

EL DESARROLLO SUSTENTABLE COMO REFERENTE EN EDUCACIÓN AMBIENTAL: ENFASIS EN EL COMPONENTE ECOLÓGICO

Autor: Dr. Nicodemo Márquez Palomo

RESÚMEN

La Tesis Doctoral, fue inscrita en términos de: “El Desarrollo sustentable como referente en educación ambiental: énfasis en el componente ecológico”. La investigación fue cualitativa apalancada en sus métodos: etnográfico hermenéutico-dialéctico-interpretativo. Se utilizó un diseño de campo con apoyo documental, siendo su objeto cardinal: Distinguir el significado del desarrollo sustentable con referente en la educación ambiental enfatizando el valor del componente ecológico del ambiente como sistema en procura de la construcción de un nuevo entramado teórico. El universo del estudio quedó configurado por 28 facilitadores de educación ambiental y por 840 estudiantes de la asignatura de 2do lapso académico 2010-2011, UNEFA, Núcleo Sucre. De la misma manera se tomó una muestra “intencional” o “teórica” de 14 profesores y de 20 estudiantes representativos de las 6 Carreras Profesionales que oferta la universidad en Cumaná; sin contar con: Enfermería y Postgrados que no comprenden la educación ambiental en la curricula. A los mismos, les fue aplicada una guía de entrevista en profundidad diseñada para la pesquisa. También, utilizamos las técnicas: observación directa y participante, entrevistas no estructuradas, anotaciones en un cuaderno de campo y un grabador para registrar los discursos orales de los entrevistados, que permitieron la integración de las categorías y subcategorías de análisis.

Descriptores: Componente Ecológico; Desarrollo Sustentable; Educación Ambiental; Investigación Cualitativa.

EL DESARROLLO SUSTENTABLE COMO REFERENTE EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: ÉNFASIS EN EL COMPONENTE ECOLÓGICO

INTRODUCCION

Desde tiempos remotos las sociedades establecidas por el hombre en el planeta, han internalizado y reconocido el papel trascendente y protagónico de la educación y de las instituciones escolares, como entidades pivotes en cuanto a la generación del saber y la formación cultural de la ciudadanía, en congruencia con sus legítimos derechos humanos de similar modos son relevados, la supremacía de los derechos humanos, la ética pública, el pluralismo político, y en el momento de reafirmar como fines cardinales del estado: la defensa y el desarrollo integral de la persona, el respecto a su dignidad e identidad, el ejercicio democrático de la voluntad popular, el constructo de una sociedad justa y garante de la paz.

La cooperación entre las naciones, el desarme nuclear la prosecución del progreso, el bienestar de la población, el equilibrio ecológico, velado por el cumplimiento de los legítimos deberes y derechos ciudadanos este modelo de desarrollo es reconocido implícitamente por la carta magna directamente por el Capítulo IX; de los Derechos Ambientales, artículo 128, específicamente. En esa misma dirección encontramos la nueva Ley Orgánica de Educación (2009), y el Proyecto Simón Bolívar 2007) en conjunto copioso de normas, acuerdos y resoluciones, que rigen la materia educativo-ambientalista en el país.

Por consiguiente, el desarrollo sustentable como paradigma, enfoque o visión epistemológica, se enraíza sobre la base de la educación ambiental para la sustentabilidad, en beneficio integral de la población para alcanzar el

crecimiento económico y el bienestar íntegro de la ciudadanía, sin deterioro de la base ecológica presente en los ecosistemas y sus recursos naturales en los cuales se asienta. Sin embargo, al igual que sucede con otras corrientes, simboliza un concepto verdaderamente debatible, al dar lugar a imprecaciones estereotipadas y contradictorias, entendiéndose a veces como progreso o simplemente como mito. De ahí, que estimemos que el modelo de desarrollo sustentable representa una opción referencial científica, que está buscando imbricar, nuevos procesos investigativos, académicos, políticos y sociocultural e referente en la educación ambiental, acentuando el componente ecológico del ambiente como sistema en la construcción de un nuevo entramado teórico. Asimismo, fueron descritas las percepciones de los entrevistados sobre la caracterización del contexto universitario donde se desarrolla la enseñanza-aprendizaje de la educación ambiental orientada al desarrollo sustentable, destacando la importancia de la preservación del componente ecológico del ambiente como sistema.

Planteamiento del problema:

La pedagogía de la educación ambiental como disciplina científico-social frente la aguda problemática ecológica global de hoy, tiene la inminente responsabilidad retadora de formularse la siguiente interrogante: ¿Cuál es la situación real que caracteriza la dinámica de paradigma de desarrollo sustentable como un referente emergente en educación ambiental, enfatizando el componente ecológico?, partiendo del examen de una situación problema global hasta asumir una local, es decir, pensando globalmente para actuar localmente. El concepto de desarrollo es posiblemente uno de los vocablos más usuales utilizados en la actualidad, particularmente, en el momento de definir, justificar y tomar decisiones vinculadas con la planificación y gestión de procesos centrados en el imperativo del mejoramiento de la

calidad ambiental y de vida de los asentamientos humanos establecidos en el planeta; que por lo general han resultado eufemísticamente etiquetados o estereotipados al hacer referencia a aquellos países tipificados como subdesarrollados o en vías de desarrollo, como los ubicados en continentes o regiones situadas, particularmente, en el hemisferio sur del mundo como: África y América latina.

