

**Las zonas Costeras de Venezuela:
Una aproximación a su definición conceptual
y a sus principales problemas ambientales.**

The Coastal zones of Venezuela: An approach
to its conceptual definition and its main
environmental Problems

**José Humberto Lárez Hernández (1);
Ana I. Carrero de Blanco ;
Margarita García Tovar (2)**

Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
Instituto Pedagógico de Caracas
(1) humbertolarez@hotmail.com
(2) mgarciatovar@cantv.net

RESUMEN

En los últimos años se ha despertado un interés creciente por el estudio de las zonas costeras, así como de los principales problemas ambientales que se derivan de la intensa actividad humana que en estos lugares se desarrolla. En el presente artículo se realiza un aproximación a los criterios utilizados para el establecimiento del concepto de zona costera para el caso de Venezuela; se realiza una aproximación a los principales problemas ambientales existentes en las zonas costeras de Venezuela, desde una perspectiva integradora y se analiza la importancia de considerar la Educación Ambiental, como marco de referencia para proponer opciones de solución factibles a los problemas ambientales existentes en las zonas costeras del país.

Palabras clave: *zonas costeras, problemas ambientales, educación ambiental*

José Humberto Lárez Hernández, Ana I. Carrero de Blanco, Margarita García Tovar

ABSTRACT

In the last years an increasing interest by the study of the coastal zones, as well as of the main environmental problems has awaked that are derived from the intense human activity that in these places is developed. In the present article an approach to the criteria used for the establishment of the concept of coastal zone for the case of Venezuela is made; an approach to the main existing environmental problems is made in the coastal zones of Venezuela, from an integrating perspective and the importance is analyzed of considering the Education Environmental as frame of reference to propose feasible options of solution to the existing environmental problems in the coastal zones of the country.

Key words: *Coastal zones, environmental problems, environmental education*

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha despertado un interés creciente por el uso racional de los sistemas físico-naturales y socioculturales presentes en las zonas costeras. Esto obedece no sólo a la toma de conciencia progresiva a nivel individual y colectivo sobre la diversidad y riqueza natural y económica presente en esos espacios naturales, sino también de los crecientes problemas socio-ambientales generados por el impacto ambiental producido por las actividades humanas realizadas en estas áreas.

Estos problemas ambientales se evidencian entre otras cosas por la pérdida progresiva de las costas, la desaparición de especies animales y vegetales, la disminución de la calidad del agua, la sobre explotación producto de las actividades turísticas e industriales y la modificación de las bellezas escénicas, entre otras.

La situación descrita ha trascendido el ámbito local, regional y continental, convirtiéndose en un problema de dimensiones mundiales que requiere la búsqueda, diseño e implementación de acciones concre-

*Las zonas Costeras de Venezuela: Una aproximación a su definición conceptual
y a sus principales problemas ambientales.*

tas donde participen no sólo las organizaciones gubernamentales sino también la comunidad organizada para aportar opciones de solución que permitan el tratamiento técnico-jurídico-administrativo de dicha problemática y la incorporación del elemento sociocultural a partir de la participación comunitaria.

Los objetivos básicos se encuentran orientados a analizar los criterios utilizados para el establecimiento del concepto de zona costera para el caso de Venezuela; así como, los principales problemas ambientales existentes en las zonas costeras de Venezuela, desde una perspectiva integradora y la importancia de considerar la Educación Ambiental, como marco de referencia para proponer opciones de solución factibles a los problemas ambientales existentes en las zonas costeras del país.

La importancia de esta investigación se relaciona con los aportes del presente estudio al conocimiento de la visión físico-natural, socio-ambiental y educativa de las zonas costeras venezolanas y de los principales problemas e impactos generados por las actividades humanas que e éstas áreas se realizan.

Las Zonas Costeras: Una aproximación a su definición conceptual

En su acepción más amplia las zonas costeras pueden definirse según Abrego (1991), como "... la parte de la tierra afectada por su proximidad al océano y aquella parte del océano afectada por su proximidad a la tierra" (p. 1).

Windevoxhel, Rodríguez y Lahmann (2003), señalan que en la generalidad de los casos las zonas costeras de Centroamérica y el Caribe, incluyendo a Venezuela, se caracterizan por la gran cantidad de actividades humanas que en ella se realizan, así como por su elevada capacidad productiva y diversidad biológica, la cual se encuentra relacionada de manera directa con las características específicas de los ecosistemas que lo componen.

José Humberto Lárez Hernández, Ana I. Carrero de Blanco, Margarita García Tovar

Los autores precitados sostienen que existen diversas definiciones de zonas costeras, algunas de las cuales se limitan a definir sus características físicas y otras incluyen aspectos demográficos, de funcionalidad ecológica y de consideraciones geográficas. Al respecto acotan que:

“Algunos países han definido su zona costera como la unidad territorial que va desde los límites de la Zona Económica Exclusiva (ZEE) hasta el límite terrestre de influencia climática como en el caso de los Estados Unidos. Otros han definido su zona costera a partir de límites arbitrarios, como es el caso de Costa Rica (desde el límite promedio de la marea baja hasta 200 metros tierra adentro” (p. 2) .

