque. Este bosque fue rescatado gracias a la intervención de los mismos vecinos y con la ayuda de científicos y ambientalistas. Este grupo se ha propuesto conservar el bosque ya que entienden que es un gran recurso a nivel ecológico, educativo y comunitario y representa una opción para el disfrute de los ciudadanos (Ciudadanos Pro Bosque San Patricio, 2003) .

Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico

El Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico, por su parte, es una institución privada sin fines de lucro establecida como parte de una iniciativa entre los gobiernos de PR Y EEUU para el año 1970. Esta iniciativa surge junto a agencias gubernamentales como lo son La Junta de Calidad Ambiental y el Departamento de Recursos Naturales (más tarde, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales o DRNA), debido a la preocupación existente ante el deterioro de nuestro ambiente por la modernización y la industrialización. La misión del Fideicomiso consiste en proteger y enaltecer los recursos naturales de nuestra isla. Como parte de su plan de trabajo han creado programas educativos dirigidos a desarrollar conciencia y a estimular al público a seguir acciones amigables al ambiente. Hacienda Esperanza en Manatí, Hacienda Buena Vista en Ponce y Casa Ramón Power Giralt en San Juan, son algunos ejemplos de proyectos de EA que maneja el Fideicomiso. Estos proyectos brindan talleres a maestros, estudiantes y al público general. Los talleres van dirigidos a la conservación y protección de nuestros recursos, proveyendo experiencias reales en un laboratorio natural, experiencias que permiten el contacto

directo de los participantes con el ecosistema a estudiarse. Ejemplos de estas experiencias consisten en visitas a humedales, hacer censos de organismos y la siembra de plantas, entre otros. Además tienen varios viveros con el propósito de propagar y distribuir semillas de árboles nativos como una contribución a la conservación de la biodiversidad en la isla (Fideicomiso de Conservación, 2007).

Yo Limpio a Puerto Rico

Otra iniciativa ha sido el programa de EA Yo Limpio a Puerto Rico. El mismo fue creado con el propósito de crear conciencia, de educar y llevar a la ciudadanía a cuidar el medio ambiente. Es una organización sin fines de lucro cuya misión consiste en transformar los malos hábitos del ciudadano que lo llevan al mal uso de los recursos naturales y hacia la contaminación. Este programa ofrece charlas y eventos educativos, limpiezas de cuerpos de agua, actividades de reforestación, reciclaje, identificación y transformación de vertederos clandestinos. Impactan a niños y jóvenes a través de la cooperación de agencias gubernamentales, el apoyo económico de entidades privadas, la colaboración de artistas y la comunidad (Barsottelli, 1997).

Departamento de Educación (DE)

El primer esfuerzo de EA del Programa de Ciencias fue en el 1992, el desarrollo de un currículo para séptimo grado. Posteriormente se crea el curso de Ciencias Ambientales, en el 1992, elaborando un currículo para el nivel superior de la Escuela Pública. En el 1994 y como parte de este proyecto, se publica la *“Guía Curricular de Ciencias Ambientales”*. Ese mismo año se ofrece por primera vez el curso de Ciencias Ambientales (Miranda, 2002). El currículo está organizado a base de los siguientes Megaconceptos: Interdependencia, Biodiversidad, Cambio-

Permanencia y Desarrollo Sustentable (Departamento de Educación de Puerto Rico, 1994). Los estándares para este curso presentan una visión de responsabilidad ciudadana ante avances científicos y tecnológicos. Pretenden desarrollar en la futura clase trabajadora, conciencia sobre el impacto de la ciencia, la tecnología y la economía en la toma de decisiones ante estos avances. Enfatizan sobre la importancia de la conexión entre todos los seres vivos en la naturaleza y los factores abióticos. Otras de las iniciativas más recientes es el currículo Somos Ambiente en el 2001, preparado para un campamento de verano y EducaSabio en el 2002, iniciativa para la Celebración de la Semana del Planeta Tierra. Es en el 2003 cuando el DE publica el primer currículo para nivel elemental titulado: *Integración de la Educación Ambiental k-6to: Guía curricular para los maestros de Puerto Rico*. Este esfuerzo ofrece un modelo de integración de la EA al currículo en Puerto Rico y presenta tres propuestas: una de Contenido, otra de Metodología y una Ética (DE, 2003). En el año 1994, la Universidad Metropolitana estableció un programa de desarrollo profesional para aquellos maestros que fueran a impartir el curso de Ciencias Ambientales que posteriormente en el 1995, el Centro de Recursos para Ciencias e Ingeniería de la UPR lo asume.

Otros esfuerzos fueron realizados gracias al apoyo de agencias, oficinas y/o organizaciones no gubernamentales. En 1997, el Fideicomiso de Conservación produjo una guía de actividades para maestros "*Conoce tu naturaleza: actividades para enriquecer la experiencia educativa ambiental*". Esta guía ofrece al maestro del nivel secundario la posibilidad de realizar actividades interactivas directamente en el ambiente de la Reserva Natural Las Cabezas de San Juan (Fideicomiso de Conservación, 1997). Este mismo año, la Autoridad de Desperdicios Sólidos de

Puerto Rico publica el *“Compendio de Actividades Interactivas para Educadores Ambientales”* (Autoridad de Desperdicios Sólidos, 1997). El Servicio Forestal de los Estados Unidos, comienza a desarrollar en 1996, materiales educativos dirigidos a la conservación de bosque. En 1999, compendia las mismas en la herramienta *“Baúl de actividades sobre bosques tropicales: Bosque Nacional del Caribe”* (US Forest Service, 1999).

Otra iniciativa más reciente del DE ha sido el auspicio de un proyecto piloto de EA del Programa Plataforma Verde del DRNA en Morovis. Este proyecto ha sido parte de un esfuerzo interagencial entre el DE, el DRNA y la Oficina de la Primera Dama con el programa “Escuela en tus manos”. Bajo este proyecto se ha construido un vivero de árboles y un mariposario, se han hecho remodelaciones de estructuras, se han creado jardín paisajista y sembrado árboles nativos. “Nuestra meta en esta escuela es desarrollar en los estudiantes una conciencia ecológica, mediante el estudio de los recursos naturales y así fomentar la responsabilidad cívica sobre el manejo, cuidado y conservación de nuestras riquezas naturales” (Departamento de Educación de Puerto Rico, 2010).

Como hemos visto la historia de la EA en Puerto Rico ha sido larga, sin embargo, confronta una serie de obstáculos que van desde la poca asignación de recursos económicos, hasta la carencia de integración entre las disciplinas a diferentes niveles educativos. Es precisamente esta última, la que hace de las actividades en EA, unas puntuales y fragmentas, como hemos mencionado antes (Vilches, 2009)

Marco conceptual y teórico

Educación Ambiental

Es a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente en Estocolmo, Suecia, en junio de 1972, que se reconoce oficialmente el concepto Educación Ambiental y la importancia de ésta para cambiar el modelo de desarrollo. Es en esta misma conferencia que se crea el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente o PNUMA. Este programa, a cargo de la UNESCO, coordinaría a nivel internacional las acciones a favor de la protección del ambiente y la educación ambiental. Uno de los objetivos en este programa con relación a la EA, según Badoy (2000), citado por Salgado y Tréllez (2009), es “Aportar medios para el desarrollo de programas de información y educación en materia de medio ambiente”. Así, PNUMA queda constituido como el encargado promover la EA.

Según la Carta de Belgrado, la meta de la EA es “formar una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente y con los problemas asociados, y que tenga conocimiento, aptitud, actitud, motivación y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para prevenir nuevos” (Seminario Internacional de Educación Ambiental, 1975).

La educación ambiental debe entenderse como una educación permanente. Debe ser una que permita el desarrollo de individuos que comprendan los problemas actuales, con conocimientos técnicos y cualidades que le ayuden a ser productivos, con mejores estilos de vida y con valores éticos que les ayuden a mejorar el ambiente. Dicha educación debe impartirse a individuos de todas las edades y

niveles dentro de la educación formal y la no formal (Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental, 1977).

El Programa o Agenda 21 aprobado en la Cumbre de Río, (1992) presenta la propuesta, *Reorientación de la Educación hacia el Desarrollo Sostenible*. En esta propuesta enfatiza que: “La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo. Si bien la educación básica sirve de fundamento para la educación en materia de medio ambiente y desarrollo, esta última debe incorporarse como parte fundamental del aprendizaje” (Cumbre de la Tierra, 1992). Cabe señalar que el concepto sustentable, aunque se describía en tratados fundacionales, formalmente tiene sus orígenes con la Comisión Brundtland (1987) al realizar el Informe *Nuestro Futuro Común* (Comisión Mundial Sobre el Medio Ambiente, 1997).

Es pues la EA una herramienta útil que puede llevarnos hacia un cambio en el modelo social de nuestra isla, lo que a su vez, nos permitiría superar la crisis ambiental y los problemas ambientales a los que nos enfrentamos hoy día a nivel mundial. Estos problemas incluyen aspectos sociales, económicos, ecológicos y ambientales, tales como: el uso inadecuado de los recursos energéticos, el desparrame urbano, la pérdida de biodiversidad, la emisión de contaminantes a la atmósfera, la pobreza y el consumismo.

Novo (2009), por su parte, define EA como un “movimiento educativo que amplió su campo de acción” y que nace ante la necesidad de responder a una problemática ecológica. Describe la misma como “una vía de replanteamiento de nuestras relaciones con la biosfera, a la vez que un instrumento de transformación

social y empoderamiento de los más débiles, todo ello con la meta final de conseguir sociedades más armónicas y equitativas.”

Necesitamos atender estos problemas desde las instituciones sociales, de modo que, pueda lograrse un cambio en los estilos de vida. Dichos cambios transformarán al mundo en un lugar más justo y equilibrado, con una tendencia al progreso llena de solidaridad, equidad, cooperación, participación individual y colectiva, de respeto por los derechos humanos y sostenibilidad (Consejería del Medio Ambiente - Junta de Andalucía, 2006).

Estrategia Nacional de Educación Ambiental

Como hemos mencionado antes, nos encontramos ante una crisis ambiental a nivel mundial. Muchos países han tomado medidas para enfrentar esta situación y han desarrollado Estrategias Nacionales de Educación Ambiental. Una Estrategia nacional es “un proceso de planificación concertada donde los distintos actores de un país expresan sus aspiraciones en materia de EA. Estas constituyen grandes marcos de referencia que, además de acuerdos y compromisos, deben proporcionar las directrices a seguir para el logro de procesos estratégicos más específicos, de acuerdo a las realidades, necesidades y posibilidades de los ámbitos nacionales, regionales o locales.” (Álvarez, Ruiz y Benayas, 2000).

Por su parte, en la Estrategia Andaluza se describe la ENEA como “un documento de referencia para el desarrollo de programas y acciones dirigidas a los diferentes contextos vitales de la población”, en este caso, la andaluza. Además la describe como un proceso continuo, abierto de debate, análisis y reflexión colectiva, fuertemente participativo” (Consejería de Medio Ambiente - Junta de Andalucía, 2006).

En la Estrategia Veracruzana de Educación Ambiental, se describe la misma como “el sistema de principios y elementos teóricos y prácticos articulados que preceden y presiden, de manera lógica y secuencial, una serie de propuestas generales y acciones que buscan darle centralidad social y relevancia política a determinado tema y/o problema (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2004).

Hasta el momento hemos visto diferentes formas de describir una ENEA, sin embargo, todas coinciden en que una estrategia no es simplemente un documento, sino que es un proceso que persigue lograr la participación ciudadana para el cumplimiento de una política de educación ambiental.

Desarrollo Sostenible

El concepto de desarrollo sostenible surge en el siglo XVIII en Alemania debido a la escasez de recursos. Sin embargo, comienza a utilizarse con más frecuencia a partir del Informe Nuestro Futuro Común. La Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1987) define en dicho informe, desarrollo sostenible, como “aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. Establece además que dicho desarrollo implica unas limitaciones. Así pues, la pobreza, por ejemplo, no es un hecho inevitable. Según se expresa en este informe, el desarrollo sostenible, exige la distribución de los recursos equitativamente para favorecer a los más necesitados. Para lograr dicha distribución se requiere la contribución y el apoyo del sector político para garantizar la participación ciudadana en las decisiones que hayan de tomarse, garantizar la democracia a nivel nacional e internacional.

Es en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992, que surgen los principios fundamentales y el programa de acción para lograr el desarrollo sostenible. Dicho plan promueve integrar los tres componentes del desarrollo sostenible, el crecimiento económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, los que describe como “pilares interdependientes que se refuerzan mutuamente”. En este plan se afirma además, que: “La erradicación de la pobreza y la modificación de las modalidades insostenibles de producción y consumo, así como la protección y ordenación de la base de recursos naturales del desarrollo económico y social, son objetivos generales y requisitos esenciales del desarrollo sostenible.”

En la Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible (Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, 2002), los estados miembros reconocen y afirman su compromiso con el desarrollo sostenible. Se comprometieron a construir una sociedad mundial más humanitaria, equitativa y consciente de la necesidad de respetar la dignidad del ser humano. Asumieron “la responsabilidad colectiva de promover y fortalecer, en los planos local, nacional, regional y mundial, el desarrollo económico, desarrollo social y la protección ambiental, pilares interdependientes y sinérgicos del desarrollo sostenible.”

CAPÍTULO III

MÉTODOLÓGÍA

Introducción

Esta investigación de abordaje cualitativo se desarrolló para suplir la necesidad de la Comisión ENEA, Comisión para la Estrategia Nacional de Educación Ambiental, de desarrollar un documento guía para la elaboración del primer borrador de la Estrategia.

Para lograr nuestro propósito nos establecimos cuatro objetivos: Primero, analizar los resultados obtenidos en la investigación realizada por Fernández et al (2010) en Puerto Rico; Segundo, analizamos y comparamos cinco diferentes ejemplos de Estrategias y Políticas Nacionales de Educación Ambiental en otros países y la Ley de Educación Ambiental de los Estados Unidos; Tercero, Identificamos la visión y acuerdos de la Comisión ENEA sobre la Educación Ambiental y; Cuarto, elaboramos unos lineamientos para la redacción del primer borrador para la Estrategia Nacional de Educación Ambiental de Puerto Rico.

Centro de Internado

La Comisión ENEA es un grupo autogestado constituido por una quincena de ciudadanos educadores y comunicadores ambientales que representan varios sectores de nuestra sociedad y que participaron del taller ofrecido por la investigadora Fernández para compartir los hallazgos del diagnóstico de la Educación Ambiental en Puerto Rico en mayo 2009. Este grupo cuenta con representación de Agencias Gubernamentales, Universidades, Sistema Educativo,

Organizaciones no Gubernamentales (ONG's), Grupos Comunitarios y Medios de Comunicación.

Entre las Agencias Gubernamentales representadas en la Comisión se encuentran la Junta de Calidad Ambiental, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, La Autoridad de Desperdicios Sólidos, el Servicio Forestal de los Estados Unidos, el Environmental Protection Agency-EPA y el Fish and Wildlife Agency. Entre las Universidades representadas en la Comisión están la UPR - Aguadilla, la UPR–Sea Grant-Mayagüez, la Universidad Metropolitana, la Universidad Complutense de España y el Jardín Botánico de la UPR-Río Piedras. Las ONG's y los grupos comunitarios están representadas por la Organización Pro Desarrollo Sustentable-OPAS. Por último los medios de comunicación están representados por Geoambiente y otros comunicadores ambientales.

Todos los miembros de esta comisión poseen una vasta experiencia en iniciativas de Educación Ambiental ya sea formal o no formal y un alto grado de compromiso con el medio ambiente, la Educación Ambiental y con su isla. Cada uno de estos representantes comparte la misión de crear “un documento participativo y flexible que dicte los lineamientos y directrices de las acciones educativo ambientales llevadas a cabo por los distintos ámbitos responsables en Puerto Rico” (Comision ENEA, 2009).

Período de Investigación

El período dentro del cual se realizó esta investigación comprende desde enero de 2010 a junio de 2011.

Diseño metodológico

Nuestra investigación es una con enfoque metodológico de abordaje cualitativo. La investigación cualitativa es un proceso de análisis y recolección de datos. “Es interpretativa ya que el investigador hace su propia descripción y valorización de los datos.” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006). En la investigación cualitativa los investigadores parten de la premisa de que todas las perspectivas son valiosas. No se busca una verdad absoluta, sino que trata de llegar a una comprensión en detalle de otras personas.

Para un investigador cualitativo, todo escenario y toda persona puede ser objeto de estudio. Para el investigador todos son similares y a la vez, únicos. Son similares pues entre ellos, se pueden encontrar procesos sociales. Son únicos, pues cada escenario o cada persona, muestra un aspecto particular dentro de la vida social.

La estrategia para la recolección de datos que utilizamos en esta investigación fue el análisis documental.

Análisis documental

Nuestro análisis documental lo realizamos en cinco fases de investigación según establece Sandoval, 1998: 1. exploración e inventario de los documentos existentes y disponibles, 2. clasificación de los documentos identificados, 3. selección de los documentos más pertinentes para los propósitos de la investigación, 4. lectura profunda del contenido de los documentos seleccionados para extraer elementos de análisis y consignarlos en notas que registren las tendencias, convergencias y contradicciones que se vayan descubriendo y, 5. lectura cruzada y comparativa de los documentos en cuestión sobre los hallazgos previamente

realizados, de modo que sea posible construir una síntesis comprensiva total, sobre la realidad analizada.

Durante la primera fase del proceso de análisis documental identificamos una gran variedad de documentos que podrían ayudarnos a cumplir con nuestros objetivos. El documento base fue la tesis doctoral *Educación Ambiental en Puerto Rico. Desarrollo de una Estrategia Ambiental a partir de un proceso de investigación-acción* (Fernández, Benayas y Muñoz, 2010) que inicialmente tuvimos acceso a su borrador que incluía el diagnóstico de la EA en Puerto Rico. A este documento se le añadieron los escritos que produjeron los distintos sectores representados en la Comisión y que recogían un recuento histórico de la EA en sus respectivos contextos. Cabe señalar que durante esta fase se recopilaron los acuerdos y documentos internacionales producidos por la UNESCO, las estrategias y políticas nacionales de educación ambiental de otros países de América Latina, el Caribe, América del Norte y Europa, la Ley de Educación Ambiental de los Estados Unidos, los distintos proyectos de ley para establecer la educación ambiental en Puerto Rico y el plan de acción ambiental para PR del 2003 liderado por COTICAM, y las distintas investigaciones de grado.

Durante la segunda y tercera fase seleccionamos los documentos más pertinentes a nuestro contexto y que nos ayudaran a cumplir con los objetivos propuestos. Utilizamos el documento *Políticas, estrategias y planes regionales, subregionales y nacionales en educación para el desarrollo sostenible y la educación ambiental en América Latina y el Caribe: Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014* (Salgado, C.;Tréllez, E., 2009). Este documento nos ayudó a identificar las ENEAS y PNEAS que finalmente

evaluamos y a establecer los criterios de análisis. La disponibilidad de los documentos en línea fue un criterio que utilizamos para la selección de los documentos a evaluar porque además del contenido de las ENEAS y PNEAS tuvimos como objetivo auscultar la implantación de estas estrategias y políticas de Educación Ambiental. Seleccionamos los documentos que corresponden a los países de España (Andalucía), México, Cuba, Colombia y Perú. De igual manera, entendimos necesario la evaluación de la Ley de Educación Ambiental de los Estados Unidos. Para cumplir con el objetivo de identificar la visión de la Comisión ENEA, compilamos los documentos que entendimos estaban alineados a nuestros propósitos. Se evaluaron las minutas de las nueve reuniones sostenidas entre el 2009 y el 2011, todos los documentos emitidos para la conferencia de prensa que realizó la Comisión en el 2009 y todos los documentos que aparecen publicados en la página de internet de esta organización.

Durante la cuarta fase del análisis documental realizamos un análisis al trabajo de Fernández, *Educación Ambiental en Puerto Rico: Desarrollo de una Estrategia Ambiental a partir de un proceso de investigación-acción* (Fernández, Benayas y Muñoz, 2010), que nos dio una visión más amplia de las necesidades y fortalezas de la EA en Puerto Rico. Fernández presenta la historia de la EA en Puerto Rico, su trayectoria y su posición actual. La metodología de su investigación está presentada en cinco fases del proceso de Investigación Acción: Reflexión inicial, diagnóstico participativo, elaboración de un plan de acción, acción y reflexión final. Dentro del proceso de Investigación Acción se elaboró el diagnóstico de la EA en Puerto Rico utilizando el método DAFO. Se trianguló la información obtenida

mediante entrevistas semi-estructuradas con expertos, cuestionarios y análisis documental.

Dentro de esta misma fase analizamos las cinco ENEAS previamente seleccionadas y diseñamos unas tablas para recoger la información de cada país (Tablas 1 al 5). Los criterios que utilizamos en nuestro análisis fueron los siguientes: origen de la iniciativa, período de tiempo necesario para la elaboración del documento, sectores participantes, cronología y proceso de implantación, sectores privilegiados, título de la iniciativa, corrientes filosóficas de la educación ambiental explícitas, características del lenguaje utilizado y estructura del documento. Con el análisis de estos criterios podemos entonces hacer recomendaciones en términos de contenido, formato y procesos a la luz de la experiencia de estos países y triangular esta información con las recomendaciones que la investigadora Fernández et al realizó en el 2010.

Finalmente para concluir nuestro análisis documental, elaboramos listas de cotejo con los hallazgos para hacer un análisis cruzado y más comprehensivo. Este análisis nos permitió cumplir con nuestro último objetivo y la razón principal de este trabajo, la elaboración de un documento que recoja los lineamientos para desarrollar el borrador para la Estrategia Nacional de Educación Ambiental de Puerto Rico. El logro de este objetivo dependió de un análisis documental (como vimos anteriormente), de las observaciones pasivas y de la validación por expertos dentro de la Comisión. El análisis y los comentarios que nos brindaron los miembros de la Comisión representaron un gran avance en el logro de este documento. A continuación incluimos los hallazgos más importantes de nuestra investigación.

Hallazgos y análisis de diferentes ENEA's y PNEA's

En este trabajo analizamos cinco documentos que recogen estrategias y políticas nacionales sobre Educación Ambiental. Estos documentos corresponden a los países de España (Andalucía), México, Cuba, Colombia y Perú. Seleccionamos estos países básicamente por dos razones. En primer lugar, los mismos están incluidos en la lista de países que ya poseen estrategias y/o políticas nacionales de EA en el documento titulado *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS) 2005-2014*, presentado por la UNESCO. En segundo lugar, aunque hay un grupo considerable de países que han desarrollado sus documentos, son estos los países que tienen accesibles sus documentos a través de la red electrónica. Para poder elaborar unas recomendaciones a la Comisión ENEA sobre las consideraciones a ponderar para redactar el documento sobre educación ambiental para Puerto Rico, nuestro análisis incluye criterios en dos direcciones: 1. Aspectos relacionados con el proceso llevado a cabo para la elaboración de los documentos y, 2. Aspectos relacionados al contenido, formato y estilo de los documentos.

Para recoger la información necesaria sobre los procesos realizados para la elaboración de los documentos, el análisis que presentamos a continuación recoge datos sobre el origen de la iniciativa, la fecha en que se implementa, los procesos de participación y representación de sectores y la implantación de los cursos de acción establecidos. Entre los aspectos que tomamos en consideración para el análisis del contenido, estilo y formato, recogimos información sobre el título y categoría del documento (estrategia, política, etc.), las corrientes filosóficas de la educación ambiental que aparecen de manera explícita, los aspectos de estilo y

redacción, la estructura del documento y algunos datos novedosos. Realizamos igualmente un análisis de la Ley de Educación Ambiental de los Estados Unidos de 1990 (National Environmental Education Act), que por ser la ley federal que rige en Puerto Rico, establece cursos de acción para nuestro país. Para un análisis por país, véase el Anejo 1.

Al analizar detenidamente cada una de estos documentos y compararlos entre sí, podemos destacar ciertos aspectos importantes. Dividiremos nuestro análisis de hallazgos en tres dimensiones: proceso, contenido y estilo y formato.

Comenzaremos analizando el aspecto procesal. Todas las ENEAS y PNEAS s fueron elaboradas entre el 2002 y el 2010, a excepción de la Ley de Educación Ambiental de Estados Unidos, que se promulgó en 1990. Podemos decir que son documentos recientes, aunque los procesos para elaborar los mismos, tomaron varios años. Algunos de estos documentos venían gestándose desde la década de los 90 y fueron elaborados en la década del 2000. Es decir, los procesos de reflexión, elaboración y publicación de estos documentos, fluctuó entre 10 y 15 años. Países como Colombia, Cuba y Perú, aparentan tener mayor trayectoria en su gestión ambiental, según lo observado en los antecedentes dentro de sus respectivos documentos. Hoy día estos países continúan su proceso de revisión, pues como sabemos, estos no son simples documentos, son procesos que requieren la constante reflexión.