Al respecto, son utilizadas acepciones peyorativas equívocas provenientes de un conjunto difuso de: lecturas, interpretaciones, políticas, diseño de planes, programas, actividades y tareas que desdican o discrepan de la realidad compleja que caracteriza a dichos territorios; puesto que el anhelado “desarrollo” se ha transformado -prácticamente- en un “mito”; tal como lo juzgan los forjadores de la crítica posmoderna al confrontar el pretexto de la modernidad, fundada en la espíteme positivista, aferrada a la creencia que la naturaleza es una entidad indómita y salvaje, pero rica en materia prima y recursos infinitos para impulsar el progreso, el bienestar y el desarrollo indetenible de las naciones, Dicho juicio, nos permite expresar de viva voz las siguientes preguntas para la reflexión-acción: ¿Alcanzar el desarrollo y el progreso hasta dónde? ¿Hasta qué límite o punto?; pero sin aportar respuesta asertiva alguna a las mismas. Dicha compleja realidad permite la génesis del movimiento insurgente posmoderno, como lo acotáramos anteriormente, que nace para confrontar el malestar generado por la espíteme modernista apalancado en la racionalidad técnica-instrumental.

A ese respecto, Baudrillard (1995), plantea que el discurso dominante del desarrollismo capitalista moderno, igualmente aplicable al modelo comunista, buscan el logro de un crecimiento económico sostenido, sin tener en cuenta las variables ecológicas y termodinámicas que regulan el ambiente. Opinamos al respecto, que el discurso del modelo capitalista y socialista de

desarrollo se fundamentan erráticamente en la obtención del máximo beneficio económico-financiero con los más reducidos costos y el menor tiempo de inversión de la producción de bienes o servicios; sin percatarse en ningún momento de las consecuencias legadas al medio ambiente y a los asentamientos humanos localizados en los hábitats naturales donde tiene lugar el proceso productivo, donde priva el valor del dinero, mientras que la ecología y la naturaleza humana pasan a un plano insignificante. A ese respecto, debemos hacer hincapié en la irresponsabilidad de la especie humana acerca de su trato ilógico y desmedido contra la naturaleza y sus recursos; .Por esta razón, manifestamos críticamente que tanto el sistema de producción capitalista como el socialista adolecen con toda certidumbre de una racionalidad ética ecológica y económica que realce el humanismo; no contradiciendo las leyes intrínsecas que autorregulan los ecosistemas y su biodiversidad, incluyendo en esta dinámica compleja, la misma vida del hombre y su cultura; la cual actualmente está siendo aquejada por las amenazas derivadas de un factor productivo fustigante planetario, dominado por los grupos económico-financieros transnacionales,”.

Sobre la base tales planteamientos, juzgamos que los mismos son compartidos solidariamente por la UNESCO/IESALC (2008: 13 - 14), en el preciso momento de manifestar vigorosamente que la fenomenología socioeconómica, tecno-científica y ecológica observada con especificidad en América Latina y el Caribe, debe ser tenida en cuenta necesariamente por la educación universitaria en beneficio de un futuro más promisor para esta vasta región. De ese modo, son manejadas como simples elementos del mercado mundial, de acuerdo con el estatus controlador del proceso económico y de las manifestaciones etnográficas de los pueblos. .

.No podemos aislar ni mucho menos negar el avance alcanzado por países como: Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Italia, Francia, Japón, Alemania, Rusia. China, Corea del Norte, Vietnam, Australia, entre otros, en materia de desarrollo socioeconómico tecno-científico y cultural, iluminados por la espíteme positivista -racionalista de la modernidad Siguiendo una línea similar de pensamiento, criticamos, reiteradamente, las emanaciones producidas por el modelo desarrollista-industrialista de la modernidad, operado por los países que han manejado el control del poder del conocimiento técnico-científico como innegable responsabilidad de las naciones capitalistas y socialistas en perjuicio de vastos ecosistemas de nuestra Tierra Patria, en sus dimensiones, factores o componentes: tecno-económicos, socioculturales y ecológicos. Ante la fenomenología planteada, pensamos que una salida alterna para emerger de nuestra condición de países subdesarrollados o en vías de desarrollo, radica en repensar y reconstruir el actual modelo de desarrollo, procediendo a la resolución de la problemática estructural específicamente de la vasta región latinoamericana y caribeña.

Al respecto, Arias (2003: 2), considera que el desarrollo sustentable “se configura en el contexto mundial como una nueva estrategia de desarrollo, que sufre la integración de esfuerzos que se condensan en importantes y comprometidos canales de participación y cooperación entre el Estado, la comunidad científica, y la iniciativa privada”; junto con las organizaciones no gubernamentales y la población en general para la edificación de una nueva democracia libre y soberana. Del mismo modo, ha sido flexibilizado el currículo, permitiendo la inscripción de nuevas: técnicas, normas, métodos y procedimientos didácticos con miras de facilitar la participación, el debate, el desarrollo de los imaginarios, y el discernimiento crítico de ideas y saberes, particularmente, en el escenario educativo venezolano, permitiéndonos llegar a entender lo que hoy somos como pueblo. No obstante, deducimos la

existencia de un doble discurso, de un currículo oculto, que marca distancia o discrepancia entre el “deber ser” Lo precedentemente expuesto, nos permite deducir, que parte de las disfunciones puntualizadas limitan el logro de una educación de calidad en la indagación de un problema local de naturaleza educativo-ambiental siguiendo las orientaciones de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Objetivos de la Investigación

General:

Construir un entramado teórico alternativo favorable al desarrollo sustentable en su componente ecológico, desde la praxis educativo-ambientalista.

