



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**



**EPISTEMOLOGÍA AMBIENTAL. UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA A LAS
COMPETENCIAS PERFORMATIVAS DEL FACILITADOR
AMBIENTAL EN VENEZUELA**

Autor: Msc. Nelly Inojosa Gallardo

Tutora: Dra. Nerys Olivares

Abril, 2013



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DOCTORADO EN EDUCACIÓN



VEREDICTO

Nosotros, miembros del jurado designado para la evaluación de la Tesis Doctoral, titulada Epistemología Ambiental. Una Aproximación Teórica a las Competencias Performativas del Facilitador Ambiental en Venezuela, presentado por la Msc. Nelly Inojosa Gallardo, titular de la Cédula de Identidad No. 3.864.599, para optar al Título de Doctora en Educación, estimamos que la mencionada Tesis reúne los requisitos para ser considerada

como: _____

Nombre, Apellido

C.I.

Firma del Jurado

Valencia, Abril 2013

AVAL DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe Dra. Nerys Olivares de Villegas titular de la cédula de identidad N° 2.908.137, en mi carácter de Tutor del Trabajo de Especialización ☐ Maestría ☐ Doctor x

titulado: **EPISTEMOLOGÍA AMBIENTAL. UNA APROXIMACIÓN TEORICA A LAS COMPETENCIAS PERFORMATIVAS DEL FACILITADOR AMBIENTAL EN VENEZUELA**

presentado por el (la) ciudadano (a) Nelly Inojosa Gallardo titular de la cédula de identidad N° 3.854.599, para optar al título de Doctor en Educación, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Valencia al primer día del mes de Abril del año dos mil trece.

Firma

C.I:

Nota: Para la inscripción del citado trabajo, el alumno consignará la relación de las reuniones periódicas efectuadas durante el desarrollo del mismo, suscrita por ambas partes.

AUTORIZACIÓN DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe Dra. Nerys Olivares de Villegas titular de la cédula de identidad N° 2.908.137, en mi carácter de Tutor del Trabajo de Especialización ☐ Maestría ☐ Doctor Xtitulado: “: **EPISTEMOLOGÍA AMBIENTAL UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA A LAS COMPETENCIAS PERFORMATIVAS DEL FACILITADOR AMBIENTAL EN VENEZUELA**

presentado por el (la) ciudadano (a) Nelly Inojosa Gallardo titular de la cédula de identidad N° 3.864.599, para optar al título de Doctor en Educación, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Bárbula al primer día del mes de abril del año dos mil trece.

Firma

C.I:

Dedicatoria

A la memoria de mi padre, sus enseñanzas han alumbrado el camino que hoy felizmente transito.

A mi madre.....ella me enseñó las primeras letras y me impregnó del amor al estudio.

*A Argenís José, la mayor inspiración para mi crecimiento personal y profesional
.....Los amo infinitamente*

Agradecimiento

A Dios todopoderoso, mi guía espiritual en este maravilloso sendero.

A la Ilustre Universidad de Carabobo, mi casa académica. Allí me forjé profesionalmente y me permitió interactuar con mis estudiantes en un encuentro recíproco de saber y amor

A la Dra. Nerys Olivares, tutora, gran amiga y hermana. Su condición de persona traspasa los límites de lo humano. Con su sabiduría supo contagiarme con el amor a la educación y, particularmente, con la Gerencia Educativa. Su apoyo, dedicación y paciencia contribuyó el alcance de esta meta profesional. Gracias Hermana, mi agradecimiento eterno.

Al Dr. Norbert Rhermann, quien guió este trabajo en sus inicios

A la Dra. Marlene Talavera, amiga incondicional. Con su sabiduría, talento, paciencia, cariño y apoyo, supo enriquecer el contenido de este trabajo.

Al equipo de investigación, Dra. Marlene Talavera, Dra. María Luisa Trestini. Dr. Orlando Castro y Dra. Arelis Marcano, ellos me brindaron la fuerza y el empuje necesarios para seguir adelante en la consecución de esta meta.

A la Dra. Luisa Biaggi, por su valiosa orientación en los aspectos filosóficos de esta tesis doctoral.

A la Dra. Minerlines Racamonde, su excelente profesionalismo y su gran calidad humana hicieron posible la culminación de esta etapa.

A la Comisión Coordinadora del Doctorado en Educación

A las colegas amigas Irma Franco, Nerys Olivares, Trina Mostafá. María Osabarrío, Nancy Tovar, Amada Mogollón, Irma Molina y Luisa Acosta de Esser, quienes tuvieron de amor con su amistad los días grises, en este arduo transitar

A mis estudiantes, ellos forjaron el camino recorrido e impregnaron de juventud mi desempeño profesional.

LISTA DE CUADROS

	Pág
CUADRO 1.....	81
CUADRO 2.....	84
CUADRO 3.....	110

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	102
FIGURA 2	133
FIGURA 3	163
FIGURA 4	166

LISTA DE TABLAS

Pág

TABLA 1.....	113
TABLA 2.....	115
TABLA 3.....	116
TABLA 4.....	118
TABLA 5.....	120
TABLA 6.....	122
TABLA 7.....	126
TABLA 8.....	128
TABLA 9.....	129
TABLA 10.....	131
TABLA 11.....	134
TABLA 12.....	135
TABLA 13.....	137
TABLA 14.....	138
TABLA 15.....	164



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DOCTORADO EN EDUCACIÓN



**EPISTEMOLOGÍA AMBIENTAL: UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA
A LAS COMPETENCIAS PERFORMATIVAS
DEL FACILITADOR AMBIENTAL EN VENEZUELA**

Autora Msc. Nelly Inojosa Gallardo
Tutora: Dra. Nerys Olivares de Villegas
Año: 2013

RESUMEN

A nivel mundial son muchas las iniciativas desarrolladas con la finalidad de hacer planteamientos importantes sobre los problemas relacionados con el ambiente. Es a mediados de la década de los años setenta cuando empieza a adjudicarse en el mundo una seria preocupación a las difíciles condiciones ambientales del planeta Tierra. El propósito de esta investigación es teorizar sobre el ámbito de las competencias performativas del facilitador ambiental como agente responsable, valorando la relación entre naturaleza sociedad y educación ambiental, empleando como espacio referencial la educación en Venezuela, desde una visión transdisciplinaria. La metodología se hace a través de la Hermenéutica, circunscrito al paradigma cualitativo, fundamentada en el análisis e interpretación de textos, documentos, leyes y resoluciones. La génesis de la problemática, se determinó mediante una exhaustiva revisión intertextual, que permitió llegar al conocimiento y comprensión de la crítica situación confrontada hoy por la naturaleza, en este país y el mundo. De allí que, la aproximación teórica a las competencias performativas surge de un prolongado y fecundo diálogo establecido con una pluralidad de autores, utilizando el método hermenéutico, asociado al paradigma cualitativo, con apoyo de la indagación documental. La educación ambiental, se constituye en la estrategia que orienta todo el proceso de información, para el desarrollo de actitudes y habilidades para la protección, conservación y mejoramiento del ambiente, contribuyendo a formar la conciencia ecológica en cada ciudadano, a fin de lograr que éste disfrute plenamente de su entorno, sin comprometer el de las generaciones futuras. Del análisis e interpretación de textos se obtuvo una aproximación teórica a las competencias performativas del docente, las cuales pueden viabilizar una visión de la naturaleza distinta a la actual. Estas competencias, expuestas en una holovisión epistémica, son: intuición, integridad personal, cooperación, conocimiento de la gente, relacionarse con el contexto, producir los resultados esperados, trabajar con pasión, maestría personal, inspirar confianza, mayordomía, capacidad para decidir y resolver problemas, visionario, sinérgico, encontrando una voz propia e inspirar a los demás a que encuentren la suya, poder personal, amor, gestionando un proyecto ético de vida, aprendizaje continuo e incesante para una gerencia de la información en la gestión del conocimiento epistémico ambiental.

Palabras clave: epistemología ambiental; competencias performativas; problemática ecológica; conciencia ambiental



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DOCTORADO EN EDUCACIÓN



STEMOLOGÍA AMBIENTAL: UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA
A LAS COMPETENCIAS PERFORMATIVAS
DEL FACILITADOR AMBIENTAL EN VENEZUELA

Autora Msc. Nelly Inojosa Gallardo
Tutora: Dra. Nerys Olivares de Villegas
Año: 2013

SUMMARY

Worldwide there are great the initiatives developed with the purpose to do important expositions on the problems related to the environment. It is in the middle of the decade of the seventies when a serious worry starts awarding in the world to the difficult environmental conditions of the planet Earth. The intention of this investigation is to theorize on the area of the competitions performativas of the responsible teachers, to generate an approximation epistemológica in the relation nature, company and environmental education in Venezuela, from a vision transdisciplinaria. The methodology is done across the Hermeneutics, limited to the qualitative paradigm, based on the analysis and interpretation of texts, documents, laws and resolutions. The genesis of the problematics, it decided by means of an exhaustive intertextual review, which allowed to come to the knowledge and comprehension of the critical situation confronted today with the nature, in this country and the world. Of there that, the theoretical approximation to the competitions performativas arises from a long and fecund dialog established with an authors' plurality, using the hermeneutic method associated with the qualitative paradigm, with support of the documentary investigation. The environmental education, it is constituted in the strategy that orientates the whole process of information, for the development of attitudes and skills for the protection, conservation and improvement of the environment, helping to form the ecological conscience in every citizen, in order to achieve that this one enjoys fully his environment, without compromising that of the future generations. Of the analysis and interpretation of texts a theoretical approximation was obtained to the competitions performativas of the teacher, which can vialibilizar a vision of the nature different from the current one. These competitions exposed in a holovisión epistémica, are: intuition, personal integrity, cooperation, knowledge of the people, to relate to the context, to produce the awaited results, to work hotly, personal mastery, to inspire confidence, stewardship, aptitude to decide and solve problems, visionary, sinérgico, finding an own voice and to inspire the others that find his, personal power, love, managing an ethical project of life, constant and incessant learning for a management of the information in the management of the knowledge epistémico environmental.

Key words: epistemología environmental; competitions performativas; ecological problematics; environmental conscience.