Otros aspectos a destacar son sus orígenes, motivaciones o justificaciones. Queremos recabar en que las estrategias y políticas analizadas se originan gracias a varias razones, entre las que se pueden mencionar: el compromiso de estos países con el medio ambiente, la necesidad de resolver problemas ambientales, el

requerimiento de cumplir con las leyes establecidas y la situación geográfica y política. Sin embargo, puede destacarse en todos estos documentos, el deseo de cumplir con objetivos de diferentes cumbres mundiales (Cumbre de la Tierra, Cumbre de Río, Decenio de las Naciones Unidas, entre otras). Todos estos documentos, han surgido en respuesta a los objetivos o llamados de las diferentes cumbres o conferencias mundiales, ya sea directa o indirectamente. Estos países han analizado dichos objetivos y los han incluidos como antecedentes de carácter internacional en sus documentos. Han tomado los mismos como una base para alinearse junto a otras naciones que ya han realizado sus gestiones o para hallar soluciones a sus problemas. El caso de la Estrategia andaluza, es particular, pues España ya contaba con su propia guía, el Libro Blanco. Sin embargo, Andalucía, como provincia decidió trabajar un documento que fuera más específico y que se ajustara a su realidad. Pero cabe recordar que el Libro Blanco, a su vez, tiene sus bases en los objetivos o llamados de las mismas cumbres. En otros casos, como lo es el de Cuba, Colombia y México, el panorama ambiental al que se enfrentaban, los llevó a reflexionar primero en su situación. Luego de esa reflexión, tomaron como guía y/o base, los objetivos y recomendaciones de las cumbres. Todos estos documentos aluden, en general, a documentos, conferencias o cumbres importantes como: la Carta de Belgrado (1975), la Declaración de Tbilisi (1977), la Cumbre de la Tierra (1992), la Carta de la Tierra (2000) y la Cumbre de Johannesburgo (2002).

En términos de la redacción de las políticas, estrategias o documentos, encontramos que hubo similitudes y diferencias entre ellas. Algunos de estos documentos tuvieron la participación de los diferentes Ministerios o Consejos de Educación, como es el caso de Colombia, Perú y Andalucía. Otros tuvieron la

participación de los respectivos Consejos o Ministerios relacionados al ambiente, como lo es el caso de Perú, Andalucía y Cuba. Entre los países en los que las ONG's, participaron en esta tarea, se encuentran Colombia y Cuba. En el caso de México, la redacción estuvo a cargo de educadores ambientales de las universidades más prestigiosas del país, exclusivamente. Luego éstos permitieron la participación de individuos de diversos sectores a través de foros en línea. En el caso de Estados Unidos, esta ley fue promulgada por senadores y representantes del Congreso. Este último caso en particular, presenta una limitación en cuanto a la efectividad y pertinencia de la misma. La visión de la ciudadanía es distinta cuando el proceso surge de sus manos y no impuesto, como sería el caso a través de una ley. Cuba, por su parte, fue el país que mayor diversidad de participación tuvo para redactar su documento. No solo incluyó varias agencias de gobierno, sino que también incluyó a la comunidad en este proceso.

En medio de estos escenarios, cada uno de los países analizados decidió que la implantación de estos procesos debía darse dentro de cada uno de las comunidades de cada municipio o provincia en todo el país. Sin embargo, cabe señalar que cada uno de los procesos fue dirigido de forma distinta, pues como hemos visto, el origen y los sectores participantes de la elaboración de los documentos, también respondieron a situaciones particulares.

A continuación analizamos el aspecto de contenido para los documentos estudiados. Nuestro análisis se trianguló con el documento *Políticas, estrategias y planes regionales en educación para el desarrollo sostenible y la educación ambiental en América Latina y el Caribe*. Este documento representó una herramienta clave muy útil no sólo para identificar los países a investigarse, sino

también para identificar los países comprometidos con la educación para el desarrollo sostenible en particular. En cuanto a este aspecto, México es el único país, entre los estudiados, que se compromete con el marco del DEDS y adopta en su título el concepto sustentabilidad. El resto de los países estudiados, aunque presentan la sustentabilidad o la sostenibilidad, como uno de sus objetivos, no se comprometen abiertamente como México lo hace. Por otra parte, cabe señalar que Estados Unidos no hace mención alguna en su ley sobre este concepto.

Siguiendo la línea de análisis de contenido, presentamos nuestros hallazgos sobre las corrientes filosóficas emergentes entre los diferentes documentos. Podemos decir que el 100% de los países apoya las corrientes de larga tradición. La corriente Resolutiva, en particular, es la corriente expresada en el 100% de los documentos estudiados. Por su parte, el 63% de los países estudiados, apoya las corrientes recientes. Entre estas corrientes, la corriente de Sostenibilidad/Sustentabilidad, es apoyada por el 100% de los países estudiados.

En relación a los sectores privilegiados, en todos los documentos se privilegian escenarios que incluyen todos los sectores: formal, no formal e informal. Cada una de las políticas y estrategias analizadas, enfatizan sobre la necesidad y la importancia de incluir la EA en los currículos de educación formal para todos los niveles. En cuanto al sector no formal, éste incluye la labor realizada por ONG's, gobierno y otros sectores de la comunidad. En el caso de México, éste distingue dos áreas, la rural y la urbana. La labor realizada dentro de cada uno de estos escenarios, respondía a necesidades específicas dentro de cada uno de estos escenarios. Apoyan programas relacionados de EA dentro de centros culturales ambientales, zoológicos, campamentos, viveros, etc. Cuba, por su parte, también

presenta escenarios donde los ciudadanos, en su carácter individual y/o profesional, participan de actividades vinculadas al medio ambiente con miras a mejorar la calidad de vida. Sobre este aspecto, cabe destacar que los maestros han desarrollado una gran cantidad de actividades extradocentes y extraescolares, relacionadas al conocimiento y la protección de la naturaleza. Colombia dirige sus esfuerzos dentro del sector no formal, hacia la resolución de sus problemas ambientales locales. Perú, por su parte, dirige sus esfuerzos hacia la educación comunitaria y la participación en la toma de decisiones y vigilancia social. Finalmente, sobre el sector informal, observamos que en todos los casos, se reconoce la importancia y la responsabilidad que tienen los medios de comunicación, públicos y privados, en la difusión de todo tema relacionado con el ambiente. Enfatizan la necesidad de campañas cuyos mensajes contribuyan a estimular la protección del medio ambiente y por ende, mejorar la calidad de vida.

El último aspecto analizado en términos de contenido es el nombre utilizado por cada país en sus respectivos documentos. Con relación a este aspecto, pudimos observar que sólo Andalucía y México resaltaron la importancia y la necesidad de utilizar un nombre particular para los mismos. Andalucía destaca que el nombre estrategia no alude a un documento solamente, sino que alude también a un proceso participativo, continuo y abierto a reflexión colectiva. México por su parte, tuvo en diferentes etapas, documentos con diferentes nombres, tales como “elementos estratégicos”, “planes de acción” y finalmente, “estrategia”. Además, como mencionamos anteriormente, fue México únicamente, quien adoptó en su nombre el término sustentabilidad, afirmando de este modo su compromiso con el DEDS.

La última parte de nuestro análisis cubre el formato de estos documentos. En cuanto a este aspecto encontramos que el lenguaje utilizado en estos documentos fue uno relativamente sencillo. Cada uno de los documentos tenía una sección o capítulo donde discutía y/o aclaraba los conceptos importantes que se presentarían dentro del mismo. Esto representó una ventaja, pues cualquier ciudadano que leyera el documento, en la mayoría de los casos, podría entender el mismo. En cuanto a la estructura de los documentos, podemos decir que hubo similitudes y diferencias entre ellos. Notamos que todos los documentos poseían secciones o capítulos en común que presentaban sus antecedentes, el diagnóstico a nivel ambiental, marco teórico, sus metas y objetivos. Otros documentos presentaron secciones o capítulos distintos, tales como: marcos legales, aspectos de financiación para el proceso, hojas de compromisos, entre otros.

El análisis de todos estos aspectos en cada uno de los documentos nos permitió reafirmar que aunque existen diferencias entre estos documentos, también comparten el deseo y la responsabilidad de resolver sus problemas o situaciones ambientales protegiendo su entorno y mejorando su calidad de vida.

Hallazgos y análisis sobre la Comisión ENEA

Durante esta investigación se analizaron varios documentos relacionados a la Comisión ENEA. Se analizaron las minutas de la Comisión, el blog y la conferencia de prensa realizada por la Comisión.

La Comisión ENEA es un grupo autogestado, constituido por representantes de varios sectores que incluyen el sistema público, universidades, administración pública estatal y federal, medios de comunicación y ONG's. Este grupo inicia sus trabajos en junio de 2009 y es en este mismo año que se crea el blog. Este blog

ofrece información que incluye: la visión, misión y metas de la Comisión, los constituyentes de la misma, descripción de la estrategia, actividades realizadas, minutas y comentarios de visitantes. Además puede encontrarse en el mismo la definición de EA adoptada por la Comisión.

Cada una de las reuniones realizadas por la Comisión fue documentada a través de minutas. La comisión se reunió en pleno en 9 ocasiones, durante el periodo de junio de 2009 y junio de 2011. Estas minutas recogen la información relacionada a: la hora, fecha y lugar donde se lleva a cabo cada reunión, los miembros que asisten o son excusados para cada reunión, los acuerdos importantes a los que se haya llegado durante las mismas y la aprobación de minutas de reuniones anteriores, las tareas asignadas, entre otros asuntos. Desde la primera reunión celebrada por la Comisión, el grupo intenta tener representación de todos los sectores implicados. A través de los dos años, se integran al grupo de trabajo cinco representantes de varias agencias tales como el Departamento de Educación (DE), el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA), la Autoridad de Desperdicios Sólidos (ADS), el Servicio Forestal de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos (USFWS) y las comunicaciones. El sector de la comunidad estuvo representado en una ocasión, sin embargo, el sector de la industria no pudo integrarse. A lo largo de todas estas reuniones se llegó a los siguientes acuerdos medulares: existe la necesidad de diseminar los trabajos de la Comisión utilizando el blog o algún otro medio; continuar con la recopilación de datos para enriquecer el diagnóstico de la EA iniciado por la investigadora María Fernández; integrar representantes de todos los sectores, en especial las agencias federales; realizar investigación bibliográfica sobre distintas ENEAS; celebrar una Conferencia de Prensa para dar a conocer la

existencia de la Comisión; realizar investigación sobre la historia de la EA en Puerto Rico; existe la necesidad de búsqueda de fondos para facilitar labores de la Comisión; integrar estudiantes graduados para que ayuden a compilar información sobre los diferentes sectores; utilizar el municipio de Caguas como un estudio de caso; realizar una presentación de los hallazgos a los alcaldes para que se inicie el proceso desde el contexto municipal; celebrar una cumbre ambiental para presentar el borrador de la ENEA y así asegurar la participación pública y publicar el primer borrador como una cartilla de manera que llegue a todos los públicos. Además, se afirmó que el texto de la ENEA es una herramienta que provee la visión y el curso de acción a seguir por todos los sectores del país con respecto a la educación ambiental. Pero la ENEA rebasa el texto pues es el proceso permanente (participativo, amplio, democrático) lo que la hace valiosa. Por último, se reitera la importancia de incluir criterios de avalúo o establecer criterios de cumplimiento, para la implantación de la ENEA.

Como parte de los acuerdos dentro de la Comisión, se ofreció una conferencia de prensa. Esta conferencia de prensa se realizó el día 24 de noviembre de 2009 en el Jardín Botánico de Río Piedras. Dicha conferencia tuvo una asistencia de 22 personas. Entre los asistentes se encontraban: el secretario de JCA, una senadora, el Director de la EPA en PR y el Decano de la Escuela de Asuntos Ambientales de la UMET. Asistieron además, representantes del área de las comunicaciones, ONG's, el Departamento de Educación, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, la Autoridad de Desperdicios Sólidos, la Junta de Calidad Ambiental y universidades. Esta conferencia tuvo cobertura en dos medios escritos y uno televisivo. El propósito primordial en esta conferencia, era dar a

conocer la Comisión ENEA, su misión y visión hacia la EA. Durante la misma se sembró un árbol de maga como “símbolo del inicio de nuevos tiempos para la EA en PR”.

Al analizar cada uno de estos documentos sobre la Comisión ENEA encontramos varios puntos importantes. La Comisión ENEA es un grupo autogestado cuyos miembros trabajan de manera voluntaria. Existe en este grupo una representación variada de sectores tales como, el sistema público, universidades (pública y privada), administración estatal y federal, medios de comunicación y ONG's. En este aspecto la Comisión enfrenta un reto: integrar representación de los sectores pertenecientes a la comunidad y la industria.

El objetivo principal de la Comisión, está dirigido a aportar, de forma voluntaria su conocimiento basado en la experiencia para lograr la elaboración de la ENEA para Puerto Rico. Sin embargo, los miembros de la Comisión enfrentan un reto para cumplir con este objetivo. Los trabajos de la Comisión se dan dentro de un momento histórico muy difícil para el país. Este periodo estuvo marcado por una serie de factores como: los despidos por la Ley 7, ventanas de retiro, huelgas en el sistema de la UPR, entre otros. Esta serie de factores limitaron la consistencia de trabajo y la disponibilidad de tiempo para realizar el análisis requerido para la elaboración de la ENEA. Otro punto importante es que la mayoría de los miembros de la Comisión no tienen acceso a fuentes de poder político o legislativo, sin embargo, son profesionales con alto nivel de compromiso que necesitan desarrollar estrategias para integrar la ENEA a las estructuras de poder de PR. Otro reto importante que enfrenta la Comisión es el hecho de que aunque se sugirieron varias estrategias para implantar y diseminar la ENEA, ésta debe establecer un mecanismo

de acción para estos procesos. La efectividad de este mecanismo garantizaría el éxito de la ENEA en PR.

Por otra parte, debemos resaltar la necesidad de agilizar el uso del blog y los mecanismos de comunicación externa. Reconocemos que la actualización continua del blog, requiere de tiempo adicional. Este es posiblemente un efecto adicional de la situación del país y sobre lo cual comentamos anteriormente.

Sobre la conferencia de prensa podemos comentar que la misma sirvió para la cohesión del grupo y para diseminar someramente los trabajos de la Comisión. Esto último, se debió probablemente, a que la cobertura de la misma fue limitada.

Como mencionamos en nuestros hallazgos, la Comisión llegó a unos acuerdos medulares pero a algunos de los procesos establecidos no se les dio seguimiento. Entre estos procesos podemos mencionar, el estudio de caso del municipio de Caguas, la redacción de artículos, algunos de los análisis de los sectores, la búsqueda de fondos, entre otros.

Sobre la ENEA para PR, destacamos algunos puntos. En primer lugar, la ENEA debe ser dirigida a un público general. En torno a este aspecto, es necesario utilizar un lenguaje sencillo y claro; esto garantizaría la efectividad de la misma. La publicación de la misma en estilo cartilla, representaría una herramienta útil para llegar a todo público. En segundo lugar, la ENEA debería ser implantada en municipios con superávit. Estos municipios cuentan con los recursos necesarios para apoyar la ENEA, una vez sea implantada. En tercer lugar, la ENEA debe integrar el peritaje de un comité técnico para reaccionar ante el borrador inicial y enriquecerlo. Para estos fines se sugirió contar con los recursos del Instituto de Política Pública del SUAGM.

Finalmente, la Comisión ENEA enfrenta una serie de retos de aquí en adelante. Sin embargo, la misma cuenta con recursos humanos dispuestos y capacitados para cumplir con los objetivos y alcanzar las metas trazadas dentro de la Comisión. Sabemos que hay un largo camino por recorrer, pues como vimos a través del análisis de las ENEA's y PNEA's de otros países, el proceso de elaboración, reflexión e implantación de las mismas, tomó una cantidad de tiempo considerable, lo más importante es dar pasos firmes para que los resultados sean positivos.

Hallazgos y análisis sobre la investigación de grado doctoral Educación Ambiental en Puerto Rico. Desarrollo de una Estrategia Ambiental a partir de un proceso de investigación-acción (Fernández, Benayas y Muñoz, 2010).

Según Fernández (2010), su investigación de grado doctoral se describe como una que "...tiene como objeto profundizar desde la acción, en la comprensión de la realidad educativo ambiental puertorriqueña con la finalidad última de mejorar su práctica." Esta investigación fue realizada utilizando una metodología en cinco fases del proceso Investigación – Acción (IA): una reflexión inicial, un diagnóstico participativo, la elaboración de un plan de acción, acción y reflexión final. Es precisamente dentro del proceso de IA, que se elaboró el diagnóstico de la EA en Puerto Rico utilizando el método DAFO. El análisis investigativo presentado por Fernández, parte de una postura filosófica práxica o de crítica social que propone la transformación de las estructuras sociales a través de la gestión ambiental.

Esta investigación trianguló la información obtenida mediante: entrevistas semi-estructuradas con expertos, cuestionarios y análisis documental. Las entrevistas semi-estructuradas se realizaron a 12 expertos, quienes representaban agencias de gobierno (DRNA, JCA y Parques Nacionales), medios de comunicación

(El Nuevo Día, Primera Hora y Geoambiente), universidad (UMET), ONG (Corredor Ecológico del Noreste) y el sistema educativo (DE). Estas entrevistas fueron dirigidas hacia cinco ejes temáticos: acciones llevadas a cabo y enfoque de la EA en las respectivas entidades, fondos de los que se nutría cada entidad, la coordinación y relación con otros sectores, grado de institucionalización de dichas entidades y mayores problemas a los que se enfrentaban.

En cuanto a los cuestionarios, los mismos se administraron con el objetivo de complementar la información recogida en las entrevistas sobre el diagnóstico en torno a la EA en PR. A través de estos cuestionarios se pretendía recoger la percepción y opinión de los expertos y profesionales en torno a la situación y desarrollo de la EA en el país.

Todos estos datos recogidos por Fernández fueron resumidos a través de un análisis D.A.F.O. Esta metodología está basada en el análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. Entre los hallazgos más importantes, dentro de las debilidades, podemos destacar: falta de coordinación e identificación de objetivos, falta de recursos económicos (personal escaso), falta o mala administración del presupuesto, falta de compromiso institucional, falta de respaldo legislativo y la mayoría de las acciones se deben a acciones individuales y puntuales.

En términos de las amenazas, encontró que: en Puerto Rico, el medio ambiente no ocupa un lugar principal en la política; los políticos no tienen una idea clara de la importancia de los recursos naturales de Puerto Rico y no tienen un alto grado de conciencia ambiental; existe corrupción (existen intereses externos que prevalecen por encima de lo ambiental); falta de continuidad por cambios de legislatura.

Entre las fortalezas, se destacan: Puerto Rico está muy bien respaldado legislativamente en lo que a medio ambiente se refiere; actores identificados concienciados y comprometidos con el tema; actores identificados suficientemente capacitados; experiencias puntuales anteriores positivas; aumento del interés y la promoción del medio ambiente (la E.A está en fase de adquirir posicionamiento y legitimidad dentro de la sociedad); capacidad , disposición y entusiasmo que caracteriza a la sociedad boricua; numerosas entidades educativas; gran numero de ONG bien valoradas.

Por último, destacamos entre las oportunidades, las siguientes: todos los responsables coinciden en la necesidad de reorientar la EA (La mayoría coinciden en la necesidad de una estrategia nacional de educación ambiental (ENEA)); se están empezando a formar profesionales exclusivos de EA; escenario natural propicio para motivar comportamientos ambientales responsables; acceso a tecnología, y mucha posibilidad de medios de comunicación; bilingüismo.

El análisis documental llevado a cabo por Fernández se enfocó mayormente, en documentos de algunas provincias de España, Australia y otros fuera del Caribe. El objetivo de este análisis fue identificar metodologías utilizadas para elaborar diagnósticos en EA.

Los hallazgos de Fernández pueden resumirse en los siguientes puntos: existe un alto compromiso por parte de los expertos, se ha logrado una reconceptualización de la EA y se ha experimentado un notable desarrollo profesional en los expertos. Otros hallazgos fueron: debilidades en el carácter transversal de las acciones, la falta de fidelidad en las acciones (en cuanto a los principios que defiende y promueve el proceso), no se usa la EA como herramienta

de gestión en el proceso y la falta de reflexión (se sigue trabajando bajo los mismos paradigmas ya establecidos). Finalmente, Fernández (2010), expresa: “Por tanto, se puede concluir que la realidad encontrada con respecto a la práctica educativo-ambiental puertorriqueña se encuentra normalizada en la medida en que los aspectos que la caracterizan se ajustan a los esperados en el proceso de construcción de la disciplina. Sin embargo, tal normalidad se torna anomalía, al enmarcar dicha realidad dentro de una escala temporal, poniéndose de manifiesto el marcado rezago que sufre la disciplina en relación a las tendencias que se manejan a nivel internacional.”

Luego de analizar la investigación de grado doctoral de Fernández, podemos destacar algunos aspectos importantes. Aunque la investigación de Fernández sufrió cambios metodológicos entre el borrador del 2009 y la versión final, es un documento académico, que provee una amplia revisión literaria en Investigación Acción, EA y ENEAS. La revisión de este trabajo, nos ayudó a enfocar nuestra búsqueda. Contrario a su estudio, los documentos que elegimos para analizar, pertenecían a países cercanos a nuestra región o con los cuales compartimos lazos de trabajo. Consideramos esto, un aspecto importante debido a que estos países poseen características similares a nuestro país, contrario a lo que se observaría con regiones en Europa, por ejemplo.

Por otra parte, el mismo ofreció una valiosa aportación en términos de reflexión y organización pues pudimos afrontar el reto de elaborar la ENEA ante sus recomendaciones iniciales que surgieron en el taller para dar a conocer los resultados del diagnóstico de Educación Ambiental para Puerto Rico que la investigadora había conducido hasta el 2009. La Comisión ENEA se conforma como

parte de la reflexión sostenida en ese taller y desde entonces realiza trabajos para elaborar el primer borrador de la ENEA. Este grupo de trabajo voluntario, aceptó el reto y comenzó a trabajar en esta dirección.

Cabe mencionar el hecho de que existen algunas incongruencias entre los hallazgos de la investigación de Fernández y el proceso documentado a través de las minutas de la Comisión. La Comisión ENEA ha tenido un proceso de reflexión amplio que no puede recogerse en su totalidad, a través de las minutas. Éstas solo recogen aquellos puntos o acuerdos que resumen dicha reflexión. Por lo tanto, entendemos que la interpretación de estas minutas no es suficiente para llegar a conclusiones firmes.

Otro punto importante que queremos destacar es el hecho de que la investigadora llega a conclusiones utilizando una muestra representativa pequeña de expertos que limita la visión de la EA en PR. Como mencionamos entre nuestros hallazgos, se realizaron entrevistas y se administraron cuestionarios. La cantidad de expertos entrevistados fue de 12, un número que representa un porcentaje ínfimo si lo comparamos con la cantidad de profesionales en Puerto Rico, aportando en materia de EA. Por otra parte, el número de cuestionarios administrados (130), tampoco representa una muestra considerable. Fernández (2010) admite esta limitación en su trabajo y expresa, “Es necesario mencionar como limitación de la investigación, el tamaño muestral señalado, el cual no es suficientemente amplio como para obtener resultados estadísticamente significativos.”

Reconocemos nuevamente la valiosa aportación que significa el trabajo de investigación de Fernández. El mismo nos proveyó información valiosa y nos motivó a trabajar por una meta en común: elaborar la ENEA para PR. Sin embargo, el

mismo no recoge los detalles de la trayectoria de 30 años que ha vivido PR en materia de EA, aunque reconoce la existencia de la misma. Otro punto importante que debemos destacar es la motivación que según Fernández, tuvo PR para trabajar la causa ambiental. Según su trabajo, estas motivaciones provienen de lo que observado fuera del país o en respuesta a la Cumbre de la Tierra (1992) y no para responder a un análisis crítico de nuestra propia situación. Sin embargo, al analizar las ENEA's y PNEA's de otros países en este trabajo, pudimos observar que todos estos documentos, basan sus justificaciones y motivaciones precisamente en estas Cumbres. Entendemos entonces, que Puerto Rico no responde muy diferente a lo que respondieron estos países en su momento.

CAPÍTULO IV

PRODUCTO

Resumen

La Comisión ENEA, grupo autogestado y constituido por un grupo de ciudadanos expertos representantes de varios sectores de nuestra sociedad, ha tomado en sus manos la responsabilidad de mejorar la calidad de la EA en nuestra isla. Es por esta razón que dicha comisión tiene como meta el desarrollar un documento borrador de una Estrategia Nacional de Educación Ambiental para Puerto Rico. El grupo se encuentra realizando una serie de investigaciones dentro de sus sectores y en las cuales deberán contestar las siguientes preguntas guías: ¿Qué se ha hecho?, ¿Cuáles son las fortalezas?, ¿Qué necesidades existen?, ¿Qué proponemos hacer? y ¿Cuáles son las oportunidades que existen?

Dado que los hallazgos de Fernández en su trabajo de investigación sobre la EA en Puerto Rico, ha evidenciado la necesidad de elaborar nuestra propia estrategia de EA, nos propusimos desarrollar, junto a la Comisión ENEA un documento de lineamientos para elaborar el primer borrador de la ENEA para la isla. Estos lineamientos para el borrador se desarrollaron fundamentalmente utilizando como ejemplo otras estrategias de otros países que tengan necesidades similares a las nuestras, los documentos gestados durante dos años por la Comisión ENEA y la investigación de grado de Fernández, 2010.

Como mencionamos antes, la estrategia más parecida al producto que queremos lograr es la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental. Algunos aspectos importantes a considerar dentro de ésta y las otras ENEA's son: la

situación socio-ambiental de los países, los escenarios de la EA y las líneas de acción. Consideramos que estos son factores muy importantes a la hora de evaluar y comparar las diferentes estrategias. Recogeremos dentro de nuestro documento aquellos elementos que hayan hecho efectivas las diferentes estrategias en sus respectivos países y de incluir elementos originales propios.

