

# La Educación Ambiental en las Instituciones de Educación Superior del Estado Bolívar, Venezuela

## *Environmental education in higher education Institutions in Bolivar State, Venezuela*

Nay VALERO<sup>1</sup>

*Universidad Nacional Experimental de Guayana  
Puerto Ordaz, Venezuela  
[nvalero@uneg.edu.ve](mailto:nvalero@uneg.edu.ve)*

Recibido: 25-01-2008  
Aprobado: 06-11-2008

---

<sup>1</sup> Licenciada en Educación, Mención Biología por la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Magíster en Educación Ambiental y Sistemas Complejos por la Universidad Nacional de Educación a Distancia, España. Especialista Universitario en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible por la misma universidad. Magíster en Ciencias Ambientales por la Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG) Venezuela. Especialista en Ciencias Ambientales por la misma universidad. Docente e Investigadora en Educación Ambiental en la Universidad Nacional Experimental de Guayana. Facilitadora de talleres sobre Educación Ambiental, Regionalización Curricular y Ciclo de Indagación. Editora de la Revista *Kuawai*. Profesora acreditada en el Programa de Promoción del Investigador, Nivel de Candidato. Ponente en eventos nacionales y regionales sobre la temática de Educación Ambiental y Regionalización Curricular. Varias publicaciones en esta área. Actualmente es investigadora activa del Centro de Investigaciones en Gestión Ambiental y Desarrollo Sustentable (CIGADS-UNEG) y Coordinadora de Currículo en la UNEG.

## RESUMEN

La Educación Ambiental como estrategia de reflexión pedagógica en el ámbito educativo es un instrumento que permite configurar una red entre facilitadores y promotores de ésta a los fines de construir un discurso pedagógico que genere impacto en la colectividad, en pro de promover la transformación del pensamiento antropocéntrico y consumista sobre los recursos del Sistema Tierra, por uno que conlleve al desarrollo de las potencialidades locales, con una concepción integral y sistémica. Por ello, la Educación Ambiental (EA) busca restablecer las pautas de construcción que le permitan al ser humano reencontrar su relación con lo natural a través de la participación y sistematización de las experiencias. Desde esta perspectiva, se desarrolló la presente investigación descriptiva, exploratoria, con el objeto de identificar el enfoque pedagógico de la Educación Ambiental en las diferentes instituciones de Educación Superior (IES) del Estado Bolívar, Venezuela. Se utilizó el enfoque metodológico del diagnóstico participativo y se obtuvo como resultado que la EA sólo está presente en un 37 por ciento de las carreras de las IES del Estado Bolívar. Su enfoque es de desarrollo temático con énfasis en actividades teóricas en el aula. Los programas están diseñados bajo diferentes criterios, lo cual dificulta estandarizar su estructura y por ende el alcance de los mismos desde la perspectiva de la EA. La didáctica está centrada en las actividades teóricas de aula, y la evaluación responde al enfoque de contenidos.

**Palabras clave:** Educación Superior, educación ambiental, diagnóstico participativo, educación venezolana.

## ABSTRACT

The use of Environmental Education as a means of encouraging thought and discussion in the classroom may be seen as a tool that would allow us to establish strong ties between facilitators and promoters of this aspect of education with a view to constructing a pedagogical discourse that would have an impact on society as a whole with a view to transforming the prevalent anthropocentric and consumerist attitude towards the earth's resources to one driven by the development of local potential within an integral, systematic framework. Thus, Environmental Education seeks to re-establish those ties that would allow humanity to rediscover its relationship with nature through participation in and systemization of collective experiences. From this viewpoint this descriptive, explorative study was developed with the aim of identifying the pedagogical approaches to Environmental Education taken in the different higher education institutions (HEI) in Bolivar State, Venezuela. The methodological approach used was that of participative diagnosis and it was found that Environmental Education only figured in 37 per cent of all the degree courses offered by HEI in Bolivar State. Of these, the main approach taken tended to rely on theoretical classes. The programs were designed under different criteria which makes it difficult to standardize their structure and, in consequence, their scope from the Environmental Education point of view. On the whole, teaching centered on theoretical activities in the classroom and assessment mainly consisted of testing content knowledge.

**Keywords:** Higher education, environmental education, participative diagnosis, Venezuelan education.

## 1. INTRODUCCIÓN

Los procesos educativos en el sistema de las instituciones de Educación Superior (IES) deben atender, además de la demanda de profesiones que requiere la sociedad, impregnar la formación de un profesional integral con valores, actitudes, aptitudes, criticidad, creatividad e innovación, tendencia unida a lo propuesto por la Educación Ambiental (EA) como una estrategia de reflexión pedagógica en el ámbito educativo y como instrumento que permite configurar una red entre facilitadores y promotores de ésta a los fines de construir un discurso pedagógico que genere impacto en la colectividad, en pro de promover la transformación del pensamiento antropocéntrico y consumista de los recursos del Sistema Tierra, por uno que conlleve al desarrollo de las potencialidades locales, con una concepción integral y sistémica, unido al compromiso individual y colectivo que promueva a su vez las oportunidades de un ambiente sano y saludable para las generaciones presentes y las futuras.