INDICE GENERAL

	Pág
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
LISTA DE CUADROS.....	ix
LISTA DE FIGURAS.....	ix
LISTA DE TABLAS.....	x
RESUMEN.....	xi
SUMMARY	xii
INTRODUCCIÓN	1
ITINERARIO I	
Reflexión sobre la acción humana en la naturaleza.....	4
ITINERARIO II	
Génesis de la problemática ambiental, su significación e importancia en el ámbito internacional y nacional.....	33
ITINERARIO III	
Relación entre naturaleza, sociedad y educación ambiental en Venezuela, desde una visión transdisciplinaria	51
Relación hombre – naturaleza	54
Naturaleza y sociedad.....	59
Consideraciones sobre la ecología.....	60
Naturaleza y educación.....	62
Reseña histórica de la educación ambiental.....	63
Marco legal de la educación ambiental en Venezuela.....	69
La educación ambiental en el contexto venezolano.....	76
La educación ambiental en el Sistema Educativo Bolivariano.....	
ITINERARIO IV	
Fundamentos epistemológicos y gnoseológicos referenciales	89
Fundamento semántico para una epistemeperformativa.....	90
Fundamento gnoseológico performativo.....	93

ITINERARIO V	
Recorrido Multimetódico. Visión Holística Hermenéutica.....	95
ITINERARIO VI	
Valores, ambientalismo y política, para la construcción de un mundo en armonía con la naturaleza.....	100
ITINERARIO VII	
Aproximación teórica a las competencias performativas del Facilitador Ambiental en Venezuela. Ventana abierta al siglo XXI para la formación de una conciencia ambiental planetaria.....	108
Revisión intertextual de las competencias: fundamentación teorica.....	108
Distinciones respecto al término competencia.....	136
Plataforma teórica. Bases fundantes sobre las cuales se apoyan las competencias performativas	139
* Fundamentos sicológicos.....	142
* Fundamentos pedagógicos.....	143
Aproximación teórica a las competencias performativas del facilitador ambiental.....	147
Holovisión epistémica de la relación naturaleza - sociedad y educación ambiental.....	161
REFERENCIAS BLIOGRÁFICAS	165

INTRODUCCIÓN

Durante mucho tiempo el planeta Tierra ha servido a la humanidad para satisfacer sus múltiples necesidades y hace miles de años el hombre ha podido satisfacerlas procurando causarle el menor daño posible; por ejemplo, se puede citar la época de la caza y de la pesca: en ese tiempo, existía una reciprocidad de servicio, si se quiere. Posteriormente ese daño fue adquiriendo mayor relevancia al punto que hoy se habla del daño irreversible que la acción humana está generando en la naturaleza, verbigracia el calentamiento global, la contaminación del aire y del agua, el efecto invernadero, la tala y quema de áreas, entre otros, que afectan la armonía existente entre el hombre y la naturaleza; como bien lo expresa Lovelock (2007): ni la fe en Dios, ni seguir como si nada, ni apostando por un desarrollo sostenible son respuestas pertinentes a la grave situación en la que se encuentra el planeta, queriendo significar con ello la gravedad de la problemática.

En eventos tanto nacionales como internacionales ha sido puesto de manifiesto la misma, pueden citarse el foro de Estocolmo (1972), la Carta de Belgrado (1975), la Cumbre de la Tierra en Río (1992), en los cuales diversas alternativas han encontrado eco en las propuestas formuladas; entre éstas pueden citarse cambios en la concepción de desarrollo económico por desarrollo sostenible; la incorporación de la educación ambiental a la educación formal; que la problemática en referencia sea considerada como política de Estado, a fin de contribuir a solucionarla.

En virtud de lo expresado anteriormente esta investigación asume su trascendencia a partir de uno de los elementos de mayor importancia, a que se hace referencia en los eventos ya citados, como es la educación por lo que se construye una aproximación teórica a las competencias performativas

del facilitador ambiental venezolano; las mismas no tiene rango ni conclusivo ni resolutive, sólo responden a las necesidades actuales de formación del facilitador ambiental; se aspira además, que este profesional sea ético, sensible, flexible, entusiasta, humano, con vocación de servicio, intuitivo, cooperativo, que trabaje con pasión, que inspire confianza, que esté inmerso en un proceso de aprendizaje continuo e incesante; es decir, que se caracterice por ser una persona completa, como bien lo expresa Covey (2005) “las personas completas son cuerpo, mente, corazón y espíritu”(p.36), tales cualidades debe poseerlas el facilitador ambiental a quien no podrá considerársele un espécimen, es decir, un profesional fuera de lo común, pero si ser profundamente sensible al desempeño profesional que le atañe, para de esta manera irradiar su sensibilidad a los participantes y a otros profesionales del entorno en el cual labora, con el propósito de generar una sinergia a favor del ambiente, en una *per-formación*, en donde el prefijo aquí acuñado exprese un neologismo, que apoyado en el diccionario de la Real Academia Española exprese la *intensidad* holística desde el proceso formativo del docente en Venezuela.

La génesis de la problemática ambiental, se determinó a través de una exhaustiva revisión intertextual que permitió arribar al conocimiento de la situación crítica que confronta la naturaleza hoy día en Venezuela y el mundo, en atención a lo cual la educación adquiere un rol protagónico tras la consecución de opciones válidas para abordar la especificidad en perspectiva aquí desarrollada.

La aproximación teórica al cuerpo de *competencias performativas* que se construye, surge de un prolongado y fecundo diálogo que se establece con una pluralidad de autores mediante el método hermenéutico asociado al paradigma cualitativo, con apoyo en la revisión documental. Las competencias performativas expuestas a través de una holovisión

epistémica, constituyen pues, de manera original, el aporte epistémico universal de este estudio doctoral.

Consecuencialmente, el mismo está estructurado de la siguiente manera; el **Itinerario I** referido a la reflexión sobre la acción humana en la naturaleza; el **Itinerario II** comprende la génesis de la problemática ambiental. Su significación e importancia en el ámbito internacional y nacional, en el **Itinerario III** se incluye la relación entre naturaleza, sociedad y educación ambiental, desde una visión transdisciplinaria; en el **Itinerario IV** se presentan los fundamentos epistemológicos y gnoseológicos referenciales, el **Itinerario V** presenta el recorrido multimetódico, visión holística hermenéutica; el **Itinerario VI** versa sobre las virtudes cardinales y teologales desde su secuencia valórica performativa, ambientalismo y política para la construcción de un mundo en armonía con la naturaleza y el **Itinerario VII**, correspondiente a una aproximación teórica a las competencias performativas del facilitador ambiental en Venezuela. Ventana abierta al siglo XXI para la formación de una conciencia ambiental planetaria. Por último, las referencias bibliográficas como soporte gnoseológico a la presente investigación

ITINERARIO I

REFLEXIÓN SOBRE LA ACCIÓN HUMANA EN LA NATURALEZA

Actualmente, se comienza a sentir la necesidad insoslayable de que el hombre revise y entienda de manera más integral, el lugar preeminente que él ocupa en la naturaleza y viceversa; por lo tanto, es necesario plantearse un proceso de reflexión profunda formulada en las siguientes interrogantes: ¿Cómo son las relaciones que el hombre establece con su ambiente natural? ¿Cuáles son los valores dominantes que el hombre exhibe en esa relación con el mundo natural?

Con relación a las interrogantes anteriores se puede afirmar que, existe la tendencia a escindir, a separar lo natural de lo social, como si cada uno de ellos no tuviera ninguna relación con el otro, o si fuesen territorios de mundos diferentes, se observa allí una crasa distorsión que impide ver el ambiente natural como un todo unitario que incluye al ser humano. Desde este enfoque, se postula la necesidad de replantearse la visión sobre esa relación entre lo social y lo natural, según la cual ambas se vinculan recíprocamente de manera permanente y constante, en las actividades más comunes de la vida cotidiana; sin perder de vista su identidad en un proceso compartido de interacción e influencias mutuas.

En este mismo marco, el ambiente natural se pudiera considerar como el ámbito fundamental de la existencia humana, por cuanto privilegia un diálogo y una relación más directa como base para propiciar la creación de vínculos de pertenencia cultural y el desarrollo de una participación más estrecha y profunda entre lo humano y lo natural. No obstante, este planteamiento es sólo a nivel de reflexión, de pensamiento, siendo otra la realidad: se vive una problemática profunda de separación, de parcelamiento, de impacto, de

aislamiento, de no consideración entre el comportamiento humano con respecto a su ambiente, como muy acertadamente lo expresa Morín (2000) “la concepción compleja del género humano comprende la tríada individuo-sociedad-especie” (p.58). Las interacciones entre individuos producen la sociedad y ésta retroactúa sobre los mismos individuos interactuantes.

Interpretando a Morín (ob.cit) en su concepción sobre esta tríada individuo, sociedad y especie, se considera que no sólo son indivisibles sino coproductores el uno del otro. En la situación planteada, hombre – ambiente, no se puede dar preeminencia a alguno de éstos, pues como lo continúa expresando el citado autor, no se puede absolutizarlos y hacer de uno el fin supremo. Ninguno de ellos, se podría comprender de manera dissociada: toda concepción del género humano significa desarrollo conjunto de las autonomías individuales, de las participaciones comunitarias; por consiguiente, esta participación (este desarrollo) significa sentido de pertenencia de lo humano a su espacio, a un espacio que no es otro, que su ambiente natural; en opinión del mencionado autor “la humanidad dejó de ser una nación sin raíces, ella se enraizó en una Patria, la Tierra, y la Tierra es una Patria en peligro” (p. 122).

Del planteamiento precedente, se puede expresar que la problemática ambiental está inmersa en la propia crisis social que afecta a las instituciones y diferentes organizaciones políticas, sociales, culturales, económicas y que, por supuesto, el hombre es el artífice principal en gran parte de esta problemática, que le afecta incluso a él, pues en el seno de esta sociedad se identifica una multiplicidad de problemas sociales, cuya raíz más profunda, se pudiera decir que tiene que ver con las relaciones e interacciones que el hombre establece, no sólo con sus semejantes sino con el entorno natural, relaciones entre grupos humanos con otros grupos humanos, que tienen su

fundamento en relaciones de control, de poder, de autoridad y es así como, tales relaciones de control trascienden hasta el entorno natural, cuando de manera indiscriminada se impacta el ambiente, entendido éste como el espacio natural, en el cual se encuentra inmerso el hombre.

También, se entiende por ambiente o espacio natural todo aquello que nos rodea. De igual manera puede conceptuarse el ambiente como el conjunto de valores naturales, sociales y culturales, ubicable en tiempo y espacio, que ejercen fuerzas tensionales en la dinámica existencial humana y en consecuencia, sobre las futuras generaciones.

En realidad, la dominación, la opresión, la barbarie humana permanecen en el planeta y se agravan. Es un problema, según Morin (idem), antropológico, para el cual no hay solución a priori; por ello y, en concordancia con este autor, se impone una política del hombre, una política de civilización, una reforma de pensamiento, donde la antropológica es el verdadero humanismo, adquiriéndose una conciencia de Tierra – Patria, por lo que se considera que esa conciencia de Tierra – Patria, que se podría denominar también conciencia ambiente, conciencia - entorno, conciencia ecológica, llevaría a considerar que el ambiente natural es inherente a esa humanidad, a ese humano, del cual habla Morín (idem); es decir, las personas permanecen y viven integradas en el vínculo recíproco del binomio hombre – ambiente natural, el cual no podría ser considerado de otra manera, pues el hombre constituye o debe constituir el propósito ético y político, para mantener el planeta.

Ello supone, a la vez, el desarrollo del binomio individuo – sociedad y el desarrollo del individuo – ambiente natural, es decir, en relación con su entorno de una manera plena, total, integradora, profunda, inclusiva, tras la consecución de la realización de una humanidad organizada, armónica,

funcionando como un todo unitario dirigido al logro de un bienestar conjunto.