Un factor importante que promovemos dentro de nuestro documento es la participación ciudadana de diversos sectores. Esto es un elemento que podría garantizar la eficacia del mismo ya que no se trataría de un proyecto que realizaría un sector particular durante un tiempo determinado y que podría ser cambiado o sustituido por otro grupo, organización o partido político. Pretendemos elaborar un producto que represente una guía completa de acciones dirigidas a mejorar la calidad de la EA en Puerto Rico duradera.

Promover la participación de diversos sectores es una forma de dar a los ciudadanos eso que llamamos apoderamiento comunitario. Esto es una herramienta útil para formar comunidades autosuficientes, algo que resultaría en un gran beneficio en diferentes aspectos. Estaríamos en buen camino hacia un verdadero desarrollo sostenible.

Lineamientos para la Elaboración de la ENEA en PR

Introducción:

La Comisión ENEA, grupo autogestado y constituido por un grupo de ciudadanos expertos representantes de varios sectores de nuestra sociedad, ha tomado en sus manos la responsabilidad de mejorar la calidad de la EA en nuestra isla. Es por esta razón que dicha comisión tiene como meta el desarrollar un

documento borrador de una Estrategia Nacional de Educación Ambiental para Puerto Rico.

Dado que los hallazgos de Fernández en su trabajo de investigación sobre la EA en Puerto Rico, ha evidenciado la necesidad de elaborar nuestra propia estrategia de EA, nos propusimos desarrollar, junto a la Comisión ENEA un documento de lineamientos para elaborar el primer borrador de la ENEA para la isla. Estos lineamientos para el borrador se desarrollaron fundamentalmente utilizando como ejemplo otras estrategias de otros países que tengan necesidades similares a las nuestras, los documentos gestados durante dos años por la Comisión ENEA y la investigación de grado de Fernández, 2010.

Un factor importante que promovemos dentro de nuestro documento es la participación ciudadana de diversos sectores. Esto es un elemento que podría garantizar la eficacia del mismo ya que no se trataría de un proyecto que realizaría un sector particular durante un tiempo determinado y que podría ser cambiado o sustituido por otro grupo, organización o partido político. Pretendemos elaborar un producto que represente una guía completa de acciones dirigidas a mejorar la calidad de la EA en Puerto Rico duradera.

Promover la participación de diversos sectores es una forma de dar a los ciudadanos eso que llamamos apoderamiento comunitario. Esto es una herramienta útil para formar comunidades autosuficientes, algo que resultaría en un gran beneficio en diferentes aspectos. Estaríamos en buen camino hacia un verdadero desarrollo sostenible.

Justificación del trabajo:

Puerto Rico necesita de una Educación Ambiental efectiva que nos lleve a reflexionar y tomar acción sobre la situación ambiental que encaramos. Deben fijarse unas metas y unos objetivos comunes que ayuden al país a redirigirse dentro de esta crisis ambiental en la que se encuentra. Dicha crisis se alimenta cada día más de los intereses económicos y políticos de algunos miembros de nuestra sociedad. Por esta razón, observamos que cuatrienio tras cuatrienio, las agencias y las comunidades enfrentan retos aún mayores para lograr sus acciones en pro de la conservación ambiental. Es por la misma razón, que las metas y objetivos de las organizaciones, muchas veces, se han caracterizado por ser unas a corto plazo, pues de otro modo, no podrían cumplir ninguna. Esto, a su vez, ha provocado que no surtan ese anhelado efecto, una conducta ambiental consistente que incorpore estrategias de desarrollo sostenible acciones de calidad, comunes y efectivas. Dichas acciones carecen, quizás, de un seguimiento o monitoreo, lo que es necesario para verificar su eficacia, sus debilidades y/o fortalezas (*Fernández, Benayas y Muñoz, 2010*).

Algunos sectores de nuestro país han asumido responsabilidad hacia la EA. Dichos sectores han reconocido también, que todo ciudadano tiene el derecho a participar en la búsqueda de soluciones a sus problemas ambientales. Ser parte de esa búsqueda, hace del producto, uno pertinente y efectivo. Dado que Puerto Rico carece de una Política Pública de Educación Ambiental que sea apoyada por el Sistema Gubernamental, sin importar partidos políticos o cualquier otra denominación, es urgente que se desarrolle una estrategia. La Estrategia Nacional de Educación Ambiental representaría, de acuerdo a los miembros de la Comisión

ENEA, una herramienta efectiva para sentar las bases de muchos proyectos en diversas agencias y organizaciones. Esta estrategia ofrecería ese punto de convergencia del que hablamos anteriormente, todos los esfuerzos estarían dirigidos hacia la misma meta, guiados por una misma visión del futuro. Esto no significa que los esfuerzos realizados anteriormente, carecieran de una meta real, sino que cada una de esas acciones realizadas con carácter individual, no impactan de forma eficiente.

La Comisión ENEA necesita compendiar las investigaciones que realiza en estos momentos cada sector representado en el grupo en un documento que se conoce como borrador inicial. De este modo, podría lograrse un documento base que incluya la historia y el devenir de acciones que tenemos que implantar. Esta estrategia vendría a ser una respuesta a la crisis ambiental que vivimos a nivel local y una contribución a nivel mundial. Aun cuando nuestra realidad presenta esta serie de debilidades, contamos con fortalezas que podrían, con un poco de empeño, ser subsanadas.

De acuerdo al estudio de Fernández, 2010, algunas de estas fortalezas son: Puerto Rico está bien respaldado legislativamente en términos de medio ambiente, poseemos recursos humanos concienciados y comprometidos con el ambiente, estos recursos humanos están bien capacitados en la materia, tenemos acceso a fondos federales, tenemos experiencias puntuales previas, se observa un aumento en el interés y la promoción del medio ambiente, nos caracterizamos por nuestra disposición, capacidad y entusiasmo, tenemos una gran cantidad de entidades educativas, alto nivel de escolaridad y matrícula universitaria, tenemos una gran cantidad de organizaciones no gubernamentales.

Estas fortalezas representan en cierta medida, un avance en nuestros propósitos. Poseer los recursos necesarios (humanos, legislativos, etc.), es una ventaja con la que otros países no cuentan. Una Estrategia Nacional de Educación Ambiental para Puerto Rico, junto a unos ciudadanos aptos, motivados, educados, con sentido de responsabilidad hacia el ambiente y unas leyes bien respaldadas, podrían ser parte de la solución ante la crisis ambiental que vivimos.

El logro de este producto dependerá en gran medida de la participación de una variedad de sectores. La Comisión ENEA, pretende recoger el insumo o la visión de diversos sectores y a su vez, aprovechar la oportunidad, para llevar el mensaje a través de ellos mismos. Nuestros valiosos recursos se encuentran en todos los sectores, es por esto que debemos aprovechar esta oportunidad para concienciar la población a través de estos mismos medios. Aunque es claro que poseer conciencia ambiental no es igual a actuar ambientalmente responsable, sí representa un avance hacia esas acciones.

Método de investigación que da base a los lineamientos:

Esta investigación de abordaje cualitativo se desarrolló para suplir la necesidad de la Comisión ENEA, Comisión para la Estrategia Nacional de Educación Ambiental, de desarrollar un documento guía para la elaboración del primer borrador de la Estrategia.

Para lograr nuestro propósito nos establecimos cuatro objetivos: Primero, analizar los resultados obtenidos en la investigación realizada por Fernández et al (2010) en Puerto Rico; Segundo, analizamos y comparamos cinco diferentes ejemplos de Estrategias y Políticas Nacionales de Educación Ambiental en otros países y la Ley de Educación Ambiental de los Estados Unidos; Tercero,

Identificamos la visión y acuerdos de la Comisión ENEA sobre la Educación Ambiental y; Cuarto, elaboramos unos lineamientos para la redacción del primer borrador para la Estrategia Nacional de Educación Ambiental de Puerto Rico.

Lineamientos:

En términos procesales, recomendamos:

1. elaborar un plan de diseminación y comunicación de la ENEA que incluya una conferencia de prensa, una vez concluido el primer borrador.
2. realizar una actividad de participación pública con el objeto de recoger la participación de los distintos sectores.
3. incluir en la Comisión representantes del sector de las empresas y las comunidades.
4. propiciar espacios de investigación que enriquezcan el diagnóstico de la EA en Puerto Rico ofrecido por Fernández, Benayas y Muñoz.
5. utilizar el bosquejo ofrecido, en contenido y formato.
6. publicar el primer borrador como una cartilla de manera que llegue a todos los públicos
7. incluir criterios de avalúo o establecer criterios de cumplimiento, para la implantación de la ENEA

Bosquejo Sugerido:

Estrategia Nacional de Educación Ambiental para Puerto Rico

I. Introducción

A. Marco general

1- Definición de la EA y su importancia

2- Situación Ambiental y necesidad de una ENEA

3-Cambio paradigmático a una educación para el desarrollo sostenible

B. Estrategia Nacional de Educación Ambiental para Puerto Rico

1- Recuento histórico de la EA en PR

2- Justificación de una ENEA para PR

3- Meta y objetivos de la ENEA

4- Descripción de la ENEA como instrumento y como proceso

5- Alcance de la ENEA

6- Etapas de la implantación del proceso

II. Principios básicos- definir los principios básicos que servirán como base a la estrategia y el impacto e estos en la sociedad

A. Impulsar la participación.

B. Contribuir al cambio de modelo social.

C. Promover un pensamiento crítico e innovador.

D. Adoptar un enfoque amplio y abierto.

E. Trabajar desde la interdisciplinariedad.

F. Desarrollar una acción educativa creíble y coherente con el contexto Puertorriqueño.

G. Garantizar continuidad y perdurabilidad.

III. Objetivos- definir los objetivos específicos necesarios para cumplir con la meta principal de la EA

IV. La Situación Socio ambiental de Puerto Rico

A. Diagnóstico de la problemática ambiental

- B. Percepción social de los problemas ambientales (ver si existen tesis y/o tesinas que hayan hecho este tipo de investigación)
- V. Escenarios de la Educación Ambiental -(En esta parte se describen los hallazgos recogidos por cada sector representado en la Comisión).
 - A. Administración pública
 - B. Sistema de educación pública y privada
 - C. Universidades
 - D. Asociaciones/ ONG's
 - E. Empresas y Sindicatos
 - F. Medios de comunicación, relaciones públicas y publicidad
 - G. Espacios naturales y Centros de Educación Ambiental
 - H. Comunidades
 - I. Agencias Federales
- VI. Recomendaciones y líneas de acción
 - A. Administración pública
 - B. Sistema de educación pública y privada
 - C. Universidades
 - D. Asociaciones/ ONG's
 - E. Empresas y Sindicatos
 - F. Medios de comunicación, relaciones públicas y publicidad
 - G. Espacios naturales y Centros de Educación Ambiental
 - H. Comunidades
 - I. Agencias Federales
 - J. Recomendaciones transversales

VII. Anexos

Consideraciones Finales:

Créditos:

Investigación y redacción: Marisol García

Edición: María Vilches,

Agradecimientos:

Esta publicación es posible gracias al acuerdo de colaboración para el establecimiento del Centro de Internado de la Maestría en Artes en Estudios Ambientales de la Escuela de Asuntos Ambientales (EAA) de la Universidad Metropolitana (UMET) en colaboración con la Comisión para la Estrategia Nacional de Educación Ambiental de Puerto Rico.

Se permite la reproducción para fines educativos con autorización de la EAA y la Comisión ENEA.

© 2011



CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Una vez finalizada la investigación y el producto en el mismo, podemos concluir que la metodología con abordaje cualitativo con diseño de análisis documental, aunque ofrece rigor académico al proceso investigativo, presenta el reto del manejo de una gran cantidad de información. Durante la investigación examinamos varios documentos. Muchos de estos documentos fueron extensos, mientras que otros eran cortos pero complejos.

Sobre la Educación Ambiental en Puerto Rico, podemos concluir que la misma ha recorrido un largo camino. Surge en los años 60 y ha gestado propuestas de ley encaminadas a establecer un plan estratégico para la EA. Han sido muchas las luchas ambientales en nuestra isla y aunque no todas han rendido frutos, han servido como agente motivador para muchas comunidades que se siguen levantando.

Nuestra isla cuenta con los recursos humanos necesarios, capacitados y sobre todo, comprometidos con la EA. Pudimos ver claramente que la Comisión ENEA es un ejemplo vivo de esta aseveración. La Comisión es un grupo de voluntarios profesionales comprometidos con la EA en Puerto Rico. Regalan de su tiempo, apartan un espacio en sus cargadas agendas, para colaborar con los trabajos en la Comisión. Este grupo comparte, desde sus respectivas áreas, habilidades y conocimientos para lograr nuestro producto final, la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para Puerto Rico.

Es necesaria la elaboración de la ENEA para Puerto Rico. Además, es determinante elaborar unos lineamientos que dirijan el proceso de la estrategia. La ENEA ofrece la oportunidad para documentar y reflexionar mediante la participación multisectorial, sobre las acciones realizadas en PR en materia de EA, pero especialmente para proyectarnos a través de cursos de acción.

Recomendaciones

En términos procesales, recomendamos:

1. elaborar un plan de diseminación y comunicación de la ENEA que incluya una conferencia de prensa, una vez concluido el primer borrador.
2. realizar una actividad de participación pública con el objeto de recoger la participación de los distintos sectores.
3. incluir en la Comisión representantes del sector de las empresas y las comunidades.
4. propiciar espacios de investigación que enriquezcan el diagnóstico de la EA en Puerto Rico ofrecido por Fernández, Benayas y Muñoz.
5. utilizar el bosquejo ofrecido, en contenido y formato
6. publicar el primer borrador como una cartilla de manera que llegue a todos los públicos
7. incluir criterios de avalúo o establecer criterios de cumplimiento, para la implantación de la ENEA.

Literatura citada

- Álvarez, Ruiz y Benayas. (2000). Factores de éxito para el desarrollo de estrategias nacionales de educación ambiental. *III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental* (p. 498). Caracas, Venezuela: Fundación Polar.
- Autoridad de Desperdicios Sólidos. (1997). *Compendio de Actividades Interactivas para Educadores Ambientales*. San Juan: ADS.
- Barsottelli, I. (1997). *Yo limpio a Puerto Rico*. Recuperado el 20 de marzo de 2010, from http://www.yolimpio.com/index_es.html Ciudadanos Pro Bosque San Patricio. (2003). *Bosque San Patricio*. Recuperado el 25 de abril de,2010,from http://www.bosquesanpatricio.org/files/documentos/Bosque_San_Patricio_Historial_del_Terre no.pdf
- Comisión de la Carta de la Tierra. (2000). *Carta de la Tierra*. Holanda.
- Comision ENEA. (2009). *Comisión ENEA Puerto Rico*. Retrieved february 18, 2010, from <http://eneapr.wordpress.com/>
- Comisión ENEA. (2009). *Conferencia de Prensa 24 de noviembre de 2009*. San Juan.
- Comisión ENEA. (2009-2011). *Minutas*. San Juan.
- Comisión Mundial Sobre el Medio Ambiente. (1997). *Nuestro Futuro Común. Nuestro Futuro Común*. ONU.
- Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental. (1977). *Declaración de Tbilisi. Declaración de Tbilisi*, (pp. 1-2). Tbilisi.
- Consejería del Medio Ambiente - Junta de Andalucía. (2006). *Estrategia Andaluza de Educación Ambiental*. Andalucía, España: Grupo Impresa.
- COTICAM. (2003). *Plan de Acción Ambiental para Puerto Rico*. San Juan: Unidad de Reproducciones de la Junta de Planificación de Puerto Rico. Cumbre de la Tierra. (1992). *Agenda 21. Agenda 21*, (p. Capítulo 36). Brasil.
- Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. (2002). *Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible*. Johannesburgo, Sudáfrica: UN Department of Economic and Social Affairs.
- DE. (2003). *Integración de la Educación Ambiental K-6to: Guía curricular para los maestros de Puerto Rico*. San Juan: Editorial DE.
- Departamento de Educación de Puerto Rico. (2010). *Departamento de Educación de Puerto Rico*. Recuperado el 13 de mayo de 2010, from <http://de.gobierno.pr/educacion-ambiental-llega-morovis>

- Departamento de Educación de Puerto Rico. (1994). *Guía Curricular de Ciencias Ambientales*. San Juan: Editorial DE.
- Fernández, Benayas y Muñoz. (2010). *Educación Ambiental en Puerto Rico. Desarrollo de una Estrategia Nacional de Educación Ambiental a partir de un proceso de investigación-acción*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Fideicomiso de Conservación. (1997). *Conoce tu naturaleza: actividades para enriquecer la experiencia educativa ambiental*. San Juan: Fideicomiso.
- Fideicomiso de Conservación. (2007). *Fideicomiso de Conservación*. Retrieved abril 24, 2010, from <http://www.fideicomiso.org/>
- Hernández, N. (2004). *Plan de Integración de la Educación Ambiental al currículo de Química de Escuela Superior*. Disertación no publicada, Universidad Metropolitana.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). El proceso de la investigación cualitativa. In *Metodología de la Investigación* (p. 527). Mexico: Compañía Editorial Ultra.
- Miranda, M. (2002). *El curso de Ciencias Ambientales como agente de cambio de las actitudes de los estudiantes hacia el recurso agua*. San Juan: Disertación no publicada, Universidad Metropolitana.
- National Environmental Education Act, Public Law 101-619 (november 16, 1990).
- Novo, M. (2009). La Educación Ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación* , 195-217.
- Ortiz, A. (2010). Comisión ENEA. Caguas, P.R.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (1992). *Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo, 1992*. Río de Janeiro: Oficina Regional para América Latina y el Caribe.
- Salgado, C.;Tréllez, E. (2009). *Políticas, estrategias y planes regionales, subregionales y nacionales en educación para el desarrollo ambiental en América Latina y el Caribe: Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014*. Chile: Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe.
- Sandoval, C. (1998). *Investigación Cualitativa*. Bogotá, Colombia: ARFO Editores e impresos Ltda.

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2004). *SEMARNAT*. Retrieved mayo 13,2010,from<http://portal.veracruz.gob.mx/pls/portal/docs/PAGE/CGMA/DIFUSION/TALLER%20MUNICIPIOS/ESTRATEGIA%20VERACRUZANA%20DE%20EDUCACION%20AMBIENTAL.PDF>
- Seminario Internacional de Educación Ambiental. (1975). *La Carta de Belgrado. La Carta de Belgrado- Una Estructura Global para la Educación Ambiental*. Belgrado.
- Senado y Cámara de Representantes de los Estados Unidos de América. (1990) National Environmental Education Act del 16 de noviembre de 1990. USCA 101-619
- US Forest Service. (1999). *Baúl de Actividades sobre Bosques Tropicales: Bosque Nacional del Caribe*. PR: US Forest Service.
- Vilches, M. (2009). Conferencia preparada para la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada- Educación Ambiental en Puerto Rico. *Educación Ambiental en Puerto Rico*.Granada:Escuela de Asuntos Ambientales Universidad Metropolitana.

TABLAS

Tabla 1

Evaluación Estrategia Andaluza de Educación Ambiental (EAdEA)

Criterio	
Origen de la iniciativa	<p>Tiene como guía el Libro Blanco de la EA en España que se redactó en el 1999.</p> <p>Surge con el interés de integrarse a lo que llaman “un movimiento internacional”, auspiciado por los acuerdos provenientes de la Cumbre de la Tierra (1992), los cuales se revisaron más tarde en Johannesburgo (2002).</p> <p>Andalucía fue pionera en el desarrollo de la EA en España. Necesitaban desarrollar una estrategia, lo que significaba promover la educación, el aprovechamiento de los recursos, la conservación de los espacios naturales, la mejora de la calidad del ambiente y la calidad de vida de los andaluces.</p>
Tiempo de desarrollo	<p>La Estrategia Andaluza se completó en dos fases: diseño y desarrollo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La primera fase se desarrolló entre los años 2001-2003 y consistió en el diagnóstico, planificación y elaboración de los documentos de la Estrategia. • La segunda fase se desarrolló entre los años 2003-2006 y consistió en poner en marcha los compromisos adoptados y las recomendaciones, plantear los recursos necesarios para el desarrollo y establecer los mecanismos de evaluación y seguimiento del proceso de implantación.
Redacción	<p>La Consejería de Medio Ambiente en colaboración con la Consejería Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía fue responsable de elaborar, coordinar y aprobar la EAdEA.</p>
Evaluación del proceso	<p>La Estrategia Andaluza representa un documento de referencia para el desarrollo de programas y acciones dirigidas a los diferentes contextos vitales de la población andaluza. A su vez, la estrategia establece la necesidad de evaluar el progreso y/o logros de la implantación de ésta en cada sector. También requiere la constante evaluación de las herramientas utilizadas para lograr las metas y objetivos dentro del proceso. Tiene como objetivos: la construcción de un marco de referencia para la EA en Andalucía y la movilización y dinamización de los recursos humanos y materiales presentes en la comunidad.</p> <p>La estrategia amplía los principios básicos recogidos en el Libro Blanco:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contribuir al cambio de modelo social • Implicar a toda la sociedad • Adoptar un enfoque amplio y abierto

- Promover un pensamiento crítico e innovador
- Desarrollar una acción educativa coherente y creíble
- Impulsar la participación
- Incorporar la educación en las iniciativas de política ambiental
- Mejorar la coordinación entre agentes
- Garantizar los recursos necesarios

Implantación

Se implanta en las ocho provincias andaluzas, tanto en el área rural como en la urbano. Fue dirigida a todos los sectores de la sociedad andaluza.

Sector privilegiado (Educación formal, no formal, informal)

Los escenarios beneficiados por la estrategia están incluidos dentro de las áreas de educación formal, la no formal y la informal.

- Dentro de la educación formal están incluidos: los sistemas educativos y universidades.
- Por su parte, la educación no formal incluye: administración pública, asociaciones, empresas, organizaciones empresariales y sindicatos, espacios naturales y centros de educación ambiental.
- En cuanto a la educación informal, se incluye el sector de los medios de comunicación en la promoción de los temas ambientales.

Nombre

El nombre de estrategia en este caso, alude no solo a un documento sino también a un proceso participativo, continuo y abierto de debate, análisis y reflexión colectiva. Se describe como un instrumento dinamizador.

Corrientes filosóficas

Esta estrategia presenta rasgos de diferentes corrientes tanto de larga tradición como de corrientes recientes.

Entre las corrientes de larga tradición se puede destacar:

Resolutiva - En el caso esta corriente, esta estrategia plantea el desarrollo de un modelo de EA dirigido a la resolución de problemas ambientales.

Entre las corrientes más recientes, podemos identificar:

- Práxica- la Estrategia Andaluza propone un proceso en el cual se ponen en marcha ciertos compromisos y recomendaciones dentro de una continua evaluación. Cada compromiso de acción específica: quién se compromete, lo que pretende, la metodología, los recursos necesarios, el desarrollo temporal de las propuestas y los procesos de evaluación.
- Sustentabilidad/Sostenibilidad- esta estrategia presenta en cada parte de ella, el elemento sostenibilidad junto a la equidad. Presenta la responsabilidad social corporativa de las empresas como un factor necesario para alcanzar la

sostenibilidad. Establece la necesidad de abordar la problemática ambiental, desde la sociedad, promoviendo un cambio de los estilos de vida. Dicho cambio debe permitirnos vivir en un mundo más justo y equilibrado, con patrones de progreso dirigidos por la solidaridad, la equidad, la cooperación, la participación, el respeto por los derechos humanos y la sostenibilidad.

Estructura del documento

Introducción

- Marco general
- La Estrategia Andaluza de Educación Ambiental

Principios básicos

Objetivos

La situación socioambiental de Andalucía

- Diagnóstico de la problemática ambiental
- Percepción social de los problemas ambientales

Los escenarios de la Educación Ambiental

- Administración pública
- Sistema Educativo
- Universidad
- Asociaciones
- Empresas, organizaciones empresariales y sindicatos
- Medios de comunicación
- Espacios naturales
- Centros de Educación Ambiental

Recomendaciones y líneas de acción

- Administración pública
- Sistema Educativo
- Universidad
- Asociaciones
- Empresas, organizaciones empresariales y sindicatos
- Medios de comunicación
- Espacios naturales
- Centros de Educación Ambiental

Anexo 1

- La estrategia de Educación Ambiental

Un proceso participativo

Anexo 2

- Documentos de adhesión
- Compromisos para la adhesión

Anexo 3

- Participantes en la elaboración de la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental

Tabla 2

Evaluación Estrategia de Educación Ambiental la Sustentabilidad en México

Criterio	
Origen de la iniciativa	<p>México enfrentaba un gran desafío, su sustentabilidad. Su país se encuentra ante un panorama poco agradable: escasez de agua, pérdida de biodiversidad, de bosques y selvas, contaminación, etc. Esta situación los llevó a la construcción de una política de estado con programas y acciones de educación que los llevara a la sustentabilidad. Todos estos esfuerzos iban dirigidos a generar un marco estratégico en materia de EA, de modo que la nación alcanzara una orientación común que pudiera aplicar a todo contexto regional y estatal.</p>
Tiempo de desarrollo	<p>Aunque la Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México, comienza a elaborarse en junio del 2005, ya desde los años 90 se venían gestando varias ideas. Se comenzó realizando propuestas a través de foros nacionales y/o por esfuerzos colectivos.</p> <p>El proceso que llevó a la construcción de un producto final duró cerca de 15 años y todavía no termina, ya que esta estrategia, según sus autores es proceso continuo de revisión y no un documento final.</p> <p>La construcción de esta estrategia se dio por medio de varios pasos y actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización del taller <i>Hacia la construcción de una estrategia nacional de educación ambiental para el Decenio</i> (18 de mayo de 2005 en Aguascalientes)- En este taller se definieron las bases para el proceso de elaboración de la estrategia. Participaron más de 300 personas distribuidas en mesas de trabajo. Se pretendía generar ideas rectoras para impulsar la construcción de la estrategia a partir de los planes y programas estatales de EA. • Conformación de un grupo operativo. – El grupo quedó constituido por personal del Centro de Educación y capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), quien brindó la plataforma institucional y los recursos financieros para realizar el proceso y quien coordinó además, la organización desde junio de 2005 a abril de 2006. Además formaron parte del grupo un integrante del Centro de Estudios Sociales y Ecológicos (CESE), dos académicos de la maestría de A de la Universidad de Guadalajara, quienes se encargaron de ofrecer apoyo técnico y de coordinar cada una de las etapas y se responsabilizaron de la integración del documento final.