La Región Guayana alberga una alta biodiversidad y sociodiversidad. En ella se localiza la red hidrológica más importante del país y del mundo, por la presencia de la cuenca del río Caura (una de las cuencas prístinas del mundo) y la cuenca internacional del Orinoco (Colombia, Venezuela y Brasil). Geográficamente está conformada por los estados Bolívar, el emporio de desarrollo industrial, Amazonas, con una extensa área del pulmón vegetal del mundo, y el Delta Amacuro, con su particularidad de brazos y canales que vierten su agua al Océano Atlántico. Las características hidrológicas presentes en la región le otorgan un particular privilegio para su tratamiento en las aulas, dado que la diversidad y variabilidad de información que sobre ella se genera debe ser conocida por los habitantes para promover la conservación y el manejo de la alta diversidad de flora y fauna existente en ella. Unido a ello, la dinámica de las poblaciones urbanas, criollas, agrícolas, indígenas, turísticas, presionan sobre la capacidad de carga de los ecosistemas que conforman la región (Rosales y otros, 2005). Por ello, el manejo de la información es central en el discurso pedagógico y, en particular desde la EA, por los enfoques que ella intenta promover, tales como son:

1. Valorar y revalorar los ecosistemas como sistemas integrales por el flujo de materia y energía, desde el conocimiento de la dinámica natural de éstos.
2. Interpretar las alteraciones de los ecosistemas generadas por diversidad de causas, entre ellas: el uso antropocéntrico que le ha dado el ser humano a los recursos a través de la historia; los avances tecnológicos sin prospección de los impactos; el incremento en la generación de desechos y residuos, tanto urbanos como industriales, sin los tratamientos adecuados para la reincorporación en los sistemas naturales; los cambios de uso de la tierra, el avance de la frontera agrícola, el uso de productos químicos y la pérdida de biodiversidad son algunos de los problemas neurálgicos para la reflexión y la contextualización del hecho educativo.

El análisis de estos dos enfoques mencionados son los megaconceptos (Bagozzi y Phillips, 1982) que delimitan la construcción de una red de conceptos teóricos –derivados y empíricos– a los fines de contextualizar el manejo de la información desde la complejidad, es decir, desde los interniveles (micro, meso y macro) considerando a estos como los contextos de aproximación para la reflexión, como por ejemplo, la escuela y los problemas ambientales presentes en ella (micro), la comunidad donde se encuentra la escuela y su problemática ambiental (meso), la parroquia que involucra a esa comunidad y los problemas ambientales (macro). Cada uno de estos contextos configura un sistema, y entre ellos se perciben como la red de relaciones e interacciones entre lo natural, lo social, lo económico, lo político y lo cultural, requerimientos centrales para el abordaje de la Educación Ambiental.

La Región de Guayana (Franceschi, 2006) desde el punto de vista ambiental y social es una extensa área estratégica para el desarrollo del país. El conocimiento de ella por parte de los profesionales que egresan de las casas de Educación Superior del Estado Bolívar debería ser un eje transversal en los diferentes pensa de estudio, por ello, se propone analizar la presencia de la asignatura de la EA (obligatoria) o seminario (electivo) en las diferentes instituciones de Educación Superior (IES) presentes en dicho estado, relacionán-

dola con lo previsto en el marco jurídico venezolano, en el artículo 107 de la CRBV donde se establece la obligatoriedad de la EA en las diferentes modalidades y niveles del sistema, en instituciones públicas y privadas.

En la Ley Orgánica del Ambiente (2006) se ha dedicado el Título IV, con los artículos 34 al 38, para materializar el artículo constitucional, expresando en cada uno de estos el objeto de la EA, en pro de contribuir en la transformación de la sociedad, la minimización de los problemas ambientales, a través de la participación activa y protagónica de la sociedad civil en la gestión ambiental. Es decir, la EA tiene un doble referente, desde lo educativo y desde la gestión ambiental. A partir de ellos se pueden vincular las acciones que se han desarrollado en el Estado, otorgándole reconocimiento a los saberes previos (formales e informales) y al establecimiento de un hilo conductor que permite definir la red de configuración pedagógica, metodológica y socio-ambiental que se construye en las instituciones de Educación Superior del Estado Bolívar, dado que no se tienen registros sobre el hacer educativo ambiental desde los pasados Encuentros Regionales de Educación Superior y Ambiente celebrados en el país entre 1996 y 1999. En este sentido, se establecen como preguntas de investigación las siguientes: ¿cómo es el enfoque pedagógico de la Educación Ambiental en las IES del Estado Bolívar? ¿cómo se desarrolla la Educación Ambiental en las IES en el Estado Bolívar? Para dar respuesta a estas interrogantes se propone entonces evaluar el enfoque pedagógico y el contexto temático de los programas curriculares de Educación Ambiental en el ámbito universitario, a través de las siguientes estrategias:

1. Analizar la estructura curricular de los programas de EA en las IES del Estado Bolívar.
2. Analizar el enfoque de la práctica pedagógica de la EA en las IES del Estado Bolívar.

**1.1. La Educación Ambiental (EA):** ella ha sido definida en diferentes escenarios, y para el desarrollo de este proyecto se asumen las definiciones del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente de 1987 (Febres, 1999) entendiéndola como el «Proceso mediante el cual el ser humano será

capaz de adquirir conocimientos y experiencias, comprenderlos, internalizarlos y traducirlos en comportamientos que incluyen valores y actitudes que lo conduzcan a una mayor interacción con su ambiente» (p. 12). También, se complementa la definición propuesta por Caride (1991) al hacer referencia al proceso como un mecanismo para la comprensión y la transformación del mundo, atendiendo a los supuestos básicos de calidad ambiental. Se asume como un proyecto pedagógico multidimensional, a través del cual debe ser factible generar y consolidar nuevas prácticas de convivencia y solidaridad humana, como fundamento de una sociedad que garantice la conservación y la calidad de las realidades ambientales.