Como puede observarse, no se han establecido hasta el momento criterios estándares para la definición de la zona costera, situación que se corrobora en los datos presentados en relación con los límites terrestres y oceánicos establecidos por diversos países:

Cuadro 1. Límite Terrestre y Oceánico de la Zona Costera en Diferentes Países

País	Límite terrestre	Límite Oceánico
Brasil	2 Km del LPMA	12 Km del LPMA
China	10 Km del LPMA	15 m de profundidad
Costa Rica	200 m del LPMA	Línea de MBP
Nicaragua	Cuenca (Criterio Funcional)	Indefinido
Ecuador	Variable de acuerdo a casos	
España	500 m del LPMM	12 millas náuticas
Israel	1-2 Km variable	500 m MBP

LPMA= límite promedio de marea alta MBP= marea baja promedio
 LPMM= límite promedio de marea Máxima.
 Fuente : Windevoxhel, Rodríguez y Lahmann (2003)

*Las zonas Costeras de Venezuela: Una aproximación a su definición conceptual
y a sus principales problemas ambientales.*

La heterogeneidad de criterios para el establecimiento y definición de la zona costera trae como resultado, la necesidad de proponer una definición operacional que permita a los diversos países interesados la consideración de los aspectos biológicos, biofísicos, sociales y económicos. Al respecto Windevoxhel, Rodríguez y Lahmann (op. cit), la definen como “ el espacio geográfico en donde se producen los principales intercambios de materia y energía entre los ecosistemas marinos y terrestres” (p. 3).

En el caso particular de Venezuela,, la Zona Costera, es definida de acuerdo a lo expresado por la Ley de Zonas Costeras (LZC) (2001), en su artículo 2, como “ la unidad geográfica de espacio variable, conformada por una franja terrestre, el espacio acuático adyacente y sus recursos, en el cual se interrelacionan los diversos ecosistemas, procesos y usos presentes en el espacio continental e insular”.

Un aspecto de particular importancia en relación con la amplitud proporcionada a la zona costera por la LZC (op. cit), lo constituye los elementos que de acuerdo a lo establecido en el artículo 3 de esta norma legal forman parte de las mismas, el cual establece que:

“Constituyen parte integral de las zonas costeras:

1. Elementos como arrecifes coralinos, praderas de fanerógamas marinas, manglares, estuarios, deltas, lagunas costeras, humedales costeros, salinas, playas, dunas, restingas, acantilados, terrazas marinas, costas rocosas, ensenadas, bahías, golfos, penínsulas, cabos y puntas.
2. Los terrenos invadidos por el mar, que por cualquier causa pasen a formar parte de su lecho en forma permanente.
3. Los terrenos ganados al mar por causas naturales o por la acción del hombre”

Como puede notarse, lo expuesto en el artículo anterior refleja la amplitud asignada a las zonas costeras por la normativa legal existente,



José Humberto Lárez Hernández, Ana I. Carrero de Blanco, Margarita García Tovar

así como una nueva visión del espacio geográfico, la cual de acuerdo a lo expresado en la exposición de motivos de la LZC (2001), sostiene que:

“La novedosa visión constitucional del espacio geográfico nacional [refiriéndose a la constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)] genera nuevos retos al integrar el territorio continental, insular y marítimo, y al otorgar carácter de dominio público a las aguas de la República, a sus costas y riberas, en donde los espacios fronterizos terrestres, insulares y marítimos, son parte integral del Plan Nacional de Desarrollo, lo cual posibilita un óptimo aprovechamiento de sus posibilidades, siendo necesario que los diversos órganos del Estado, asimilen y adopten esta nueva percepción” (p. 1).

Al analizar el párrafo anterior puede evidenciarse la importancia asignada por la Ley de Zonas Costeras (2001), a estos espacios en concordancia con lo establecido en la Constitución Nacional, la cual destaca la importancia de la zona costera como “la continuidad y el vínculo natural entre el ámbito terrestre y acuático” (p. 1).

Dentro de las consideraciones generales que permiten recalcar la importancia de las zonas costeras para el desarrollo sustentable del país se encuentran las siguientes: (a) su longitud y distribución a lo largo del territorio nacional; (b) el elevado número de habitantes que vive y desarrolla sus actividades productivas en estas áreas (aproximadamente el 70% de la población nacional); (c) la elevada diversidad biológica existente en estas áreas; (d) la existencia de recursos culturales, arqueológicos y paleontológicos presentes en estas zonas y de importancia trascendental para el acervo cultural del país (Ley de Zonas Costeras, 2001).