Específicos:

1. Describir las percepciones de los informantes clave sobre la caracterización del contexto universitario donde se desarrolla la enseñanza-aprendizaje de la educación ambiental orientada al desarrollo sustentable, destacando la importancia de la preservación del componente ecológico del ambiente como sistema.
2. Examinar los elementos fortalecedores de la educación ambiental para la sustentabilidad en cuanto a su definición, beneficios, principios, objetivos, características, estrategias de abordaje y alternativas viables para su inserción y gestión curricular.

3. Encontrar en el discurso de los entrevistados elementos recurrentes, aportadores de información significativa para la construcción de un nuevo entramado teórico de apoyo a la sustentabilidad a través de las universidades.

Justificación e Importancia de la Investigación

La indagación específica de la epítome del desarrollo sustentable y su construcción viable mediante de la educación ambiental, se justifica y reviste suma transcendencia explícita al tomar en cuenta los siguientes puntos: 1) Por las aportaciones del estudio al enriquecimiento científico del saber ambiental y de la educación ambiental para la sustentabilidad; 2) Por el significado que alcanza la investigación desde la perspectiva del cambio social esperado; 3) por el interés personal del investigador en profundizar sobre el área del conocimiento seleccionado; y 4) Por la expectativa de generar conocimiento válido y confiable que sirva de referente a trabajos consecutivos.

MARCO TEORICO

Antecedentes de la Investigación

Curiel (2000), mediante su indagación hermenéutica-dialéctica; con el propósito esencial de elucidar ¿hasta qué punto la Universidad de Guadalajara, México, ha sido capaz de lograr impactos significativos en la sustentabilidad de la zona de Jalisco como área dinamizadora de cambio social de su radio de acción?

Con relación a ese particular, el autor se basa en la identificación de indicadores utilizando criterios de riesgo presentados ante la pérdida de sustentabilidad y de calidad ambiental, el nivel alcanzado en el sistema académico universitario y su asociación con el supersistema de Jalisco. Llega a identificar 18 problemas percibidos por actores sociables entrevistados y por los expertos consultados: la falta de participación social, de coordinación interinstitucional y planificación, como tareas urgentes que debe asumir la universidad,

Por su parte Caride (2001), a través de su trabajo: “La Educación Ambiental en el Desarrollo Humano: Horizontes para la Sustentabilidad Ecológica y la Responsabilidad Social”, elabora el estudio empleando un análisis interpretativo-hermenéutico de la problemática socioambiental de la realidad española para valorar notablemente el carácter epistemológico, ontológico y axiológico que adquieren las diferentes orientaciones del proyecto, que son ubicadas en los diversos planos del quehacer político, ambiental y social español, ante la crisis estructural de la sociedad global, observada en las últimas décadas; la cual ha venido impactado los modos de

crecer y desarrollarse de las “Sociedades avanzadas”; que casi siempre han procesado algún tipo de respuestas alternativas afincadas en la educación; por lo general, confiando en que tales propuestas podrían facilitar cambios en las mentalidades, actitudes, saberes, comportamientos, valores, entre otros; que han de protagonizar las personas y las comunidades cada día más, impulsadas por la exigencia impostergable e armonizar su vida cotidiana con las transformaciones científicas, tecnológicas, económicas, culturales, ambientales, entre otras; como genuinas expresiones de la complejidad de los cambios que vive la sociedad mundializada de estos tiempos, afectada por una aguda crisis ecológica, sin precedentes en la historia de la humanidad

Se pretende con ello, atribuir a la educación ambiental para el desarrollo sustentable, compromisos que amplíen sus expectativas, desde el reconocimiento de la labor instructiva curricular hasta la socialización de ideales o valores reivindicativos de una mayor correspondencia entre los discursos y las prácticas formativas, que toman como referencia los Derechos Humanos y Ecológicos; y con ello, una nueva forma de pensar y conducir esta civilización.

En definitiva, apuestan hacia un cambio en la educación ambiental que promueva y aliente discursos para buscar despertar la sensibilidad humana y los valores que han de orientar las actividades antrópicas en relación con su medio ambiente, dirigida a la adquisición de conocimientos integrales del quehacer humano y de la naturaleza a una tarea de formación de una conciencia crítica para examinar los procesos socioambientalistas y sus consecuencias en el presente y futuro del planeta, habilitando conocimientos, actitudes, comportamientos y metodologías coherentes con la ética que demanda un desarrollo sustentable, solidario y comprometido con la

preservación de la biodiversidad, incluida la cultura humana donde subyacen los elementos identitarios propios de los pueblos del orbe.