**1.2. Los principios de la Educación Ambiental:** son aquellos que orientaron el proceso de análisis de los programas. Asumiendo a Novo (1998) incluyen lo ético, lo conceptual y lo metodológico. La integración de éstos en un programa contextualizado y con una práctica pedagógica centrada en la innovación, la reflexión crítica y la creatividad, pueden brindar la oportunidad de construir un currículo desde la Pedagogía Ambiental, considerando en él, como ejes orientadores los Objetivos de la Educación Ambiental que se registraron en la Carta de Belgrado (1975) los cuales se han ratificado en los últimos eventos internacionales como Johannesburgo (2002) y en los Congresos Iberoamericanos de Educación Ambiental de 1992 y de 1997 (I y II-México), 2000 (III-Venezuela), 2003 (IV-Cuba), 2006 (V-Brasil) y que refieren a lo siguiente:

1. Proporcionar conocimientos que permitan aprehender la problemática ambiental, local y mundial.
2. Propiciar la adquisición de valores y actitudes individuales y colectivas.
3. Desarrollar habilidades y capacidades científicas, sociales y culturales.
4. Participación efectiva y consciente de la población en la búsqueda de una mejor calidad de vida.
5. Capacidad de evaluación de los procesos con los actores.

**1.3. La estructura de los programas académicos:** esta estructura, según (Nozenko y Fornari, 1998) debe contemplar los siguientes elementos a los

finde sistematizar organizativa y administrativamente un enfoque conceptual y metodológico que permita la evaluación y la réplica formal en los diferentes pensa de estudio de las instituciones educativas. Estos elementos son: a) *la identificación* (nombre de la asignatura o curso, escuela o facultad, carrera, ciclo o semestre, número de horas, distribución de horas teóricas, prácticas, salidas de campo, y créditos del curso), b) *propósito general* (razón de ser del curso en la estructura de la carrera y la relación de él con relación a los demás cursos), c) *objetivos terminales o competencias a lograr* (constituyen el punto de partida para la organización de las experiencias de aprendizaje, los criterios e instrumentos para el desarrollo), d) *contenido temático* (secuencia lógica que garantice los aprendizajes significativos; ella no puede ser arbitraria y debe tener correspondencia con el propósito y los objetivos-competencias), e) *objetivos específicos* (forman la esencia particular de cada curso –sección– por que pretende darle contexto y pertinencia al aprendizaje. Por ello, el docente debe seleccionar las acciones en función de los participantes, preparar un esbozo previo al primer encuentro y a partir de éste desarrollar el plan completo), f) *experiencia de aprendizaje* (incluye el cómo se desarrollarán las acciones de los objetivos específicos y forma parte de la dinámica interactiva que se establece en el curso entre el docente y los participantes), g) *criterios y medios de evaluación* (es una fase de anticipación tanto para los participantes como para el docente; se establecen criterios que permiten observar el proceso educativo en paralelo con el logro de los objetivos. Más allá de las calificaciones, forma parte del proceso integral del sistema de aprendizaje), h) *elementos de operación* (sección dedicada a comentarios o recomendaciones para el desarrollo del curso, inventario de recursos disponibles, procedimientos en caso de salidas de campo u otra actividad incluida en el programa, costos asociados y procedimiento para la revisión y actualización del programa).

## 2. METODOLOGÍA

Esta investigación se basa en un estudio descriptivo-exploratorio (Hernández et al, 2003) utilizando para ello, las siguientes técnicas: 1) documentales, para realizar el inventario de carreras en las IES ubicadas en el Estado Bolívar, a través del libro Oportunidades de Estudio del Consejo Nacional de Univer-

sidades (CNU, 2007). 2) visitas institucionales, para compilar los programas sobre EA y/o Ambiente en cada IES, inventariar en qué carreras se desarrollan, e identificar a los actores vinculados en el proceso de la EA. 3) diseño y validación con expertos del cuestionario «Diagnóstico sobre la situación de la EA en las IES del Estado Bolívar». 4) suministro del cuestionario de tipo encuesta al grupo de participantes asistentes al primer taller de trabajo; los criterios considerados en el cuestionario fueron: a) nivel profesional, b) años de experiencia como facilitadores de EA, c) temarios desarrollados frecuentemente en el aula, d) enfoque pedagógico y e) requerimientos de capacitación. 5) planificación y desarrollo de dos Talleres de Trabajo bajo el enfoque del Diagnóstico Participativo (Gelfius, 1997) utilizando las herramientas de la Estrella de Contexto y el Árbol de Problemas y Objetivos con los actores (directivos de las IES y Docentes) vinculados con las carreras y las asignaturas sobre el área de ambiente y educación ambiental. Esto se hizo a los fines de identificar con cada herramienta los elementos, los tipos de programas, enfoques y actividades que generalmente se planifican en el área de EA y/o Ambiente. En la dinámica del taller los participantes incorporaron una Matriz de Comparación como herramienta que permitiera analizar en colectivo la estructura de los programas desde los elementos que lo conforman, con énfasis en el alcance, el contenido, la didáctica y la evaluación. Posteriormente se validó el uso de este instrumento con los demás programas no analizados en el taller por la limitante del tiempo, pero que luego la investigadora utiliza la herramienta como una innovación para sistematizar la data de todos los programas. Posteriormente, se procesaron los datos y se realizaron triangulaciones (Martínez, 1999) entre el tipo de Programa, la Formación de los Facilitadores y los Temas que estos abordan. Este proceso permitió finalmente establecer las categorías y las subcategorías que facilitaron la elaboración de las tablas con su respectiva determinación de frecuencias simples.