Un aspecto dentro del planteamiento realizado que requiere especial mención, se encuentra referido a la extensión de las costas y riberas



*Las zonas Costeras de Venezuela: Una aproximación a su definición conceptual
y a sus principales problemas ambientales.*

a lo largo del territorio nacional, pues como lo señala la Ley de Zonas Costeras (2001), en su exposición de motivos, la fachada Caribe de Venezuela, representa 2.394 Km cubren desde Castillete a Punta Peñas; la fachada Atlántica, 814 Km ubicados entre Punta Peñas y Punta Playa en el Estado Delta Amacuro; la Zona en Reclamación, 291 Km desde Delta Amacuro al Río Esequibo; el espacio lacustre del Lago de Maracaibo, 728 Km; el Lago de Valencia con 143 Km; el Lago del Gurí con sus características especiales con 2.210 Km ; el espacio insular con 762 Km, así como la existencia de riberas fluviales como es el caso de las generadas por el Río Orinoco las cuales van desde Puerto Ayacucho hasta Boca Grande con una longitud de 2.430 Km, aproximadamente.

Como puede notarse, las zonas costeras y riberas con la que cuenta en una elevada extensión Venezuela, son de vital importancia para su desarrollo integral ya que constituyen además de grandes reservas de recursos naturales, elementos de carácter económico que deben ser manejados de manera coherente a partir del establecimiento de mecanismos políticos, jurídicos, económicos, sociales, educativos y administrativos que favorezcan su uso racional y conservación para el disfrute y beneficio de las futuras generaciones.

Conscientes de esta realidad, el Instituto Nacional de Espacios Acuáticos (2003), como organización encargada de la zonificación de los espacios acuáticos en el país y, ha dividido las Zonas costeras en un total de seis áreas con la finalidad de gestionar los recursos existentes en ellas. Estas son:

1. **La Zona Deltana:** que comprende todo el área marina costera y deltaica de la desembocadura del río Orinoco y comprende el Estado Delta Amacuro y el Mar Territorial (12 millas náuticas) que genera.

2. **La Zona Nor Oriental:** que comprende todo el área marino costera e insular de los Estados Monagas, Sucre, Nueva Esparta y Anzoátegui; la parte oriental del Estado Miranda, hasta Cabo Codera y las

José Humberto Lárez Hernández, Ana I. Carrero de Blanco, Margarita García Tovar

Dependencias Federales (Islas) de la Tortuga, la Blanquilla, los Hermanos, los Frailes, la Sola y los Testigos y el mar territorial (12 MN) que generan.

3. **La Zona Central:** que comprende toda el área marino costera e insular de los Estados Carabobo, Aragua, Vargas, Distrito Federal, La Costa Norte hasta Cabo codera del Estado Miranda y las Dependencias Federales (Islas y Archipiélagos) de las Aves, los Roques y la Orchila, con el mar territorial (12 MN) que generan.

4. **La Zona Centro Occidental:** que comprende toda el área marino costera del Estado Yaracuy, la Costa Oriental y Norte del Estado Falcón hasta Punta Macolla de la Península de Paraguaná y el mar territorial (12 MN) que generan.

5. **La Zona Occidental:** que comprende todo el área marino costera e insular y lacustre de los Estados Falcón, a partir de Punta Macolla, Zulia, incluyendo el Lago de Maracaibo y la Dependencia Federal (Isla) los Monjes, con su mar territorial (12 MN) que genera.

6. **La Isla Aves:** con su mar territorial (12 MN) que genera.

Principales Problemas Existentes en las Zonas Costeras

Según el INEA (2002), La zona costera de Venezuela cubre un área de 12 Estados que limitan con dos fachadas, el Mar Caribe y el Océano Atlántico. Incluye Estados continentales e insulares, así como una amplia variedad de sistemas económicos, sociales y de recursos naturales. Culturalmente, la zona costera está abundantemente dotada. Sus habitantes provienen de varios continentes, por lo que conforman una mezcla vibrante de razas, religiones, costumbres y grupos étnicos.

Los 10 millones de habitantes que viven en las islas caribeñas y en los litorales de los Estados continentales, así como los 1,2 millones aproximados de turistas que cada año visitan las zonas costeras, dependen de un medio marino saludable, aunque ocasionan en muchos casos

*Las zonas Costeras de Venezuela: Una aproximación a su definición conceptual
y a sus principales problemas ambientales.*

severos problemas al ambiente por la carencia de programas dirigidos al manejo de estas zonas (INEA, 2003).

Las principales industrias de base marina como pesquerías, transporte marítimo, extracción de petróleo, gas y minerales y, en épocas más recientes, el turismo han desempeñado un papel importante en el desarrollo de Venezuela y de la Región del Gran Caribe.

Las fachadas caribeña y atlántica sufren una grave amenaza. Sus subsistemas marinos costeros -como los arrecifes de coral, los lechos de pastos marinos, los estuarios y las comunidades de manglares- ahora se encuentran amenazados por poblaciones crecientes, prácticas de desarrollo insostenibles, una insuficiente vigilancia administrativa y una comprensión y una valorización limitadas de la importancia de su papel por parte del público en general. Empero, son estos mismos ecosistemas los que forman la base de la productividad, la alta biodiversidad y gran parte del abastecimiento de alimentos del país. También son una defensa contra desastres naturales como coletazos de huracanes, brindando estabilidad a las costas y se convierten en elementos esenciales para los sectores económicos como el turismo, la pesca y el comercio.