Podemos considerar como significativas las contribuciones de los aludidos investigadores en favor de la consecución de los objetivos perseguidos por la presente Tesis Doctoral, teniendo en cuenta los aspectos afines que caracterizan a ambos productos investigativos, los cuales se presentan como elementos entrelazados, interactivos, comprensivos y simbióticos. Así también, el aporte examinado, en congruencia con la presente pesquisa, distingue el trascendente significado asignado a la educación ambiental para la sustentabilidad de estos tiempos, haciendo votos porque la misma pueda hacer ruptura franca con el influjo del paradigma positivista mecanicista de la modernidad, centrado en una praxis pedagógica meramente naturalista y contemplativa; sin llegar a interpretar e internalizar la importancia de la dimensión humana en este vital proceso, en la planificación y desempeño curricular.

Finalmente, Valerio (2001), en su Tesis Doctoral denominada: “La Formación de Formadores en Educación Ambiental y la Crisis del Discurso Pedagógico Moderno: Elementos para una Nueva Visión Epistemológica”, aborda desde una investigación cualitativa ,etnográfica y hermenéutica interpretativa con apoyo documental, obtiene el alcance de nuevos elementos epistemológicos para la concreción de la sustentabilidad; en concordancia con la Carta Magna de 1999 y con las políticas, planes y programas del proceso de desarrollo de Venezuela.

Hecha la referencia antecedente, el autor despunta la importancia y obligatoriedad que asignan los artículos 107 y 128 de la Constitución Nacional, a la educación ambiental para la sustentabilidad en todos los niveles

y modalidades del sistema educativo venezolano, desde la educación inicial hasta la universitaria en sus programas de pregrado y postgrado, incluyendo la praxis no formal a través de la extensión académica.

De acuerdo con esa realidad, preponderamos que durante la década de los años setenta se busca llegar a la adaptación de medidas emergentes como la creación del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR), promulgación de la Ley Orgánica del Ambiente (1976) y la creación de la Dirección Nacional de Educación Ambiental, entre otras acciones. Luego de la década de los ochenta, con la innovación de nuevos análisis y la elaboración de elementos pedagógicos involucrados en la enseñanza-aprendizaje: programas, convenios, normas, técnicas, experiencias, entre otras; que permitieron difundir las acciones de la educación ambiental escolar y no escolar. En tales casos, comenzamos a entender que la conceptualización estriba en la necesidad de arribar a un plano más complejo, sistémico y humanizado de tan importante praxis pedagógica.

Estamos convencidos de que, tales avances vienen a explicar la magnitud primordial del aprendizaje significativo, la configuración de procesos holísticos y la participación ciudadana activa en la solución de problemas ambientales, entre otros, que actualmente están abriendo el camino dentro de las tendencias de desarrollo de la educación ambiental para el desarrollo endógeno y sustentable, adoptando una visión integral de la episteme constructivista coordinada con el enfoque de sistemas, la pedagogía crítica, la teoría del caos y el enfoque ecologista alternativo, están jugando un papel protagónico de suma importancia en el terreno.

Además, en este terreno se están determinando las disfunciones o problemas que traban la praxis educativa ambientalista destinada hacia el

referido propósito: escasos programas de formación de recursos humanos en el área, dispersión de recursos y esfuerzos en la materia, incoherencia en la planificación curricular, desconocimiento generalizado de la temática y por ende su constructo y aplicación, partidización de los centros de educación universitaria que dificultan la inserción del paradigma en el currículo, entre otros.

No obstante, proponemos alternativas de solución viables para concretar la construcción del modelo de desarrollo sustentable en el país: cumplimiento cabal de la normativa ambiental asociada con la materia; formación, valoración e incorporación del talento humano formado en Venezuela y en el exterior en el campo del saber ambiental; aceptación y aplicación de los modelos, enfoques y tendencias de vanguardia en la educación ambiental para la sustentabilidad en la planificación y praxis pedagógica; establecimiento de convenios con universidades nacionales y extranjeras para el intercambio de saberes, experiencias, tecnologías y recursos humanos en el área, entre otras salidas.

Fundamentos Teórico-Epistemológicos

En concordancia con los elementos teóricos utilizados hasta ahora, agregados a los objetivos de la investigación, el presente inciso trata sobre el basamento teórico que da sustento al proceso. El abordaje epistemológico propuesto agrupa y sintetiza las contribuciones de las teorías que proporcionan el posicionamiento ideológico desde el cual se concibe, enfoca y asume la problemática estudiada, enfatizando en los siguientes puntos: Concepciones de desarrollo y de educación ambiental; El enfoque sistémico del ambiente; sus componentes; El desarrollo sustentable; La Educación

Ambiental para la Sustentabilidad; y Universidad y Desarrollo Sustentable. Todo ello, con la intencionalidad de poder arribar a un constructo epistemológico alternativo.

La Concepción de Desarrollo en el Devenir Histórico

Para nadie en el planeta es un secreto que nuestra sociedad mundializada de hoy, está siendo afectada por una acuciosa fenomenología estructural de tipo: económico-financiera, política, ética, sociocultural y ecológica; que limita a las naciones -sobre todo- a aquellas con economías más débiles o depauperadas; incidiendo negativamente, sin objeción alguna, sobre la calidad ambiente se muestra impactada por una aguda crisis financiera que afecta, -sobre todo- a las naciones más débiles y empobrecidas del planeta.