### **3. LOS PROGRAMAS DE EA Y/O AMBIENTE EN LAS IES**

En el Estado Bolívar, según los datos del (CNU, 2007) existen 17 IES las cuales ofrecen un total de 180 carreras. Del total de IES, 14 consignaron los programas sobre EA y/o relacionados con Ambiente, para un total de 27 pro-



gramas, con diferentes denominaciones y frecuencias, las cuales se presentan en la Tabla N° 1 a continuación:

**TABLA N° 1**  
**TIPOS Y FRECUENCIA DE DENOMINACIONES DE LOS PROGRAMAS**  
**RELACIONADOS CON EA Y/O AMBIENTE EN LAS IES DEL ESTADO BOLÍVAR**

DENOMINACIONES DEL PROGRAMA	PROGRAMAS/ DENOMINACIÓN COMPLEMENTARIA	%	COMPLEMENTO EN LAS DE DENOMINACIÓN LOS LOS TÍTULOS EN LOS PROGRAMAS
Educación ambiental	10/2	37	Participación social, protección ambiental
Ecología	6/6	22.3	General, desarrollo ambiental, introducción, educación ambiental, ciencias geológicas y desarrollo ambiental
Ingeniería ambiental	4/0	14.8	—
Gestión ambiental	2/0	7.4	—
Impacto ambiental	2/2	7.4	Arquitectura y evaluación
Técnicas de protección ambiental	1/0	3.7	—
Seminario institucional educación ambiental, globalización y desarrollo sostenible	1/0	3.7	—
Curso Interuniversitario: Ambiente desarrollo sustentable	1/0	3.7	—
<b>8 denominaciones</b>	<b>Total programas 27</b>	<b>100</b>	

De las 180 carreras en las IES del Estado Bolívar, menos de sesenta (60) carreras ofrecidas en las instituciones privadas poseen programas de EA y Ambiente, y no más de cinco (5) carreras en las instituciones públicas. Al considerar en la recopilación de los programas la temática ambiente como un genérico, las instituciones manifestaban que no contaban con un programa específico de

EA, sin embargo contaban con programas que incluían la temática como una unidad, bajo este criterio se asumen todos los programas y se identifican los mismos con denominaciones complementarias. Se asume esta categoría para darle espacio de discusión al enfoque que tiene la temática de la EA en las IES y se utiliza como referencia para la clasificación de los programas, aquellos cuyo título inicial era EA y como complemento en la denominación de los títulos los demás descritos en la columna de la Tabla N° 1.

En la Tabla N° 2 se puede observar la distribución de los programas en las IES en el Estado Bolívar, evidenciándose que el 17,7 por ciento de ellas

TABLA N° 2  
DISTRIBUCIÓN DE LOS PROGRAMAS EN LAS IES POR TIPO  
DE DENOMINACIÓN Y AUSENCIA DE ÉSTOS

IES	PROGRAMA DE EA	PROGRAMAS SOBRE AMBIENTE	NO TIENE PROGRAMA SOBRE LA TEMÁTICA
UNESR	1		
IUTIRLA	1		
CUMT			X
UCAB		3	
UCV			X
FLASA	2	1	
IUTAJS	1		
IUTSM		1	
UDO		3	
IUTPEC	1		
UBA		2	
UNEXPO		1	
UGMA			X
UNEG	3	3	
IUTEB		1	
UBV		2	
UNA	1		
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>3</b>

no reportan ningún tipo de programa, 37 por ciento reporta programas bajo la denominación de EA, y 63,7 por ciento reporta programas bajo otras denominaciones asociadas al ambiente. También se pudo evidenciar en el análisis que en un promedio de un 11 por ciento de los programas de Ecología y Gestión tienen incluido el tema de la EA. En los demás programas no aparece este referido.

**3.1. Estructura de los programas:** siguiendo las pautas de Nozenko y Fornari (1998) como el referente para la evaluación de los Programas de las IES, se evidencian los siguientes elementos: denominación del programa, justificación o propósito del mismo, objetivos generales y específicos, contenidos (algunos organizados por temas y otros por unidades), enunciado de las estrategias pedagógicas y de evaluación. Algunos poseen bibliografía. Un aspecto a resaltar en los programas son los datos de identificación de los mismos. Todos tienen la identificación de la institución, el nombre del programa. En la mayoría de ellos algunos de los siguientes datos no aparecen: carreras en las que se oferta, el semestre, las unidades créditos, la dedicación horaria (teóricas y prácticas), el nombre del elaborador y el(los) nombre(s) de los facilitadores, año de elaboración, bibliografía, tipo de programa: sinóptico o analítico. Estos datos son importantes (Nozenko y Fornari, 1998) a la hora de analizar un programa, dado que permiten contar con la información oficial y cotejar o comparar. Por ejemplo, el año de elaboración puede tener referencia con la tendencia temática y el enfoque pedagógico. El número de horas, semestre y las unidades créditos son importantes pues se requiere de esa información para los procesos de equivalencias. Identificar el nombre del elaborador permite explorar el nivel de formación y su relación con el enfoque propuesto. Conocer el nombre de los facilitadores actuales ayuda en la construcción de la red de apoyo y la construcción de experiencias sobre el área.