De tal manera que, no se puede pasar desapercibido que durante varias décadas el ambiente natural ha estado expuesto a múltiples impactos, así como al fuerte deterioro generado fundamentalmente por un crecimiento y acelerado desarrollo económico – social, propiciado por el mismo hombre en aras de su propio beneficio, pero que lamentablemente tras la obtención de ganancias personales, causa daños irreversibles a su ambiente natural. Como anteriormente se expresó, este hecho tiene su génesis hace muchas décadas; la ambición del hombre de satisfacer diversas necesidades le ha planteado a su vez la respuesta de producir cada vez más y más y a una mayor velocidad, para un colectivo en permanente crecimiento y con patrones de consumo, la mayoría de las veces exagerado; imponiendo de esta manera la utilización, en algunos casos, de tecnologías de producción que devastan los recursos naturales, de manera vertiginosa, por un lado, y por el otro, también deterioran la armonía y calidad del ambiente, mediante desechos sólidos y de todo tipo, que dada su naturaleza no pueden ser neutralizados por el aire, el agua o la misma tierra.

Por lo antes expuesto, se puede considerar, que tal problemática corresponde al mismo paradigma racional, que ha caracterizado a la cultura occidental desde la época de Platón hasta los tiempos actuales. Paradójicamente, el hombre se ha ido separando de esa concepción de que forma un todo con su ambiente, no es un ente aislado, separado, desconectado; no obstante, la obsesión por dominar y controlar la naturaleza, está conduciéndolo a una situación que sistemáticamente se vuelve más peligrosa y descontrolada. De allí que, la filosofía y la ciencia que procuraban comprender la naturaleza para constituirse en un todo con ella van tras la **consecución** del conocimiento como medio de dominio y manipulación.

Dentro del contexto del paradigma de la racionalidad mecanicista, se podría inferir que se encuentran razones muy poderosas para que el hombre atente contra su propio entorno, pues si se está frente a una racionalidad constructiva y crítica, es posible considerar una auto reflexión por parte del mismo hombre sobre esta problemática que él mismo genera; pero esta racionalidad, de acuerdo con Morín, corre el riesgo de que se convierta en racionalización y, en este caso, ella “*se funda sobre las bases mutiladas o falsas*” y se niega a la verificación de argumentos, en este caso la racionalización, es cerrada, mientras que la racionalidad es abierta. De esta forma, una doctrina que atiende a un modelo mecanicista y determinista, para considerar al mundo no es racional, sino racionalizadora. Se desprende de esta aseveración, la posición racionalizadora que asume el hombre respecto a su ambiente cuando se observa cada día, en los últimos años, que es más evidente la creciente degradación que está padeciendo el planeta.

En la actualidad, cuando se habla de problemas ambientales, es frecuente referirse a el deterioro del suelo, producto del proceso de urbanización, de la contaminación del aire y el agua, de la pérdida de la diversidad biológica, contaminación atmosférica, de la destrucción de la capa de ozono, del efecto invernadero, del cambio climático y de muchos otros, que son concernientes no sólo a Venezuela, sino que responden a una crisis ambiental a nivel mundial.

En lo atinente a los principales problemas ambientales que confronta el planeta, se expresa que en cuanto al **deterioro del suelo** éste se agrava por la acción del hombre sobre la tierra. Se refiere a que la erosión hídrica es originada por la tala indiscrimina de los bosques, el uso inadecuado de técnicas de cultivo, destacándose que no sólo afecta el suelo sino también a

los embalses y pantanos. En este sentido, Ander Egg (1995) cita que en Java, durante los años 70 el fango del río Citarum, aumentó siete veces en tres años. También comenta que, las colinas orientales del Nepal han sido abandonadas debido a que su capa superior fue arrastrada por el río, elevando el lecho del río de 15 a 30 centímetros. Otra forma de degradación del suelo lo constituye la sobreexplotación agrícola, la cual ocasiona el 35 por ciento de todas las erosiones, representando una de los factores que más contribuyen al deterioro del suelo. De igual manera, la forma inadecuada como se practican las técnicas de cultivo, la utilización de maquinaria agrícola pesada, Según el citado autor, este aspecto representa el 27 por ciento de las tierras degradadas en Norte América.

Otro daño muy significativo es **la tala y quema de áreas**, para hacerlas aptas en la agricultura. Además, los incendios forestales, provocados o no, posibilitan el debilitamiento de los suelos y por consiguiente la pérdida de la capa vegetal, convirtiendo en estéril los suelos. De allí que la Cuenca Amazónica, en Suramérica, el pulmón vegetal más extenso del mundo, se deteriora permanentemente, y la causa es el arrase de bosques tropicales, para promover la agricultura y el desarrollo y garantizar, de esta manera la industrialización. De tal manera que en la revista National Geographic, Wallace (2007), reseña que “durante los últimos 40 años, se ha talado casi el 20 por ciento de la selva tropical amazónica” (p.9). La situación es tan crítica, que los especialistas sospechan que se extinga otro 20 por ciento de la selva, durante los próximos 200 años. Igualmente, acota Ander Egg (ob.cit) que “la selva amazónica intacta es capaz de producir la mitad de la lluvia que necesita para mantenerse viva, gracias a la humedad que libera y que sube a la atmósfera” (p.9). Por consiguiente, debido a la desproporcionada quema de árboles en la selva amazónica brasilera, Brasil, se ha constituido en uno de los países de Suramérica con más emisiones de gases de efecto invernadero.

En relación a la **contaminación del agua**, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1995 informa que “3000 millones de personas siguen utilizando agua contaminada por microorganismos patógenos” con la consecuente propagación de enfermedades, tales como: el cólera, la disentería, la hepatitis, la esquistosomiasis y la fiebre tifoidea, entre otras

Como es sabido, para la sobrevivencia en la tierra, el agua representa el líquido vital y, en el planeta, el recurso más abundante. Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas reporta en sus versiones que la población mundial recibe 9.000 kilómetros cúbicos de agua dulce, lo que representa una estadística suficiente, si existiera una equitativa distribución por todo el planeta. Dicha situación no es la misma para todas las regiones, ya que Oriente Medio y el norte de África carecen de este recurso; reportándose que Polonia, Israel y las zonas desérticas de Estados Unidos presentan grave escasez de recursos hídricos. Datos suministrados por Ander Egg (ob.cit) expresan la difícil situación, en relación con el suministro de agua, debido a que sólo 35 por ciento de la población mundial aprovecha el suministro de agua, en forma adecuada. Por otro lado, 42 por ciento, se debe conformar con un suministro proporcionado y 23 por ciento de la población no se beneficia para nada de este suministro, equivalente a que 1.200 millones de personas en todo el mundo carecen de esta fuente vital.

Es imperativo subrayar las conclusiones de la Declaración de Dublín, Conferencia Internacional sobre el Agua y Medio Ambiente (1992), las cuales se formularon en los siguientes términos:

La escasez de agua dulce y su mala utilización constituyen un grave y creciente peligro para el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente. La salud y el bienestar humano, la seguridad de los alimentos, el desarrollo industrial y los ecosistemas de los que dependen, se encuentran amenazados sin

excepción, a menos que en el presente decenio, y en lo sucesivo, se administren mejor que en el pasado, los recursos del agua y del suelo. (p.11)

Por otra parte, las proyecciones de la Oficina de Medio Ambiente de las Naciones Unidas proporcionan los siguientes datos: 69 por ciento del consumo de agua se reserva para irrigación agrícola, 23 por ciento, para procesos industriales y 8 por ciento, para uso doméstico

Entre las causas que contribuyen a la contaminación de las aguas, se distinguen las siguientes: vertido de aguas residuales y urbanas, contaminación industrial, contaminación de labores agrícolas, contaminación térmica y el proceso de eutrofización

Otras cifras reportadas por Ander Egg (ob.cit), relativas a la contaminación del agua son: 5 millones de niños mueren anualmente antes de cumplir el primer año de vida. 1.320 millones de personas no disponía de agua potable, en 1980, en países del tercer mundo y 1.730 millones no contaban con algún medio para colocación de excrementos.

Dentro de este marco, **la contaminación atmosférica**, se presenta como otro de los problemas referidos a situaciones ambientales apremiantes en el mundo. La contaminación atmosférica trata de las transformaciones con efectos nocivos para la salud de las personas y los elementos materiales. En Wikipedia, La enciclopedia libre, se refiere que la contaminación puede tener carácter local, cuando sólo afecta una región y planetaria, cuando se ve afectado el equilibrio general del planeta. (http://es.wikipedia.org/wiki/Contaminación_atmosférica). Al respecto, Ander Egg (1995) considera que el 75 por ciento de los contaminantes atmosféricos deriva de la expulsión de gases de las empresas, los fluidos generados por

equipos de calefacción, incineración de basura y las emisiones de escape de los vehículos.

Otros contaminantes de la atmósfera son el monóxido de carbono, los hidrocarburos, dióxido de azufre, plomo y los óxidos de nitrógenos, siendo estos últimos los más peligrosos. Los efectos de la contaminación del aire sobre la salud son analizados por muchos científicos, quienes reportan graves afecciones del sistema respiratorio, tales como, bronquitis, enfisemas, afecciones de tipo alérgico, con las consiguientes bajas laborales suscitadas anualmente. Todas estas enfermedades asociadas a problemas cardíacos. El referido autor, declara que entre 60 por ciento y 90 por ciento de enfermedades cancerígenas tienen un componente ambiental. También se han realizado estudios tratando de determinar si algunos envenenamientos en la sangre y de las células glandulares tienen su origen en problemas derivados de la contaminación atmosférica.

Las características antes mencionadas son alusivas a la declaración de cien intelectuales y artistas contra la contaminación en México, quienes manifiestan poseer pruebas irrefutables de los niveles de contaminación atmosférica, reportando que en Ciudad de México, alcanza el 97.5 por ciento; Naupalcan, 92.0 por ciento; Tlalnepantla, 93.0 por ciento, subrayando que no es posible la vida cuando se alcanza el límite de 100 por ciento. Continuando con la situación mexicana, Vásquez Torres (2001) acota que “en Chapultepec la tala de bosques es tan extrema para dar paso a edificaciones, y 3.000.000 millones de vehículos y las 130.000 fábricas expulsan diariamente 11.000 toneladas de desechos químicos” (p.287), con el agravante que cada año mueren 100.000 personas con la consecuente alarma para todo el mundo, menos para quienes tienen la responsabilidad de revertir estos resultados.

Otro país que enfrenta situación similar es Argentina, el Banco Mundial (1995) difunde un documento titulado *Contaminación Ambiental en la Argentina, temas y opciones para su gestión*, en el que se exponen los principales problemas de contaminación en el país. Dentro de este contexto, se estipula como principales causas de contaminación, las siguientes: la contaminación de las aguas subterráneas, la contaminación del aire y el ruido, los vertederos de basura de uso industrial y la contaminación de las aguas de superficie.

Manifiestan en el citado informe que “las poblaciones humanas y sus actividades son capaces de causar grandes daños al medio, daños que tienen efectos en el bienestar presente y futuro de las personas”. Se sugiere en el citado documento la formulación de un plan de acción direccional por las instancias correspondientes, con el propósito de atender de manera prioritaria los problemas de contaminación en este país sureño.