En esta particular perspectiva, los temas ambientales están esferveciendo cada vez más valorizados, compartiendo dentro de un escenario más atractivo, conocimientos y saberes, que hasta hace poco alcanzaron escasa relevancia y/o desarrollos paralelos demostrados innegablemente, con el auge de la ecología humana, la ecología antropológica y otras transdisciplinas; además, de la creciente transcendencia aprehendida por expresiones como eco-ética, o eco-democracia (Lanz y Fergusson, op.cit.: Alier y Jusmet, 2000). De similar forma, se está apreciando un nuevo incentivo por una discusión entre ética y ciencia; desarrollo y libertad; intereses parciales y universales; lógicas corporativas y globalización; dinámica de bloque y desarrollo; crecimiento económico y derechos humanos; además de los intereses objetivos de clases, grupos, naciones, etnias y su respectiva inscripción en el mundo de las nuevas ideas, valores y representaciones;

permitiendo declarar que la crisis civilizatoria actual está liberando a la sociedad mundial de viejos dogmatismos; abriendo camino al fortalecimiento y disponibilidad de nuevos paradigmas; enfoque de sistemas; ecologismo, holismo, interaccionismo, simbolismo, transversalismo, entre otros, que han encontrado eco en la pedagogía ambiental, mediante los cuales se están delineando los criterios justificadores de los nacientes constructos teórico-epistemológicos y metodológicos esgrimidos para afrontar con mayor probabilidad de éxito la situación crítica de la sociedad actual; incluida la socioambiental.

Sin embargo, creemos que con la emergencia de los recientes enfoques en el campo conceptual, didáctico e investigativo se anuncia que nos estamos aproximando a ciertos aportes que actualmente están configurando la educación ambiental para la sustentabilidad, pudiendo señalar la presencia de dos (2) tendencias pedagógicas esenciales. Por una parte, referimos el conservacionismo tradicionalista de la naturaleza, como heredad de una tendencia proveniente de la postrimería la del siglo próximo pasado en Estados Unidos; y por la otra, la que promueve la planificación y el manejo sustentable de los ecosistemas y sus recursos con la finalidad de mantener el avance integral del entramado social.

Por lo antes planteado, manifestamos que la educación ambiental para la sustentabilidad se encuentra en proceso de repensamiento y deconstrucción y avanza progresivamente gracias a la influencia de los nuevos paradigmas humanísticos antes referidos, los cuales tratan de evolucionar y de adaptarse con las circunstancias emergentes y la fenomenología de la crisis presentada por los ecosistemas ambientales de la biosfera (Meza, 1992).

Como consecuencia de los argumentos expresados por Meza (op.cit), opinamos que ante los nuevos paradigmas educativos y la crisis civilizatoria estructural contemporánea, la educación ambiental para la sustentabilidad representa una alternativa válida dirigida al fomento de una praxis pedagógica alterna que motive y convierta al individuo en sujeto autoresponsable de su propio destino e identificarlo con su sociedad, tomando conciencia de los problemas socioambientales y la búsqueda de soluciones viables para el constructo de desarrollo sustentable. De igual manera, debe estar formado integralmente, solidario y comprometido éticamente con el desafío de su participación en el cimiento de una sociedad más sensible, humanizada, justa, libre, creativa, armoniosa y respetuosa de la naturaleza. Igualmente, es necesario y pertinente prever a tiempo las competencias que deben desempeñar las comunidades humanas en el logro de este ineludible concepto: promoviendo la capacidad en la toma de decisiones, autonomía de gestión propia, por parte de la ciudadanía y sus organizaciones de base: consejos comunales cooperativas, partidos políticos, grupos culturales, movimientos ambientalistas y por todas aquellas entidades que intervienen en procura de un desarrollo alternativo o sustentable; entre ellas están las instituciones de educación universitaria, principalmente, entre otras.

Biodiversidad o Diversidad Biológica

La misma, podemos entenderla como una totalidad conformada por los siguientes elementos interdependientes: diversidad genética de especies y ecológica: La primera, observa la variante en cuanto a información genética entre elementos de una misma especie. La segunda, comprende los distintos tipos de especies pobladoras de las diferentes ecoregiones de la biósfera, como: bosques, manglares, praderas, desiertos, lagos, ríos, mares y océanos.

Finalmente, la diversidad ecológica, es la distinción existente entre los componentes bióticos y abióticos que interactúan permanentemente en la naturaleza.

Desarrollo

Lo conceptualizamos, como un proceso adelantado en el tiempo y en el espacio de las naciones, que persigue el cometido de: incremento del crecimiento económico-financiero, de la productividad; investigación, adopción y aplicación de novedosas tecnologías duras y blandas; mejoramiento del sistema productivo en los sectores: primario, secundario y terciario de los pueblos; aumento de la población activa; optimización de la calidad ambiental y de vida de los diferentes sectores poblacionales, incluyendo: la cultura, la educación los servicios públicos para el integral desarrollo humano.

Desarrollo Sustentable

Lo concebimos como un transcurso orientado básicamente hacia la protección y/o conservación de la biodiversidad de los ecosistemas naturales y sus recursos, estando llamado a velar por la supervisión y el control de los cambios tecnológicos y organizacionales; a objeto de que puedan garantizar totalmente la cobertura de las necesidades poblacionales de hoy, y del futuro; debiendo ser tecnológicamente idóneo, económicamente factible y socioculturalmente aceptado por la ciudadanía mundializada actual; representando a su vez su pieza clave, la educación ambiental para la sustentabilidad.