- Análisis de documentos – En este paso, el grupo operativo se encargó de revisar los antecedentes de la estrategia, los planes estatales, estrategias nacionales de otros países, documentos de política pública ambiental de México y otros.
- Elaboración de la primera versión de la Estrategia – En esta actividad se le solicitó a varios expertos del país que elaboraran apartados temáticos partiendo del panorama actual, relacionado con la EA en el país, destacando los logros y avances de los últimos 15 años. Se les pidió además que ofrecieran: sugerencias en materia de políticas de EA, programa e iniciativas más relevantes que desde sus perspectivas, debían impulsarse dentro de los próximos 10 años.
- Establecimiento de un foro electrónico - Todas estas aportaciones fueron evaluadas, comentadas y analizadas por el Cecadesu directamente, a través de foros electrónicos, entre universidades, instituciones gubernamentales y civiles, organizaciones de base e individuos.
- Realización de tres foros regionales de consulta - Estos foros permitieron enriquecer el primer producto. Con estos se logró precisar prioridades, propuestas y elementos medulares para el desarrollo de la estrategia.
- Publicación en internet de los resultados de los foros regionales – El objetivo de esta actividad fue permitir que todos los asistentes e interesados de otras regiones, pudieran revisar los mismos.
- Redacción de la primera versión de Estratégica y Foro de expertos – Este documento surge de los resultados de los foros, la consulta de documentos y los planteamientos de la primera versión. Fue revisado por 30 especialistas del campo.
- Realización del documento final – Los autores de todos los apartados junto al equipo de coordinación técnica, realizaron las modificaciones pertinentes al documento inicial, reelaboraron la planeación estratégica, integraron el documento completo.

Redacción

Este documento fue construido colectivamente por cientos de educadores ambientales de las instituciones más sólidas del país con la colaboración de individuos de diversos sectores participantes a través de foros, etc.

Evaluación del proceso

La plataforma a generarse debía cumplir con tres factores importantes:

- debía contener los elementos centrales para definir las políticas públicas en educación ambiental para la sustentabilidad (EAS)

- el establecimiento de un pacto social federal de apoyo a la EAS desde los tres órdenes del gobierno
- la garantía de trascendencia de una administración pública a otra

Este proceso implicó seis años, desde el 2000 hasta el 2006. En este tiempo, el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (Cecadesu) de la Secretaría de medio ambiente y recursos naturales (Semarnat), trabajo en coordinación con distintas instancias en la construcción de una política de estado que apoyara y enmarcara los programas y las acciones de educación para la sustentabilidad del país. De estos esfuerzos surgieron: Planes estatales de EA, capacitación para el desarrollo sustentable y comunicación educativa, el Programa Ambiental para la Juventud (PAJ), los programas ambientales en las instituciones de educación superior, numerosas sinergias con otras secretarías de Estado, tanto federales como estatales, instituciones, organizaciones no gubernamentales, empresas e individuos comprometidos con la EA. Su compromiso se afirma con el Decenio de las Naciones Unidas para Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014) y con el Compromiso Nacional de la Década de la Educación para el Desarrollo Sustentable (11 de marzo de 2005). Dentro de este proceso reconocieron que más allá de escribir un documento de carácter académico y aislado, este esfuerzo implicaba una construcción colectiva y de reflexión. Implicaba además un “ejercicio de problematización del contexto”, útil para establecer retos, flexible, con diferentes perspectivas que atendieran la existencia de intereses divergentes, contradicciones y conflictos, entre la comunidad de educadores ambientales.

Implantación

Se implanta en toda la nación desde los municipios hasta cada estado.

Sector privilegiado (Educación formal, no formal, informal)

Los escenarios beneficiados pertenecen al formal y al no-formal.

- En el primer caso, se presenta un Plan Nacional de Educación 2001-2006 que establece una línea de acción orientada a “fortalecer la educación ambiental en el currículo de la educación básica, reconociendo su valor en la formación de individuos que responsablemente apoyen el desarrollo sustentable”. De igual modo se apoya la incorporación de la EA en el nivel medio superior y superior.
- En el caso de la EA no- formal, se presentan dos modalidades: urbana y rural. En el área urbana y debido a diversos factores, entre los que se encuentra el consumo excesivo de recursos naturales en las ciudades, se observa un aumento en la cantidad de proyectos de EA de complejidad y con enfoques integrales y holísticos. En el

caso de la EA no formal rural, consiste en la suma de los esfuerzos sistemáticos de sensibilización, formación y capacitación ambiental relacionados con las actividades de los habitantes en el área rural en sus espacios cotidianos. En ésta se incluyen programas para educar ambientalmente a la población, escolar y no escolar, sobre el cuidado de la naturaleza conviviendo con ella en experiencias educativas. Ésta comprende programas, planes y proyectos realizados en centros culturales ambientales. Estos centros integran zoológicos, campamentos, áreas rurales protegidas, viveros, granjas demostrativas, etc.

Nombre

Los primeros documentos redactados no fueron llamados estrategia. Siempre se les nombró como “Elementos estratégicos” o “Plan de Acción”. Ya para la redacción de este último documento se habló propiamente de una Estrategia, puesto que contaba con el insumo de todas las propuestas anteriores y con el apoyo de una gran representación de la nación. A este nombre se le añade el término sustentabilidad, término que ha traído muchas controversias. Finalmente el nombre que se adoptó – Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México – fue escogido por tres razones principales:

- este nombre fue de mayor simpatía entre la comunidad de educadores ambientales del país durante la construcción del documento
- retoma la trayectoria y el capital construido en este campo para mantener el término educación ambiental
- afirma su marco de orientación estratégica, sustentabilidad más que desarrollo sostenible.

Corrientes filosóficas

Esta estrategia presenta rasgos de corrientes de larga tradición y de corrientes recientes.

Entre las corrientes de larga tradición podemos identificar:

- Resolutiva – Esta corriente puede observarse desde el principio en el documento. Este documento según se presenta, tiene la intención de servir como “fuente de estímulo y de guía para encontrar las soluciones creativas e innovadoras” necesarias para rescatar la gran riqueza natural y cultural de México. Dentro de sus bases teóricas destacan la educación ambiental como “un conjunto de prácticas y acciones comprometidas con la solución de problemas”. Insisten en la necesidad del diálogo como mecanismo para llegar a un consenso y construir soluciones comunes. En resumen, todo el documento está basado en la solución de problemas como fin principal.
- La corriente sistémica se observa en cuanto se presenta la relación entre los conocimientos ecológicos y la educación

ambiental. Dentro de este contexto, reconocen que la EA es de carácter interdisciplinario e integradora, lo que permite la comprensión de relaciones complejas entre las sociedades y los sistemas naturales. Afirman además que los conocimientos generados en la Ecología, entre otras ciencias, tienen mucho que aportar a la construcción de visiones más complejas sobre la dependencia de las sociedades humanas a los bienes y servicios que reciben de los ecosistemas. Hablan sobre la necesidad de conocer los sistemas naturales pues de ello depende nuestra existencia.

Entre las corrientes más recientes, podemos identificar:

- La corriente práctica se observa en el documento ya que enfatizan la necesidad de utilizar los conocimientos (teoría) para llevarlos a la acción (praxis). No ven la teoría y la acción como entes aislados. Visualizan las acciones como elementos que aportan un insumo, lo que a su vez, lleva a un proceso de repensar, con referentes teóricos que aporten a la construcción de una praxis en el campo.
- En el caso de la corriente sostenibilidad/sustentabilidad, esta corriente es la que rige principalmente el documento. Sin embargo, aclaran dentro del documento, la diferencia entre el uso de sostenibilidad y sustentabilidad. Prefieren el término sustentabilidad ante sostenibilidad. La EA para la sustentabilidad procura la lucha por la diversidad en todas las dimensiones: protección de la diversidad biológica y protección de la pluralidad política e ideológica en las sociedades modernas. Esto abre espacios para el debate social en todos los niveles. Aluden a la Cumbre de Johannesburgo y hacen referencia al Capt. 36 de la Agenda 21 de la Cumbre de Río, donde se presenta la educación como fundamento de la sustentabilidad. Afirma que la educación juega un papel importante para reorientar nuestras acciones y nuestra contribución positiva en la transformación progresiva de la utilización de los recursos y de las interrelaciones personales desde los criterios de sustentabilidad ecológica y equidad social. Alude también a la posición del Decenio ante la sustentabilidad que se describe como incluyente, horizontal y democrática y donde la educación es el eje central.

Datos novedosos

Sustentabilidad vs sostenibilidad

Estructura del documento

Presentación
Introducción
Antecedentes
Diagnóstico

- Educación ambiental para la sustentabilidad: consideraciones conceptuales y prácticas para su futuro

- Legislación en educación ambiental
- Educación básica
- Educación media superior
- Educación superior
- Investigación en educación ambiental
- Educación ambiental no formal urbana
- Educación ambiental no formal rural
- Divulgación de la ciencia, comunicación, periodismo ambientales

Planeación estratégica

- Misión, visión y objetivos estratégicos
- Análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la educación ambiental para la sustentabilidad
- Planeación estratégica: asuntos estratégicos, líneas de acción, metas y acciones cruciales
- Operación de la Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México
- Bibliografía

Tabla 3

Evaluación Estrategia Nacional de Educación Ambiental de Cuba

Criterio	
Origen de la iniciativa	Cuba describe su situación política como una plagada de hostigamiento político, con un largo periodo de bloqueo económico y amenazado en términos de seguridad y soberanía. Como consecuencia, depende únicamente de sus propios recursos, lo que a su vez, los obliga a dar mayor importancia al manejo de sus riquezas y sus problemas. Están conscientes también, de lo necesario que es integrar los procesos naturales, sociales y culturales con los de desarrollo económico. Toda esta situación propició la oportunidad de desarrollar lo que ellos llaman, “un proceso de construcción colectiva y creativa de alternativas de conocimiento científico y soluciones prácticas a los problemas ambientales que hoy preocupan a la humanidad en su conjunto”.
Tiempo de desarrollo	<p>La ENEA de Cuba es un documento relativamente corto en el que no se describe el proceso de construcción de la misma en fases. No hay una cronología, sino que al final del documento solo aparece el año de publicación, 1997.</p> <p>Se realiza un proceso de evaluación en entre los años 2009 al 2010 y se diseña la nueva estrategia 2010-2015.</p>
Redacción	<ul style="list-style-type: none"> • ENEA (1997) <ul style="list-style-type: none"> ○ El gobierno cubano creó el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Este ministerio está asignado para dirigir y controlar las Estrategias y Programas de Educación Ambiental. • ENEA (2010-2015) <ul style="list-style-type: none"> ○ La elaboración de esta ENEA se dio dentro de un proceso de consulta amplio. Este proceso incluyó a las Redes Provinciales de Formación Ambiental, dentro de las cuales se encuentran los actores principales de la EA en los territorios. Hubo también un intercambio nacional entre los Organismos de la Administración Central del Estado, las organizaciones civiles y las instituciones relacionadas a la temática.
Evaluación del proceso	Dado el proceso revolucionario por el que ha atravesado Cuba durante todos estos años, la EA ha estado presente desde el ámbito no formal, formal e informal y a través de las organizaciones políticas, el pueblo, centros educativos y ONG's .

Cada uno de estos actores ha estado realizando actividades donde, de alguna manera u otra, vincula el medio ambiente con las actividades del diario en la comunidad.

Aunque se visualizan logros en este sentido, reconocen que hay un gran potencial de desarrollo en el campo de la EA, con la posibilidad de reformular conceptos y metodologías en el sistema educacional.

A partir de 1992 y con la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, de Río de Janeiro, Cuba inició un proceso de modificación en su Constitución y ordenó una reestructuración del Estado para fortalecer capacidades y alcanzar un nivel adecuado en desarrollo sostenible.

En el nivel educativo esta reestructuración consistió en dirigir los procesos educativos a las comunidades para capacitarlas en la toma de decisiones y la solución de problemas locales para mejorar las condiciones medio ambientales naturales y psicosociales. Este proceso educativo comunitario ayudaría a fortalecer los sentimientos de identidad cultural cubana. Se resalta también la importancia de la educación en materia ambiental en los niños, pues ellos serán los que en un futuro tomen las decisiones. La formación y capacitación de profesionales, también se considera un factor de gran importancia, pues ellos constituyen el grupo que está y estará tomando decisiones en el futuro. En las escuelas y universidades, se trabajó en perfeccionar el aspecto ambiental dentro de los procesos educativos:

- tomando en consideración las necesidades que plantea la problemática ambiental nacional y los principales planes de desarrollo económico del país
- promoviendo la incorporación de un sistema de conocimientos, hábitos, habilidades, comportamientos y valores, de acuerdo a estas necesidades
- mediante la cooperación de los colectivos pedagógicos de todas las disciplinas, por grado y años de las carreras

Revisión ENEA (2010)

- Según la última revisión de la ENEA de Cuba, aunque la EA en Cuba ha logrado muchos avances desde el 1997 hasta el 2010, hoy enfrenta nuevos retos. Los problemas principales o de mayor prioridad en la implementación de la ENEA de Cuba 2010-2015, se podrían resumir como sigue:
- Las acciones de integración entre los actores que conforman la Red Cubana de Formación Ambiental (REDFA), a nivel nacional y territorial, son insuficientes. Esto no permite aprovechar la capacidad institucional existente.

- Hay poca disponibilidad de recursos financieros para desarrollar actividades de educación y comunicación ambiental. Esto se debe a que los mismos no están debidamente identificados dentro de los presupuestos de los Organismos de Administración Central del Estado (OACE) y los fondos de proyectos y programas.
- Existen pocos recursos humanos capacitados para el desarrollo de la educación a nivel postgraduado para los nuevos escenarios de formación ambiental en los municipios. Del mismo modo, resulta insuficiente el potencial científico de los mismos.
- No existe un modelo teórico metodológico para la educación y la comunicación ambiental desde el punto de vista desarrollo socio-económico en Cuba.
- El enfoque interdisciplinario de la EA en programas y planes de estudio del sistema nacional de educación y la formación inicial y continua de profesionales, en especial la preparación de docentes, resulta insuficiente. Esto no permite que los procesos de aprendizaje ambiental en los diferentes subsistemas educacionales, sean conducidos adecuadamente.
- Existe poca disponibilidad de textos y otros recursos didácticos para la EA destinados a los diferentes escenarios educativos.
- La preparación y conocimiento ambiental de los recursos humanos se ve afectada negativamente debido a que la dimensión ambiental en el sistema de capacitación de la mayoría de los Organismos de la Administración Central del Estado y en los diferentes niveles de Gobierno no está lo suficientemente incorporada o arraigada.
- Los acuerdos entre las estructuras de base en los territorios para el desarrollo de procesos de EA participativos en las comunidades, han sido poco adecuados. Esto ha redundado en un bajo aprovechamiento, para la elevación de la cultura ambiental, de los espacios de participación ciudadana creados por la Revolución.
- La programación en los medios de comunicación resulta poco atractiva, no promueve la sensibilidad ciudadana e institucional a través de la crítica ante los problemas ambientales y tampoco difunde las buenas prácticas. La programación resulta ser de poca calidad, diversidad y efectividad.
- Este análisis permitió visualizar los objetivos y líneas de trabajo que debían seguirse durante el nuevo periodo para la ENEA de Cuba.

Implantación

Se implanta en todos los sectores de toda la nación con el propósito de implementar los objetivos de la Agenda 21 en el

contexto cubano dentro de un periodo de tres a cinco años. Durante este periodo debía realizarse un proceso de evaluación sistemática que los llevara a hacer los ajustes necesarios en la práctica y a sentar las bases para trazar la estrategia del 2000 en adelante.

**Sector privilegiado
(Educación formal,
no formal, informal)**

Los escenarios beneficiados a través de esta ENEA son el no formal, el formal y el informal.

- En el ámbito no formal, las tareas realizadas por las organizaciones políticas, el pueblo y ONG's, aunque no estuvieron vinculadas explícitamente con la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible, sí se relacionaban con el mejoramiento de la calidad de vida.

Las instituciones científico-recreativas-museos, jardines botánicos, zoológicos, etc.- han desarrollado por muchos años, programas educativos sobre el conocimiento y protección de la flora y la fauna, el patrimonio cultural y otros elementos importantes del medio ambiente.

Los maestros, por su parte, han desarrollado una cantidad de actividades extradocentes y extraescolares, relacionadas al conocimiento y protección de la Naturaleza. Estas prácticas van ligadas a la combinación del estudio y el trabajo. En las escuelas de nivel primario, los estudiantes trabajan en huertos, de los cuales consumen sus productos eventualmente. En las escuelas de nivel secundario y pre-universitario, los estudiantes tienen un campamento agrícola de 30 días. Los Centros de Educación Superior, por su parte, hacen labores agrícolas anuales en época de vacaciones y a través de sus prácticas pre - profesionales. De igual forma los estudiantes de educación técnica y profesional, trabajan en centros de producción y servicios.

- En el ámbito formal, se han ido introduciendo elementos ambientales en programas de asignaturas de diferentes niveles, pero con mayor énfasis en el nivel primario. En la Educación Superior se hacen esfuerzos, especialmente en carreras relacionadas con los recursos naturales.
- En el ámbito informal los esfuerzos van dirigidos a la transmisión de mensajes que contribuyan a estimular el cuidado y protección del medioambiente y a mejorar las relaciones entre la comunidad.

**Corrientes
filosóficas**

Esta estrategia es rica en corrientes filosóficas de larga tradición y de corrientes recientes.

Entre las corrientes de larga tradición que pudieron ser identificadas se describen a continuación:

- Naturalista – Esta es una corriente que se presenta de forma breve como parte de la descripción inicial del contexto en el que se da la estrategia. La estrategia cubana visualiza la

educación como un mecanismo importante que sigue un proceso de cambio que llevaría al hombre a “un sistema de relaciones armónicas entre la Sociedad y la Naturaleza”.

- Conservacionista/Recurista- En el caso de esta corriente, la estrategia cubana sugiere dentro de sus proyecciones, que el proceso educativo comunitario debe llevar al fortalecimiento de los sentimientos de identidad cultural, a través del cuidado de sus recursos, por ejemplo. Esta estrategia toma en consideración ciertas definiciones entre las que se describe al medio ambiente como un sistema que depende del manejo racional de los recursos naturales. Esta acción representa una responsabilidad histórica del hombre ante su vínculo con el medio ambiente.
- Resolutiva—Esta es una de las corrientes que más se observa, sino la principal, dentro de esta estrategia. Dentro de la misma se discute en repetidas ocasiones la necesidad de identificar los problemas ambientales y de presentar soluciones prácticas a los mismos. Describe al trabajo educativo comunitario como un elemento que se caracteriza por el respeto a las tradiciones culturales, identificando sus propias necesidades y hallando soluciones a sus problemas.
- Sistémica – Esta es otra corriente muy observada dentro de la ENEA cubana. Ante el panorama mundial sobre el ambiente, Cuba visualiza la educación como un elemento importante que orienta a la humanidad hacia un sistema de relaciones de armonía entre la Sociedad y la Naturaleza. Entienden que el medio ambiente debe ser concebido a través de un enfoque sistémico dado su complejidad. Esta visión propiciaría su estudio, tratamiento y manejo, con características de integralidad, complejidad y vinculado a los procesos de desarrollo.
- Científica- En términos de esta corriente, la ENEA cubana apoya la multidisciplinaridad, la interdisciplinaridad y la transdisciplinaridad. Estas metodologías se caracterizan por contener procesos de investigación en el que varias disciplinas, intervienen y se interrelacionan de manera coordinada y cooperativamente, para lograr procesos de articulación de conocimientos en torno a problemas y sus soluciones.
- Humanista- Durante todo el documento se enfatiza la importancia de considerar los elementos culturales en los procesos de identificar y solucionar los problemas ambientales, así como también en los procesos de desarrollo económico de la nación. Mencionan también que sus instituciones científico-recreativas (museos, jardines botánicos, etc.), han desarrollado programas educativos dirigidos a toda la población, sobre el conocimiento y protección de la flora, fauna, el patrimonio cultural y otros

elementos importantes del medio ambiente. Cuba tiene como parte de su herencia cultural, combinar el estudio con el trabajo. Usualmente el trabajo consiste en hacer labores relacionadas con la labranza de la tierra.

Entre las corrientes más recientes que pudieron ser identificadas se describen a continuación:

- Bio-regionalista – Entienden que el proceso educativo propuesto en la ENEA cubana debe conducir a fortalecer los sentimientos de identidad cultural, a través de su compromiso de cuidar su patrimonio, sus recursos y su soberanía. Entienden que la EA debe fortalecer la identidad y las tradiciones culturales del individuo, su valor propio, su independencia, soberanía y otros muchos conocimientos y valores, necesarios para llegar al desarrollo sostenible.
- Sostenibilidad/sustentabilidad – Es ésta la corriente principal que guía la ENEA cubana. El documento comienza citando un fragmento de la Agenda 21 que enfatiza la importancia de la Educación para alcanzar el desarrollo sostenible. Cuba ha llevado a cabo un proceso de adecuación de su política nacional de medio ambiente, modificando su Constitución y reordenando la estructura nacional del Estado, con el objetivo de fortalecer su capacidad para lograr el desarrollo sostenible. Dentro de este proceso se elaboró la nueva Ley Marco sobre Medio Ambiente y la Estrategia Nacional Ambiental. Ésta constituye un elemento medular para reformular las acciones nacionales, complementa a su vez, la ENEA y contribuye a la reorientación de la Educación hacia el Desarrollo Sostenible. Cuba ve la EA como una educación para el desarrollo sostenible, la cual se expresa y se planifica introduciendo la dimensión ambiental en los procesos educativos. Conciben el desarrollo sostenible como un proceso de creación de condiciones materiales, culturales y espirituales que lleven a mejorar la calidad de vida, mostrando equidad y justicia social mediante una relación de armonía entre los procesos naturales y sociales y tomando en cuenta las generaciones presentes y futuras. Expresan su deseo por construir una EA adecuada a su contexto y condiciones particulares, basada en el potencial que ofrece su modelo socioeconómico y su avanzado sistema educativo, para alcanzar en el menor tiempo posible, niveles de desarrollo sostenible.

Estructura del documento

Cita capítulo 36 Agenda 21
Contexto en que se inscribe la estrategia
Antecedentes
Proyecciones para la estrategia

Marco teórico referencial

- Medio ambiente
- Dimensión ambiental
- Educación ambiental; educación para el desarrollo sostenible
- Educación formal
- Educación no formal
- Educación informal
- Multidisciplinariedad
- Interdisciplinariedad
- Transdisciplinariedad
- Desarrollo sostenible

PLAN DE ACCION

- Lineamientos generales:
- Fortalecimiento de la capacidad institucional
- Formación y capacitación de los recursos humanos
- La dimensión ambiental en la educación formal
- La dimensión ambiental en los procesos de educación no formal
- Desarrollo y fortalecimiento de la disponibilidad y acceso a la información.
- La dimensión ambiental en los procesos de comunicación y divulgación

Tabla 4

Evaluación Política Nacional de Educación Ambiental (Sistema Nacional Ambiental - SINA) - Colombia

Criterio	
Origen de la iniciativa	Esta estrategia surge como una necesidad de crear espacios de reflexión y acción permanentes que permitan la resolución de problemas fundamentales como: la pobreza, la violencia y el medio ambiente. Se espera que dentro de este espacio la educación sea reconocida y valorada como la estrategia fundamental de cambio. Colombia contaba ya con unos esfuerzos legislativos en EA, lo que resultaba un avance positivo. Sin embargo, debían generarse unos cambios para que funcionara eficientemente.
Tiempo de desarrollo	<p>Las gestiones ambientales en Colombia comienzan en el 1974 con el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente. Sin embargo, es en el 1991 cuando comienza la evaluación y el análisis para la construcción oficial de un documento. El proceso se dio en varias fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fase de exploración (1992-1993) – En esta fase se detectaron los diversos proyectos, propuestas y actividades en EA. • Fase de profundización (1994-1995) – Esta es una fase de reflexión teórica para poder manejar, trabajar y superar los obstáculos que venían enfrentando en materia de EA para desarrollar procesos que tuvieran verdaderos impactos. Uno de los mayores logros de esta fase fue la inclusión de la EA en la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación). El Art.5 de esta ley definía como uno de los fines primordiales de la educación "La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica". • Fase de proyección (1995-) – En esta fase se empieza a trabajar fuertemente con la difusión de los Lineamientos para una Política de Educación Ambiental.
Redacción	El Ministerio de Educación Nacional junto a miembros de ONG's contribuyeron en la construcción de la propuesta nacional de EA desde el 1991. Para el 1992 se firma un convenio con la Universidad Nacional de Colombia. Este convenio tenía como objetivo impulsar un equipo interdisciplinario entre profesionales del Ministerio de Educación

y del Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional (IDEA). Este grupo tendría como función explorar las posibles estrategias, los conceptos y metodologías de la educación. Debían además, reflexionar críticamente en torno a la formación integral, para detectar avances, logros y dificultades, desde las acciones, propuestas, actividades y proyectos que se venían desarrollando en las áreas de ecología y EA. Finalmente, debían indagar en las formas para orientar las regiones en sus procesos encaminados a desarrollar ciudadanos éticos, responsables hacia el ambiente.