Para el Caribe, la productividad depende en gran medida de sus hábitats marinos costeros vulnerables. La mayor parte de las especies comercialmente aprovechables de peces y mariscos depende de los manglares, los pastos marinos y los arrecifes de coral en las etapas sobresalientes de sus ciclos de vida. Además, debido a los patrones de circulación en este mar semicerrado, casi todas las poblaciones de peces parecen estar vinculadas a nivel de todo el Caribe.

Existe, como es obvio, una mayor productividad cerca de las costas septentrionales de América del Sur debido a los mayores niveles de nutrientes provenientes de ríos, estuarios y manantiales submarinos. Sin embargo, la alta productividad de estos ecosistemas marinos costeros

José Humberto Lárez Hernández, Ana I. Carrero de Blanco, Margarita García Tovar

también está amenazada por la falta de un marco adecuado de manejo y cumplimiento de las políticas en el cual manejar los recursos para lograr un desarrollo ecológico sostenible. La pérdida de hábitats y la degradación ambiental son las principales amenazas para la productividad marina de la región.

Para el INEA (2003), el verdadero reto está en perfeccionar un apoyo coordinado para planificar, monitorear, manejar y restaurar los ecosistemas marinos costeros en las zonas costeras de Venezuela. Un manejo nacional coordinado es esencial porque los esfuerzos individuales de los Estados por mejorar sus condiciones ambientales no podrán tener éxito si los demás Estados continúan sobre explotando y contaminando los ecosistemas compartidos.

De Acuerdo con lo expresado por Silva (2000), INEA (2002), INEA (2003), Windevoxhel, Rodríguez y Lahmann (2003), los problemas ambientales existentes en las zonas costeras son comunes a la mayoría de ellas, independientemente de su ubicación. Esto se debe probablemente en opinión de estos autores a que las características de los ecosistemas en ellas presentes son igualmente comunes en estos espacios.

Con base en el análisis realizado por los autores del presente estudio, dentro de los problemas ambientales comunes a las zonas costeras de Centro América, el Caribe y de manera particular Venezuela, se encuentran los siguientes: (a) agotamiento de las pesquerías costeras comerciales y recreativas; (b) degradación de los hábitats costeros; (c) daños a las áreas costeras por un desarrollo descontrolado; (d) daños a las playas por la extracción de arena y la supresión de la vegetación para construir desarrollos turísticos; (e) contaminación del agua por hidrocarburos, aguas negras escurrimientos urbanos y sedimentos; (f) contaminación, congestión y sedimentación de puertos y estuarios; (g) contaminación por nutrientes de las aguas costeras provenientes de fertilizantes y plaguicidas agrícolas ; (h) pérdida de los humedales costeros y hábitats

*Las zonas Costeras de Venezuela: Una aproximación a su definición conceptual
y a sus principales problemas ambientales.*

estuarinos; (i) pérdida de paisajes escénicos terrestres y marinos, así como de las zonas históricas, entre otras.

Según lo expresado por el INEA (2003), existen un conjunto de actividades que se realizan en las zonas costeras venezolanas capaces de impactar negativamente el ambiente y que, por sus dimensiones y efectos, se han convertido en verdaderos problemas para el mantenimiento de la calidad de vida de la población. Entre estos pueden mencionarse según el INEA (2003):

El urbanismo: en Venezuela, las ciudades costeras predominan tanto el crecimiento demográfico como el económico. Tal situación genera numerosos impactos por el crecimiento poblacional y los flujos de desechos producidos por los habitantes de estas áreas urbanas en expansión, lo cual ha provocando una grave degradación ambiental, en particular la contaminación del agua.

Las instituciones públicas encargadas del desarrollo de los muelles, la expansión demográfica, los efluentes industriales y las descargas de los desechos municipales en tierra y en los puertos se han visto rebasadas por las dimensiones del urbanismo y por ende son muchos los errores que cometen en el desempeño de sus labores, ocasionando problemas reales y potenciales sobre los sistemas físico naturales y la salud de la población.

La situación descrita se ve agravada por el rápido crecimiento del turismo, con sus altos volúmenes de desechos y su preferencia de los usuarios por los lugares cercanos al mar. Es en este contexto que el desarrollo de tecnologías y de programas educativo ambientales como parte del manejo de zonas costeras dirigidas a contribuir con la solución de dichos problemas en las ciudades portuarias de Venezuela es una tarea urgente y particularmente desafiante.

José Humberto Lárez Hernández, Ana I. Carrero de Blanco, Margarita García Tovar

Las pesquerías: según el INEA (2003), el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (INAPESCA) cuenta con sus propios expertos y biólogos marinos (pocas veces ecólogos), con su propia planificación sectorial con rendimientos sostenibles y sus propios subsidios gubernamentales (para investigación, artículos libres de impuestos), las unidades de pesca tienden a sentirse aisladas, a actuar en forma autónoma, a hacer caso omiso de los indicios de una pesca excesiva y con frecuencia a oponerse a las labores de manejo de los ecosistemas que podrían limitar, si no es que acabar, con la pesca excesiva.

La agricultura y silvicultura: existen diversos problemas de manejo de las cuencas hidrográficas aun cuando en Venezuela algunas de las áreas de cuencas hidrográficas dedicadas a la producción forestal y agrícola se encuentran alejadas de la zona costera, no por ello dejan de ser un problema.