En Chile, el panorama no es diferente al ya descrito. La explotación y la exportación de los recursos naturales constituyen los pilares sobre los que se sostiene el crecimiento económico. La forma como se atienden los problemas derivados de los desechos sólidos y los altos índices de contaminación ambiental no se inscriben en políticas articuladas. Según Pérez Guerra (2001) en Ecoportal, (<http://www.ecoportal.net>), Chile y el caos ambiental, junio de 2002 “la producción de minerales no sólo contamina el suelo, el aire, el agua, la flora y la fauna; también la salud de una población indefensa” (p. 2). Prosigue el citado autor, las ciudades crecen indiscriminadamente y generan de esta manera mayor contaminación. Esta situación desmejora la calidad de vida y se constituye en un verdadero reto para el Estado.

Algunas de las manifestaciones de los problemas ambientales más comunes, se ubican en el **deterioro de la capa de ozono**, la cual ha sido definida por algunos autores como la piel que recubre la tierra, el manto protector de la tierra y escudo de protección de la tierra. Su función es filtrar los rayos ultravioleta, nocivos para la vida en La Tierra, protegiendo de esta manera a los seres vivos habitantes de la biosfera y manteniendo la temperatura adecuada en el planeta. El escudo protector de la tierra abarca 35 kilómetros de espesor de la estratosfera. A título ilustrativo, Ander Egg (1995) aclara “el sol forma el escudo que nos protege de él, o para ser más precisos, que nos protege de las radiaciones perjudiciales que de él provienen” (p.90)

En 1985, en Viena, se crea el Marco General del Convenio para la Protección de la Capa de Ozono, representando el primer acuerdo internacional para investigar los posibles efectos sobre el medio ambiente global futuro. Dos años más tarde, 1987, se firma El Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono. Se acuerda para la protección de la capa de ozono, reducir 50 por ciento en la producción de los clorofluorcarbonados (CFC), antes de 1999, a los fines de disminuir las alteraciones producidas por la emisión de gases. Evidentemente, los inconvenientes son de tal magnitud que la situación adquiere relevancia crítica y la desaparición del ozono en la estratosfera avanza vertiginosamente, mucho más de lo que se había previsto, cuando se formuló la situación, en los albores de 1980.

El análisis anterior presenta un panorama no muy halagador básicamente para las personas y para la tierra en general. De allí que se convierte en uno de los dilemas más apremiantes en los actuales momentos, a tal punto que sus efectos podrían corregirse en cien años. Apunta Ander Egg (ob.cit.) “la gravedad de esta situación se deriva de los efectos negativos de los rayos ultravioletas, no sólo sobre los seres humanos, sino sobre la biosfera, en

general” (p. 93). Haciendo eco, además, que se trata de un conflicto que amenaza la sobrevivencia en la tierra. Sucede pues que, los riesgos se verían en el aumento de los casos de cáncer de piel, distorsión del proceso de la fotosíntesis y perturbaciones en el crecimiento de plantas y flores, con lo cual se pone en peligro la producción agrícola y vegetal. De hecho, si continúa el proceso de deterioro de la capa de ozono que protege a la tierra, la vida en el planeta sufrirá reveses incalculables.

El **efecto invernadero** es otro de los problemas que afecta el planeta, se define como la capacidad que tiene la atmósfera terrestre de detener parte del calor que emite la tierra, en forma similar a como lo que hace el invernadero, es es la energía retenida por la atmósfera en virtud de su radiación solar. En relación a esta afirmación, Guevara (2003) opina que el efecto invernadero “es el proceso mediante el cual los contaminantes hacen que el calor se acumule en la atmósfera, causando alzas en la temperatura media del planeta”(p.96).

Para el mencionado autor, el efecto invernadero “es muy importante en forma normal porque determina que la temperatura media del planeta sea de unos 15 grados centígrados, si no ocurriera, dicha temperatura media sería unos 40 grados más baja y los océanos se congelarían” (p.230). Sucede que al aumentar el efecto invernadero por aumento de los gases se provocaría un “calentamiento global” con las nefastas consecuencias para el planeta, ocasionando cambio climático global. Esto se produce debido a ciertos gases que se encuentran en la atmósfera, principalmente el vapor de agua (H₂O) y el dióxido de carbono (CO₂). Gracias a ellos la temperatura media de la tierra es de 35° grados centígrados. Sin la presencia de estos gases, la vida en la tierra sería imposible, ya que la temperatura media sería de -15° grados centígrados.

A los problemas presentados, se suma el relacionado al **cambio climático**.

En consideración a este aspecto, en la edición impresa del día 28 de enero del 2007, del diario El País de circulación nacional en España, se relata que 2.500 científicos de todo el mundo “prevén nuevas olas de calor, deshielos y subidas del nivel del mar”, todo ello ocasionado por los efectos del cambio climático. En el informe a presentar por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC), organizado por las Naciones Unidas estipulan que la situación no puede revertirse y los cambios serán casi permanentes. El referido diario expresa que “el planeta se calienta de manera innegable y el hombre tiene gran parte de la culpa”

De igual manera, en la edición del mismo diario, en España, de fecha 31 de enero de 2007, la Organización Ecologista Greenpeace hace un llamado y propone un plan para reducir la mitad de las emisiones de efecto invernadero para el año 2050, insta al gobierno a atender las advertencias del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), reunido en París, en esta misma fecha, para que se adapten las estrategias correspondientes, a los fines de cumplir con lo establecido en el Protocolo de Kyoto y proteger el clima. El llamado es a que España reduzca en 35 por ciento las emisiones de gases en cinco años. Con ese propósito, la referida organización no gubernamental, presenta un informe denominado *Revolución Energética: Perspectiva Mundial de la Energía Renovable* en el que se afirma “con un uso más eficiente de la energía y con una apuesta decidida por las energías renovables, se podría reducir 50 por ciento las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial” Al respecto, el director de Greenpeace declaró que “ los gobiernos deben apresurarse y actuar contra el origen del problema - los combustibles fósiles y la deforestación. Todavía tenemos tiempo de dar marcha atrás, pero sólo si actuamos de modo decidido y urgente” Asevera que manteniendo un nivel medio global por debajo de los 2 grados centígrados, aún se puede reducir y detener los efectos más nocivos, no obstante el tiempo apremia.

Adicionalmente, la aludida organización ecologista, el 30 de octubre de 2006, presenta a los medios de comunicación el documental titulado “Una verdad incómoda”, película dirigida por Davis Guggenheim, en el que se formula una seria advertencia hecha por Al Gore, quien fue candidato a la presidencia de los Estados Unidos de Norteamérica en la cual afirma que:

si la mayoría de los científicos del mundo tiene razón, nos quedan apenas diez años para evitar una catástrofe de grandes proporciones que podría hacer entrar al clima del planeta en una espiral destructiva con temperaturas extremas, inundaciones, sequías, epidemias y oleadas de calor hasta ahora desconocidas. Una catástrofe preparada por el hombre. Disponible en línea:
<http://www.youtube.com/watch?v=VHt2UulbgRccv>

Entre los cambios que ocurrirán como consecuencia del calentamiento global, se refieren los siguientes: un calentamiento global entre 1.5 grados centígrados y 4.5 grados centígrados, se estima que la cifra será de 2.5 grados centígrados; significativo enfriamiento de la estratosfera; el calentamiento será mayor en las altas latitudes en invierno, y menores durante el verano y el incremento de lluvias en unas zonas y sequías en otras.

De no considerarse los llamados de atención a la presente problemática, advierte el presidente del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático que “las zonas áridas y semiáridas serán más áridas y sufrirán reducciones de precipitaciones el sur de Europa, el norte y sur de África, Cercano Oriente, México y parte de Suramérica”. Continúa expresando Guevara (ob.cit.) “que la temperatura de la Tierra subirá 2 grados hacia el año 2050, si no se controlan las emisiones, mientras que esa temperatura se alcanzará 50 o

100 años después si no se toman medidas de contención efectivas”(p. 169). El mencionado autor manifiesta que ya se ha producido un calentamiento de 0,7 grados en el último siglo, y es posible que aumente 3 grados centígrados, para 2080.

Es así como el Informe de la Organización de Naciones Unidas, presentado en París con motivo de la reunión de científicos de más 130 países ratifica que las actividades humanas son las responsables del calentamiento del planeta, generando la posibilidad de ocurrencia de intensa lluvias, el derretimiento de glaciares, sequías y olas de calor, aumento en el nivel de los mares, específicamente si ocurre deshielo en la Antártica y Groenlandia, así que el 2 de febrero de 2007 puede ser recordado como el día que se despegó la incógnita que las acciones humanas sobre la Tierra son las responsables del cambio climático. El Informe pronostica aumentos de la temperatura entre 1, 8 y 4 grados Celsius en el siglo XXI, pudiendo ser definitivamente los valores entre 1.1 y 6.4 grados Celsius.

Como una manera de sumarse a las acciones de alerta ante el probable calentamiento de la tierra, en algunas naciones de Europa, entre ellas Francia y España, decidieron realizar un apagón simbólico. En Francia, por ejemplo durante cinco minutos se apagaron las luces de la Torre Eiffel, en solidaridad con las declaraciones del Informe del Panel Intergubernamental sobre cambio climático, y en España de una demanda de 40.840 MV, ésta disminuyó hasta 39.800 MV durante el tiempo de duración de la operación.

Igualmente, en la edición de [elmundo.es](http://www.elmundo.es/elmundo/2007/02/03/ciencia/1170500563.html), (<http://www.elmundo.es/elmundo/2007/02/03/ciencia/1170500563.html>), en España, del día 3 de febrero de 2007, se reseña que más de cuarenta países piden la creación de una instancia de la Organización de las

Naciones Unidas (ONU), para el medio ambiente, allí se plantea que “sabemos que la humanidad está destruyendo, a una velocidad aterradora, los recursos y equilibrios que han permitido su desarrollo y que determinan su futuro”, fueron las conclusiones del “Llamamiento de París”, leídas por el hoy expresidente del gobierno Francés Jacques Chirac. El problema, sostiene el mandatario, requiere una voz fuerte reconocida en el mundo que evalúe los daños ecológicos y promueva alternativas para su solución. En esta petición se agrupan casi todos los países de Europa, veinte naciones de África, Asia y América latina. La declaración concluye con un exhorto solemne para una movilización internacional contra la crisis ecológica y en pro de un crecimiento respetuoso del medio ambiente.

A los fines de seguir dando trato preferencial a los conflictos generados por la situación ambiental, la Organización de las Naciones Unidas, a través del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, presentó en el mes de noviembre de 2007 una cuarta evaluación sobre la problemática mundial ambiental. La reunión se realizó en París y su propósito fue subrayar los lineamientos que cada país ha de suscribir, para atender de manera inmediata al llamado formulado por los expertos integrantes del referido Panel. Una vez más se manifiesta la seriedad de la crisis ambiental, ya que de mantenerse tal como hasta ahora las temperaturas subirán hasta 4, 5 grados centígrados, con lo cual se prevén más sequías, más lluvias, más deshielos en el ártico y la subida del nivel del mar hasta el año 2100 y los efectos del cambio climático perdurarán hasta por mil años, con la peligrosa afectación de los lugares más cercanos a las costas.