Evaluación del proceso

Las gestiones ambientales en Colombia comenzaron con el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente (1974). Aunque las mismas significaron un avance, tuvieron sus limitaciones pues la implementación de la EA, se daba sólo en los cursos de Ecología, Preservación ambiental y recursos naturales o impulsando jornadas ambientales en los planteles educativos.

Se observó el esfuerzo de ONG's por hacer consiente a la población sobre sus responsabilidades para con el medio ambiente. Pero también presentaban las mismas limitaciones. Para el 1991, con la Constitución, se establecen más parámetros legales que posibilitan el trabajo en EA. Esto evidenció un progreso a nivel de conciencia sobre los propósitos de manejo del ambiente y de promoción de cultura responsable y ética al respecto.

En ese mismo año, con el documento CONPES, DNP 2541 Depac: "Una política ambiental para Colombia", la EA se posiciona como una estrategia fundamental para reducir la degradación ambiental y para desarrollar una nueva concepción en la relación de la sociedad y la naturaleza. Para el año 1993, el sector ambiental había logrado organizarse formalmente. La Ley 99 de 1993 crea el Ministerio del Medio Ambiente y establece dentro de sus lineamientos políticos el mecanismo de concertación con el Ministerio de Educación Nacional, para la adopción de programas, planes de estudio y propuestas curriculares en EA. Para este mismo año con la Ley 70 de 1993, se incorporan varios artículos con dimensión ambiental de tipo etnoeducativo, dirigidos a las comunidades afrocolombianas que habitan los territorios aledaños al Pacífico. Esto representó un elemento importante para la proyección de las políticas nacionales educativas y ambientales y poner en contexto la diversidad cultural.

Entre los años 1994 y 1998, se formula el Plan Nacional de Desarrollo o "Salto Social". Este plan enfatizó la necesidad de lograr una sociedad equitativa, participativa, solidaria y

respetuosa de los derechos humanos, que reconociera su identidad y la prioridad de conservar el capital cultural, social, ecológico y humano. Este plan ampliaba también, las competencias y responsabilidades en términos de protección y manejo del ambiente, al señalar que los cambios necesarios a nivel de individuo, eran responsabilidad del sistema educativo y también de la sociedad como colectivo.

Durante el 1995 los Ministerios del Medio Ambiente y de Educación Nacional, elaboraron documentos para los lineamientos de una política nacional de EA. El Ministerio del Medio Ambiente elaboró el documento “Cultura para la Paz, hacia una política de Educación Ambiental”. Este documento tenía como propósito promover en el Sistema Nacional Ambiental una cultura ambiental solidaria, equitativa y no violenta, capaz de entender y respetar diferencias regionales y étnicas de Colombia. Promovía además, la creación de espacios de intercambio y comunicación, para que el ciudadano pudiera hacer sus aportaciones.

Entre los años 1998 y 2002 y enmarcado en la Política Ambiental del Plan de Desarrollo, “Cambio para construir la paz”, el Ministerio del Medio Ambiente diseñó y puso en acción el Proyecto Colectivo Ambiental. Este proyecto fomentaba entre los ciudadanos y a través de diversos instrumentos y acciones, la ética, la responsabilidad, el conocimiento y la capacidad para prever y enfrentar juntos la solución de problemas ambientales. Esta acción destacaba la importancia de la participación y la EA. Reconocía también el impacto de la acción social y la economía en el medio ambiente. Apuntaba también a la restauración y conservación de áreas prioritarias en ecoregiones estratégicas. Finalmente, buscaba promover y fomentar el desarrollo sostenible a escala regional.

Implantación

La Política Nacional de EA de Colombia se implanta en todos los departamentos, distritos, municipios, territorios indígenas y las comunidades campesinas, quienes debían promover y desarrollar, de acuerdo a sus necesidades particulares, planes, programas y proyectos, que vayan en armonía con la política establecida.

Sector privilegiado (Educación formal, no formal, informal)

La política nacional incluye los sectores:

- Formal – La dimensión ambiental está incluida en los currículos de educación preescolar, básica y media, a través proyectos ambientales, grupos ecológicos, de ciencia y tecnología, redes de trabajo ambiental escolar, servicio social obligatorio, bachillerato técnico en agropecuaria, ecología y medio ambiente y programas para grupos

poblacionales especiales. También visualiza la integración de la dimensión ambiental en el currículo de la educación superior, en programas de formación inicial y de especialización de profesionales, proyectos de investigación en ambiente y en educación ambiental y servicio social obligatorio para profesionales.

- no formal – Reconocen la necesidad de implementar e impulsar proyectos que ayuden a la resolución conjunta de problemas ambientales locales. Consideran necesario, de igual manera, la promoción y el fortalecimiento de grupos y organizaciones civiles que desarrollen actividades de EA. Otra área importante es la capacitación de trabajadores de todos los sectores, en el manejo ambiental y la promoción de diversas actividades, que desde el ecoturismo, desarrollen procesos de formación para jóvenes en el manejo sostenible del ambiente.
- informal – Esta PNEA apoya el uso de los medios de comunicación como recurso para promover, a través de campañas educativas, aspectos importantes como la ética ambiental y la EA en general.

Corrientes filosóficas

Esta estrategia, al igual que las anteriores, presenta rasgos de diferentes corrientes.

En el caso de la corriente de larga tradición, identificamos:

- Conservacionista- Esta corriente se presenta a lo largo de todo el documento. Se destaca durante gran parte del documento la conservación del ambiente. Esta política nacional ha recogido todos los esfuerzos realizados a través de muchos años, en materia de EA y los mismos se fundamentaban inicialmente en esta perspectiva.
- Sistémica - Podemos observar rasgos de esta corriente específicamente en la reforma educativa en el país, elemento importante en la elaboración de la PNEA. Colombia visualiza su ambiente de forma sistémica, donde el todo es responsable de cada parte y viceversa. Describen esta relación como una interconexión entre los componentes del sistema. Esta visión permite entonces, conocer cómo funciona cada componente para entender, a su vez, cómo funciona el todo.
- Resolutiva - Esta corriente se presenta desde el inicio del documento. Presentan la resolución de problemas como una necesidad que puede satisfacerse a través de la EA. Enfatizan en la solución de problemas de modo colectivo.=, donde este representa un proceso permanente de análisis, síntesis de lecturas en contexto y construcción de explicaciones que lleven a la comprensión de los problemas ambientales. Este proceso debe darse dentro de un marco interdisciplinario, puesto que requiere la participación de

diversos puntos de vistas, perspectivas y áreas de conocimiento.

Entre las corrientes más recientes, hallamos:

- Holística- Colombia visualiza la corriente holística como una visión que surge de la sistémica. Desde este punto de vista, el incluir la dimensión ambiental en los sectores formal, no formal e informal, es concebir “una interacción de las dimensiones del desarrollo humano en procesos de comprensión de realidades ambientales”. Tomemos en cuenta que el medio ambiente y sus elementos son parte de las dimensiones del desarrollo humano.
- Etnográfica - Esta corriente se pone de manifiesto en esta política ya que dentro de la misma se habla de la promoción de la etnoeducación en la EA. Los programas de etnoeducación van dirigidos a las comunidades afrocolombianas que viven cerca del Pacífico. La política provee el espacio para que los grupos étnicos cumplan con los lineamientos de ésta, respetando a la vez, sus creencias y tradiciones.
- Sustentabilidad/Sostenibilidad - Esta política nacional se ha construido con el propósito de avanzar hacia la sostenibilidad natural, social y cultural. Considera que aporta instrumentos que abren espacios de reflexión crítica para lograr la sostenibilidad. Dentro de su visión habla de la construcción de una cultura ambiental ética y responsable frente al manejo de todas las formas de vida y frente al manejo del ambiente, respetuosa de la diversidad nacional y con principios básicos de equidad.

Datos novedosos

Concepto de paz o no violencia

Estructura del documento

Antecedentes y Justificación

- Ámbito Internacional
- Ámbito Nacional
- A manera de diagnóstico

Objetivos de la Política Nacional de Educación Ambiental

Propósitos particulares

Lineamientos Conceptuales Básicos

- Visión
- Aspectos generales
- Aspectos particulares

Principios que orientan la Educación Ambiental

Estrategias y retos

Fuentes de Financiación

Recomendaciones

Anexos

Obras Consultadas

Tabla 5

Evaluación Política Nacional de Educación Ambiental de Perú

Criterio	
Origen de la iniciativa	<p>Perú ha demostrado a través de muchos años, su interés y sentido de responsabilidad para con el medio ambiente. Este país cuenta con un marco legal que le ha motivado a iniciar acciones conjuntas para la elaboración de la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA). Entre las leyes que posee, es la Ley General del Ambiente, la ley No. 28611, en su artículo 127, la que expresa que tanto el Ministerio de Educación, como la Autoridad Ambiental Nacional, deben coordinar con diferentes entidades del estado en materia ambiental y la sociedad civil, para formular una política nacional de EA. Expresa además, que el cumplimiento de dicha política es obligatorio para los procesos de educación y comunicación desarrollados por entidades en el país.</p> <p>Esta versión de la política nacional, está aún sujeta a consulta nacional para poder ser aprobada.</p>
Tiempo de desarrollo	<p>Aunque las acciones a favor del ambiente en el Perú datan de los años 40, no es hasta los años 90 que se construyen las primeras versiones de estrategias de EA y luego para el 2008 se presenta la PNEA (basada en las ENEAS's anteriores).</p> <p>Esta PNEA está en proceso de evaluación todavía por lo que todavía no ha sido implantada.</p>
Redacción	<p>Esta primera versión fue elaborada por el Ministerio de Educación y el Consejo Nacional del Ambiente del Perú, siguiendo el marco legal que poseen y en cumplimiento de la Ley General del Ambiente. Fue elaborada además, en correspondencia con las Metas del Milenio y con la Década de las Naciones Unidas para la Educación y el Desarrollo Sostenible y con los planteamientos de los Ministerio de Educación y de Ambiente y de Desarrollo Sostenible de América Latina y el Caribe.</p> <p>La PNEA peruana está orientada por once principios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la herencia histórico –cultural • Pertinencia cultural • Complementariedad ecológica y cultural • Inclusión democrática • Ciudadanía ambiental responsable • Fomento del pensamiento crítico y constructivo • Expansión de capacidades locales en materia ambiental

- Participación y concertación
- Complementariedad de los niveles de Gobierno Nacional, Regional y local
- Equidad de género, Interétnica e intercultural
- Ética ambiental

Esta política desarrolla dos ejes para generar y fortalecer una ciudadanía ambiental responsable.

- El Eje 1 – Desarrollo y fortalecimiento de las capacidades humanas e institucionales para una ciudadanía ambiental responsable- contiene seis políticas:
 - Fortalecimiento de la Educación Básica
 - Promoción y fortalecimiento de la Educación Técnico Productiva
 - Fortalecimiento de la Educación Superior Universitaria y No Universitaria
 - Fortalecimiento de la Educación Comunitaria
 - Responsabilidad de los medios de comunicación para la información y difusión ambiental
 - Promover y fortalecer una ciudadanía ambiental responsable
- El Eje 2- Fortalecimiento de la institucionalidad de la educación ambiental en el marco de la política nacional del ambiente- contiene cinco políticas:
 - Promover y facilitar la producción de materiales didácticos, de divulgación y comunicación
 - Promover la investigación e innovación referidas a la educación ambiental
 - Promover alianzas estratégicas y concertación para la promoción y fortalecimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental en el marco de la Política Nacional Ambiental
 - Promover y fortalecer la participación ciudadana para la institucionalidad de la educación ambiental
 - Impulsar sistemas de información de los procesos de educación ambiental

Evaluación del proceso

Perú es un país que ha considerado los aspectos ambientales durante muchos años. Entre sus antecedentes, pueden mencionarse una gran cantidad de convenciones y acuerdos internacionales aprobados y adoptados por este país. Los mismos datan desde 1942, comenzando con la Convención para la protección de la flora, fauna y las bellezas escénicas naturales en los países de América. En los años subsiguientes fueron muchos más. Para 1993, y guiados por la necesidad de desarrollar procesos de EA en el país, Perú ratifica la Convención Marco sobre Cambios Climáticos y el Convenio sobre Diversidad Biológica. Otra muestra de esta necesidad se observa en la creación de leyes y reglamentos relacionados con

diferentes aspectos del medio ambiente.

A mediados de los años 80 el Ministerio de Educación, la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN) y la Asociación Peruana de Conservación (APECO), firman un Acuerdo orientado a promover procesos de EA a través de la Junta Permanente de Coordinación Educativa (JUPCE). En ese entonces, se llevan a cabo una serie de acciones educativas y de capacitación docente. Las universidades y las ONG's, iniciaron acciones de EA. Los municipios, por su parte, también incorporaron la EA como herramienta para esta gestión.

Para los años 90 El Ministerio de Educación y el Ministerio de Agricultura, llevan a cabo en conjunto, una serie de actividades sobre educación ecológica y rural andina. Estos proyectos fueron financiados gracias a la cooperación suiza y los mismos permitieron experimentar metodologías, elaborar y validar materiales didácticos y propuestas de acción que fueron de gran aportación en el currículo del Ministerio de Educación. También durante esta década, se diseñaron varias estrategias de EA. El Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), utilizó dichas estrategias y estableció los lineamientos para una política nacional de EA.

Luego de firmar el Convenio Marco de educación Ambiental y entre los años 2002 y 2006, se inicia el trabajo de la Red Nacional de Educación Ambiental (REA), logrando institucionalizar la EA en el Ministerio de Educación. Hoy día se observan Diseños Curriculares dirigidos hacia acciones de transversalidad y diversificación curricular en las instituciones educativas. También se observa un Plan Estratégico de Educación Ambiental 2005-2010 orientado al desarrollo de ciudadanía ambiental organizada, a la formación de redes ambientales con especialistas de EA, la gestión ambiental y la construcción de Agenda 21 a nivel local. Por otra parte, las unidades ambientales dentro de los Ministerios e Institutos sectoriales, han estado realizando acciones de difusión, capacitación y promoción de temas ambientales, relacionadas a sus actividades específicas. Algunas universidades han creado carreras y postgrados en temas ambientales.

Los medios de comunicación, por su parte, han llevado algunas campañas sobre situaciones ambientales con una tendencia informativa y para fomentar el interés de la ciudadanía sobre el tema.

La PNEA peruana ha sido presentada con el propósito de ser evaluada por toda la ciudadanía y público interesado, a través de un foro virtual del Ministerio de Educación y a través de la Dirección de Educación Comunitaria y Ambiental. Por este medio se espera recibir las opiniones, sugerencias y propuestas en relación a la política.

Implantación

Se espera implementar y ejecutar la PNEA desde el gobierno regional y local en el marco de sus competencias y a través de un proceso de descentralización y modernización del estado. Se espera además, contribuir a la construcción de espacios de acción conjunta entre instancias educativas y de gestión ambiental a nivel nacional, regional y local.

Sector privilegiado (Educación formal, no formal, informal)

La política nacional incluye los sectores:

- Formal – La PNEA contiene unos objetivos específicos dirigidos a la educación básica y superior. En el caso de la educación básica, el objetivo es promover el tema ambiental de manera fundamental y transversalmente en los procesos de aprendizaje en todos los niveles e instituciones. En el caso de la educación secundaria, el objetivo es propiciar la dimensión ambiental a nivel universitario (pre y postgrado), en toda actividad académica, investigación, etc. Se extiende también a los institutos de formación para las fuerzas armadas, policiales y otras formas de educación superior.

Por otra parte, las políticas del Eje 1, enfatizan la gestión ambiental en las instituciones educativas básicas, institutos, educación superior universitaria y no universitaria.

- no formal – Otro de los objetivos específicos de la PNEA va dirigido a la educación comunitaria. A través de este objetivo, se desea promover la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones y vigilancia social. Se pretende lograr el mismo a través de la incorporación de la dimensión ambiental en los procesos educativos comunitarios y de comunicación, de modo que pueda fortalecerse la ciudadanía ambiental.

Como parte de las políticas establecidas en el Eje 1, se promueve el fortalecimiento de la educación comunitaria a través de los proyectos comunitarios de EA.

- Informal – La política 5 del Eje 1 - Responsabilidad de los medios de comunicación para la información y difusión ambiental- enfatiza la responsabilidad y el deber de los medios de comunicación públicos y privados ante la difusión de temas ambientales y de EA.

El Eje 2, por su parte presenta en una de sus políticas, el promover y facilitar la producción de materiales didácticos, de divulgación y comunicación. Enfatiza en la relectura y reevaluación de los materiales existentes, en la elaboración de nuevos materiales, producción y distribución de los mismos.

Corrientes filosóficas

La PNEA peruana presenta algunas corrientes, tanto de larga tradición, como corrientes recientes.

Entre las corrientes de larga tradición pudimos hallar las siguientes:

- Naturalista – Dentro del marco referencial de esta PNEA se

presentan una serie de continuidades ambientales a través de su historia. Todos elementos se toman en cuenta al elaborar este documento. Aquí se menciona que existen un sinnúmero de prácticas que provienen de diversas expresiones étnico-culturales, que de alguna manera moldearon formas de relacionarse con la naturaleza de un modo sostenible. En otras palabras, esos grupos aprendieron de la naturaleza y en la naturaleza. Esto les permitió crear técnicas y prácticas basadas en esas experiencias.

- Conservacionista/Recursista – Una de las bases conceptuales de esta política es la gestión ambiental. Este es un proceso continuo dirigido a administrar intereses, expectativas y recursos, sobre la situación ambiental y los recursos naturales de una zona. Insisten en este concepto a lo largo de todo el documento. Para la elaboración de este documento se tomó en consideración el diagnóstico de sus recursos naturales. Se hace una breve descripción de la diversidad de especies y ecosistemas con las que cuentan, la diversidad de áreas protegidas, recursos no renovables y el estado en el que se encuentran. Reconocen que hay un gran potencial en estos recursos y que los mismos deben ser manejados equitativamente para lograr la sostenibilidad. Aclaran que esto puede lograrse con un modo sostenible ordenamiento y gestión económica, social, política y cultural.
- Resolutiva – La PNEA peruana reconoce el reto que enfrenta Perú ante la solución de los principales problemas ambientales. Entienden que es la educación, en especial la educación ambiental, el elemento crucial que puede ayudar a revertir la situación crítica ante la que se encuentran. Consideran además que la misma es fundamental para lograr una ciudadanía responsable que contribuya a la solución de los problemas ambientales.
- Científica – Esta corriente se observa entre las políticas establecidas en el Eje 1. Recomiendan, como parte del proceso de fortalecimiento de la educación superior, incluir en este nivel educativo, la dimensión ambiental en sus procesos educativos, incluyendo la investigación.

En el Eje 2, como parte del fortalecimiento de la Institucionalidad educativa en la gestión ambiental en la Política Nacional Ambiental, se promueve el desarrollo de actividades de investigación e innovación en ciencia y tecnología relacionadas con la educación ambiental. Se pretende aplicar esos avances, disponer de ellos a través de un banco de proyectos de investigación y de este modo, elevar a calidad de la EA en el país.

- Humanista – Como mencionamos anteriormente, esta política fue elaborada tomando en consideración muchos

elementos entre los cuales se encuentran los factores culturales. Dentro del tema de las continuidades ambientales en el documento, se destaca el hecho de que muchas prácticas de diversas expresiones étnico- culturales, proveyeron formas sostenibles de relacionarse con la naturaleza. Por otra parte, en la actualidad, cuentan con 64 pueblos indígenas agrupados en 17 familias. Estos grupos y gracias a sus saberes, tradiciones y prácticas, representan un alto potencial cultural y de desarrollo para la sostenibilidad del país.

Además dentro de los Principios básicos de la PNEA, es la Pertinencia cultural uno de esos principios en los que se basa la misma. Este principio resalta la presencia, reconocimiento y valoración de los diversos elementos naturales y culturales de cada localidad y región, en los contenidos y medios pedagógicos de la EA.

Entre las corrientes más recientes se identificaron:

- Práxica – Parte de las políticas del Eje 1, consiste en fomentar experiencias y buenas prácticas ambientales de educación comunitaria ambiental cuyo alcance sea nacional, regional y local.

En el caso del Eje 2, entre sus políticas, se sugiere impulsar el desarrollo de actividades de investigación y acción en EA en las redes de organizaciones no gubernamentales ambientalistas, para elevar la calidad de trabajo en EA del país. También recomiendan la incorporación de acciones que promuevan y fortalezcan la EA como vehículo hacia el desarrollo sostenible, en las Comisiones Ambientales - Regionales y Municipales.

- Sostenibilidad/Sustentabilidad – La política peruana tiene como objetivo principal, desarrollar la EA en el país, basada en la comprensión sistémica del ambiente, generando conciencia social y una ciudadanía ambiental responsable, crítica y proactiva, de modo que se fortalezcan los procesos para alcanzar el desarrollo sostenible. Siendo éste el objetivo, es obvio que todas las políticas establecidas en los Ejes 1 y 2, van dirigidas a lograr alcanzar el mismo. Este concepto es uno que se destaca a lo largo de todo el documento. La presentación, alude a las diferentes cumbres, que ven en la EA un elemento fundamental para lograr el desarrollo sostenible. En su marco legal, específicamente la Ley General del Ambiente, se establece el deber por parte del Ministerio de Educación y de la Autoridad Ambiental Nacional de coordinar con las diferentes entidades estatales en materia de ambiente y con la sociedad civil para formularla política nacional de educación ambiental. Establece además que el cumplimiento de esta ley es obligatorio para los proceso de educación y comunicación. Por su parte, la Ley General de Educación,

establece como principio de la educación, fomentar la conciencia ambiental con el fin de contribuir a formar una sociedad que impulse el desarrollo sostenible.

Por último, cabe recordar que esta política fue elaborada en correspondencia con las Metas del Milenio y con la Década de las Naciones para la Educación y el Desarrollo Sostenible.

Estructura del documento

Marco referencial

- -Diagnóstico y retos ambientales
- -Antecedentes
- -Marco legal

Principios y conceptos de base

Objetivos y enfoques metodológicos de la PNEA

Política Nacional de Educación Ambiental

- Eje1: Desarrollo y Fortalecimiento de Capacidades Humanas e Institucionales para una ciudadanía Ambiental Responsable
 - Políticas 1-6
- Eje 2 – Fortalecimiento de la institucionalidad de la educación ambiental en el marco de la política nacional del ambiente
 - Políticas 7-11

Disposiciones Complementarias

- Implementación y organización de la PNEA
- Financiamiento de la PNEA

ANEJOS

Resumen del análisis de ENEAS, PNEAS y Leyes de Educación Ambiental

I. Andalucía (España): Estrategia Andaluza de Educación Ambiental (EAdEA), 2006

La Estrategia Andaluza de Educación Ambiental conllevó un proceso que se dividió en dos fases: la fase de diseño que se desarrolló entre los años 2001 al 2003 y la fase de desarrollo que se realizó entre el 2003 y el 2006. Surge con el propósito de seguir los acuerdos provenientes de la Cumbre de la Tierra celebrada en 1992, ya recogidos en el *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*, 1999. La situación ambiental de la región Andaluza, los llevó a mirar más allá de sus fronteras para darse cuenta que la preocupación por el ambiente era ya una a nivel de planeta. El documento enfatiza en la necesidad de cambiar los estilos de vida para lograr una mejor calidad en el ambiente.

Este documento fue elaborado, coordinado y aprobado por miembros de la Consejería del Medio Ambiente y la Consejería de Educación y Ciencias de la Junta de Andalucía. La Estrategia Andaluza sirve de referencia para desarrollar programas y acciones dirigidas al pueblo andaluz en sus diferentes contextos. Fue implantada en las ocho provincias andaluzas, en áreas rurales y urbanas de todos los sectores. Cabe mencionar que esta estrategia, como toda estrategia, política o programa de EA, requiere mantenerse en proceso de evaluación permanente. Esto implica que no se trata de un documento final sino de un proceso de continuo cambio. Precisamente su nombre, Estrategia, alude no solo a un documento sino a un proceso participativo, continuo, abierto al debate, análisis y reflexión colectiva, se describe como un instrumento dinamizador.

En términos de estructura, la estrategia andaluza contiene un marco general donde presenta la importancia de la EA como herramienta para solucionar los problemas ambientales. Presenta una breve descripción de lo que representa la estrategia andaluza. Luego describe los principios básicos que toma como referencia, que son tomados del Libro Blanco y que son ampliados en este documento. Describe los objetivos específicos que ayudan a alcanzar la meta de la misma. Presenta un diagnóstico de la situación del país y la percepción de la sociedad ante ésta. Describe cada uno de los escenarios donde se darán las acciones de EA y sus recomendaciones, y líneas de acción. Finalmente presenta una serie de anexos con la estrategia y los diferentes documentos necesarios para establecer los compromisos con los sectores.

Los escenarios beneficiados a través de la estrategia están incluidos dentro de las áreas de educación formal, no formal e informal. Esta herramienta de EA incluyó todos los sectores: sistemas educativos, universidades, administración pública, asociaciones, empresas, organizaciones empresariales y sindicatos, espacios naturales, centros de educación ambiental y los medios de comunicación.