Los sedimentos erosionados y los productos químicos agrícolas provenientes de las tierras altas, combinados, corriente abajo, con los escurrimientos urbanos y sus cargas de nutrientes, son una amenaza para los sistemas de los arrecifes costeros, de pastos marinos y de manglares, incluso acaban con ellos en ocasiones. Esto se debe probablemente, entre otros aspectos, a la falta de pensamiento sistémico demostrado por una elevada parte de la población, la cual no posee una visión clara acerca de los impactos ambientales negativos generados por las actividades realizadas por el ser humano y su repercusión a nivel global.

La contaminación proveniente de fuentes no puntuales, que los agricultores y los agrónomos tratan como algo externo, debe someterse a algún tipo de control en Venezuela. Aunque la agricultura es uno de los principales factores infractores, si bien no el único, los caminos sin pavimentar (responsabilidad de las Alcaldías) son los mayores perdedores de suelo (sedimentos) que acaban por llegar a los ecosistemas costeros. De hecho, según el INEA (2002), los caminos no pavimentados de las lade-

*Las zonas Costeras de Venezuela: Una aproximación a su definición conceptual
y a sus principales problemas ambientales.*

ras más empinadas y con un tráfico vehicular regular son los peores infractores, pero es imposible identificar a un solo "sector" como la autoridad infractora.

La acuicultura: no es uno de los factores principales del escenario costero del país, incluso ciertas áreas importantes de regiones costeras donde se cultiva camarón. Los problemas relacionados con este tipo de actividad son la destrucción de vegetación y los cambios en los flujos del agua y en los patrones de las corrientes. Para evitar la destrucción o la degradación de los recursos costeros, es importante contar con un plan apropiado de manejo antes de que se emprendan actividades de acuicultura.

En este sentido es pertinente desatacar la necesidad de profundizar en el estudio de las zonas costeras y los factores que inciden en su degradación pues, de acuerdo a lo expresado por el INEA (2002), (2003), una de las principales limitaciones que se enfrenta para hacer frente a los problemas ambientales en estas áreas es la falta de información confiable sobre las características y condiciones existentes en las zonas costeras en lo referente con sus sistemas físico naturales, socio culturales y ambientales.

En este ámbito, es necesario destacar la conveniencia de realizar estudios orientados al levantamiento de la información requerida para conocer las condiciones reales de las zonas costeras y lograr un acercamiento a sus principales problemas desde una visión integral e integradora de la zona costera como unidad territorial donde convergen elementos de carácter social y natural particulares e inseparables.

Los aspectos del manejo de las costas trascienden las fronteras costeras locales, situación que obliga a su estudio en un contexto más amplio, pues incluyen problemas regionales como la contaminación y la degradación de los hábitats en mares semicerrados como el Caribe o a escala mundial, cuestiones como el calentamiento mundial y el ascenso

José Humberto Lárez Hernández, Ana I. Carrero de Blanco, Margarita García Tovar

acelerado del nivel del mar. Existe una fuerte necesidad de aproximarse al conocimiento de las zonas costeras, a partir de la generación de información confiable y oportuna que permitan resolver los aspectos regionales y mundiales de manejo eficiente de las zonas costeras y, que pudieran aplicarse simultáneamente a los problemas en los niveles nacionales y locales.

Desde esta perspectiva es importante tener en consideración la urgente necesidad de implementar como marco referencial de las acciones requeridas para el manejo y conservación de los recursos costeros la dimensión educativa a partir los principios fundamentales de la Educación Ambiental, por la posibilidad que ésta ofrece a la resignificación de los valores de cuidado, uso y manejo racional de los sistemas físico-naturales y socio-culturales presentes en esta zonas.

Nuevas Tendencias en la Educación Ambiental (E.A) y su Aplicabilidad en el Estudio de las Zonas Costeras

Desde la perspectiva histórica, la educación se concibe como una de las vías más expeditas para lograr el perfeccionamiento humano. En este sentido Suchodolski (1977), expresa que

“La actividad Educativa crea unos hechos nuevos que no surgirían sin dicha actividad; se cree que a través de una educación adecuada se conseguirá romper cuando menos ciertos lazos de determinismo, rebasar las estrechas fronteras de las viejas tradiciones y de las condiciones presentes, despertar las fuerzas creadoras de los individuos y abrir nuevas perspectivas futuras” (p. 11).

Al analizar el planteamiento presentado por este autor puede notarse que la educación busca la formación de seres activos en la solu-

*Las zonas Costeras de Venezuela: Una aproximación a su definición conceptual
y a sus principales problemas ambientales.*

ción de los problemas, para formar hombres y mujeres capaces de enfrentar situaciones nuevas y proponer opciones que contribuyan al mejoramiento de su calidad de vida.