En cuanto a las variaciones del clima en España, el año 2006 representó quizás el más caluroso de su historia, ya que el Instituto Nacional de Meteorología anunció temperaturas de 1.34 grados por encima de la media;

sin embargo, se mantiene la esperanza que sean atendidas las propuestas de este nuevo informe, las que según Rajendra Pauchiri, director del IPCC en Nueva Delhi, constituyen un intenso y arduo trabajo científico y de mucha credibilidad.

En la misma dirección el G8, es decir el grupo de los principales países desarrollados del mundo entre los que se menciona Francia, Italia, Estados Unidos, Alemania y España, reivindica en julio de 2009 la necesidad de continuar un trabajo incesante, para disminuir los efectos de los gases contaminantes en sus respectivos países. Igualmente, se prevé que para diciembre 2009, el grupo de los veinte países desarrollados, el G20, proponga nuevamente en su agenda todos los aspectos correspondientes al cambio climático.

De igual manera, la Agencia Bolivariana de Noticias reseñó que el 30 de agosto de 2009, Su Santidad el Papa Benedicto XVI solicitó a los países industrializados cooperar más efectivamente con la disminución de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) que potencian el calentamiento global.

También es importante resaltar que el diario de circulación nacional El Carabobeño en su edición digital del día miércoles 4 de septiembre de 2009 en el artículo **Población mundial en riesgo por el deshielo del Ártico** Patrick Hofstetter, responsable de la política climática del Fondo Mundial para la Naturaleza, informó en Ginebra que aproximadamente el 25 por ciento de la población mundial está amenazada por las inundaciones debido a las deshielos del ártico. Se prevé que para el año 2100 el nivel de los océanos haya aumentado en más de un metro, con las correspondientes consecuencias, para todas aquellas regiones ubicadas en la costa. Por otro

lado, el mencionado artículo refiere igualmente que el calentamiento climático generado por la emisión de gases de efecto invernadero se potenciará, aumentando aún más las temperaturas de la tierra. Esta situación sólo se revertirá, estimó Hofstetter si se mantiene el calentamiento global por debajo de los 2º C.

Dentro de este itinerario, se resalta que esta situación de crisis confrontada por el planeta ha sido mencionada en importantes Foros Internacionales, realizados en diferentes países, tales como: Agenda 21, Declaración de Río, Protocolo de Kyoto, Convención Marco sobre Cambio Climático y en el Informe de la Segunda Evaluación del Panel Internacional sobre Control Climático

Para lograr los objetivos planteados en estos encuentros, es necesario implementar campañas de información y divulgación de las consecuencias en el planeta del cambio climático y asignar a la educación un lugar preeminente como la instancia expedita, para la resolución del referido conflicto, a través de la creación de una conciencia ambiental.

Anteriormente, se explicaba que para conocer y comprender cómo ha surgido la problemática ambiental, no resultaba suficiente abordar el hecho en si mismo, es decir, las consecuencias que hoy se evidencian en la forma como se ha descrito anteriormente, se impone volver la mirada hacia el propio ser humano que está inmerso en ese ambiente y proceder luego a determinar cómo el mismo hombre para satisfacer sus diferentes necesidades, interviene su entorno mediante actividades, tecnologías y procesos que inciden negativamente sobre él mismo. De allí que, las acciones que realiza el hombre como miembro de una determinada sociedad están impregnadas de una carga valorativa, axiológicamente hablando, la cual evidencia el desconocimiento de las cualidades y características de

cada uno de los recursos naturales, así como de la relaciones que se establecen entre los mismos.

De tal manera que, si cada ser humano actúa con relación a su ambiente, de acuerdo a la sociedad a la cual pertenece, Venezuela, al igual que los países citados, no escapa de la posibilidad de confrontar “situaciones indeseables” en el ambiente, causadas por el mismo hombre. En este sentido, se fundamenta el concepto de ambiente sostenido por Guevara (2003) quien expresa “la situación ambiental de Venezuela está de algún modo relacionada con la concepción medio ambientalista universal que limita el entorno solamente a lo natural y, por tanto, valora exclusivamente la vegetación, la fauna y algunos aspectos sobre contaminación” (p. 16).Por consiguiente, “el ambiente es todo”, y bajo esta concepción integral es cómo se interpretará el término ambiente en el presente estudio.

Se subraya que, cuando se asigna un juicio de valor acerca de los cambios o efectos producidos en el ambiente, se habla de impactos ambientales. Se considera que para la evaluación de los impactos, generalmente, se toma en cuenta la magnitud, duración e intensidad de la intervención humana en el medio y la sensibilidad del mismo. Como ya se mencionaba, la acción del hombre para alcanzar objetivos de supervivencia puede generar menor o mayor grado de impacto en el ambiente.

En concordancia con lo planteado, se entiende por impacto ambiental el resultado que produce la intervención del hombre sobre su entorno, significando que esas acciones humanas realizadas para la obtención de objetivos individuales suscitan nuevas consecuencias adicionales sobre el medio natural o social.

De acuerdo a lo expresado por Guevara (ob.cit.), en Venezuela pueden

ilustrarse los siguientes aspectos como problemas ambientales:

1. Los desechos sólidos no se clasifican y únicamente el 7 por ciento se recicla de manera inadecuada, subrayando que no existe una forma organizada de hacerlo, sino que son iniciativas individuales de personas que se dedican a recoger latas, cartón, papel y todo tipo de chatarra en diversos sitios de las ciudades; por ejemplo, calles, avenidas, plazas, entre otras, o bien en los basureros municipales.

2. A las quebradas, ríos, laguna y mar va el 95 por ciento de las aguas servidas de complejos habitacionales, industrias, oficinas, servicios públicos, comercios. No existen plantas de tratamiento, requeridas por las leyes correspondientes, y por ello se contaminan, incluso, embalses, que proveen de agua para consumo humano en algunas comunidades. Se mencionan La Mariposa y la Pereza” en Caracas; “Turimiquire” en Oriente; “Cumaripa” en Yaracuy; “Dos Cerritos en Lara; “Calabozo” en Guárico; “El Isidro” en Coro y “Burro Negro” en Zulia, sólo para citar alguno de ellos, con la consiguiente situación de ocurrencia de enfermedades, producto de la contaminación de estas aguas.

3. En los sectores agrícolas se utilizan agro tóxicos, como, herbicidas, fertilizantes y biosidas de manera indiscriminada y sin conocimiento de las proporciones convenientes, a tal punto que su uso puede ocasionar intoxicaciones y hasta la muerte de quienes aplican y consumen los alimentos tratados con estos productos tóxicos.

4. La instalación de industrias sin control en los centros urbanos, que no cumplen las condiciones mínimas de prevención acarrear altos índices de degradación del ambiente, debido a que sus desechos van a quebradas y

ríos.

5. Las reservas forestales han sido profundamente afectadas. Se cita la de Turén, que ha sido devastada y las de Ticoporo y Caparo cuya restauración es imposible y la zona de bosques húmedos más importantes de la tierra, Amazonas, se encuentra muy amenazada.

Otros problemas encuentran su origen en zonas micro, más localizadas como es el caso de las áreas urbanas, con elevado índice poblacional y un ambiente natural muy intervenido. Por lo general, en estas áreas los problemas ambientales más críticos son de orden social: marginalidad, contaminación social, déficit en la prestación de los servicios básicos, basura y conflictos en el uso del espacio.

Se puede añadir, también, que en estos espacios se intensifican procesos naturales como la erosión, las inundaciones, los deslizamientos de tierra y sedimentación. Lo mismo genera severos problemas debido a que en la construcción de obras de infraestructura, tales como, autopistas, carreteras, edificaciones, instalación de torres para el tendido eléctrico, servicios telefónicos y acueductos, no se considera la dinámica presente entre los elementos naturales de una determinada área.

Por último, vale la pena referirse a las comunidades indígenas, que a pesar de tener bajos índices poblacionales, no escapan a los problemas ambientales causados por terceros; así como por ejemplo, la sobreexplotación de los recursos por poblaciones no indígenas, lo que se puede observar en las deforestaciones a gran escala para la obtención de madera y la expansión de la agricultura y la ganadería, los incendios de bosques y sabanas y la explotación de los recursos minerales metálicos como oro, diamante entre otros; con la utilización de elementos químicos

como el mercurio, los cuales tiene efectos en otros recursos naturales. Al respecto puede señalarse, que en publicación de el Diario El Nacional, en Caracas, Venezuela, de fecha 29 de octubre de 2006, la Ministra del Ambiente expresaba “se calcula que 20 por ciento de la Cuenca del Río Caroní ha sido afectada por deforestación, que los mineros ejercen una actividad ilegal en la zona, la minería en esa área está prohibida...esa cuenca es la vida del país”. De esta manera se observa cómo la acción del hombre afecta negativamente su entorno natural.

Similar al anterior ejemplo y en plena ciudad del centro del país, como es el caso de Valencia, Venezuela, el Diario El Carabobeño, de fecha 23 de octubre de 2006, reseña “la tierra y sus espacios naturales constantemente se ven amenazados por la mano del hombre, que en su afán de crear cosas nuevas, va poco a poco vulnerando todo a su paso. *Esta acción ha traído graves consecuencias para la humanidad:* señalala publicidad en referencia que designa al Parque Municipal del Ambiente como único en el país, tradicionalmente conocido con el nombre de cerro “El Casupo”, que es el principal pulmón verde de la ciudad en el que se encuentran miles de árboles frutales, ornamentales y diversas especies de animales. No obstante, desde hace un tiempo, El Casupo se ha visto afectado por los ruidos de taladros, máquinas y desprendimientos de malos olores. Además, una parte de él ha ido desapareciendo a causa de la construcción de complejos residenciales.

Importante, también, es lo referido a la situación del Lago de Maracaibo en el Estado Zulia, cuya contaminación alcanza niveles incalculables. Los estragos ocasionados por la actividad petrolera, cuyo vertido de petróleo devastan las playas, muerte de peces y aves y destrucción de la flora. De igual manera, la construcción de todo tipo de edificaciones, tales como cochineras, polleras y mataderos diezman cada vez más las aguas, debido a que los residuos van directamente al lago, sin ningún tipo de control

generando por su descomposición dióxido de carbono, nitratos y fosfatos.

Panorama similar el que prevalece en el Lago de Valencia, Estado Carabobo. Su situación geográfica no posibilita que los desechos vertidos puedan circular hacia otros lugares, quedando sedimentados en su cauce, con lo cual su extrema contaminación ha llamado la atención de las instancias gubernamentales y no gubernamentales correspondientes, a tal punto que ha sido declarado en emergencia. El agua de este importante lago no ha podido ser considerado para consumo humano ni para actividades agropecuarias, tal es su grado de contaminación. Se subraya el hecho que han sido muchas las campañas y gestiones realizadas para sanear el Lago de Valencia, sin que hasta la fecha se hayan concretado en un verdadero proyecto de descontaminación efectiva, con resultados positivos.