Los objetivos de esta estrategia consisten en la construcción de un marco de referencia para la EA para Andalucía y la movilización y dinamización de recursos humanos y materiales presentes en la comunidad. Los principios básicos del *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* se amplían dentro de esta estrategia. Estos principios, en general, van dirigidos a: lograr un cambio a nivel de sociedad, implicándola en el mismo; adoptar un enfoque amplio y abierto; promover el pensamiento crítico e innovador; desarrollar una acción educativa coherente y creíble; mejorar la coordinación entre agentes y garantizar los recursos necesarios.

Al analizar el documento identificamos diferentes corrientes filosóficas de Educación Ambiental, tanto de larga tradición hasta las recientes (Sauvé, 2006). Entre las corrientes de larga tradición podríamos mencionar la resolutive. El modelo de EA que promueve esta estrategia va dirigido a la resolución de problemas. En el caso de las corrientes más recientes dentro de esta estrategia, podemos mencionar: la prÁxica y la de sustentabilidad/sostenibilidad. La corriente prÁxica se observa en cuanto esta estrategia propone un proceso en el cual se ponen en marcha compromisos y recomendaciones que estÁn en evaluaci3n continua. Cada compromiso expone qui3n se compromete, su objetivo, metodologÍa, recursos necesarios, desarrollo temporal de las propuestas y los procesos de evaluaci3n a llevarse a cabo. En el caso de la corriente de sustentabilidad/sostenibilidad, este concepto, junto al de equidad, estÁn plasmados en todo el documento. Responsabiliza a las empresas en cuanto al logro de la sostenibilidad. Adjudica el potencial de vivir en *un mundo mÁs justo y equilibrado, con patrones de progreso dirigidos a la solidaridad, equidad, cooperaci3n, participaci3n, respeto por los derechos humanos y la sostenibilidad, al cambio de los estilos de vida desde la sociedad*, (Estrategia Andaluza, 2006).

II. M3xico: Estrategia de Educaci3n Ambiental para la Sustentabilidad de M3xico, 2006

M3xico es otro de los paÍses que enfrenta el desafÍo de la sustentabilidad. Su situaci3n los llev3 a generar unas polÍticas de estado con programas y acciones de educaci3n que los llevara a resolver ese desafÍo. Este proceso les llev3 cerca de 15 aÑos, ya que aunque la Estrategia de Educaci3n Ambiental para la Sustentabilidad comenz3 a elaborarse en el 2005, ya para los aÑos 90, se venÍan gestando varias

ideas. Como sabemos que ocurre en todas las estrategias y/o políticas, el proceso continúa en evaluación.

La construcción de este documento estuvo en manos de cientos de educadores ambientales de las instituciones más sólidas del país. Colaboraron junto a individuos de diversos sectores a través de foros y otros mecanismos. La plataforma que había de generarse, debía cumplir con tres factores importantes: contener los elementos centrales para definir las políticas públicas en EA para la sustentabilidad (EAS), el establecimiento de un pacto social federal de apoyo a la EAS desde las órdenes del gobierno y la garantía de trascendencia de una administración pública a otra.

Este proceso se dividió en varias fases. Durante la primera fase, se ofreció el taller *Hacia la construcción de una estrategia nacional de educación ambiental para el Decenio*. Este taller pretendía sentar las bases sobre las cuales se elaboraría la estrategia, recibiendo como aportación, las ideas de los más de 300 colaboradores. En la segunda fase, se constituyó un grupo con el personal del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU). La aportación de este grupo consistió en brindar la plataforma institucional, los recursos financieros para realizar el proceso y la coordinación del mismo desde junio de 2005 y abril de 2006. Además, se unió a este grupo un integrante del Centro de Estudios Sociales y Ecológicos (CESE), y dos académicos de la maestría en EA de la Universidad de Guadalajara. La aportación de estos consistió en ofrecer el apoyo técnico, la coordinación de cada una de las etapas y la integración del documento final. En la tercera fase, el grupo operativo revisó los antecedentes de la estrategia nacionales de otros países, documentos de política pública ambiental de México y otros. Durante la cuarta fase se elaboró la primera versión de la estrategia, se les solicitó a

varios expertos que elaboraran apartados temáticos partiendo del panorama actual del país en términos de EA. En estos, debían destacarse los logros y avances del país en los últimos quince años. Debían ofrecer además, sugerencias en cuanto a políticas de EA, programas e iniciativas más relevantes, que de acuerdo a su mejor criterio, debían impulsarse por los próximos diez años. La quinta fase sirvió para que el CECADESU evaluara, comentara y analizara todas las aportaciones, utilizando como herramienta los foros electrónicos entre universidades, instituciones gubernamentales y civiles, organizaciones de base e individuos. Durante la sexta fase se realizaron tres foros regionales de consulta. Estos foros permitieron el enriquecimiento de la primera versión. Se identificaron las prioridades, propuestas y elementos medulares que servirían para desarrollar la estrategia. En la séptima fase se publican los resultados de los foros, de modo tal que, cualquiera pudiera revisarlos. La octava fase permitió la elaboración del documento *Estratégica y Foro de Expertos*. Este documento fue revisado por treinta especialistas de campo y recogía los resultados de los foros, la consulta de los documentos y los planteamientos de la primera versión. La última fase fue la realización del documento final. Los autores de los apartados temáticos y el equipo de coordinación técnica, hicieron las modificaciones necesarias al documento inicial, reelaboraron la planeación estratégica, integraron el documento completo. Esta estrategia se implantó en toda la nación, desde los municipios hasta cada uno de los estados.

En relación al título *Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad de México*, podemos comentar algunos datos. Los primeros documentos que se redactaron recibieron el nombre de “Elementos Estratégicos” o “Plan de Acción”. Una vez se redacta el último documento, se habló de una

Estrategia, ya que ésta contaba con el insumo de todas las propuestas anteriores y con el apoyo de la representación de gran parte de la nación. Se le añade a este nombre, el término sustentabilidad. Esto último trajo muchas controversias, pero finalmente se le dio el nombre que posee actualmente por tres razones: fue el nombre de mayor simpatía entre los educadores ambientales del país participantes durante la construcción de ésta, retoma la trayectoria y el capital construido en este campo para mantener el término educación ambiental y afirma su marco de orientación estratégica, sustentabilidad más que desarrollo sostenible.

En cuanto la estructura del documento, el mismo comienza con la Presentación en la que se describe brevemente la situación del país y se ofrece una justificación para la elaboración de la estrategia. Luego, en la Introducción, se hace un recuento de todos los esfuerzos realizados en el país, en materia de EA y el compromiso del país y su intención de cumplir con el marco del Decenio de las Naciones Unidas para la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014) y otros factores importantes del país, como lo fueron: la trayectoria nacional acumulada en EA, la maduración de la comunidad de educadores ambientales que les permitiría hacer mejores contribuciones al tránsito de la EAS y la existencia de los diversos planes estatales de EA que han hecho grandes aportaciones. La sección de Antecedentes, detalla todo el proceso y la gestión en EA que ha atravesado México y reconoce que hubo lecciones aprendidas que les ayudarán en adelante en materia de EA y frente a su compromiso con el Decenio de las Naciones Unidas para la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014).

El Diagnóstico es una sección en el que se discute en detalles, la situación de México por áreas: Educación ambiental para la sustentabilidad: consideraciones

conceptuales y prácticas para su futuro; Legislación en educación ambiental; Educación básica; Educación media superior; Educación superior; Investigación en educación ambiental; Educación ambiental no formal urbana; Educación ambiental no formal rural; Divulgación de la ciencia, comunicación, periodismo ambientales. Como vemos se consideran todos los sectores de la población en distintos escenarios.

La Planeación estratégica es una sección sumamente importante. La misma incluye aspectos, tales como: Misión, Visión y Objetivos estratégicos; Análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la educación ambiental para la sustentabilidad; Planeación estratégica: asuntos estratégicos, líneas de acción, metas y acciones cruciales; Operación de la Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México. Los aspectos discutidos en esta sección son el resultado de todos esos esfuerzos y todos esos factores que se tomaron en consideración para elaborar la estrategia. La primera sección de esta parte, comienza con una Misión que afirma los compromisos contraídos desde un inicio en torno a la EA para la sustentabilidad. Luego incluye un aspecto sumamente importante, los Valores. Entre los valores que se destacan, se encuentran: el respeto a la vida en todas sus manifestaciones, la equidad y la solidaridad (justicia social y económica, corresponsabilidad y compromiso con los pobres), respeto a la diversidad humana (tolerancia, colaboración, derechos humanos). La Visión en esta parte, presenta una estrategia nacional activa, de impacto social y ambiental, favoreciendo un cambio cultural impulsado por una sociedad que diseña y ejecuta programas y proyectos consolidados. Presenta una ciudadanía crítica y participativa, que incorpora la EA S en todos los niveles educativos, en la formación de

educadores, promotores, en la investigación y divulgación científica y la revalorización de los saberes tradicionales. El último aspecto incluido en esta sección son los Objetivos Estratégicos. Estos objetivos corresponden a la misión y los mismos procuran el cumplimiento de la misma. En general los objetivos incluyen: consolidar la EAS como una política pública fundamentada en legislación, en una institucionalidad sólida (gubernamental y civil) y en recursos financieros significativos para la realización de programas y proyectos dirigidos a la construcción de una cultura ambiental; conformar una oferta amplia de formación ambiental, con el fin de contar con docentes, educadores, promotores ambientales y recursos humanos que respondan a las demandas en materia de la EAS; contar con marcos jurídicos e instituciones nacionales, regionales y locales responsables del desarrollo de la EAS; consolidar el campo en materia EAS a través de programas de sistematización y evaluación de las prácticas, de impulso a las innovaciones educativas, de formación de investigadores, etc.

La próxima parte, Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la educación ambiental para la sustentabilidad en diferentes áreas como: el campo de la EA en México, la legislación, el financiamiento, las líneas de acción, educación, formación de recursos humanos, docencia, etc. La próxima parte, Planeación estratégica: asuntos estratégicos, líneas de acción, metas y acciones cruciales. En esta sección se discuten aspectos como: la legislación y el financiamiento, la educación y la formación de recursos humanos para la EAS, el fortalecimiento institucional y coordinación intersectorial e interinstitucional y la consolidación del campo de la EAS. La última parte, Operación de la Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México, discute: las condiciones

necesarias para ejecutar la estrategia, los mecanismos internos de seguimiento, los planes de responsabilidades, de evaluación y seguimiento y el plan financiero.

La estrategia mexicana presenta varias corrientes filosóficas de educación ambiental, tanto de larga tradición como recientes. La corriente resolutive, una corriente de larga tradición, se presenta desde el principio del documento. Esta estrategia se muestra como una herramienta de estímulo, que sirve de guía para encontrar las soluciones creativas e innovadoras, para rescatar a México. Otra corriente de larga tradición presente es la sistémica. La misma se muestra en cuanto se presenta la relación entre los conocimientos ecológicos y la educación ambiental. Por otra parte, reconocen que la EA es de carácter interdisciplinario e integradora, lo que permite la comprensión de relaciones complejas entre la sociedad y los sistemas naturales incorporando así una visión holista. Entre las corrientes más recientes, se encuentra la praxica. Se observa esta corriente, ya que se enfatiza en este documento, la necesidad de utilizar los conocimientos o teorías para llevarlos a la acción y reflexión, praxis. Visualizan las acciones como elementos que aportan un insumo, lo que a su vez, lleva a un proceso de repensar, con referentes teóricos que aporten a la construcción de una praxis en el campo. La última corriente de cuño reciente es la de sostenibilidad/ sustentabilidad. Es esta corriente, la que rige todo este documento desde su título. Se describe la EAS como una que lucha por la diversidad en todas las dimensiones: *protección de la diversidad biológica y protección de la pluralidad política e ideológica en las sociedades modernas*. Además aluden a cumbres y/o documentos que promueven la sustentabilidad, tales como: el Capt. 36 de la Agenda 21 de la Cumbre de Río y el Decenio de las Naciones Unidas para Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014).

III. Cuba: Estrategia Nacional de Educación Ambiental, 2010

La estrategia cubana es un documento breve pero rico en contenido del cual no se tiene una cronología, solo aparece el año de su publicación y el año en que fue revisada. Esta estrategia fue publicada para 1997 y revisada entre los años 2009 y 2010. De esta revisión surge la nueva estrategia 2010-2015. La ENEA cubana surge como una necesidad ante la situación política y geográfica que ha enfrentado Cuba por varias décadas. Se describen como una nación hostigada políticamente y amenazada. Esto los ha llevado a depender únicamente de sus propios recursos, lo que a su vez, les ha mostrado la necesidad de manejar adecuadamente sus riquezas y problemas.

La primera versión de la estrategia (1997), fue elaborada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. La versión más reciente (2010-2015), fue parte de un proceso amplio de consulta. Este proceso incluyó a las Redes Provinciales de Formación Ambiental. También hubo un intercambio nacional entre los Organismos de la Administración Central del Estado, las organizaciones civiles y las instituciones relacionadas a la temática.

Dado el proceso revolucionario por el que ha atravesado este país, la EA ha estado presente desde el ámbito no formal, formal e informal y a través de las organizaciones políticas, el pueblo, centros educativos y ONG's. Todos han estado realizando actividades, que de alguna manera u otra, involucran el medio ambiente. Aún así consideran, que hay un gran potencial de desarrollo en el campo de la EA, posiblemente reformulando conceptos y metodologías en el sistema educacional. Cuba inició un proceso de modificación en su Constitución y ordenó una reestructuración del Estado para fortalecer capacidades y alcanzar un nivel adecuado

en desarrollo sostenible. Esto se da a partir de 1992 y con la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, de Río de Janeiro.

En el nivel educativo, este proceso consistió en dirigir los procesos educativos a las comunidades para capacitarlas en la toma de decisiones y la solución de problemas locales para mejorar las condiciones medio ambientales naturales y psicosociales. Este proceso ayudaría, a su vez, a fortalecer los sentimientos de identidad cultural cubana. Otro aspecto importante en este asunto, era la educación en materia ambiental en los niños, ya que estos serían los que decidirían en el futuro. Por otra parte, era importante también, la formación y capacitación de profesionales dado que eran ellos quienes tomaban las decisiones en el presente. Las escuelas y universidades trabajaron en el perfeccionamiento del aspecto ambiental dentro de los procesos educativos. Hubo varios elementos importantes para lograrlo: tomaron en cuenta las necesidades, la problemática ambiental, los planes de desarrollo económico del país; promovieron la incorporación de un sistema de conocimientos, hábitos, habilidades, comportamientos y valores, de acuerdo a estas necesidades; recurrieron a la cooperación de los colectivos pedagógicos de toda disciplina y grado.

La última revisión de la ENEA cubana en el 2010, mostró que aunque el país había logrado muchos avances, todavía enfrentaban nuevos retos. Los principales problemas en la implementación de la ENEA de Cuba 2010-2015, se resumen en los siguientes puntos: las acciones de integración entre los actores de la Red Cubana de Formación Ambiental, a nivel nacional y territorial, eran insuficientes; pocos recursos financieros para desarrollar actividades de educación y comunicación ambiental, ya que los mismos no estaban debidamente identificados dentro de los presupuestos de los Organismos de Administración Central del Estado (OACE) y los fondos de

proyectos y programas; pocos recursos humanos capacitados para el desarrollo de la educación a nivel postgraduado para los nuevos escenarios de formación ambiental en los municipios; no existe un modelo teórico metodológico para la educación y la comunicación ambiental desde el punto de vista desarrollo socio-económico en Cuba; se dificulta el proceso de aprendizaje ambiental en los diferentes subsistemas educacionales, debido a la insuficiencia en el enfoque interdisciplinario de la EA en programas y planes de estudio del sistema nacional de educación y la formación inicial y continua de profesionales, en especial, la preparación de los docentes; poca disponibilidad de textos y otros recursos didácticos para la EA destinados a los diferentes escenarios educativos; la preparación y el conocimiento de los recursos humanos se ve afectada negativamente ya que la dimensión ambiental no está bien arraigada en el sistema de capacitación de la mayoría entidades gubernamentales; bajo aprovechamiento de la cultura ambiental, debido a que los acuerdos entre las estructuras de base en los territorios para el desarrollo de procesos de EA participativos en las comunidades, son poco adecuados; la programación en los medios de comunicación, es de poca calidad, no es atractiva ni promueve la sensibilidad ciudadana e institucional a través de la crítica ante los problemas ambientales. Todo este análisis permitió visualizar los objetivos y líneas de trabajo que debían seguirse durante el nuevo periodo de la ENEA.

La ENEA en Cuba se implantó en toda la nación y su propósito fue implementar los objetivos de la Agenda 21 en el contexto cubano dentro de un periodo que cubriera de tres a cinco años. Durante este periodo debía realizarse un proceso de evaluación sistemática que los llevara a hacer los ajustes necesarios en

la práctica y a sentar las bases para trazar la estrategia del 2000 en adelante. El proceso de evaluación se hace entre el 2009 y 2010 y se elabora un nuevo documento para cubrir el periodo entre 2010 al 2015, como ya mencionamos.

En términos de la estructura que sigue la ENEA cubana, la misma está dividida en cinco partes. Comienza con una cita del capítulo 36 de la Agenda 21 que alude a la importancia de la educación para alcanzar el desarrollo sostenible. En la primera parte, Contexto se inscribe la estrategia. En esta parte se presenta la situación global y de cómo la educación puede lograr hacer cambios para mejorar la relación Sociedad y Naturaleza. Recoge también la situación de Cuba en términos políticos y cómo estos factores les han obligado a trabajar en la protección de sus riquezas y recursos. Explica también sobre el proceso que han seguido para trabajar con sus problemas en todos los niveles y espacios, creando ministerios y programas de EA.

La segunda parte del documento, Antecedentes, presenta la trayectoria del pueblo cubano en materia de EA. Afirma que la EA ha estado presente de diversas formas en la sociedad cubana, en actividades que realiza el pueblo y que a su vez, se han convertido en parte de sus tradiciones. Algunas de estas actividades, iban dirigidas a mejorar la calidad de vida del pueblo, sin embargo, no necesariamente se vinculan directamente con la protección del medio ambiente. De estas actividades comentaremos brevemente más adelante.

La tercera parte, Proyecciones para la estrategia, es una reflexión a la luz de los ya analizados antecedentes. Aquí se incluyen las intenciones de producir un cambio en la manera de concebir y aplicar la dimensión ambiental en los Planes,

Programas y Proyectos en general. El texto discute las diversas formas de cómo lograrlo.

Por su parte, en la cuarta parte del texto, Marco teórico referencial, se definen los conceptos más importantes y las ideas dentro de estos conceptos que deben puntualizarse. Estos conceptos son: Medio ambiente, Dimensión ambiental, Educación ambiental/ educación para el desarrollo sostenible, Educación formal, Educación no formal, Educación informal, Multidisciplinariedad, Interdisciplinariedad, Transdisciplinariedad y Desarrollo sostenible.

La quinta parte, el Plan de Acción presenta y describe los objetivos de los lineamientos a seguir en la ENEA. Los lineamientos son: Fortalecimiento de la capacidad institucional, Formación y capacitación de los recursos humanos, La dimensión ambiental en la educación formal, La dimensión ambiental en los procesos de educación no formal, Desarrollo y fortalecimiento de la disponibilidad y acceso a la información y La dimensión ambiental en los procesos de comunicación y divulgación.

Los escenarios que se han beneficiado con este proceso incluyen el ámbito formal, el no formal y el informal. Dentro del ámbito formal pudimos encontrar que se han ido introduciendo elementos ambientales en programas de asignaturas de diferentes niveles, pero con mayor énfasis en el nivel primario. Por otra parte, en la Educación Superior se hacen esfuerzos, especialmente en carreras relacionadas con los recursos naturales. En el ámbito no formal, pudimos observar que hay mayor diversidad. Hay una serie de actividades que aunque no se relacionan directamente con la protección del medio ambiente, de alguna manera influyeron para mejorar el mismo. Algunas de estas actividades incluyen: la participación en labores

relacionadas a la limpieza, el embellecimiento y el saneamiento; actividades vinculadas al ahorro de agua, electricidad y recursos; reforestación y mantenimiento de áreas verde urbanas, entre otras. Los actores podían encontrarse desde las organizaciones políticas, el pueblo y hasta las ONG's. También observamos que en espacios como las instituciones científico-recreativas-museos, jardines botánicos, zoológicos, etc.- han desarrollado por muchos años, programas educativos sobre el conocimiento y protección de la flora y la fauna, el patrimonio cultural y otros elementos importantes del medio ambiente. Los maestros también han puesto su grano de arena en actividades extradocentes y extraescolares, relacionadas al conocimiento y protección de la Naturaleza. Por último, pero no menos importante, en el ámbito informal, se han realizados esfuerzos en la transmisión de mensajes que contribuyan a estimular el cuidado y protección del medioambiente y a mejorar las relaciones entre la comunidad.

La estrategia cubana, aunque en términos de documento es corta, (incluye once páginas), es rica en corrientes filosóficas de educación ambiental de larga tradición y de corrientes emergentes. Comenzamos discutiendo las corrientes de larga tradición presentes en la estrategia. La corriente Naturalista se presenta de forma breve como parte de la descripción inicial del contexto en el que se da la estrategia. Esta estrategia visualiza la educación como un mecanismo importante que sigue un proceso de cambio que llevaría al hombre a “un sistema de relaciones armónicas entre la Sociedad y la Naturaleza”. En el caso de la corriente Conservacionista/Recurista, la estrategia cubana sugiere dentro de sus proyecciones, que el proceso educativo comunitario debe llevar al fortalecimiento de los sentimientos de identidad cultural, a través del cuidado de sus recursos, por

ejemplo. Esta estrategia toma en consideración ciertas definiciones entre las que se describe al medio ambiente como un sistema que depende del manejo racional de los recursos naturales. Esta acción representa una responsabilidad histórica del hombre ante su vínculo con el medio ambiente. La corriente Resolutiva es la corriente que permea esta estrategia. Dentro de la misma se discute en repetidas ocasiones la necesidad de identificar los problemas ambientales y de presentar soluciones prácticas a los mismos. Describe al trabajo educativo comunitario como un elemento que se caracteriza por el respeto a las tradiciones culturales, identificando sus propias necesidades y hallando soluciones a sus problemas. La corriente Sistémica, por su parte, es otra corriente muy observada dentro de la ENEA cubana. Ante el panorama mundial sobre el ambiente, Cuba visualiza la educación como un elemento importante que orienta a la humanidad hacia un sistema de relaciones de armonía entre la Sociedad y la Naturaleza. Entienden que el medio ambiente debe ser concebido a través de un enfoque sistémico dado su complejidad. Esta visión propiciaría su estudio, tratamiento y manejo, con características de integralidad, complejidad y vinculado a los procesos de desarrollo. En cuanto a la próxima corriente, la Científica, podemos decir que puede ser visualizada en cuanto la ENEA cubana apoya la multidisciplinariedad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad. Estas metodologías se caracterizan por contener procesos de investigación en el que varias disciplinas, intervienen y se interrelacionan de manera coordinada y cooperativamente, para lograr procesos de articulación de conocimientos en torno a problemas y sus soluciones. La corriente Humanista también se presenta en este documento. Durante todo el documento se enfatiza la importancia de considerar los elementos culturales en los procesos de identificar y

solucionar los problemas ambientales, así como también en los procesos de desarrollo económico de la nación. Mencionan también que sus instituciones científico-recreativas (museos, jardines botánicos, etc.), han desarrollado programas educativos dirigidos a toda la población, sobre el conocimiento y protección de la flora, fauna, el patrimonio cultural y otros elementos importantes del medio ambiente.

Entre las corrientes filosóficas emergentes en la Educación Ambiental, se encuentra la Bio-regionalista. Según la ENEA cubana el proceso educativo debe conducir a fortalecer los sentimientos de identidad cultural, a través de su compromiso de cuidar su patrimonio, sus recursos y su soberanía. Entienden que la EA debe fortalecer la identidad y las tradiciones culturales del individuo, su valor propio, su independencia, soberanía y otros muchos conocimientos y valores, necesarios para llegar al desarrollo sostenible. La última corriente que podemos señalar que está presente en el documento es la de Sostenibilidad/sustentabilidad. Esta es la corriente principal que subyace toda la ENEA. El documento comienza citando un fragmento de la Agenda 21 que enfatiza la importancia de la Educación para alcanzar el desarrollo sostenible. Cuba ha llevado a cabo un proceso de adecuación de su política nacional de medio ambiente, modificando su Constitución y reordenando la estructura nacional del Estado, con el objetivo de fortalecer su capacidad para lograr el desarrollo sostenible. Es precisamente, dentro de este proceso se elaboraron la nueva Ley Marco sobre Medio Ambiente y de la Estrategia Nacional Ambiental. Ésta constituye un elemento medular para reformular la acciones nacionales, complementa a su vez, la ENEA y contribuye a la reorientación de la Educación hacia el Desarrollo Sostenible. El gobierno cubano ve la EA como una educación para el desarrollo sostenible, la cual se expresa y se planifica

introduciendo la dimensión ambiental en los procesos educativos. Conciben el desarrollo sostenible como un proceso de creación de condiciones materiales, culturales y espirituales que lleven a mejorar la calidad de vida, mostrando equidad y justicia social mediante una relación de armonía entre los procesos naturales y sociales y tomando en cuenta las generaciones presentes y futuras. Expresan su deseo por construir una EA adecuada a su contexto y condiciones particulares, basada en el potencial que ofrece su modelo socioeconómico y su avanzado sistema educativo, para alcanzar en el menor tiempo posible, niveles de desarrollo sostenible.