En este contexto la EA se convierte en una opción para la transformación de la realidad ambiental pues, en esencia, el deterioro y los problemas de carácter ambiental guardan relación directa como lo señala Bedoy (2003), con la carencia de conocimientos, valores y actitudes positivas hacia el ambiente. Tal afirmación permite inferir que si no se educa oportunamente a la población acerca del peligro que representa continuar deteriorando el ambiente en general y las Zonas Costeras en particular, en poco tiempo pudieran estar enfrentándose situaciones capaces de colocar en riesgo la preservación de múltiples formas de vida, entre ellas, la humana.

Un aspecto de particular importancia en la reconceptualización y operacionalización de una nueva Educación Ambiental lo constituye la necesidad urgente de hacer énfasis en la armonización de las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza, destacando la interdependencia que entre ellos existe y la necesidad de tener una visión integral de las repercusiones y alcances de los procesos contaminantes y los impactos producidos por las actividades humanas sobre los sistemas físico-naturales y socioculturales que conforman el ambiente existente en las Zonas Costeras.

Esta necesidad descrita en el párrafo anterior invita a realizar una reflexión profunda sobre los alcances y logros de la educación actual; pues como lo señala Morin (1999), la educación tradicional olvidó crear y valorizar los componentes de responsabilidad con la problemática ambiental; promoviendo la adopción de esquemas fragmentarios de la realidad y la división entre las ciencias sociales y las naturales. Tal situación contribuyó a desvincular la relación entre las estructuras productivas y la destrucción del medio, situación que resulta particularmente grave en

José Humberto Lárez Hernández, Ana I. Carrero de Blanco, Margarita García Tovar

las Zonas Costeras donde a pesar de su gran diversidad y productividad existe una gran vulnerabilidad hacia los procesos contaminantes generados como resultado de las actividades humanas.

En opinión de Morin (1999), la educación se ha convertido en un medio para reforzar valores de carácter mercantil, utilitario y competitivo, tales como el éxito material, el consumismo, el individualismo, el lucro y la sobrexplotación de los recursos naturales e incluso de los seres humanos; elementos caracterizadores de los sistemas económicos deteriorantes del medio. Estos efectos se observan de manera específica en los crecientes procesos de contaminación observados en las Zonas Costeras a nivel mundial, continental, regional e incluso sectorial.

En concordancia con tales planteamientos se puede asumir las ideas de Morin (1999), cuando sostiene que para enfrentar la crisis ambiental, se necesita una nueva educación que forme a los ciudadanos ecológicamente. Este autor considera que no habrá soluciones reales mientras no se dé una transformación de la educación en todos sus niveles y modalidades y no haya un cambio en el paradigma educativo capaz de lograr una verdadera comprensión de la estructura ambiental en el que se asigne igual importancia a sus componentes naturales y sociales y se reconozca la innegable interdependencia que entre ellos existen.

Algunos de los cambios a los cuales hace referencia Morin (op. cit), se refieren a:

1. La necesidad de percibir el medio social y natural como un todo interrelacionado entre sí y vincular los modelos de crecimiento, con un desarrollo integral sustentado en un ambiente sano
2. La promoción de un pensamiento crítico y complejo que permita la comprensión de los procesos en su esencia y la trascendencia de la simple apariencia

*Las zonas Costeras de Venezuela: Una aproximación a su definición conceptual
y a sus principales problemas ambientales.*

3. La transformación de la educación en un proceso social que facilite una formación que favorezca el desarrollo de competencias intelectuales y valorativas para la acción consciente

4. La Utilización de los métodos educativos apropiados que despierten al ser humano de su letargo, para que surja un ser humano capaz de convertirse en el autor y el principal actor de su propia historia y en promotor social para el mejoramiento de su calidad de vida y la de sus congéneres.

Es por ello que la EA está planteando no sólo una modificación en la tecnología y la conducta, sino un cambio cultural, que permita la transformación en las formas de comprender las relaciones del ser humano con su entorno (Romañá, 2001).

En este contexto, de acuerdo a los planteamientos realizados por Romañá (op. cit), la EA, puede concebirse como una estrategia para proporcionar nuevas maneras de generar en las personas y en las sociedades humanas cambios significativos de comportamiento y resignificación de valores culturales, sociales, políticos, económicos y los relativos a la naturaleza. Lo cual requiere en definitiva el establecimiento y facilitación de mecanismos de adquisición de habilidades intelectuales y físicas, promoviendo la participación activa y decidida de los individuos de manera permanente; lo cual contribuirá a favorecer una mejor y mayor racionalidad en la intervención humana que garantice el respeto a la necesidad de preservar los recursos naturales a partir de la adopción de modelos económicos que tomen como referente los postulados del desarrollo sustentable.

Bedoy (1997), sostiene que el objetivo de la educación ambiental es restablecer las condiciones de interacción ser humano/ ser humano y ser humano/naturaleza, que orienten el quehacer desde una perspectiva globalizadora, crítica e innovadora, que contribuya con la transformación de la sociedad. Esta formulación pasa por una premisa política, por el

José Humberto Lárez Hernández, Ana I. Carrero de Blanco, Margarita García Tovar

ejercicio de la ciudadanía y por la óptica de lucha de clases. Bajo esta dinámica, la educación ambiental es eminentemente ideológica y se constituye en un acto político, basado en valores y actitudes para la transformación social.