En cuanto al contenido, se observan dos estructuras, la del contenido sinóptico y la del desarrollo analítico como temas específicos, bien disgregados. En este aspecto se pueden observar la diversidad de temas enunciados en los diferentes programas, algunos recurrentes como el de la contaminación, el impacto ambiental, la problemática ambiental, la legislación ambiental y los

recursos naturales. Al procesar la diversidad de información contenida en los programas, y con la intención de no simplificar, sino intentar presentar un grupo temático, se observa el énfasis sobre los contenidos en una lista temática diversa, la cual transita un total de 147 temas con diversidad de denominaciones (según los contenidos específicos en cada programa), agrupados en 46 categorías y 9 subcategorías (Recursos, Problemática Ambiental, Educación Ambiental, Gestión Ambiental, Proyectos Ambientales, Ambiente, Legislación Ambiental, Modelos de Desarrollo y Calidad de Vida) los cuales se pueden observar en la Tabla N° 3. Se destaca que los temas de Educación Ambiental, Desarrollo de Proyectos y Calidad de Vida tienen poca presencia en los programas, lo cual puede ser un indicador para el momento de evaluar el impacto de los programas desde el punto de vista de la contextualización y la vinculación estratégica del desarrollo de éstos para alcanzar la meta de la EA asociada a la corresponsabilidad para la toma de decisiones.

TABLA N° 3  
 EJES TEMÁTICOS PRESENTES EN LOS PROGRAMAS DE EA Y/O AMBIENTE  
 EN LAS IES DEL ESTADO BOLÍVAR VS. LOS REFERIDOS  
 POR LOS FACILITADORES, 2007

EJES TEMÁTICOS EN LOS PROGRAMAS DE EA Y/O AMBIENTE	FRECUENCIA TEMÁTICA EN LOS PROGRAMAS	FRECUENCIA TEMÁTICA REFERIDA POR LOS FACILITADORES
Recursos Naturales	13%	9%
Gestión Ambiental	22%	19%
Legislación	9%	6%
Problemática Ambiental	18%	21%
Proyectos Ambientales	6%	3%
Modelos de Desarrollo	11%	—
Educación Ambiental	9%	8%
Ambiente	5%	13%
Calidad de Vida	9%	2%
No Respondió	—	5%

En las universidades se encontraron seis (6) tipos de programas académicos que forman parte del pensa de estudios de algunas carreras. El 59,3 por ciento corresponde a los programas bajo la denominación de Educación Ambiental (37 por ciento) y el de Ecología (22,3 por ciento), los cuales se dictan en las carreras de Educación; y los denominados como Ingeniería Ambiental, Gestión Ambiental, Impacto Ambiental y Técnicas de Protección Ambiental, que conforman el 33,3 por ciento de los que se dictan en algunas ingenierías, como en el caso de la Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG) (Ing. Industrial e Ingeniería Forestal), Universidad de Oriente (UDO) (Geología), Instituto Universitario Tecnológico del Estado Bolívar (IUTEB) (Geología y Minas, Mecánica y Sistemas Industriales, en estas últimas se dicta como electiva). En los institutos tecnológicos existe un programa denominado Educación Ambiental, el cual se dicta en todas las carreras, a excepción de en dos tecnológicos, uno que no reportó tipo alguno de información y otro en que sólo existe un programa en Arquitectura. Excepción es la Fundación La Salle (FLASA), que cuenta con tres programas, uno sobre Técnicas de Protección Ambiental, Educación Ambiental y Protección Ambiental para los estudiantes de la carrera de Seguridad Industrial, y el de Educación Ambiental para todas las carreras. Se evidencia en esta evaluación que no todas las IES del Estado Bolívar tienen un programa de formación con el componente de Educación Ambiental y/ Ambiente en sus pensa de carrera, como por ejemplo el Centro Regional de la Universidad Central de Venezuela (UCV), en Ciudad Bolívar.

En la diversidad de 180 carreras que se ofrecen en el Estado Bolívar, las cuales están concentradas en seis (6) áreas de conocimiento (según la clasificación del Consejo Nacional de Universidades: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Ingeniería, Arquitectura y Tecnología, Ciencias de la Salud, Ciencias del Agro y del Mar y Humanidades, Letras y Arte) sólo se cuenta con diez (10) programas relacionados directamente con la EA dentro del área de Ciencias de la Educación, lo cual no es coherente con lo establecido en la Constitución Nacional en su Artículo 107 sobre la obligatoriedad de la EA en todas las modalidades del sistema educativo. Es decir, es de carácter obligatorio para todas las carreras, lo que implicaría una diversidad de programas sobre Educación Ambiental superior a lo existente. Relacionando el número de carreras

existentes (180) y el número de programas existentes relacionados con el área de EA y/o Ambiente (27) se deduce que sólo el 15 por ciento del total de carreras están siendo atendidas con este requerimiento, ubicándose dentro de este porcentaje las iniciativas que se desarrollan como las siguientes: Curso Interuniversitario: Ambiente, Desarrollo Sustentable y un Seminario Interinstitucional: Educación Ambiental, Globalización y Desarrollo Sostenible, ambas coordinadas por la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB-Guayana).

Al contrastar el comportamiento de la formación en las IES por la denominación de pública y privada, se evidencia que, un 67 por ciento de los programas en las IES privadas se fundamenta en la existencia de un programa de EA por institución para todas las carreras. En contraste con un 33 por ciento en las públicas, que tienen un programa de EA dirigido a las carreras de Educación y, en casos particulares, otro programa dirigido a un tipo de carrera de Ingeniería. Estos resultados llaman la atención dado que la obligatoriedad de la EA en el sistema educativo está expresado en la Constitución de 1999 y hasta la fecha, en el 2008, no se han concretado estrategias didácticas en la IES que garanticen la formación integral de los profesionales ante las nuevas exigencias del entorno ambiental, social, económico y político del país, y por ende ante su impacto en la transformación de la sociedad según los postulados de la UNESCO para la educación del siglo XXI con énfasis, entre otros aspectos, en la responsabilidad ambiental.