Cabe considerar por otra parte la evolución de los problemas ambientales en Venezuela, haciendo énfasis que los mismos en la sociedad venezolana son el resultado del modo en que ésta se ha organizado en el territorio y ha hecho uso del ambiente para satisfacer sus necesidades de producción, distribución y consumo de bienes y servicios. El conocimiento histórico del desarrollo de los problemas ambientales es prioritario para analizar, comprender y corregir las consecuencias negativas que se generan por el uso inadecuado de los recursos naturales. Ello será vital como fundamentación de la plataforma que sirva de base para la defensa y el mejoramiento de las actuales condiciones de vida del venezolano y garantizar la conservación de esos recursos, con el propósito de que permitan asegurar el desarrollo económico en este país.

Principalmente se acota que, el petróleo comenzó a ser hacia el año 1920 la

primera fuente de recursos en el país, como antes se expresaba comienza un decaer y acontece una crisis severa de la agro exportación, por lo cual se inicia una creciente aparición de yacimientos petroleros. Podría expresarse que a partir de este momento surgen las más importantes transformaciones en la dinámica de la sociedad venezolana, como consecuencia del nacimiento de la potencial industria petrolera, en que se convertiría más tarde el petróleo, se producen relaciones con el sistema capitalista mundial. Por supuesto, los países desarrollados no perdían de vista la riqueza que poseía Venezuela en el subsuelo.

De lo antes expuesto, se puede inferir la magnitud e intensidad de los problemas ambientales derivados de la explotación petrolera. Sin embargo, no presenta las mismas características ni los mismos efectos en todo el territorio. Según Febres (1998), “éste resulta el período histórico, en el cual el paisaje natural sufre las más drásticas modificaciones” (p.46). Es así como el aprovechamiento de los recursos en referencia, que de hecho benefician la calidad de vida del venezolano, genera un resultado dual, beneficia la vida del ser humano en construcciones de vialidad, hospitales, escuelas y otras obras de infraestructura; no obstante, simultáneamente en el futuro y de manera progresiva, se irá sintiendo esa misma calidad de vida diezmada por el impacto de la mano del hombre sobre la naturaleza, lo cual irá *in crescendo*, por cuanto es sabido por todos que la actividad económica más importante de Venezuela está constituida por la industria petrolera y petroquímica, entre otras. Se plantea que va en aumento debido a que esta situación de deterioro en el ambiente natural, como es la industria asociada a la explotación de minerales metálicos, tales como el diamante, hierro y bauxita, ubicados en el Estado Bolívar; los no metálicos, como el carbón, en el Estado Anzoátegui, Zulia Y Táchira, y la sal común en los Estados Sucre y Zulia.

Con relación a una encuesta realizada en diciembre de 2010 por la

organización no gubernamental *Vitalis*, referida a un estudio sobre la situación ambiental en Venezuela, a una muestra representada por 131 especialistas de la región capital, sobre ¿cómo valora la gestión ambiental de las autoridades gubernamentales venezolanas, a nivel municipal, estatal y nacional?. Los resultados obtenidos reportan: 68,03 por ciento, evaluó la gestión municipal, de regular a muy mala; el 65,57 por ciento de los encuestados consideró la gestión estatal como de regular a muy mala; mientras que la gestión nacional fue descrita como regular a muy mala por el 63,93 por ciento de los especialistas.

Ante revelador escenario, se concluye que la gestión ambiental en Venezuela, durante esa época no se le dio la importancia requerida, quedando relegada a un tercer o cuatro nivel, con la consideración que si esos han sido los resultados y no existiendo una política seria al respecto, la situación presentada aún se mantendría o se ha agravaría hasta la presente fecha.

Se ha querido poner de relevancia en la descripción de esta situación la gravedad del impacto de la mano del ser humano en la naturaleza, en su afán de satisfacer necesidades colaterales, tras la consecución del desarrollo de las industrias petroquímicas y a la expansión de diferentes cultivos, con tecnologías no apropiadas al tipo de suelo; es evidente que a pesar de la gran importancia que estas actividades representan para cualquier país, no menos cierto es la gravedad que se pone de manifiesto a nivel de la sociedad, a nivel de la calidad de vida, de la salud humana. Basta con referirse a la disminución de la producción de alimentos y productos de origen vegetal, por una parte y, por la otra, la reducción del abastecimiento de agua por citar sólo dos de los más importantes recursos en la vida de los seres humanos.

Como se ha plasmado antes de manera iterativa, en la problemática

expuesta, se puede constatar la presencia del hombre aplicando y practicando valores de avaricia, de destrucción, de ignorancia, que lesionan la naturaleza en una magnitud que es más grave de lo que muchos puedan pensar. Evidentemente, la situación de crisis ambiental que confronta el planeta Tierra es multidimensional. Implica considerar seriamente la concurrencia de los factores involucrados.

Para resolver esta crisis no basta la denuncia permanente de todas las manifestaciones humanas en perjuicio del ambiente, el cumplimiento de la legislación correspondiente, no sólo en lo atinente a la penalización sino también al establecimiento de incentivos para que la población contribuya a mantener y preservar un ambiente sano, en beneficio de todas las comunidades del mundo, la implantación adecuada de las nuevas tecnologías, generando un cambio del modelo tecnológico utilizado actualmente, que asegure un crecimiento económico sin perjudicar el entorno natural del planeta, sino un nuevo estilo de vida como línea de acción que incorpore una visión ecológica, con otras formas de relación entre los hombres, de éstos con la naturaleza y con la sociedad. Para ello es necesario adoptar nuevos valores y nuevas actitudes, inscritos éstos en una nueva ética planetaria., caracterizada por la solidaridad, la simplicidad y sencillez, para un mejor aprovechamiento de los recursos limitados. Todos estos aspectos pueden ser logrados a través de la instancia expedita como es un sistema educativo, en el que la educación ambiental sea la que promueva la conciencia ambiental planetaria, al servicio del hombre.

En el presente estudio se hace énfasis en que una alternativa efectiva, para minimizar los efectos del deterioro del ambiente es la formación de una conciencia ambiental planetaria, que coadyuve a resolver la crisis ambiental, presente no sólo en Venezuela sino en el resto del mundo. Para ello es pertinente una acción educativa tendente a formar un profesional

específicamente para el área de la Educación Ambiental y es precisamente el *Facilitador Ambiental* como se le denomina en este trabajo. Este profesional tendrá bajo su responsabilidad crear la conciencia ciudadana de cuidado y preservación de la naturaleza. Este tipo de profesional no lo está formando el sistema educativo venezolano. De allí que el propósito principal de esta investigación es teorizar sobre el ámbito de las *competencias performativas del Facilitador Ambiental* como actor responsable para la valoración de la relación entre naturaleza, sociedad y educación ambiental, empleando como espacio referencial la educación en Venezuela, desde una visión transdisciplinaria. La especificidad del estudio va dirigida a los siguientes alcances:

1. Interpretar fundamentos teóricos desde una visión transdisciplinaria de relación: naturaleza, sociedad y educación ambiental.
2. Describir los elementos de enlace entre naturaleza, sociedad y educación ambiental, para la construcción de *competencias performativas* en el facilitador ambiental venezolano.
3. Construir epistémicamente una aproximación teórica de competencias del facilitador ambiental venezolano, desde la perspectiva teórica: naturaleza, sociedad y *educación-ambiental-performativa*.

Justificación e importancia

La situación de crisis ambiental que confronta el planeta Tierra se debe a varios factores, es multidimensional; para solucionarla no es suficiente la denuncia constante y progresiva de todas las instancias gubernamentales o no, interesadas en resolverla, al cumplimiento de la normativa

correspondiente, a la implantación adecuada de las nuevas tecnologías, que asegure un crecimiento económico sin perjudicar el entorno socionatural del planeta, es necesario la adopción de nuevas formas de vida, nuevos valores de la educación y en particular de la educación ambiental, nuevas conductas y nuevas actitudes; en definitiva, una relación de mayor coherencia y respeto del hombre por su entorno natural, del hombre con el hombre mismo y, en consecuencia, con los demás.

Lo que se requiere entonces es recuperar el amor por la naturaleza que se perdió cuando las personas se alejaron a las grandes urbes. Es probable que no fuera Sócrates el primero en opinar que al margen de los muros de la ciudad no ocurre nada trascendente; se infiere que al tenor de Sócrates, hoy la vida ciudadinaha contribuido a menospreciar al ambiente natural; de esta manera, el futuro se presenta con mucha incertidumbre, incluso si se toman medidas inmediatas; de continuar sin recurrir a alternativas de solución viables y rápidas el panorama se torna incierto, todo ello atendiendo a lo expresado por Lovelock (2007) cuando afirma que lo que está en juego no es la supervivencia del hombre sino la supervivencia de la civilización. He allí la imperativa necesidad de apostar por la educación, como alternativa que viabilizará la formación de una conciencia ciudadana distinta a la actual, respecto al trato que se le da al ambiente, una conciencia ciudadana que valore su entorno natural como a su propia vida, por cuanto su vida depende prioritariamente de la armónica relación que él establezca con la naturaleza como un todo constante a través del ejercicio de las virtudes cardinales y teologales.

De vital connotación es la aproximación teórica a un cuerpo de competencias performativas que se presentan en esta investigación, en virtud a que el *Facilitador Ambiental* debe prestar un comportamiento asociado a la formación de un profesional innovador y creativo que tienda a

establecer vínculos de solidaridad, convivencia y aprecio por el ambiente del cual forma parte. Como quiera que sea, en la revisión de documentos realizada para determinar si existen planes de formación para el *Facilitador Ambiental*, se encontró lamentablemente una ausencia gnoseológica que presentara un compendio epistemológico relacionado al proceso didáctico, establecido en la tríada “maestro-ambienteperformativo-discípulo” propuesta en esta tesis doctoral, por lo que la presente investigación está impregnada de una particular importancia ya que se presenta una aproximación teórica a las competencias performativas, que podría constituir un punto de partida para la capacitación ecológica del profesional en cuestión, además de una alternativa alterna para mitigar la problemática, como es *la educación para una performance del medio ambiente*, que sin lugar a dudas representa la instancia expedita a través de la cual los países han alcanzado altos niveles de progreso y de calidad de vida para sus habitantes. Este propósito se estimase logrará a través de una holovisión comprensiva desde una epistemología ambiental.

ITINERARIO II

GÉNESIS DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL: SU SIGNIFICACIÓN E IMPORTANCIA EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL Y NACIONAL

A nivel mundial son muchas las iniciativas realizadas con el propósito de hacer planteamientos importantes acerca de la educación ambiental. Se resalta el hecho que es a mediados de la década de los setenta cuando empieza a adjudicarse a los problemas ambientales una importancia capital, es decir, surge una seria preocupación por el deterioro que comienza a sufrir el entorno natural. Desde ese momento empieza a considerarse con mayor énfasis que la educación es la alternativa más viable para resolver la crítica situación confrontada; es entonces en los años 70 finalmente cuando la referida situación se menciona en diversos foros a nivel internacional.