En este sentido Freitas y Moraes (1995), han otorgado a la educación ambiental una importancia capital en los procesos de cambio e instan a recrear una nueva EA que promueva el establecimiento de nuevas relaciones entre los estudiantes y maestros, entre las instituciones educativas y las comunidades y entre el sistema educativo y el conjunto de la sociedad.

Para ello recomiendan el desarrollo de nuevos conocimientos, teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento del ambiente e incrementar la calidad de vida de la población a partir de la satisfacción de sus necesidades básicas pero sin perder de vista la necesidad de preservar el ambiente mediante el uso racional de los recursos.

En Opinión de Novo (2002), la redefinición de la Educación Ambiental debe tomar en consideración ocho (8), elementos fundamentales los cuales se mencionan a continuación:

1. La percepción del ambiente en general y de las Zonas Costeras en particular como un todo en donde se interrelacionan lo ecológico, lo político, lo económico, lo tecnológico, lo social, lo legislativo, lo cultural y lo estético.
2. El desarrollo de la educación ambiental como un proceso continuo y permanente en la institución educativa (sea esta la universidad, la escuela, entre otras) y fuera de ella, así como la conveniencia de utilizar distintas vías y estrategias para dar cumplimiento a sus objetivos y metas.

*Las zonas Costeras de Venezuela: Una aproximación a su definición conceptual
y a sus principales problemas ambientales.*

3. La aplicación de un enfoque interdisciplinario, donde la EA se enriquezca con la participación de diferentes especialistas y por ende diferentes visiones y concepciones de la realidad.
4. La participación activa de la comunidad en la prevención y resolución de los problemas ambientales que afectan las Zonas Costeras, reconociendo el potencial transformador de las actividades humanas sobre el ambiente y esforzándose por buscar la disminución de los impactos negativos y la potenciación de los positivos.
5. El estudio de los principales problemas y planteamientos de carácter ambiental desde una perspectiva mundial, lo cual no excluye la necesidad de atender a las diferencias regionales existentes en las Zonas Costeras de una manera sistémica.
6. El análisis de los problemas ambientales presentes en las Zonas Costeras a partir de situaciones ambientales actuales y futuras.
7. La consideración de los costos ambientales que genera todo proceso de desarrollo en las Zonas Costeras, previendo las opciones que permitan disminuir los impactos negativos y garantizar la preservación de los recursos naturales y socio-culturales para el uso y disfrute de las futuras generaciones.
8. El fomento del valor y la necesidad de cooperación a escalas local, nacional e internacional en la resolución de los problemas ambientales propios de las Zonas Costeras y la consideración de los distintos sectores involucrados en la problemática para la propuesta de soluciones integrales.

Los planteamientos expuestos permiten evidenciar que la EA se ha convertido en un marco de referencia de particular interés para el estudio de las Zonas Costeras y la promoción de la participación ciudadana como elemento capaz de imprimir factibilidad y viabilidad a las acciones propuestas para la solución de los problemas ambientales a partir del compromiso y monitoreo de dichas acciones por la población. Desde esta perspectiva la Educación Ambiental proporciona un sustento de orden educativo a las posibles acciones que pudieran proponerse y desa-

José Humberto Lárez Hernández, Ana I. Carrero de Blanco, Margarita García Tovar

rollarse para contribuir a la prevención, mitigación y eliminación de los problemas ambientales generados por las actividades humanas sobre los sistemas físico-naturales y socio-culturales existentes en la zona costeras de Venezuela.

CONCLUSIONES

A manera de conclusión se puede decir que:

Las zonas costeras incluyen ecosistemas de gran productividad natural y económica y áreas de grandes riquezas paisajísticas, geográficas y de diversidad biológica y cultural. Representando sus recursos un elemento de gran importancia en la satisfacción de las necesidades básicas de la población.

Algunas de las características resaltantes de las Zonas Costeras guardan relación con la intensa actividad humana que en ellas se desarrollan como producto de la gran riqueza ecológica, por lo que en estas zonas interaccionan procesos de carácter físico, biológicos, socio-culturales y económicos que en conjunto constituyen lo que se ha denominado comúnmente como zona costera.

Sin embargo, a pesar de las grandes potencialidades existentes en estas zonas, se han identificado algunas limitaciones importantes para el manejo integral de estas áreas, las cuales se relacionan con: (a) carencia de información en relación con las características de lugares particulares; (b) limitada capacidad técnica y financiera para el estudio e implementación de soluciones a los problemas ambientales detectados; (c) falta de proyectos enmarcados en el desarrollo sustentable para satisfacer las necesidades básicas de la población y (d) carencia de proyectos educativo-ambientales orientados a incorporar a las comunidades en el cuidado, preservación y uso racional de los recursos naturales existentes en estas zonas.

*Las zonas Costeras de Venezuela: Una aproximación a su definición conceptual
y a sus principales problemas ambientales.*

En este contexto es importante tener en consideración que como resultado de la creciente explotación económica de la que han sido productos las diferentes zonas costeras a nivel mundial, Centroamericano y del Caribe, en éstas se ha podido evidenciar un creciente deterioro de los sistemas físico naturales, un incremento marcado de la contaminación y un aumento del impacto sistemático de las áreas marinas y costeras, aunque existen diversos instrumentos legales dirigidos a su protección.