El temario referido en los programas evaluados evidencia que hay énfasis en una diversidad de contenidos (larga lista temática) pero en ningún momento se observa la correlación con los aspectos de la problemática ambiental local, a excepción de casos particulares de una institución que refiere que los estudiantes deben presentar un proyecto desarrollado en una comunidad. De igual manera, se observa que las referencias bibliográficas (componente importante éste en los programas académicos al ser guías orientadores para promover la consulta y la reflexión crítica) están presentes en algunos programas, pero no están actualizadas con relación a la temática, mientras que en otros no hay referencia alguna.

Al comparar e integrar los ejes temáticos presentes en los diferentes programas se evidencia una tendencia del 22 por ciento hacia la Gestión Am-

biental, 18 por ciento a la Problemática Ambiental, 13 por ciento a los Recursos Naturales y 11 por ciento a los Modelos de Desarrollo, y con menor relación porcentual los temas de Legislación Ambiental, Proyectos Ambientales, Calidad de Vida, Educación Ambiental y Ambiente. Esta tendencia varía significativamente cuando se analizan sólo los programas bajo la denominación de EA, observándose en estos un relativo equilibrio porcentual en las siguientes temáticas: Problemática Ambiental (global) 17 por ciento, Modelos de Desarrollo 14 por ciento, Educación Ambiental 14 por ciento; Ambiente, Proyectos Ambientales y Legislación Ambiental, 10 por ciento cada una; Calidad de Vida, Recursos Naturales, 9 por ciento y Gestión Ambiental 7 por ciento. Estos resultados se pueden relacionar con los obtenidos en el estudio realizado por Ruiz, Álvarez y Benayas (1999) donde se señaló que la tendencia al accionar educativo en las IES en Venezuela estaba orientado al enfoque de la dimensión ambiental en un 36 por ciento, y el tratamiento pedagógico de la Educación Ambiental sólo en un 27 por ciento. Se infiere que para esta diversidad y extensa temática referida se requiere de tiempo y de estrategias didácticas centradas en procesos que permitan, además de conocer y/o manejar la información, establecer la transferencia desde lo individual a lo colectivo en cuanto a la revisión de valores, actitudes, aptitudes, habilidades y destrezas, capacidad para evaluar, valorar y revalorar la acción del ser humano sobre el entorno a los fines de diseñar y desarrollar propuestas que contribuyan sistemáticamente a minimizar la problemática ambiental, tanto local como global.

Al relacionar los objetivos de la Educación Ambiental con los referidos sólo en los programas académicos cuya denominación inicial es la de Educación Ambiental, podemos inferir que en cada programa se hace referencia a uno o dos de los objetivos de la EA propuestos en la Carta de Belgrado (1975). En primer lugar, se observa una tendencia hacia el manejo de información seguido de la acción de promover la participación en proyectos que atiendan a la problemática local, situación que no se corresponde con lo previsto a desarrollar en las aulas, en particular la referida a la contextualización del hecho educativo. Indagando sobre esta limitante, los facilitadores hacen referencia al número de horas asignadas y al horario del programa (en la mayoría

de los Institutos Tecnológicos las actividades académicas se concentran en el turno nocturno) lo que dificultaría la programación de actividades de campo.

El proceso de evaluación del programa académico con relación a los objetivos de la EA se orientó a analizar el alcance del programa y la didáctica que se tiene prevista desarrollar, lo cual permite inferir desde una perspectiva si hay coherencia y consistencia entre lo asumido a nivel estratégico (carta de Belgrado) y lo operativo, previsto a desarrollarse en un programa específico. Se concluye que en algunos programas hay la intencionalidad de un desarrollo práctico vivencial como hecho didáctico. Sin embargo, en el proceso de evaluación de estos mismos programas se evidencia que el mecanismo de seguimiento no registra tal actividad, debido a que no hay técnicas, ni instrumentos que refieran al reporte de la vivencia. Se hace énfasis en exposiciones temáticas y evaluaciones escritas, situación que se fundamenta en los aspectos analizados en la práctica pedagógica.

La modalidad de práctica pedagógica de la Educación Ambiental en las IES las presentamos a continuación. Las IES ofrecen el programa académico según la denominación de cada una de ellas, con una carga horaria promedio de dos a tres horas de cuarenta y cinco minutos cada una, una vez por semana, en un promedio de dieciséis (16) semanas, con una matrícula promedio de cuarenta y cinco estudiantes. Este aspecto administrativo se evidencia en el enfoque pedagógico al analizar dos fuentes de información: en primer lugar, la referencia explícita en los programas consignados, donde se observa una tendencia a las actividades centradas en el aula, expositivas por parte del profesor y una diversidad de estrategias metodológicas que varían desde reflexiones por parte de los estudiantes, exposiciones, investigaciones, seminarios y proyectos comunitarios, las cuales no se relacionan con el tiempo estipulado. Una segunda fuente es la de los facilitadores que participaron en los talleres de reflexión, quienes manifestaron una serie de actividades centradas en los alumnos y además una tendencia a las clases magistrales o exposiciones por parte del profesor. En la Tabla N° 4 podemos observar la frecuencia del tipo de actividad referido en los programas oficiales de las IES en el Estado Bolívar y por los facilitadores.