Educación Ambiental

La concebimos como una competencia y/o una responsabilidad ineludible del Estado y de la sociedad total motivada por la formación de una sólida cultura ambiental de carácter sistémica conformada por las dimensiones: tecnoeconomía, sociocultural y ecológica; integrativa del medio ambiente, con el propósito vital de generar la modificación del comportamiento humano en lo relativo a: conocimientos, vivencias, valores, habilidades y destrezas; abarcando los diferentes períodos o etapas de la vida humana; a fin de que participe como una formación interactiva, respetuosa, creativa y ética en su relación con la naturaleza y sus recursos, en el medio escolar y/o extraescolar donde transcurre su vida cotidianamente. De idéntica forma, busca el fortalecimiento de los procesos políticos, económicos, sociales y culturales para la educación de la problemática socioambiental: hambruna, pobreza, analfabetismo, deficiencias de los servicios públicos: salubridad, agua potable, saneamiento ambiental, alimentación, vivienda, entre otros; fundamentales para el mejoramiento de la calidad ambiental y de vida y el alcance del desarrollo humano sustentable.

Sistema Ecológico o Ecosistema

Adoptando el enfoque naturista de la ecología podemos concebir dicho término, refiriendo aquellos ecosistemas compuestos por distintas especies vivientes o bióticas interactuantes recíprocamente con su hábitat, ambiente abiótico o no vivo de la naturaleza ecoquímica. Por su parte, la perspectiva humanista emergente de la ecología muestra una posición radicalmente contraria con el naturismo clásico, define dicho concepto aprehendido consigo como ejemplo ilustrador del medio ambiente para interpretarlo como un todo

sistémico unitario, dinámico e interdependiente compuesto por dimensiones, factores o componentes de carácter: tecnoeconómico, sociocultural y ecológico: donde la educación ambiental para la sustentabilidad, constituye un proceso interactivo apremiante dirigido a la enseñanza aprendizaje de: conocimientos, metodologías, valores e ideas de pertenencia científica-cultural y humanística para preservar las diferentes formas de vida del planeta.

Concepto de Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable

Recogemos en este espacio diferentes concepciones del aludido término, con el ánimo de analizarlos, interpretarlos hermenéuticamente hasta arribar al afianzamiento de una conclusión representativa de tales cooperaciones.

Inicialmente Leff (op.cit.: 89), ofrece la siguiente conceptualización:

Los objetivos del desarrollo sustentable plantean un cambio en los valores que guían el comportamiento de los agentes económicos y de la sociedad en su conjunto, así como la transformación del conocimiento y la innovación de tecnología para resolver los problemas ambientales. La sociabilización de la sociedad, la incorporación del saber ambiental emergente en el sistema educativo y la formación de recursos humanos de alto nivel, han sido considerados como procesos fundamentales para orientar o instrumentar políticas ambientales.

De esta forma, el autor nos depara una definición que implica -necesariamente-cambios estructurales en los procesos pedagógicos destinados a la adquisición de la cultura de la sustentabilidad; e igualmente en todo lo vinculado con los elementos ontológicos, epistemológicos y axiológicos; los cuales también comprenden la selección y aplicación racional

de la tecnología para la facilitación de los aprendizajes significativos y la solventación de los problemas ambientales. Por consiguiente, las instituciones escolares desde la educación inicial hasta los programas académicos de pregrado y postgrado de las universidades deben tener correspondencia con esta necesidad; debiendo además orientar a las organizaciones públicas y privadas en la formulación de políticas y estrategias efectivas para la edificación del desarrollo sustentable. A pesar de ello, Palma (1998), no encuentra ninguna diferencia o distancia alguna cuando nos habla de desarrollo sustentable o sostenible, señalando que las disimilitudes existentes entre ambos términos tienen un origen solamente semántico. No obstante, reconoce que la sustentabilidad está más asociada con el componente ecológico del ambiente.

Posteriormente, Campa (1999: 33), define el proceso de educación ambiental según la siguiente percepción:

La Educación Ambiental es el resultado de una reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilitan la percepción integrada del medio ambiente, haciendo posible una acción racional y capaz de responder a las necesidades sociales. La Educación Ambiental requiere del tratamiento crítico de las categorías fundamentales en las organizaciones sociales, formación económica-social y especialmente en procesos tales como producción de bienes, materiales, el tipo de relaciones sociales instituidas, la clase de consumidores, los estratos sociales que tienen mayor o mejor acceso a esa distribución y preguntarse ¿por qué es o no es equitativa?.

Observamos que la autora, apela al carácter integral sistémico de la educación ambiental para la sustentabilidad para hacer aprehensión de las distintas actividades antrópicas en las cuales tiene injerencia primordial ese importante proceso pedagógico; al igual que su intervención en las diversas

organizaciones establecidas por el hombre en el andamiaje social con la finalidad de cubrir sus diferentes necesidades, especialmente, la cultural dirigida a su formación cabal y permanente como miembro de la sociedad.

METODOLOGÍA

Diseño de Investigación

Este componente de la investigación hace referencia del ramal utilizado por el indagador en el proceso de búsqueda de respuestas a las preguntas y objetivos por él formulados. Por tanto, subrayamos la pertinencia de observar que tales géneros, están directamente hermanados con las estrategias previstas para dar solución del tema o problema planteado (Castro, 2003).