Entre los principales eventos que se han tratado más significativamente en torno a los problemas ambientales en el mundo, se señalan los siguientes:

ESTOCOLMO (Suecia, 1972)

Esta Conferencia fue realizada el 05 de junio de 1972. El citado evento internacional se denominó Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente. Se subraya que este encuentro fue convocado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Al respecto, Genatios Y Genatios (2002) expresan que “se trata del primer proyecto de la comunidad internacional, con el propósito de atender las implicaciones globales que el desarrollo produce en al ambiente” (p.85).

Unido a este hecho tan significativo que representa el primer intento serio para tratar el deterioro del ambiente, se crea el programa de las Naciones

Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), cuya operatividad se inicia en el año 1973. Entre los objetivos de este programa se destacan los siguientes:

- Considerar que la base del desarrollo es la naturaleza, por tanto ésta no ha de ser explotada, al contrario, debe utilizarse de la manera más adecuada, sin menoscabo de las reservas existentes.
- La utilización de los recursos naturales debe hacerse, de acuerdo a la tasa de renovabilidad generacional humana.

Como se puede observar en estos dos propósitos, se otorga un sitio relevante a la naturaleza como en ningún momento anterior había acontecido, tendiendo varios países a dar una mirada distinta a la problemática en referencia.

En el Foro de Estocolmo se propone por primera vez, cambiar el concepto de desarrollo hacia “un modelo de desarrollo que atiende a las necesidades de la generación actual, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para atender sus propias necesidades” (p.8). Este nuevo concepto de desarrollo se conoce como desarrollo sostenible, según lo expresa Penteado (2000; p 27-28). Se entiende por sostenible la consideración a las necesidades humanas sin perjuicio de las fuentes que alimentan estas necesidades; se trata, pues, del mantenimiento del ambiente, para que la generaciones futuras disfruten también de sus beneficios.

BELGRADO (Yugoslavia, 1975). Carta de Belgrado

Se subrayó la importancia de la educación en los procesos de cambio. Se definieron los principios, las metas y los objetivos de la educación ambiental:

Principios:

- Considerar al ambiente en su totalidad, tanto el natural como el construido por el hombre.
- Generar un proceso permanente en todos los niveles y modalidades del sistema educativo.
- Utilización de un enfoque interdisciplinario con un punto de vista mundial considerando las diferencias regionales, todo ello inserto en una perspectiva ambiental.

Metas:

- Mejorar las relaciones ecológicas: las del hombre con la naturaleza y las del hombre entre sí.
- Concientizar a la población para que valore el medio ambiente y para que adquiera los conocimientos, desarrolle actitudes y aptitudes, participe y se capacite, a fin de generar alternativas de solución a los problemas ambientales
- Prevenir posibles problemas que han de presentarse en el futuro

Objetivo:

- Desarrollar la conciencia, los conocimientos, actitudes, aptitudes, la participación y capacitación para resolver los problemas en el ámbito de la conservación y mejoramiento del ambiente. También se formularon las directrices básicas de los programas de Educación Ambiental, los cuales se reseñan de la manera siguiente:

La Carta de Belgrado, resume la necesidad de replantear el concepto de desarrollo, en el cual se establezca una nueva ética universal que promueva

las relaciones del hombre con el hombre y con la naturaleza, para ello era necesaria la formulación de políticas nacionales tendentes a garantizar una distribución equitativa de los recursos en un nuevo orden mundial.

TBILISI 1977 (URSS para ese entonces)

En este evento se estableció la incorporación de la educación ambiental a los sistemas de educación mediante la:

- Sensibilización.
- Modificación de actitudes.
- Desarrollo de nuevos conocimientos.
- Promoción de la participación directa.
- Práctica comunitaria, para resolver los problemas ambientales.
- Se ratificó una educación ambiental basada en una “pedagogía de la acción y para la acción”, a los fines de considerar el ambiente en su totalidad.

Es importante manifestar que lo medular de este encuentro recae nuevamente en la educación.

MOSCÚ1987 (URSS)

- Se promovió una estrategia internacional para la educación y formación ambiental, para los años 1990 – 1999.
- Se establecieron como causas de la problemática ambiental: la pobreza, el aumento de la población, la desigual distribución de los recursos, y estilos de desarrollo orientados a un orden internacional desigual e injusto.
- Las conclusiones de este encuentro se concentraron en factores

demográficos y se dejó de lado la crítica a los problemas ambientales.

RÍO DE JANEIRO (Brasil, 1992)

Se destacaron en esta reunión dos eventos importantes:

- **LA CUMBRE DE LA TIERRA: DECLARACIÓN DE RÍO: AGENDA 21**, que contenía una serie de tareas a realizar hasta el siglo XXI.
- y el **FORO GLOBAL CIUDADANO**.

En la Cumbre de la Tierra, en el Capítulo 36, se reiteraron planteamientos formulados con anterioridad, tales como:

- La reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible.
- El aumento de la conciencia ciudadana.
- El fomento de la capacitación para enfrentar con éxito los problemas derivados del entorno.

El modelo de desarrollo sostenible, ratificado en este encuentro, se consideró como un problema de Estado, de allí la formulación de políticas económicas, sociales y ambientales, para enfrentar con éxito los problemas derivados de la degradación del ambiente, en el siglo XXI: se destacó en este evento la presencia de representantes de 183 países, con la asistencia de 104 mandatarios de igual número de países. Los aspectos referidos en este encuentro promovieron las acciones en:

Educación para el desarrollo sostenible

En Río (1992), se tomaron los propósitos de la Conferencia Mundial sobre Educación para todos; Satisfacción de las Necesidades Básicas de Aprendizaje, programada en Jomtien (Tailandia) en 1990. Además de los acuerdos, se formularon tres objetivos básicos Caride y otros; (2001):

- Crear conciencia sobre la relación entre medio ambiente y desarrollo.
- Facilitar el acceso a la Educación para el medio ambiente y el desarrollo vinculada a la educación social y a la educación permanente.
- Integrar conceptos de ecología y de desarrollo en los currícula escolares, en los programas locales y en la capacitación de los encargados en la toma de decisiones.

Entre las actividades sugeridas, según el citado autor, para alcanzar estas metas, se propusieron las siguientes actividades:

- Elaborar estrategias para integrar en los venideros 3 años, el ambiente como tema disciplinar en todos los niveles de enseñanza.
- Proponer instancias de consultaría nacionales para coordinar la educación ecológica, con la participación de todos los entes sociales institucionales comprometidos.
- Planificar y desarrollar programas de formación inicial y en servicio para formadores y administradores del proceso educativo, así como también docentes que laboren fuera del sistema educativo.
- Estimular a las escuelas para que desarrollen programas locales relacionados con el medio ambiente, apoyando los métodos pedagógicos innovadores y efectivos.
- Facilitar nueva tecnologías para el intercambio de información.
- Promover transdisciplinariamente la educación sobre el medio ambiente y el desarrollo a niveles de instituciones de educación superior.

- Crear centros nacionales y regionales para la investigación y la educación relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo.
- Promover cursos de educación no formal y de educación de adultos, especialmente en la enseñanza de postgrado y a nivel empresarial. Atribuir a la educación de la mujer singular importancia y reconocer la experiencia y los saberes indígenas en los programas de educación y capacitación ambiental.

Creación para una conciencia ambiental

Según Caride y otros (ob.cit), se plantea la necesidad de sensibilizar a las personas sobre la situación ambiental y su articulación con el desarrollo. Para ello, es primordial reforzar las actitudes, los valores compatibles con el desarrollo sostenible, siendo importante la aplicación de correctivos, tales como:

- La creación de redes nacionales y locales de información.
- La participación de la gente en los foros sobre política ambiental.
- La elaboración de materiales didácticos basados en el uso de tecnología de punta.
- La incorporación de los medios de comunicaciones y diversas fuentes de difusión, para lograr una comunidad informada.
- El respaldo a organizaciones no gubernamentales con la participación de las comunidades indígenas en este proceso.
- La participación de niños y adultos en campañas de divulgación, considerando el rol protagónico de la familia.

Fomento de la capacitación

- Crear programas de formación profesional con igualdad de acceso para todas las personas.

- Promover una fuerza de trabajo flexible y adaptable, para enfrentar los problemas ambientales y de desarrollo.
- Aumentar la capacidad científica y facilitar la transparencia de tecnologías y conocimientos ecológicamente racionales y socialmente aceptables.
- Integrar las consideraciones ecológicas y del desarrollo en las esferas de la administración, la producción, el comercio y las finanzas.

Con la finalidad de lograr estos objetivos, Caride y otros (ob.cit)se plantean las siguientes actividades:

- Evaluar las necesidades de formación ambiental de los trabajadores y poner en ejecución los programas de capacitación adecuados.
- Las asociaciones profesionales deben adoptar códigos deontológicos y desarrollar acciones formativas que respondan a la “causa del medio ambiente” y la sostenibilidad.
- Integrar los problemas ambientales en los programas de formación profesional y ocupacional.
- Elaborar programas de formación ambiental, para las personas que se desempeñen en la Administración, las Universidades, las organizaciones no gubernamentales y otras organizaciones comunitarias.
- Promover la comprensión de la relación entre medio ambiente salubre y prácticas empresariales sanas.
- Crear servicios técnicos especializados de apoyo a las comunidades locales en la gestión del entorno.
- Calificar especialistas ambientales, facilitando información precisa, guías de recursos, redes empresariales de intercambio y cursos de formación.
- Diseñar y aplicar estrategias para enfrentar catástrofes ecológicas.

Del análisis precedente, se deduce la importancia que la Agenda 21 de

Río otorga a la educación, la cual ha de estar orientada a la formación de los recursos humanos con alta competencia profesional para atender el ámbito de la educación ambiental, en las instancias educativas, formales y no formales. Por otro lado, privilegia también, las conclusiones formuladas, la revalorización de los saberes tradicionales con las actuaciones de las poblaciones indígenas.

En el Foro global Ciudadano de Río 92 se aprobaron 33 tratados; el más resaltante fue **el Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global**, en que se refiere como parte de los acuerdos favorecer a la educación ambiental como un acto para la transformación social, con dimensiones políticas. En este tratado se emiten 16 principios de educación hacia la formación de sociedades sustentables y de responsabilidad global, con una nueva concepción de desarrollo basado en la gente, que depende de la relación armónica entre lo social, lo natural, lo tecnológico y lo económico, con el objeto de conservar los recursos naturales y culturales, para beneficio de las generaciones presentes y futuras. Según lo expresado por Caride y otros (ob.cit) entre estos principios, se resaltan los siguientes (p. 178):

- Plasmar los principios del tratado en materiales didácticos, a fin de utilizarlos en los diferentes niveles del sistema educativo.
- Actuar localmente, pero haciéndolo extensivo a todo el Planeta.
- Incluir en los planes de estudio la educación ambiental, así como también, en la educación formal y no formal.
- Formar personas especializadas, a fin de perfeccionar la gestión del medio ambiente y propiciar la articulación entre lo que se dice y lo que se hace.
- Exhortar a los gobiernos para que asignen los recursos económicos indispensables a la educación y al tratamiento de los problemas

ambientales.