TABLA N° 4

FRECUENCIA DEL TIPO DE ACTIVIDADES DESARROLLADO EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE SEGÚN LO PREVISTO EN LOS PROGRAMAS DE EA Y/O AMBIENTE Y LAS REFERIDAS POR LOS FACILITADORES EN LAS IES DEL ESTADO BOLÍVAR, 2007

TIPOS DE ACTIVIDADES REFERIDAS PARA EL DESARROLLO DEL PROCESO DE APRENDIZAJE EN EA Y/AMBIENTE	FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD REFERIDA EN EL PROGRAMA	FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD REFERIDA POR LOS FACILITADORES
Exposiciones	19%	15%
Proyectos	2%	9%
Trabajos grupales	56%	44%
Participación individual	14%	12%
Salidas de campo	2%	8%
No respondieron	7%	12%

Se evidencia en la Tabla N° 4 que la estrategia que generalmente utilizan los docentes son los trabajos en grupo (56-44 por ciento) incluyéndose en esta categoría los denominados Talleres en el Aula. Se observa en contraste el bajo porcentaje asociado a las estrategias de Proyectos y Salidas de Campo, la cuales en los programas sólo tienen un promedio del 2 por ciento, y los facilitadores reportan un porcentaje mayor por algunas iniciativas, no siendo el común. Este hecho se identifica como el abismo práctico de la EA, dado que desde los principios metodológicos éstas son las estrategias que nutren el hilo conductor de un hecho educativo-ambiental con pertinencia e impacto.

En cuanto al proceso de evaluación previsto en los programas, éste permite analizar el impacto del proceso. Por ello, se consideró importante identificar las estrategias y los criterios de evaluación en los programas de EA y/o Ambiente en las IES. Al respecto, se analizó lo previsto en el programa oficial, encontrándose una tendencia de 68 por ciento en estrategias escritas y un 32 por ciento de orales. Sólo se hace referencia al tipo de estrategia y/o instrumento utilizado, no se especifican los criterios de evaluación y tampoco se

logró establecerlos en la consulta con los facilitadores, dado que manifestaron en las dinámicas realizadas sólo los instrumentos o las estrategias que utilizaban. Esta información no permite emitir juicios valorativos sobre la pertinencia o no de los instrumentos, sólo se relaciona con las actividades pedagógicas que se realizan y se contrasta que se centran en las denominadas actividades escritas, lo que puede dar una cierta tendencia hacia el modelo de evaluación utilizado con base en productos y no con el proceso en sí.

Las siguientes son las denominaciones registradas en los programas sobre las estrategias de evaluación: Intervención, Examen, Autoevaluación, Co-evaluación, Informe, Observación Directa, Exposición, Dramatización, Taller, Escala de Estimación, Ejercicios Prácticos, Trabajo Especial, Evaluación Continua, Trabajo de Investigación, Diagnóstica, Formativa, Sumativa, Ensayo, Hemeroteca. Se puede observar que hay una mezcla entre los instrumentos de evaluación tanto orales como escritos, los tipos de evaluación y las estrategias, resultados que son relevantes dado que la misma situación se presentó en la dinámica que se promovió para conocer los criterios que utilizan los facilitadores en el proceso educativo.

El análisis de la estructura de los programas y la práctica pedagógica vista sólo desde la planificación permite inferir que la EA no es una estrategia internalizada en las IES como obligatoria. Sólo en los casos señalados en esta investigación se ha considerado como una asignatura más de los pensa de estudio, reconociendo en estas IES que su incorporación desde ese enfoque es válida, pero que debe trascender en la formación del profesional dado que las demandas del sistema ameritan que estos tengan una formación que les permita contribuir con la minimización de los impactos ambientales, el manejo y uso adecuado de los recursos naturales existentes en la región y, unido a ello, el desarrollo de innovaciones tecnológicas amigables con el ambiente. Tales retos se vinculan con el compromiso social de las IES para el desarrollo de las sociedades, a través de la generación de conocimiento y la formación de profesionales integrales.

Finalmente en este diagnóstico participativo se aplicó un instrumento que permitió identificar el perfil del profesional que facilita Educación Am-

biental y/o programas relacionados con ambiente en las IES, observándose la siguiente tendencia en la Tabla N° 5.

TABLA N° 5  
 PERFIL PROFESIONAL DEL FACILITADOR DE EDUCACIÓN AMBIENTAL  
 Y/O AMBIENTE EN LAS IES DEL ESTADO BOLÍVAR  
 (24 PARTICIPANTES ENCUESTADOS)

TÍTULO DE PREGRADO	TÍTULO DE POSTGRADO	AÑOS COMO FACILITADOR DE EA EN IES
Lic. Administración (1)	No refiere	No refiere
Licenciado o profesor en educación (10)	Especialistas o magíster en Gerencia Educativa, planificación, Educación Superior	De 3 a 6 años
Abogado (1)	Diplomado en docencia	1,5 años
Licenciado en Biología y Química (2)	Magíster en Biología Marina y Especialista Procesos Siderúrgicos	De 1 a 4 años
Ingeniero (Forestal, Agrónomo, Industrial) (8)	Magíster en Ing. Industrial, Master en Gestión Universitaria y Doctora en Ciencias de la Educación	De 4 a 15 años
Economista (1)	No refiere	3 años
Arquitecto (1)	Magíster en Proyectos Hoteleros	4 años

En el instrumento, además de la formación académica de pregrado y postgrado, se consideró la formación permanente, y en este aspecto sólo dos (2) participantes reportaron asistencia a actividades sobre EA y Ambiente. Uno informó sobre su formación en el área específica de Educación Ambiental a través de Cursos de Especialista en la Universidad Nacional de Educación a Distancia en España, lo que permite inferir que no hay formación sistemática ni permanente en el área. Los participantes manifiestan a través

del instrumento la necesidad urgente de ofrecer programas del tipo de cursos o de Diplomados en el área a corto plazo, y programas de Especialización y de Maestría en el mediano y largo plazo, dado que en el estado Bolívar sólo se cuenta con la oferta del Postgrado en Ciencias Ambientales que ofrece la Universidad Nacional Experimental de Guayana.