IV. Colombia: Política Nacional de Educación Ambiental, 2002

Colombia presenta su Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) en julio de 2002. La misma surge como una necesidad de crear espacios de reflexión y acción permanentes que permitan la resolución de problemas fundamentales como: la pobreza, la violencia y el medio ambiente. Se esperaba que dentro de este espacio la educación fuera reconocida y valorada como la estrategia fundamental de cambio. Colombia contaba ya con unos esfuerzos legislativos en EA, lo que resultaba un avance positivo. Sin embargo, debían generarse unos cambios para que funcionara eficientemente.

Tanto el Ministerio de Educación Nacional como los miembros de ONG's contribuyeron en la construcción de la propuesta nacional de EA desde el 1991. En el año 1992 se firma un Convenio con la Universidad Nacional de Colombia. El objetivo de dicho convenio era impulsar un equipo interdisciplinario entre profesionales del Ministerio de Educación y del Instituto de Estudios Ambientales de

la Universidad Nacional (IDEA). La función de este grupo consistiría en explorar las posibles estrategias, los conceptos y metodologías de la educación; reflexionar críticamente en torno a la formación integral, para detectar avances, logros y dificultades, desde las acciones, propuestas, actividades y proyectos que se venían desarrollando en las áreas de ecología y EA; indagar en las formas para orientar las regiones en sus procesos encaminados a desarrollar ciudadanos éticos, responsables hacia el ambiente.

Todo este proceso tomó cerca de once años para la elaboración del documento. Sin embargo, Colombia inicia sus gestiones ambientales para el año 1974 con el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente. Para el 1991, como mencionamos, comienza la evaluación y el análisis para la construcción oficial de un documento, proceso que se dio en varias fases. Pero en este mismo año ocurrieron unos eventos importantes en beneficio de la EA. Para el 1991, con la Constitución, se establecen más parámetros legales que posibilitan el trabajo en EA. Esto demostró firmemente un progreso a nivel de conciencia sobre los propósitos de manejo del ambiente y de promoción de cultura responsable y ética al respecto. Otro evento fue la creación del documento CONPES, DNP 2541 Depac: "Una política ambiental para Colombia". Éste posicionó la EA como una estrategia fundamental para reducir la degradación ambiental y para desarrollar una nueva concepción en la relación de la sociedad y la naturaleza.

Con este panorama, se inicia la construcción de la política en varias fases: exploración, profundización y proyección. La fase de exploración (1992-1993), sirvió para detectar los diversos proyectos, propuestas y actividades de EA. En el año 1993 ya el sector ambiental se encontraba formalmente organizado. En este mismo año y

con la Ley 70 de 1993, se incorporan varios artículos con dimensión ambiental de tipo etnoeducativo, dirigidos a las comunidades afrocolombianas que habitan los territorios aledaños al Pacífico. Esto constituyó un elemento importante para la proyección de las políticas nacionales educativas y ambientales y poner en contexto la diversidad cultural.

La fase de profundización (1994-1995), fue una fase de reflexión teórica. La misma tenía el propósito de manejar, trabajar y superar los obstáculos que venían enfrentando en materia de EA para poder desarrollar procesos de impacto verdadero. Durante esta fase hubo un gran logro y fue la inclusión de la EA en la Ley 115 de 1994, la Ley General de Educación. Según el Art. 5 de esta ley uno de los fines primordiales de educación se definía como “La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica...”. Otro logro importante se inició en esta fase para el 1994 y se extendió hasta el 1998 y fue la formulación del Plan Nacional de Desarrollo o “Salto Social”. En este plan se enfatizó la necesidad de lograr una sociedad equitativa, participativa, solidaria y respetuosa de los derechos humanos, que reconociera su identidad y la prioridad de conservar el capital cultural, social, ecológico y humano. Ampliaba también, las competencias y responsabilidades en términos de protección y manejo del ambiente, al señalar que los cambios necesarios a nivel de individuo, eran responsabilidad del sistema educativo y también de la sociedad como colectivo.

La siguiente fase, fase de proyección (1995-), fue en la que se empezó a trabajar con la difusión de los Lineamientos para una Política Nacional de Educación

Ambiental. Durante el 1995 los Ministerios del Medio Ambiente y de Educación Nacional, elaboraron documentos para los lineamientos de una política nacional de EA. El Ministerio del Medio Ambiente, por su parte, elaboró el documento “Cultura para la Paz, hacia una política de Educación Ambiental”. El propósito de este documento era promover en el Sistema Nacional Ambiental una cultura ambiental solidaria, equitativa y no violenta, capaz de entender y respetar diferencias regionales y étnicas de Colombia. Añadía además, la creación de espacios de intercambio y comunicación, para que el ciudadano pudiera hacer sus aportaciones. Entre los años 1998 y 2002 y enmarcado en la Política Ambiental del Plan de Desarrollo, “Cambio para construir la paz”, el Ministerio del Medio Ambiente diseñó y puso en acción el Proyecto Colectivo Ambiental. A través de este proyecto se fomentaba entre los ciudadanos, por medio de diversos instrumentos y acciones, la ética, la responsabilidad, el conocimiento y la capacidad para prever y enfrentar juntos la solución de problemas ambientales. Estas acciones demostraron: la importancia de la participación y la EA y el reconocimiento del impacto de la acción social y la economía en el medio ambiente. Apuntaban también a la restauración y conservación de áreas prioritarias en ecoregiones estratégicas. Por último, buscaban promover y fomentar el desarrollo sostenible a escala regional. Hoy día el proceso continúa con la constante evaluación de la PNEA.

La Política Nacional de EA de Colombia se implantó en todos los departamentos, distritos, municipios, territorios indígenas y las comunidades campesinas, quienes debían promover y desarrollar, de acuerdo a sus necesidades particulares, planes, programas y proyectos, que fueran en armonía con la política establecida.

A continuación describiremos la estructura de la PNEA colombiana. La política está dividida en ocho secciones y comienza con exponiendo los Antecedentes y la Justificación. Esta parte recoge las situaciones de mayor preocupación en el mundo: la pobreza, la violencia y el medio ambiente. Sugiere como solución a estos problemas los procesos de reflexión y acción permanentes, donde la educación debería ser reconocida y valorada como una estrategia fundamental de cambio. En esta parte se hace un recuento de los eventos, a nivel nacional e internacional, en materia de medio ambiente y educación. Se alude a diferentes cumbres y/o encuentros como Estocolmo (1972), Belgrado (1975), Moscú (1987), Río (1992) y otros. Todas éstas influyeron en la elaboración de la PNEA.

La siguiente división contiene los Objetivos de la Política Nacional de Educación Ambiental. En ésta se presentan los tres objetivos principales de la PNEA de Colombia. El primer objetivo establece proporcionar un marco conceptual y metodológico básico que oriente las acciones de EA en los ámbitos formal, no formal e informal. El segundo objetivo va en la dirección de formular estrategias que permitan incorporar la EA como eje transversal en los planes, proyectos, programas y otros, que se generen en los sectores ambientales y educativos. El último objetivo aspira el promover la concertación, la planeación, la ejecución y la evaluación conjunta (intersectorial e interinstitucional) de las acciones de educación ambiental, para los niveles formal, no formal e informal, reconociendo las particularidades de los diversos contextos ambientales y adecuándolas a la dinámica del desarrollo local.

La tercera sección se titula Propósitos particulares y en ella se describen objetivos más específicos para el país. En general, estos objetivos están dirigidos a: promover procesos de institucionalización de la EA a diferentes niveles; fortalecer

mecanismos regionales o locales para descentralizar la EA; propiciar la inclusión de la EA como eje transversal en todos los escenarios en los cuales sea pertinente, incluyendo los currículos; generar procesos de investigación que permitan una reflexión crítica de la problemática ambiental, desde la visión educativo-ambiental; propiciar la participación de los gremios y del sector privado en actividades de educación ambiental relacionadas con la producción limpia y la construcción de una cultura ciudadana ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente; promover la incorporación de los conceptos de prevención de desastres y gestión del riesgo, en los diferentes currículos educativos del país , para todos los niveles y en los sectores de la educación no formal e informal; fomentar en el Sistema Nacional Ambiental (SINA) el impulso y el fortalecimiento a programas de comunicación y educación ambiental, y promover la realización de campañas relacionadas con la temática particular; fortalecer la dimensión ambiental de los proyectos de etnoeducación que trabajan las comunidades indígenas, afrocolombianas y raizales en diferentes regiones del país, reconociendo los conocimientos y tradiciones presentes y sus visiones de mundo particulares.

La cuarta sección, Lineamientos Conceptuales Básicos, presenta la Visión de la PNEA colombiana. Esta visión contempla la construcción de una cultura ambiental ética y responsable al manejar la vida, en todas sus formas. Contempla además, una cultura respetuosa de la diversidad nacional con una visión de región, en la cual la sostenibilidad de los contextos naturales y sociales sean un reto. Contempla un desarrollo sostenible basado en principios de equidad y acorde con las dinámicas socioculturales del país. Se discuten además, en esta sección aspectos generales y particulares sobre la EA. En esta sección se ofrece una definición de EA, se describe

el propósito de la misma y los beneficios que pueden obtenerse a largo plazo. Entre estos beneficios se encuentra el fortalecer una visión integradora para la comprensión de los problemas ambientales.

En la quinta sección, Principios que orientan la Educación Ambiental, se exponen las características que debe poseer todo trabajo en EA. Estos principios incluyen: la formación de los individuos para la toma de decisiones responsables, facilitar la comprensión de la naturaleza compleja del ambiente por medio de herramientas que lleven al conocimiento ambiental, generar la capacidad de investigación, evaluación e identificación de los problemas, ofrecer las herramientas para una reflexión crítica sobre todos los aspectos presentes en el desarrollo en vías de construir un modelo social y ambientalmente sustentable, considerar la diversidad cultural y equidad de género y la contribución en la construcción de una cultura participativa, sustentándose en principios de equidad.

En la sección de Estrategias y retos se proponen las estrategias que deben seguirse una vez presentadas las diversas propuestas, proyectos educativo-ambientales y los lineamientos conceptuales en las secciones anteriores. Las estrategias propuestas son nueve y cada una posee sus propios retos. Las estrategias son las siguientes: Fortalecimiento de los comités técnicos interinstitucionales de educación ambiental; La dimensión ambiental en la educación formal; La dimensión ambiental en la educación no formal; Formación de educadores y dinamizadores ambientales; Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación; Fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental en materia de educación ambiental; Promoción de la etnoeducación en la educación ambiental e impulso a proyectos ambientales con perspectiva de género y

participación ciudadana; Promoción y fortalecimiento del servicio militar ambiental; Acompañamiento a los procesos de la educación ambiental, para la prevención y gestión del riesgo, que promueva el SNAPD.

La sección de Fuentes de Financiación, presenta los resultados de un análisis realizado de las fuentes de financiación, que hasta el momento, apoyaban económicamente para los temas ambientales. Se detectaron algunas fuentes viables para impulsar y ejecutar las estrategias de EA contempladas en la PNEA. Estas fuentes podían clasificarse como fuentes de origen internacional, de origen nacional, de origen regional y de origen local.

La sección de Recomendaciones, junto a los lineamientos, son partes importantes para este documento y para el proceso. En esta sección se hacen recomendaciones a diferentes oficinas y/o agencias, tales como: la Oficina de Investigación, Participación y Educación del Ministerio del Medio Ambiente y al Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional. Se les recomienda, por ejemplo, la elaboración de un manual de fuentes de financiación para la EA con especificaciones en cuanto a requerimientos y mecanismos de operación para facilitar la localización de dichas fuentes. Este manual debe incluir las posibles fuentes para financiar los procesos de EA, en prevención y gestión de riesgos.

Tanto al Ministerio de Educación Nacional como al Ministerio del Medio Ambiente, se les recomienda fortalecer como un instrumento fundamental del Sistema Nacional Ambiental (SINA), el Programa Nacional de EA, promovido por ambos cuerpos.

Se recomienda a la Dirección General para la Prevención y Atención de Desastres (DGPAD), al Ministerio de Educación Nacional (MEN) y al Ministerio del Medio Ambiente (MMA) analizar y definir quiénes conforman la Comisión Nacional de Educación del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, sus funciones y responsabilidades.

Se recomienda a la DGPAD, elaborar las bases de un plan Nacional de Capacitación en Prevención y Mitigación de Riesgos. Dicho plan debe incorporar el desarrollo de una cultura institucional, pública y privada, de la planificación y prevención de riesgos, tanto a nivel nacional como regional y de una cultura ciudadana.

Se recomienda la elaboración de los objetivos y metodología del proyecto *“Participación de las comunidades en procesos de comunicación y manejo de información ambiental” (apropiación)*, para ponerlo en marcha. Se recomienda también desarrollar el proyecto localmente con miras a fortalecer el desarrollo regional y lograr la consolidación nacional del proyecto.

Los anexos incluidos al final del documento incluyen: Instrumentos Importantes para la Gestión de la Educación Ambiental, La Dimensión Ambiental y la Educación Formal, Los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (Proceda), A Propósito de los Comités Técnicos Interinstitucionales y el Decreto Número 1743 (3 de Agosto de 1994). En esta parte se describen todos los detalles que deben dirigir el proceso de la PNEA colombiana que incluye la forma de trabajar como individuo y como grupo, para que la política sea eficaz. Analiza también todo detalle relevante para los planteamientos de esta política y sus actores, en diferentes sectores como el educativo y el ambiental. Se discute también sobre los beneficios obtenidos de la

inclusión ambiental en los currículos de todos los niveles educativos. Uno de estos beneficios es la integración de conocimientos de diversas áreas, el trabajo interdisciplinario y transdisciplinario. Todo esto dirigido a la solución de problemas, generando un compromiso personal y de comunidad. Se analiza la importancia de la EA no formal. En este escenario la conceptualización y los objetivos, no son diferentes al escenario formal, ya que estos sirven de marco de estrategias y acciones para desarrollar la EA. Otro tema importante de esta sección es la descripción que se hace de los Comités Técnicos Interinstitucionales. En esta parte se describe la naturaleza, la misión, la visión, los escenarios de proyección y la conformación de estos grupos. Por último, se describe el Decreto Número 1743 (3 de agosto de 1994). Como todo documento legal, expresa el motivo del origen del mismo, quién lo promulga y las consideraciones dentro del mismo.

La PNEA colombiana ofrece beneficios en todos los sectores. Sobre el sector formal pudimos encontrar que la dimensión ambiental está incluida en los currículos de educación preescolar, básica y media. Se observa a través proyectos ambientales, grupos ecológicos, de ciencia y tecnología, redes de trabajo ambiental escolar, servicio social obligatorio, bachillerato técnico en agropecuaria, ecología y medio ambiente y programas para grupos poblacionales especiales. Otro dato importante es que visualizan la integración de la dimensión ambiental en el currículo de la educación superior, en programas de formación inicial y de especialización de profesionales, proyectos de investigación en ambiente y en educación ambiental y servicio social obligatorio para profesionales. Por otra parte, en cuanto al sector no formal, encontramos también aspectos interesantes. Reconocen la necesidad de implementar e impulsar proyectos que les sirvan de recurso a la resolución conjunta

de problemas ambientales locales. Además, consideran necesario, el promover y fortalecer grupos y organizaciones civiles que desarrollen actividades de EA. Resulta importante también la capacitación de trabajadores de todos los sectores, en el manejo ambiental y la promoción de diversas actividades, que desde el ecoturismo, desarrollen procesos de formación para jóvenes en el manejo sostenible del ambiente. Por último, no por ser el menos importante, discutimos el sector informal. A través de este documento, observamos que los medios de comunicación son vistos como un extraordinario recurso para promover aspectos importantes como la ética ambiental. Representan una herramienta útil que, a través de campañas masivas, pueden ayudar a la educación del pueblo en materia de EA.

En cuanto a las corrientes filosóficas que permean esta PNEA, encontramos rasgos de varias. Comenzamos discutiendo aquellas corrientes de larga tradición. La corriente Conservacionista se observa en esta política en todo momento. Destacan, en varias secciones del documento, la necesidad de conservar los recursos, los ecosistemas, etc. Probablemente se deba a que esta PNEA ha recogido todos los esfuerzos realizados a través de muchos años, en materia de EA y estos precisamente se fundamentaban inicialmente en esta corriente. La siguiente corriente es la Sistémica. Esta corriente se observa principalmente en la reforma educativa del país y que fue considerada en la elaboración de esta PNEA. Colombia visualiza su ambiente como un sistema, donde el todo es responsable de cada parte y viceversa. Describen en este aspecto una relación de interconexión entre los componentes del sistema. Esta visión permite entonces, conocer cómo funciona cada componente para entender, a su vez, cómo funciona el todo. Otra corriente presente es la Resolutiva, la cual se observa desde el inicio del documento. La

resolución de problemas, según este documento, es una necesidad que puede satisfacerse a través de la EA. Enfatizan en la solución de problemas de modo colectivo, en el cual este representa un proceso permanente de análisis, síntesis de lecturas en contexto y construcción de explicaciones que lleven a la comprensión de los problemas ambientales. Este proceso debe darse dentro de un marco interdisciplinario, puesto que requiere la participación de diversos puntos de vistas, perspectivas y áreas de conocimiento.

Discutimos ahora las corrientes más recientes. La primera corriente es la Holística. Esta corriente, según Colombia, surge de la Sistémica. Según este punto de vista, el incluir la dimensión ambiental en los sectores formal, no formal e informal, es concebir “una interacción de las dimensiones del desarrollo humano en procesos de comprensión de realidades ambientales”. Como sabemos, el medio ambiente y sus elementos son parte de las dimensiones del desarrollo humano. La próxima corriente es la Etnográfica. Ésta se pone de manifiesto en esta política ya que dentro de la misma se habla de la promoción de la etnoeducación en la EA. Los programas de etnoeducación van dirigidos a las comunidades afrocolombianas que viven cerca del Pacífico. La PNEA provee el espacio para que los grupos étnicos cumplan con los lineamientos de ésta, respetando, a su vez, sus creencias y tradiciones. La última corriente que pudimos identificar fue Sustentabilidad/Sostenibilidad. Esta política nacional se ha construido con el propósito de avanzar hacia la sostenibilidad natural, social y cultural. Según la PNEA, ésta considera que aporta instrumentos que abren espacios de reflexión crítica para lograr la sostenibilidad. Su visión habla de la construcción de una cultura ambiental ética y responsable frente al manejo de todas

las formas de vida y frente al manejo del ambiente, respetuosa de la diversidad nacional y con principios básicos de equidad.

IV. Perú (Política Nacional de Educación Ambiental- 2008)

La Política Nacional de Educación Ambiental para Perú, fue presentada en el 2008. Sin embargo, la misma se elaboró luego de un proceso largo. Perú viene realizando gestiones en favor del ambiente desde los años 40. Sin embargo, no es hasta los años 90, que se elaboran las primeras versiones de estrategias de EA. Más adelante y recogiendo el insumo de estas estrategias, surge la PNEA peruana. Esta última, continúa en proceso de revisión para ser aprobada. Como hemos visto, Perú ha demostrado su interés y sentido de responsabilidad para con el medio ambiente. Este país cuenta con un marco legal que le ha motivado a iniciar acciones conjuntas para la elaboración de la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA). Principalmente, es la Ley General del Ambiente, la ley No. 28611, en su artículo 127, la que expresa que tanto el Ministerio de Educación, como la Autoridad Ambiental Nacional, deben coordinar con diferentes entidades del estado en materia ambiental y la sociedad civil, para formular una política nacional de EA. Por otro lado, expresa que el cumplimiento de la misma es obligatorio para los procesos de educación y comunicación desarrollados por entidades del país.

Esta primera versión de la PNEA peruana fue elaborada por el Ministerio de Educación y el Consejo Nacional del Ambiente del Perú, siguiendo el marco legal que poseen y en cumplimiento de la Ley General del Ambiente. Fue elaborada en correspondencia con las Metas del Milenio y con la Década de las Naciones Unidas para la Educación y el Desarrollo Sostenible y con los planteamientos de los

Ministerio de Educación y de Ambiente y de Desarrollo Sostenible de América Latina y el Caribe.

Esta política está orientada por once principios: Reconocimiento de la herencia histórico –cultural, Pertinencia cultural, Complementariedad ecológica y cultural, Inclusión democrática, Ciudadanía ambiental responsable, Fomento del pensamiento crítico y constructivo, Expansión de capacidades locales en materia ambiental, Participación y concertación, Complementariedad de los niveles de Gobierno Nacional, Regional y local, Equidad de género, Interétnica e intercultural y Ética ambiental. A su vez, la política desarrolla dos ejes para generar y fortalecer una ciudadanía ambiental responsable. El Eje 1 es Desarrollo y fortalecimiento de las capacidades humanas e institucionales para una ciudadanía ambiental responsable, contiene seis políticas y va dirigida a los recursos humanos del país. Estas seis políticas son: Fortalecimiento de la Educación Básica, Promoción y fortalecimiento de la Educación Técnico Productiva, Fortalecimiento de la Educación Superior Universitaria y No Universitaria, Fortalecimiento de la educación comunitaria, Responsabilidad de los medios de comunicación para la información y difusión ambiental y Promover y fortalecer una ciudadanía ambiental responsable. El Eje 2 es Fortalecimiento de la institucionalidad de la educación ambiental en el marco de la Política Nacional Ambiental, tiene cinco políticas y va dirigido a la EA como instrumento. Las políticas son: Promover y facilitar la producción de materiales didácticos, de divulgación y comunicación, Promover la investigación e innovación referidas a la educación ambiental, Promover alianzas estratégicas y concertación para la promoción y fortalecimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental en el marco de la Política Nacional Ambiental, Promover y fortalecer la participación

ciudadana para la institucionalidad de la educación ambiental e Impulsar sistemas de información de los procesos de educación ambiental.

Esta política, como mencionamos antes, es el producto de la elaboración y el análisis de varias versiones de estrategias en el país. Estas estrategias, a su vez, surgieron luego de varias gestiones ambientales, a través de muchos años. Durante todos esos años hubo una cantidad de convenciones y acuerdos internacionales aprobados y adoptados por Perú. Discutiremos brevemente algo de esta trayectoria. Para 1942, se celebra la Convención para la protección de la flora, fauna y las bellezas escénicas naturales en los países de América. Siguió muchos años con actividades parecidas. En el año 1993, guiados por la necesidad de desarrollar procesos de EA en el país, Perú ratifica la Convención Marco sobre Cambios Climáticos y el Convenio sobre Diversidad Biológica. Le siguió la creación de leyes y reglamentos relacionados con diferentes aspectos del medio ambiente. A mediados de los años 80 el Ministerio de Educación, la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN) y la Asociación Peruana de Conservación (APECO), firman un Acuerdo orientado a promover procesos de EA a través de la Junta Permanente de Coordinación Educativa (JUPCE). En ese entonces, se llevan a cabo una serie de acciones educativas y de capacitación docente. Las universidades y las ONG's, iniciaron acciones de EA. Por otra parte en los municipios, se da la incorporación de la EA como herramienta para esta gestión. Para los años 90 El Ministerio de Educación y el Ministerio de Agricultura, llevan a cabo en conjunto, una serie de actividades sobre educación ecológica y rural andina. Estos proyectos fueron financiados gracias a la cooperación suiza y los mismos permitieron experimentar metodologías, elaborar y validar materiales didácticos y

propuestas de acción que fueron de gran aportación en el currículo del Ministerio de Educación. Esta década, proveyó el espacio en el que se diseñaron varias estrategias de EA. El Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), utilizó dichas estrategias y estableció los lineamientos para una política nacional de EA. Más adelante y luego de firmar el Convenio Marco de educación Ambiental, entre los años 2002 y 2006, se inicia el trabajo de la Red Nacional de Educación Ambiental (REA), logrando institucionalizar la EA en el Ministerio de Educación. Al día de hoy, se observan Diseños Curriculares dirigidos hacia acciones de transversalidad y diversificación curricular en las instituciones educativas. También se observa un Plan Estratégico de Educación Ambiental 2005-2010 orientado al desarrollo de ciudadanía ambiental organizada, a la formación de redes ambientales con especialistas de EA, la gestión ambiental y la construcción de Agenda 21 a nivel local. Por otra parte, las unidades ambientales dentro de los Ministerios e Institutos sectoriales, han estado realizando acciones de difusión, capacitación y promoción de temas ambientales, relacionadas a sus actividades específicas. Algunas universidades han creado carreras y postgrados en temas ambientales. Los medios de comunicación, por su parte, han llevado algunas campañas sobre situaciones ambientales con una tendencia informativa y para fomentar el interés de la ciudadanía sobre el tema.

La política peruana ha sido presentada a través de un foro virtual del Ministerio de Educación y a través de la Dirección de Educación Comunitaria y Ambiental, con el propósito de ser evaluada por toda la ciudadanía y público interesado. Se espera recibir, del mismo modo, las opiniones, sugerencias y propuestas en relación a la política.

Se espera implantar la PNEA peruana desde el gobierno regional y local en el marco de sus competencias y a través de un proceso de descentralización y modernización del estado. Se espera también, contribuir a la construcción de espacios de acción conjunta entre instancias educativas y de gestión ambiental a nivel nacional, regional y local.

En términos de la estructura de la PNEA peruana, la misma comienza con el Marco referencial que incluye: Diagnóstico y retos ambientales, Antecedentes y Marco legal. El diagnóstico presenta una descripción breve de los recursos naturales de tipo renovable y no renovable, con los que cuenta el país. Habla de la riqueza natural que representan estos recursos y de los retos ambientales que enfrentan. En la sección de los antecedentes, se hace un breve recuento de toda la gestión ambiental realizada por el país y la cual discutimos anteriormente. El marco legal, por su parte, presenta aquellas leyes más sobresalientes en materia de ambiente. Las mismas impactan los sectores de la educación, las comunicaciones, la planificación, la investigación, la gestión ambiental, entre otras.