El estudio fue abordado recurriendo a un diseño de investigación de campo. A objeto de esclarecer su cometido y significado del mismo consultamos a la “Universidad Pedagógica Experimental Libertador” (2006:18), la cual puntualiza:

Se entiende por investigación de campo, el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlo, interpretarlo, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad, en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios.

La elucidada postura institucional, pone de manifiesto la ventaja que proporciona esta tipología de diseño al investigador, destacándose, por

permitir: 1) que el contexto de investigación, es decir, UNEFA, Núcleo Sucre, haya sido concebido como un escenario natural-especial *sui generis* garante del proceso de indagación; 2) Facilitó el encuentro consensuado de los actores claves del transcurso: estudiantes y profesores del Componente Curricular de Educación Ambiental; 3) Coadyuvó en lo relativo a la planificación y ejecución integral de la pesquisa en sus diferentes fases, comenzando con la exploración de entrada, la definición de la situación problema, su diseño y el abordaje del trabajo de campo *per se* hasta abarcar la etapa de realimentación; y selección e implementación de las técnicas de recolección de datos; y cierre del transcurso investigativo.

Tipo de Investigación

A este respecto, señalamos que la investigación se inscribió dentro del enfoque cualitativo, afincada en sus métodos: etnográfico y hermenéutico-interpretativo; con apoyo documental; a su vez complementada epistemológica y metodológicamente por los enfoques constructivista e interaccionista simbólico, en congruencia con las orientaciones del paradigma de la educación ambiental para el desarrollo sustentable y de otras aportaciones conexas explicitadas en el Marco Teórico de la indagación.

Del mismo modo, recurrimos a Sandin (2003: 125-126), con el ánimo de completar y sujetar el espíritu de pertinencia y/o utilidad de este tipo de indagación:

Una característica fundamental de los estudios cualitativos en su atención al contexto; la experiencia humana se perfila y tiene lugar en *contextos* particulares, de manera que los acontecimientos y fenómenos no pueden ser comprendidos adecuadamente si son separados de aquellos.

Los contextos de investigación son *naturales* y no son contruidos ni modificados. El investigador cualitativo *focaliza* su atención en ambientes naturales. Busca respuestas a sus cuestiones en el *mundo real*.

La experiencia de las personas se aborda de manera global u *holísticamente*. No se entiende a persona como un conjunto separado de variables. El investigador cualitativo debe desarrollar una sostenibilidad hacia situaciones o experiencias consideradas en su globalidad y hacia las cualidades que las regulan.

Ha sido ampliamente utilizada el “*yo como instrumento*” para destacar la importancia que adquiere la persona que investiga en la recogida de la información.

En los estudios cualitativos el propio investigador se constituye en el instrumento principal que a través de la interacción con la realidad recoge datos sobre ésta. Esta cuestión conlleva una formación específica del investigador, a nivel teórico y metodológico, para abordar cuestiones de sensibilidad y percepción.

De este modo, acentuamos que la Investigación Doctoral, se desarrolló desde esa perspectiva, una vez definido el contexto particular de la misma, es decir, el área geográfica e institucional de la UNEFA, Núcleo Sucre, localizado en la ciudad de Cumaná, Estado Sucre, donde ésta ejerce sus competencias académicas: investigación, enseñanza, extensión y servicios; permitiéndonos la interpretación y comprensión del objeto de estudio (El paradigma de desarrollo sustentable como un referente en educación ambiental, enfatizando el componente ecológico). Adoptamos, esa tipología investigativa, por habernos facilitado desentrañar la forma como las personas deducen sus propias ideas, conceptos, valores y experiencias orientadoras de sus *modus vivendi* ; abordaje significativo de un proceso no estipulado con antelación; interpretación de la temática en su contexto de inscripción abierto, es decir, sin un patrón categórico de jerarquización o distanciamiento; empleo de diversas fuentes de documentación e información; garantía de que la validez y confiabilidad de los datos quedará garantizada con el empleo de la técnica de

triangulación; la interacción dialógica entre el investigador y los entrevistados haya generado un intercambio favorable de ideas donde el conocimiento poseído sobre la realidad haya cambiado, se formulara, y dinamizara con la utilización de los recursos disponibles; realce del valor tangible de las experiencias constructivas de la cotidianidad de los actores claves; comprensión en profundidad de la realidad sociopedagógica examinada como una acción humana que implicó la construcción y la reconstrucción subjetiva de sus conocimientos, habilidades y desempeños.

Acto seguido, abordamos con entereza lo asociado con el método etnográfico, que nace como producto de la investigación en ciencias sociales como la antropología cultural y la sociología cualitativa, inscribiéndose en el campo de la metodología cualitativa, la cual tiene toda una importante tradición en la educación; permitiéndonos expresar que la etnografía se ocupa del estudio descriptivo de una comunidad educativa, vista desde una visión ecológica o integral. Para Goetz y Le Compte (1998), la etnografía encuentra aplicabilidad especial en los grupos educativos al ofrecernos una modalidad investigativa alternativa para la lectura, interpretación y comprensión de los fenómenos socioeducativos ocurridos acontecidos en un contexto natural donde participan protagónicamente sus actores claves (profesorado, alumnado, directivos, entre otros).