#### 4. CONCLUSIONES

1. En las IES del Estado Bolívar hay un total de 27 programas relacionados con Ambiente y Educación Ambiente los cuales representan el 15 por ciento de las carreras atendidas para la demanda de 180 carreras que se ofrecen en las 17 instituciones universitarias.
2. El accionar educativo en las IES desde lo educativo ambiental responde a una serie de ejes temáticos de desarrollo teórico que responde solamente al objetivo de la EA asociado al manejo de la información, y no se evidencia contextualización del hecho educativo desde la problemática ambiental existente en la región y con alta pertinencia para una didáctica ambiental con impacto.
3. La EA forma parte de la programación de algunas carreras en las IES, no tiene tratamiento particular, es decir, realmente forma parte de un bloque más de la pared de asignaturas que debe cursar un estudiante y no trasciende la mera retórica temática centrada en el «transmitir o dar» contenidos y evaluarlos. Está representada por sólo diez programas para las carreras de Educación en las universidades y un programa para todas las carreras de los institutos tecnológicos.
4. No hay unificación de criterios en los datos básicos que debe contener un programa oficial en las IES, tanto en el sinóptico como el analítico, lo que puede dificultar los procesos de movilidad natural entre las IES (equivalencias).
5. Los programas de EA en las IES no incluyen en su enfoque pedagógico todos los objetivos de la EA, sólo se limitan a uno o dos de ellos, considerándose una debilidad en el diseño de los mismos y en su respectivo impacto.

6. El enfoque pedagógico de los programas se centra en actividades realizadas en el aula, tanto por los estudiantes como por el profesor. No se evidencian de manera explícita los temas de la problemática ambiental local o estatal. La evaluación de las actividades pedagógicas se centra en las actividades escritas y los programas no cuentan con referencias bibliográficas suficientes ni actualizadas.

## REFERENCIAS

- Bagozzi, R. y L. Phillips (1982). *Representación y pruebas de teorías organizacionales: un enfoque holístico*. Caracas: Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.
- Caride, J.A. (1991). *Educación ambiental; realidades y perspectivas*. Santiago: Tórculo.
- Carta de Belgrado (1975). *Seminario Internacional de Educación Ambiental*. Belgrado. Recuperado en <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/ea/descargas/belgrado01.pdf>. el 30 de octubre de 2008.
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. (1999). Artículos: 107, 127, 128 y 129. Publicada en *Gaceta Oficial* Extraordinaria N° 5.453 de la República Bolivariana de Venezuela. Caracas, viernes 24 de marzo de 2000. Caracas, Venezuela. Disponible en <http://www.tsj.gov.ve/legislacion/constitucion1999.htm>
- CONSEJO NACIONAL DE UNIVERSIDADES. (2007). *Oportunidades de Estudio*. [Documento en línea] Disponible: <http://loe.cnu.gov.ve/home.php> [Consulta: 2007, Agosto 3].
- Febres C, M.E. (1999). *Perfil histórico de la evolución de la concepción de ambiente y de la educación ambiental. Desde Estocolmo a Río 92*. Caracas: Material mimeografiado.
- Franceschi, A. (2006). *Geografía socio-económica del Estado Bolívar*. Ciudad Guayana: Fondo Editorial UNEG.
- Gelfius, F. (1997). 80 *Herramientas para el desarrollo participativo*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). Disponible en: <http://www.care.org.pe/intranet/care/e&a/metodologia/ortrasorganiz/bibliotseguimtoe&a/HerramientasSE/80herra/indice.htm#Video>. Recuperado el 30 de octubre de 2008.
- Hernández Sampieri, R.; C. Fernández C. y L. Baptista (2003). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

- LEY ORGÁNICA DEL AMBIENTE DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (2006). *Gaceta Oficial* N° 5.833 Extraordinario del 22 de diciembre de 2006. Caracas, Venezuela.
- Martínez, M. (1999). *La investigación cualitativa etnográfica en educación: manual teórico-práctico*. México: Trillas.
- Novo, M. (1998). *Educación Ambiental: Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. España: Madrid. Universitas.
- Nozenko, L. y J. Fornari (1998). *Planificación curricular*. Caracas: Liberil.
- Rosales, J. y colaboradores (2005). *Corredor Orinoco. Vegetación y fitoambiente asociado en el corredor ribereño bajo Orinoco entre Ciudad Bolívar y Ciudad Guayana*. Tomos I, II y III. Informe técnico presentado a Fundacite Guayana. Ciudad Guayana, Estado Bolívar. UNEG/Bioguayana/Fundacite.
- Ruiz, D.; A. Álvarez y J. Benayas (1999). Contraste y expectativas: una mirada a la situación de la Educación Ambiental en Venezuela. En *Tópicos en Educación Ambiental*. Recuperado en <http://www.anea.org.mx/Topicos/T%203/pag%2031-45.PDF> el 22/6/2008.