La siguiente parte es la de Principios y conceptos base. En esta parte, se describen los once principios que orientan esta PNEA y que se mencionaron anteriormente. Estos principios incluyen aspectos históricos, culturales, ecológicos, democráticos, sociales, etc. Los mismos incluyen todos los elementos que ayudan a un país a desarrollarse y crecer como pueblo. Incluye también los elementos que merecen mayor atención para lograr una ciudadanía responsable y de conciencia ambiental. Se discuten o se definen, también en esta sección, los conceptos que la política considera como elementos referenciales de base. Entre estos conceptos

podemos destacar: ambiente, educación ambiental, desarrollo sostenible, educación para el desarrollo sostenible y comunicación ambiental, entre otros.

La próxima parte describe los Objetivos y enfoques metodológicos de la PNEA. En esta parte se expone el objetivo general y los objetivos específicos. El objetivo general va dirigido a desarrollar la EA en Perú, en base a una comprensión integrada y sistémica del ambiente, cuyo resultado sea una conciencia social y una ciudadanía ambiental, responsable, crítica, proactiva y orientada al desarrollo sostenible. Los objetivos específicos van dirigidos a la educación básica, la educación superior, la educación comunitaria, al acceso de información, la investigación y la institucionalidad. Estos objetivos básicamente promueven la dimensión ambiental en la educación a través de los sectores formal, no formal e informal. Promueven la participación ciudadana en la toma de decisiones. Promueven además la investigación y el acceso de la información a la ciudadanía. En cuanto a los enfoques metodológicos presentados en esta sección, hablan en general, de una EA que promueve la participación, el pensamiento crítico, la conservación del ambiente, entre otros.

La próxima sección presenta la Política Nacional de Educación Ambiental, los ejes para el desarrollo y fortalecimiento de una ciudadanía ambiental responsable y sus respectivas políticas. Presenta dos ejes principales: Eje 1 – Desarrollo y fortalecimiento de las capacidades humanas e institucionales para una ciudadanía ambiental responsable- y el Eje 2 - Fortalecimiento de la institucionalidad de la educación ambiental en el marco de la Política Nacional Ambiental. Ambos fueron discutidos anteriormente.

Por último, se presenta la sección de Disposiciones complementarias. En esta sección se discute como se debe implementar la PNEA y la organización de la misma. Además se discuten los mecanismos a utilizarse para financiar este proceso.

Los escenarios beneficiados dentro de esta política se encuentran dentro de todos los sectores: formal, no formal e informal. Comenzaremos discutiendo el sector formal. La PNEA contiene objetivos específicos dirigidos a la educación básica y superior. El objetivo en la educación básica es promover el tema ambiental de manera fundamental y transversalmente en los procesos de aprendizaje en todos los niveles e instituciones. Por otra parte, el objetivo en la educación secundaria es propiciar la dimensión ambiental a nivel universitario (pre y postgrado), en toda actividad académica, investigación, etc. Este objetivo se extiende también a los institutos de formación para las fuerzas armadas, policiales y otras formas de educación superior. Además, el Eje 1 en la PNEA enfatiza en sus políticas, la gestión ambiental en las instituciones educativas básicas, institutos, educación superior universitaria y no universitaria. En cuanto al sector informal, encontramos que otro de los objetivos específicos de la PNEA va dirigido a la educación comunitaria. Con este objetivo se promueve la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones y vigilancia social. Se pretende lograr el mismo a través de la incorporación de la dimensión ambiental en los procesos educativos comunitarios y de comunicación, de modo que pueda fortalecerse la ciudadanía ambiental. Además, como parte de las políticas en el Eje 1, se promueve el fortalecimiento de la educación comunitaria a través de los proyectos comunitarios de EA. Por último, discutimos el sector informal. Dentro del Eje 1, específicamente la política 5 - Responsabilidad de los medios de comunicación para la información y difusión

ambiental – enfatiza la responsabilidad y el deber de los medios de comunicación públicos y privados ante la difusión de temas ambientales y de EA. Por otro lado, el Eje 2 presenta en una de sus políticas, el promover y facilitar la producción de materiales didácticos, de divulgación y comunicación. Enfatiza en la relectura y reevaluación de los materiales existentes, en la elaboración de nuevos materiales, producción y distribución de los mismos.

Al analizar la PNEA de Perú, pudimos identificar corrientes filosóficas de larga tradición y corrientes más recientes. Comenzaremos discutiendo las corrientes de larga tradición. La corriente Naturalista se encuentra plasmada dentro de esta política de varias formas. Por ejemplo, dentro del marco referencial de esta PNEA se presentan una serie de continuidades ambientales a través de su historia, elementos que se toman en cuenta al elaborar este documento. Mencionan sobre la existencia de un sinnúmero de prácticas que provienen de diversas expresiones étnico-culturales, que de alguna manera moldearon formas de relacionarse con la naturaleza de un modo sostenible. En otras palabras, esos grupos aprendieron de la naturaleza y en la naturaleza. Esto les permitió crear técnicas y prácticas basadas en esas experiencias. Otra corriente de larga tradición presente en esta PNEA es la Conservacionista/ Recursista. Una de las bases conceptuales de esta política es la gestión ambiental. Este es un proceso continuo dirigido a administrar intereses, expectativas y recursos, sobre la situación ambiental y los recursos naturales de una zona. Para la elaboración de este documento se tomó en consideración el diagnóstico de sus recursos naturales. Hacen una breve descripción de la diversidad de especies y ecosistemas con las que cuentan, la diversidad de áreas protegidas, recursos no renovables y el estado en el que se encuentran. Reconocen que hay un

gran potencial en estos recursos por lo que los mismos deben ser manejados equitativamente para lograr la sostenibilidad. Aclaran que esto puede lograrse con un modo sostenible ordenamiento y gestión económica, social, política y cultural. La siguiente corriente es la Resolutiva. Esta estrategia reconoce el reto que enfrenta el país ante la solución de los principales problemas ambientales. Entienden que es la educación, en especial la educación ambiental, el elemento crucial que puede ayudar a revertir la situación crítica ante la que se encuentran. Consideran además que la misma es fundamental para lograr una ciudadanía responsable que contribuya a la solución de los problemas ambientales. La corriente científica también se observa dentro de la PNEA. Entre las políticas establecidas en el Eje 1, se recomienda, como parte del proceso de fortalecimiento de la educación superior, incluir en este nivel educativo, la dimensión ambiental en sus procesos educativos, incluyendo la investigación. Por su parte en el Eje 2, como parte del fortalecimiento de la Institucionalidad educativa en la gestión ambiental en la Política Nacional Ambiental, se promueve el desarrollo de actividades de investigación e innovación en ciencia y tecnología relacionadas con la educación ambiental. Se pretende aplicar esos avances, disponer de ellos a través de un banco de proyectos de investigación y de este modo, elevar a calidad de la EA en el país. La próxima corriente es la Humanista. Esta política fue elaborada tomando en consideración muchos elementos entre los cuales se encuentran los factores culturales. Dentro del tema de las continuidades ambientales en el documento, se destaca el hecho de que muchas prácticas de diversas expresiones étnico- culturales, proveyeron formas sostenibles de relacionarse con la naturaleza. Por otra parte, en la actualidad, cuentan con 64 pueblos indígenas agrupados en 17 familias. Estos grupos y gracias a sus saberes,

tradiciones y prácticas, representan un alto potencial cultural y de desarrollo para la sostenibilidad del país. Además dentro de los Principios básicos de la PNEA, es la Pertinencia cultural uno de esos principios en los que se basa la misma. Este principio resalta la presencia, reconocimiento y valoración de los diversos elementos naturales y culturales de cada localidad y región, en los contenidos y medios pedagógicos de la EA.

En cuanto a las corrientes más recientes podemos destacar varias. Comenzaremos con la corriente praxica. El Eje 1 fomenta dentro de sus políticas, experiencias y buenas prácticas ambientales de educación comunitaria ambiental cuyo alcance sea nacional, regional y local. En el caso del Eje 2, sus políticas sugieren impulsar el desarrollo de actividades de investigación y acción en EA en las redes de organizaciones no gubernamentales ambientalistas, para elevar la calidad de trabajo en EA del país. Recomiendan además, la incorporación de acciones que promuevan y fortalezcan la EA como vehículo hacia el desarrollo sostenible, en las Comisiones Ambientales Regionales y Municipales. La última corriente es la de Sostenibilidad/Sustentabilidad. Esta política tiene como objetivo principal, desarrollar la EA en el país, basada en la comprensión sistémica del ambiente, generando conciencia social y una ciudadanía ambiental responsable, crítica y proactiva, de modo que se fortalezcan los procesos para alcanzar el desarrollo sostenible. Siendo éste el objetivo, es obvio que todas las políticas establecidas en los Ejes 1 y 2, van dirigidas a lograr alcanzar el mismo. Este concepto es uno que se destaca a lo largo de todo el documento. La presentación, alude a las diferentes cumbres, que ven en la EA un elemento fundamental para lograr el desarrollo sostenible. En su marco legal, específicamente la Ley General del Ambiente, se establece el deber por parte

del Ministerio de Educación y de la Autoridad Ambiental Nacional de coordinar con las diferentes entidades estatales en materia de ambiente y con la sociedad civil para formularla política nacional de educación ambiental. Establece además que el cumplimiento de esta ley es obligatorio para los proceso de educación y comunicación. Por su parte, la Ley General de Educación, establece como principio de la educación, fomentar la conciencia ambiental con el fin de contribuir a formar una sociedad que impulse el desarrollo sostenible. Por último, cabe recordar que esta política fue elaborada en correspondencia con las Metas del Milenio y con la Década de las Naciones para la Educación y el Desarrollo Sostenible.

VI. Estados Unidos (Ley Nacional de Educación Ambiental – 16 de noviembre de 1990)

Estados Unidos no cuenta con una estrategia ni una política de EA. Hasta el momento solo cuenta con la Ley Nacional de Educación Ambiental de 1990. Esta ley se establece con el propósito de promover la educación ambiental, entre otros propósitos. Fue promulgada por el Senado y la Cámara de Representantes de los Estados Unidos de América reunidos en el Congreso.

Este documento comienza estableciendo el propósito por el cual se promulga esta ley. Luego, menciona quienes redactan el documento y el título oficial del mismo: “National Environmental Education Act”. Se presenta una tabla de contenido que indica la información que puede encontrarse por secciones. La primera sección contiene el título y la misma tabla de contenido. El resto de las secciones se irán discutirán en los párrafos subsiguientes.

La segunda sección es Hallazgos y Políticas. El primer hallazgo que se describe indica que tanto la salud humana como la calidad del ambiente, están siendo

amenazadas por una extensa variedad de contaminantes de tipo convencional y tóxico, en el aire, el agua y el suelo. El siguiente hallazgo indica que existe un aumento en el número de evidencias de problemas ambientales a nivel internacional, tales como el calentamiento global, contaminación de los océanos y la pérdida de biodiversidad. Indica además, que todos estos problemas representan una amenaza para la salud y el ambiente en una escala global. El tercer hallazgo resalta que los problemas ambientales son una amenaza tan importante para la calidad de vida y la vitalidad económica de las áreas urbanas, como lo es el balance natural en las áreas rurales. El cuarto hallazgo establece que las respuestas efectivas a los problemas ambientales complejos, requieren un entendimiento del ambiente en general, conciencia hacia estos problemas y sus orígenes y la destreza para resolverlos. Según el quinto hallazgo, se requiere una fuerza trabajadora bien educada y entrenada, para desarrollar soluciones efectivas de problemas ambientales y para implementar programas ambientales. El sexto hallazgo, los esfuerzos que realiza el gobierno federal para informar y educar en relación al ambiente en general y los problemas en éste, no son adecuados. El séptimo hallazgo, por su parte, indica que el apoyo a nivel federal, que se brinda para desarrollar y entrenar profesionales en materia de ambiente, no es suficiente. El octavo hallazgo señala que el Gobierno Federal que actúa a través de la EPA, debe trabajar con las instituciones locales de educación, con las agencias de educación del estado, con organizaciones ambientales y de educación sin fines de lucro, con entidades no comerciales de difusión educativa y con cualquier otro interesado perteneciente al sector privado, que apoye el desarrollo del currículo, los proyectos especiales y otras actividades, para aumentar el conocimiento del ambiente y para aumentar la conciencia sobre

los problemas ambientales. El próximo hallazgo, señala además que el Gobierno Federal bajo la dirección de la EPA, debe trabajar con las instituciones locales de educación, con las agencias de educación del estado, con organizaciones ambientales y de educación sin fines de lucro, con entidades no comerciales de difusión educativa y con cualquier otro interesado perteneciente al sector privado, interesados en desarrollar programas que den mayor énfasis y recursos financieros para atraer estudiantes hacia la ingeniería ambiental y ayudarles en la búsqueda de programas que los lleven a completar la educación superior técnica necesaria para capacitarlos en la solución efectiva de problemas ambientales complejos. El último hallazgo, indica que las agencia federales de recursos naturales tales como el Servicio Forestal de los Estados Unidos, tiene un amplio conocimiento y una vasta experiencia de cooperación con las instituciones educativas y cuenta con tecnología que puede ayudar con los objetivos de esta ley.

Como mencionamos en esta misma sección se discute la política de los Estados Unidos en este tema. Se indica que la política de EEUU es establecer y apoyar un programa de educación en el ambiente para estudiante y para todo aquel personal que trabaje con estudiantes, a través de actividades escolares, instituciones de educación superior y actividades educativas relacionadas. Se indica también que parte de esta política es animar a los estudiantes de educación superior a seguir carreras relacionadas al ambiente.

La sección tres presenta una serie de definiciones de conceptos presentes en esta ley. Se definen estos conceptos con el propósito de aclarar los mismos en términos de esta ley. Sin embargo, los términos incluyen solo el aspecto legal y no incluyen conceptos de EA.

La sección cuatro, Oficina de Educación Ambiental, habla sobre el establecimiento de esta oficina y sus deberes. Se indica que el Administrador de la EPA (de aquí en adelante, Administrador), debe establecer una Oficina de Educación Ambiental dentro de la misma agencia. Luego se enumeran los deberes para esta oficina. El primer deber es desarrollar y apoyar programas y esfuerzos relacionados, en consulta y en coordinación con agencias federales, para mejorar el conocimiento del entorno, las relaciones entre el ser humano y su ambiente, incluyendo los problemas ambientales a nivel global. Otro deber de esta oficina es apoyar el desarrollo y la diseminación más amplia posible de modelos curriculares, materiales educativos y programas de entrenamiento para estudiantes del nivel elemental y secundario y otros grupos interesados, incluyendo funcionarios americanos. Un tercer deber implica el desarrollar y diseminar, en cooperación con otras agencias Federales, organizaciones ambientales y educativas sin fines de lucro, agencias estatales, entidades de radiodifusión educativas no comerciales, publicaciones de EA, materiales audiovisuales y otros materiales similares. El cuarto deber consiste en desarrollar y apoyar seminarios de EA, programas de entrenamiento, teleconferencias y talleres para profesionales de EA. En quinto lugar, debe manejarse la asistencia federal para el subsidio que se les otorgue a las agencias de educación local, a las instituciones de educación superior y a las entidades de radiodifusión educativas, sin fines de lucro. El sexto deber consiste en administrar los programas de internado y becas, según provistos en la sección siete. Según el séptimo deber, le corresponde administrar el programa de premios ambientales, según provisto en la sección ocho. El octavo deber es proveer un personal de apoyo al Consejo Asesor y al "Task Force" según provisto en la sección nueve. El siguiente

deber, consiste en evaluar, en coordinación con otras agencias Federales, la demanda de competencias profesionales y entrenamientos necesarias para responder a los problemas ambientales actuales o anticiparse a ellos. Además debe cooperar con las instituciones apropiadas, organizaciones y agencias para desarrollar programas de entrenamiento, currículos y programas de educación continua para profesores, administradores de escuela y profesionales relacionados. El décimo consiste en asegurar la coordinación de los estatutos Federales y los programas administrados por la EPA en materia de EA, en conformidad con las disposiciones y objetivos de esos programas y trabajar para reducir la duplicidad o inconsistencia dentro de los mismos. El próximo deber implica trabajar con el Departamento de Educación, el Comité Interagencial Federal de Educación y otras agencias Federales, incluyendo agencias de manejo de recursos naturales, para asegurar la coordinación efectiva de programas de EA, incluyendo aquellos programas de EA relacionados a parques nacionales, parques forestales y refugios de vida silvestre. El duodécimo deber consiste en proveer información sobre EA y programas de capacitación a las agencias de educación locales y estatales, agencias de recursos naturales y otros. Por último, debe implementar esta ley.

Otros aspectos importantes de la Oficina de Educación Ambiental, es que la misma debe ser dirigida por un alto ejecutivo, debe incluir un personal equivalente a entre seis y diez empleados a tiempo completo y estar apoyada por el equivalente a un empleado a tiempo completo en cada oficina regional de la Agencia.

La sección cinco, Programa de Capacitación y Educación Ambiental, es la parte que establece el programa con el mismo nombre y cuyo propósito debe ser capacitar profesionales de la educación para el desarrollo y enseñanza de la EA, programas

de formación y estudios. También se discuten en esta sección las funciones y actividades que debe incluir el programa. En este sentido, discute aspectos relacionados a las facilidades con las que debe contar, currículo contenido, recursos humanos preparados en materia de EA, biblioteca especializada en EA, materiales educativos para evaluación y distribución, auspicio de conferencia y seminarios, apoyo de redes, entre otros aspectos. En esta parte se enfatiza la importancia de desarrollar programas de EA, talleres y herramientas de capacitación que puedan ser distribuidas y difundidas fácilmente. En este aspecto se incluyen los programas de subvención y los requisitos de elegibilidad y/o para mantener la misma, sus usos, etc.

La sección seis es Becas de Educación Ambiental. En esta sección se describen el tipo de proyectos que pueden ser apoyados por este programa. Los mismos deben ser diseñados para capacitar, demostrar o diseminar prácticas, métodos o técnicas en materia de EA. Se le daría prioridad a aquellos proyectos que sean innovadores, que tengan una amplia aplicación o que vaya dirigido a un campo que ya haya sido identificado como de alta prioridad o que a juicio del Administrador, lo sea. El programa requiere seguir un proceso que incluye: solicitar, ser elegido entre un grupo de proyectos, supervisión del proyecto, evaluación de los resultados del proyecto, difusión de la información en términos de eficacia y viabilidad del mismo, métodos, técnicas y procesos.

La séptima sección es Becas e Internados Ambientales. En esta sección se discuten aspectos importantes sobre este programa en términos de objetivos, manejo, fondos disponibles y uso de los mismos, participación y beneficios del mismo. A continuación se discuten algunos aspectos importantes de esta sección. El

Administrador debe, en consulta con la Oficina de Manejo de Personal y otras agencias federales apropiadas, proveer internados para estudiantes de nivel postsecundario y becas para maestros en servicio, con agencias del Gobierno Federal. El propósito de estas becas e internados es proveer a los estudiantes universitarios y a los maestros, una oportunidad de trabajo con personal profesional de agencias federales involucradas en temas ambientales, de modo que la experiencia le sirva para obtener una mejor comprensión y apreciación de estos temas. Por otra parte, les serviría también, para desarrollar destrezas y habilidades apropiadas para sus respectivas profesiones.

La sección ocho, Reconocimientos de Educación Ambiental, discute los aspectos relacionados a los reconocimientos nacionales que debe otorgar el Administrador a aquellas contribuciones destacadas en materia de EA. Los premios serán otorgados en reconocimiento a: carreras sobresalientes en EA; contribución a la literatura sobre el medio ambiente natural y los problemas de contaminación ambiental; medios impresos, cine o difusión en la educación pública e información sobre temas y/o problemas ambientales; contribuciones sobresalientes a la educación formación en silvicultura, la gestión de los recurso ambientales, incluyendo usos múltiples y manejo sostenibles de la tierra; entre otros premios. Los aspirantes a los reconocimientos deberán ser nominados por el Consejo Asesor de Educación Ambiental (Environmental Education Advisory Council). También pueden ser premiados estudiantes desde Kinder hasta cuarto año, maestros de todos los niveles y agencias locales de educación, de todos los estados, incluyendo a Puerto Rico. Los reconocimientos a los maestros o instituciones educativas, incluyen una premiación en metálico que debe utilizarse para desarrollo profesional.

La novena sección es Consejo Asesor y Grupo de Trabajo en Educación Ambiental (Environmental Education Advisory Council And Task Force), establece dichos grupos de trabajo. En esta sección se definen las labores que deberían realizar cada uno. En el caso del Consejo Asesor, éste debe informar, consultar y hacer recomendaciones al Administrador sobre las actividades, funciones y políticas de la Agencia, bajo esta ley. Debe el Asesor exclusivo de la Agencia. Este consejo consistirá de once miembros nombrados por el Administrador en consulta previa con el Secretario de Educación. Los miembros deben ser maestros de nivel primario y secundario, profesores de colegios y universidades, representantes de organizaciones sin fines de lucro relacionados con la EA, representantes de los departamentos del estado, de empresas e industrias, entre otros. También debe haber representación de grupos de minoría.

En el caso del "Task Force", éste debe asesorar, consultar y hacer recomendaciones al Administrador en materia de la aplicación de esta ley y garantizar la coordinación de actividades de dicha implementación con otras agencias federales. Los miembros de este equipo de trabajo deben incluir representantes de los departamentos de Educación, del Interior, de Agricultura, de la EPA, de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés), Calidad Ambiental, Tennessee Valley Authority y la Fundación Nacional de Ciencia. Este equipo debe ser presidido por el representante de la EPA.

La sección diez, la Fundación de Capacitación Nacional en Educación Ambiental (The National Environmental Education And Training Foundation), discute el establecimiento y los fines de la fundación mencionada. Ésta es establecida con el propósito de ampliar la contribución en EA y la capacitación para cumplir con las

necesidades en la protección del medioambiente, tanto en el país como a nivel internacional. También se establece para facilitar la cooperación, coordinación y contribución de los recursos públicos y privados para la creación de un sistema educativo avanzado en términos ambientales. Finalmente se establece también, para fomentar una asociación abierta y efectiva entre el gobierno federal, estatal y local, empresas, industrias, instituciones académicas, grupo ambientales de base comunitaria y organizaciones internacionales.

A continuación describimos los fines de esta fundación. En primer lugar, el fin es estimular, aceptar, aprovechar y administrar las donaciones privadas en beneficio de o relacionadas a la EA y las actividades de capacitación y los servicios de la EPA. Segundo, llevar a cabo otras actividades de EA que contribuyan a desarrollar conciencia y responsabilidad pública, así como también, una fuerza trabajadora bien capacitada y ambientalmente alfabetizada y un sistema educativo avanzado en términos ambientales. En tercer lugar, participar con entidades extranjeras e individuos para la conducción y coordinación de actividades que brinden oportunidades para la EA y capacitación para abordar los problemas ambientales relacionados con Canadá, México y Estados Unidos.

La fundación debe contar con una Junta de Directores, que consiste de trece directores, los cuales deben tener experiencia y conocimientos en el medio ambiente, la educación y/o capacitación. El rol de estos es garantizar que las actividades de la Fundación sean consistentes con el ambiente, las metas educativas y las políticas de la EPA y con los fines y propósitos de esta ley.

En cuanto a los derechos y obligaciones de la Fundación se pueden nombrar algunos aspectos. Ésta tendrá sucesión perpetua. Puede ejercer sus actividades a

través de diverso estados, territorios y posesiones de los Estados Unidos y el extranjero. Las oficinas centrales de la misma deben estar en el Distrito de Columbia o en el área metropolitana. Por último, deberá haber siempre, un agente autorizado para atender cualquier asunto en la Fundación.

Es un deber de la Fundación presentar un reporte al finalizar cada año fiscal, sobre sus procesos y actividades e incluyendo una declaración completa de sus ingresos, gastos e inversiones. Para efectos de auditorías, la Fundación será considerada como una corporación privada según establecidos por ley federal.

La última sección de esta ley es la Autorización. En esta sección se le concedía a la EPA una asignación de \$12 000 000 por cada año fiscal en 1992 y 1993, \$13 000 000 para el año fiscal 1994 y \$14 000 000 para cada año fiscal 1995 y 1996. El veinticinco por ciento de estos fondos debía utilizarse en actividades de la Oficina de Educación Ambiental, otro veinticinco por ciento debía estar disponible para el programa de capacitación y educación ambiental, un treinta y ocho por ciento debía disponerse para becas, un diez por ciento debía disponerse para apoyar la Fundación de Capacitación Nacional en Educación Ambiental y un dos por ciento debía disponerse para los reconocimientos y/o premiaciones.

En el caso de Estados Unidos, hemos visto que la ley discutida no presenta ideas claras en torno a la EA. A diferencia de lo observado en las estrategias y políticas analizadas, esta ley ni siquiera define Educación Ambiental. Menciona el concepto y va dirigida a desarrollar actividades en EA, pero no presenta actividades específicas. Este documento más bien define las agencias que trabajarán en materia de EA. Es un documento que define y delega responsabilidades en varias oficinas y

proyectos dentro de una agencia principal, la EPA. Sin embargo, no establece puntos claros sobre lo que es Educación Ambiental, sus objetivos y metas.