En este sentido es importante destacar que a pesar de existir un conjunto de normas jurídicas orientadas a la protección y manejo adecuado de las Zonas Costeras, no puede asignarse a éstas un carácter triunfalista, pues es evidente el creciente deterioro de estas áreas, así como el predominio de los patrones económicos desarrollistas en su aprovechamiento, el cual se ha convertido en muchos casos, básicamente, en su explotación indiscriminada. (Instituto Nacional de Espacios Acuáticos (INEA), 2003).

Tal situación ha traído como resultado el creciente deterioro de los sistemas físico naturales y socioculturales presentes en las zonas costeras y ha colocado en peligro el delicado equilibrio natural, ocasionando problemas ambientales tales como la contaminación del agua, suelo, la destrucción de los arrecifes coralinos, la pérdida de numerosas especies animales y vegetales de gran valor alimenticio y medicinal afectando la biodiversidad, así como la pérdida de costas por los procesos de erosión, entre otros.

Ante esta situación se hace indispensable una reflexión profunda, sobre los distintos factores que intervienen en el desarrollo de las actividades humanas y su impacto sobre el ambiente de las zonas costeras, así como de los elementos constituyentes de los sistemas socio-político-económicos-educativo-culturales-jurídicos y sus interrelaciones, que condicionan el establecimiento de las relaciones ser humano naturaleza y que deberían ser el punto de partida para la promoción de actitudes, valores y acciones positivas hacia el ambiente (Lárez, 2003).

José Humberto Lárez Hernández, Ana I. Carrero de Blanco, Margarita García Tovar

REFERENCIAS

- Abrego, S. (1991). *Evaluación del Recurso Camaronero de El Salvador*. CENDEPESCA. Ministerio de Agricultura y Ganadería. San Salvador
- Banco Interamericano de Desarrollo (1994). *Perfil de Estrategias para la Administración de los Recursos Costeros y Marinos*. Propuesta de Elementos Estratégicos: Proyecto para la Discusión en SDS. EE.UU, Washington: BID
- Bedoy, V. (1997). *Consideraciones sobre la interpretación ambiental en áreas naturales protegidas*. Ponencia presentada en el Encuentro de Educadores Ambientales del Occidente de México, Aguascalientes, abril, 1997
- Bedoy, V. (2003). *La Historia de la Educación Ambiental: Reflexiones Pedagógicas*. México: Universidad Autónoma de México
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.(1999). *Gaceta Oficial de la República de Venezuela, N° 36890* , Diciembre 30, 1999
- Freitas, S. y Moraes, D.. (1995). *Propuesta para el Manejo Integrado del Medio Ambiente*. Tesis de Maestría en Ciencias, con especialidad en Manejo de Medio Ambiente Integrado, PIMADI. México
- Instituto Nacional de Espacios Acuáticos (INEA) (2002). *Plan de Acción, Programa manejo Integral de Zonas Costeras de Venezuela*. Fondo para el Medio Ambiente Mundial. Venezuela: Autor
- Instituto Nacional de Espacios Acuáticos (INEA) (2003). *Plan de Acción, Programa manejo Integral de Zonas Costeras de Venezuela*. Fondo para el Medio Ambiente Mundial. Venezuela: Autor

*Las zonas Costeras de Venezuela: Una aproximación a su definición conceptual
y a sus principales problemas ambientales.*

- Lárez, J. (2003). *Aspectos teóricos y Metodológicos de las Evaluaciones de Impacto Ambiental. Una perspectiva Educativa*. Material mimeografiado preparado para la asignatura Impacto Ambiental. Maestría en Educación Ambiental. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Caracas
- Ley de Zonas Costeras (2001). *Gaceta Oficial* N°37.319 del 7 noviembre de 2001. Republica Bolivariana de Venezuela
- Morin, E. (1999). *El Pensamiento Ecologizado*. Paris: CNRS
- Novo, M. (2002). *La Educación Ambiental Formal y No Formal. Dos Sistemas Complementarios*. España: OEI
- Romaña, T. (2001). *Educación Ambiental y Revinculación: una Propuesta de Formación Ambiental en la Universidad*
- Silva, A (2000). *Informe sobre el Estudio de la Situación del Ecosistema Bosque de Manglar del Complejo Laguna Grande-Bahía Los Totumos, Carenero-Estado Miranda*. Informe elaborado por la Oficina Nacional de Diversidad Biológica del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales y la A.C. PROVITA a solicitud de la Asociación de Comerciantes de los Totumos. Mimeografiado con fotos. Pp. 12.
- Suchodolski, B. (1977). *La Educación Humana del Hombre*. Pedagogía: Ed LAIA
- Windevoxhel, N., Rodríguez, J., y Laman, E. (2003). *Situación del Manejo Integrado de Zonas Costeras en Centro América. Experiencias del Programa de Conservación de Humedales y Zonas Costeras de UICN*. Costa Rica: UICN.