En ese sentido, Samdin (op.cit.:158), manifiesta el beneficio práctico del método etnográfico:

En la actualidad los métodos etnográficos se están desarrollando profusamente en el ámbito de la educación con una clara finalidad: comprender “desde adentro” los fenómenos educativos. Se pretende explicar la realidad en base a la

percepción, atribución de significado y opinión de “actores”, de las personas que en ella participan. La etnografía educativa contribuye a descubrir la complejidad que encierran los fenómenos educativos y posibilita a las personas y responsables de la política educativa y a los profesionales de la educación un conocimiento real y profundo de los mismos, orientando la introducción de reformas e innovaciones, así como la toma de decisiones.

De igual modo, tratamos la utilización del método hermenéutico-interpretativo, el cual facilitó al investigador la búsqueda de las bases originarias del fenómeno indagado, su significado e implicaciones en la dinámica sociopedagógica seleccionada, a fin de interpretarla crítica y/o dialógicamente en su contexto natural, teniendo en cuenta las características reales del mismo en cuanto a su historicidad y complejidad.

Para lograr una mayor inteligibilidad sobre la hermenéutica, recurrimos, en primera instancia, a Hernández (2004: 52), quien destaca la importancia de la acción interpretativa que se orienta por reglas o normas establecidas intersubjetivamente: “Las normas tienen un contenido semántico, justamente un sentido que siempre que un sujeto es capaz de entenderlo las sigue, se ha convertido en razón o motivo de un comportamiento; y es cuando hablamos de una acción”, las reglas que guían la acción buscan la validez. En segundo orden, consultamos a Beuchot (2009:38), quien nos ilustra con sencillez el objeto y trascendencia de la hermenéutica: “La hermenéutica es un instrumento conceptual para interpretar textos, y textos los hay de diversas clases; de entre los que podemos tipificar el escrito, el hablado e incluso la acción significativa.”

Población y Muestra

La población o universo de estudio quedó definitivamente configurado por el Período Académico 2^{do} lapso 2010-2011, por la totalidad de (28) docentes/investigadores distribuidos por Carrera, de la siguiente forma: “Educación Integral” (8); “Ingeniería Mecánica” (4); “Ingeniería en Telecomunicaciones” (5); “Ingeniería Naval” (4) y “Licenciatura en Economía Social” (7), toda vez que la Carrera de “TSU en Enfermería”, no contempla en su Plan de Estudios; la Unidad Curricular Educación Ambiental.

. Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos

Entre las técnicas utilizadas en el proceso de acopio de los datos, referimos las siguientes:

- La observación directa y participativa: aplicada por el investigador *in situ* o sea en el contexto predefinido al respecto: la UNEFA, Núcleo Sucre, donde se gestiona el proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación ambiental, escenario específico en el cual fueron ubicados los informantes clave (profesores/estudiantes), interactuando directamente e interviniendo activa y

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alier, J. y Jusmet, R. (2000). *Economía Ecológica Política Ambiental*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Álvarez, M. (2004). *Desarrollo Económico. El Caso de Venezuela*. [Documento en Línea]. <http://www.eumet.net//cursecom//ecolat/V/mtal.htm> [Consulta 2009, agosto 7].
- Ander-Egg, E. (2008). *La Ciudad Educadora como Forma de Fortalecimiento de la Democracia y de una Ciudadanía Activa y Convivencia*. Córdoba – Argentina: Editorial Brujas.
- Arias, M. (2003). *Desarrollo Sustentable. Una Propuesta ante la Desilusión del Progreso*. Disponible <http://www.wambiental.ws/anea> [Consulta: 2011, septiembre 27]
- Beuchot, M. (2009). *Hermenéutica Analógica y Educación Multicultural*. México: Plaza y Valdes.
- Blumer, H. (1982). *Symbolic Interaccionism. Perspectiva and Method*. Englewood Cliff, New York: Prentice Hall.

- Boada, D. y Escalona, J. (2005). Enseñanza de educación Ambiental en el Ámbito Mundial. *EDUCERE*, (30), 317-322.
- Bravo, M. (2004). *Las Universidades Ante el Cambio Ambiental de las Sociedades*. Ciudad de México: UNAM.
- Capra, F. (1998). *La Trama de la Vida: Una perspectiva de las Sistemas Complejos*. Barcelona-España: Anagrama.
- Caride, J. (2001). *La Educación Ambiental en el Desarrollo Humano: Horizontes para la Sustentabilidad Ecológica y la Responsabilidad Social*. Madrid: Centro Nacional de Educación Ambiental.
- Caride, J. (2007). *La Educación Ambiental en las Universidades y la Enseñanza Superior: Viejas y Nuevas Perspectivas para la Acción*. México: PNUMA.
- Constitución Nacional. (1999). *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*, N°36.860, (Extraordinario), diciembre 30, 1999.
- Chesney, L. (1993). *Lecciones sobre el Desarrollo Sustentable*. Caracas: FUNDAMBIENTE.
- Daly, H. (2008). Desarrollo Sustentable. Definiciones, principios políticos. *Aportes*, (7), 7-22.
- Decreto con Fuerza de Ley de Pesca y Acuicultura. (2001). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 37.323 (Extraordinario), noviembre 13, 2001.

- Echeverría, J. (2006). *Introducción a la Metodología de la Ciencia. La Filosofía de la Ciencia en el Siglo XX*. Madrid: Cátedra.