- Convertir los medios de comunicación social en instancias educativas, para que divulguen todos los programas elaborados por las comunidades.
- Impulsar cambios en la producción, en los hábitos de consumo y en los estilos de vida.
- Identificar la diversidad cultural, los derechos territoriales y la autodeterminación de los pueblos.
- Fomentar la educación y la investigación superior sobre la Educación ambiental.

De acuerdo a Caride y otros (2001), se tiene que:

el tratado sugiere distintas acciones de coordinación, seguimiento y evaluación, creación de redes internacionales de educadores ambientales, realización de campañas divulgativas de información, celebración periódica de encuentros y jornadas de seguimiento, coordinación de las acciones a escala nacional e internacional y establecimiento de vínculos más estrechos entre las organizaciones no gubernamentales y los movimientos sociales (p. 179)

Uno de los acuerdos importantes de este foro fue considerar que la educación y la ética constituyen el corazón del desarrollo sustentable. A la educación le concierne la formación de personas informadas y responsables las cuales actuando racionalmente orienten sus esfuerzos a la resolución de los problemas ambientales, de una manera integral u holística, y considerar el carácter planetario de la situación descrita.

Posteriormente en Tesalónica (1997), Grecia, en la Conferencia Internacional sobre Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilidad para la Sostenibilidad, igualmente convocada por la UNESCO, se expresó la

preocupación de los representantes de 83 países por el no cumplimiento de lo estipulado en la Agenda Río (1992), en cuanto a la asignación de recursos para la promoción de la sostenibilidad, los cuales para ese entonces seguían siendo escasos, lo que dificultó el logro de los objetivos previstos en la citada agenda.

GUADALAJARA (México,1992). Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental.

- Se estableció que la educación es eminentemente política y un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en la social.
- El fomento de la participación social y de la organización comunitaria.
- Óptima calidad de vida y una democracia plena.
- Generación de acciones que conduzcan al auto desarrollo de la persona.

En 1987, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), junto a la Comisión Mundial para el Ambiente y el Desarrollo (CMAD) preparó un informe denominado **Nuestro Futuro Común**, este trabajo se conoció con el nombre de **Informe Brundtland**, el cual se dio a conocer en 1987. En este importante documento se privilegia el concepto de desarrollo sustentable y se define como “aquel modelo de desarrollo fundamentado en una nueva ética, basada en el respeto y consideración por los demás, y por el planeta Tierra” (Genatios y Genatios,(2002; p 86). En este orden, Guevara (2003) se apoya en lo establecido por la (CMAD) y atribuye al desarrollo sustentable los siguientes objetivos:

- Satisfacer las necesidades básicas de todos los pueblos simultáneamente, o que se les brinde la oportunidad de hacer realidad las aspiraciones de mejorar las actuales condiciones de vida.
- Que la disminución de los recursos naturales no renovables no

comprometiera o condicionara el desarrollo futuro.

A los fines de lograr la prosecución del desarrollo sostenible, se requería de:

- Un sistema político que involucrara la participación efectiva de todos los ciudadanos.
- Un sistema avícola, minero, e industrial con la obligación para preservar el ambiente y la biodiversidad.
- Un sistema internacional de comercio y finanzas que fomentara la sostenibilidad.
- Énfasis en la justicia social, que tratara el aspecto de la pobreza.

SIGNIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROTOCOLO DE KYOTO (1997)

En 1988 se realiza la Conferencia de Toronto (Canadá) sobre cambios en la atmósfera. El encuentro de Toronto representó el primer intento en el que científicos y políticos expusieron sobre las iniciativas a seguir para combatir el cambio climático. Hubo el compromiso de los países industrializados asistentes, de reducir en un 20 por ciento las emisiones de CO₂ (dióxido de carbono), para el año 2005. Este encuentro fue determinante para la conformación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), el cual en sus inicios estuvo integrado por los más connotados científicos del mundo. A ellos se les asignó la tarea de revisar e informar sobre los últimos hallazgos, impactos y soluciones al cambio climático.

Es así como los gobiernos de los países industrializados convinieron en suscribir el Protocolo de Kyoto (1997) del convenio marco sobre cambio climático, propuesto por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) el cual entró en vigencia el 16 de febrero de 2005, haciendo la salvedad que 166 países lo habían suscrito.

El objetivo fundamental del Protocolo de Kyoto es reducir en 5.2 por

ciento las emisiones de gases de efecto invernadero globales sobre los niveles de 1990, para el período 2008 – 2012. Se pretendía enfrentar el cambio climático con la finalidad de disminuir sus efectos. Se establecieron objetivos legales y obligatorios para que los países industrializados redujeran las emisiones de los seis gases de efecto invernadero de origen humano. Se citan: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O), además de tres gases industriales fluorados: hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆).

De acuerdo al análisis precedente, la Unión Europea (UE) resuelve reducir 8 por ciento de la emisión de los gases, Estados Unidos (EEUU), 7 por ciento y Japón, 6 por ciento. No obstante, otros países como Nueva Zelanda, Rusia o Ucrania, se comprometieron a estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, Noruega y Australia se comprometieron a incrementar en 1 por ciento y 8 por ciento, respectivamente.

Cabe destacar que el 75 por ciento de las emisiones de los gases de efecto invernadero, acumulado en la atmósfera, durante los últimos 50 años se ha producido en países industrializados, donde sólo se ubica el 20 por ciento de la población mundial, significando que 25 por ciento restante se ha generado en países en desarrollo, que albergan el 80 por ciento restante de la población mundial, según estadísticas publicadas en la Revista Consumer Eroski N° 47, de septiembre de 2000.

Se resalta que otras reuniones con el mismo propósito, se realizaron en Chósica (Perú, 1976), Managua (1982), Cocoyoc, México (1984), Caracas, (1988), Buenos Aires (1988), Brasil (1989), Venezuela (1990), Kenya, Nairobi (2003) y la Cumbre Mundial de la Tierra, en Japón (julio de 2005).

Declaración de Johannesburgo sobre Desarrollo Sostenible. Sudáfrica, del 2 al 4 de septiembre de 2002.

Los asistentes a la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, reafirmaron su compromiso sobre la reformulación del concepto de desarrollo orientado hacia el desarrollo sostenible, mediante las siguientes cláusulas:

- El propósito se basó en comprometerse a edificar una sociedad mundial en la que prime la equidad, que dignificara a todas las personas del mundo.
- Se asumió la responsabilidad de promover y fortalecer el desarrollo económico, desarrollo social y la protección ambiental, bases sobre las que se sustenta el desarrollo sostenible.
- En la Declaración de Johannesburgo, se ratificó la obligación política y moral hacia las generaciones presentes y futuras, y sobre todo a los seres vivientes.
- Se asumió el grado de deterioro en el que se encuentra la humanidad y la necesidad de responder positivamente a la formulación de un plan de acción que posibilitara la erradicación de la pobreza y propiciación del desarrollo humano.

Es importante destacar que, desde Estocolmo (1972) hasta Johannesburgo (2000), se han ratificado intenciones de atender la problemática ambiental que confronta el planeta y el desarrollo social, cimientos fundamentales del desarrollo sostenible. Estas intenciones se han subrayado en diversas conferencias convocadas por la Organización de las Naciones Unidas. Se menciona, entre ellas, la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo y la Conferencia Ministerial de Doha, en las cuales se intensificó con criterios de amplitud la visión sobre el porvenir de la humanidad.

Según la Conferencia de Johannesburgo los ingentes problemas que habrían de resolverse son:

- La erradicación de la pobreza y la orientación hacia un desarrollo sostenible.
- Eliminar la brecha en un mundo dividido en pobres y ricos, así como un acercamiento entre países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo.
- El deterioro creciente del ambiente, la pérdida de la biodiversidad, los efectos sobre el clima, la contaminación del aire, del agua, sólo por mencionar algunos de los principales problemas que afectan actualmente al planeta.
- Los dividendos de la globalización no se distribuyen por igual, resultando perjudicados los países en vías de desarrollo.
- Las grandes discrepancias entre países pueden fortalecerse, con el riesgo de la pérdida de la esperanza de las naciones menos favorecidas de un futuro mejor, en el que prevalezca la dignidad y la calidad de vida en las sociedades del mundo.

El compromiso con el desarrollo sostenible se fundamentó en ese entonces según las siguientes premisas:

- Propugnar por una mejor utilización de la diversidad, que condujera a la instauración del desarrollo sostenible.
- A los fines de promover la solidaridad entre los pueblos del mundo, se precisó la formulación de un diálogo constructivo entre todas las civilizaciones, no importado su raza, discapacidad, religión, idioma, cultura y tradiciones.
- Incrementar el acceso a los servicios básicos, tales como, suministro de agua potable, saneamiento, una vivienda digna, la energía, la atención en

salud, la seguridad alimentaria, la protección de la biodiversidad. Además, el mejoramiento del recurso humano, a través de la educación y la capacitación, con el fin de erradicar para siempre el subdesarrollo.

- Asignar singular importancia al hambre crónica, la malnutrición, la ocupación extranjera, los conflictos bélicos, la delincuencia organizada, la corrupción, los desastres naturales, el tráfico ilícito de armas, el terrorismo, la intolerancia, la incitación al odio racial, étnico, religioso y de otro tipo, la xenofobia y las enfermedades endémicas, transmisibles y crónicas, tales como el Sida, el paludismo y la tuberculosis.
- Potenciación y participación de la mujer y la igualdad de género.
- Redoblar los esfuerzos para que los recursos disponibles sean aprovechados en beneficio de todos.
- Instar a los países desarrollados que no hayan suscrito los acuerdos internacionales relacionados con la problemática ambiental, a que se adscriban a estos convenios, a fin de asegurar el logro y los objetivos del desarrollo.
- Reafirmar el papel vital de las comunidades indígenas en el desarrollo.
- Reconocer que el desarrollo sostenible procura el largo plazo, y la participación de todas las instancias en la formulación de políticas, toma de decisiones y ejecución de acciones a todos los niveles.
- Promover en el sector privado iniciativas coadyuvantes a la evolución de las comunidades y sociedades equitativas sostenibles.
- Prestar asistencia, a fin de aumentar las oportunidades de empleo, en consonancia con la Declaración de Principios de la Organización Internacional de Trabajo, referida a los derechos fundamentales en la Ley del Trabajo.
- Promover el multilateralismo como visión de futuro.
- La presencia de instituciones internacionales y multilaterales eficaces, democráticas y responsables, que aseguren la marcha hacia el desarrollo

sostenible.

- Apoyar la función rectora de las Naciones Unidas como la organización más universal y representativa del mundo, en aras de la consecución del desarrollo sostenible.
- Verificar en la práctica, el logro de los objetivos formulados en esta Cumbre.

Para lograr todos los objetivos planteados era necesario, entonces:

- Considerar que se trata de un proceso inclusivo, en el que han de participar todos los gobiernos que han suscrito los acuerdos de la histórica Cumbre de Johannesburgo.
- Sincronizar esfuerzos, que posibiliten la salvación del planeta, promoviendo el desarrollo humano, la prosperidad y la paz universal.
- Cumplir el Plan de Acción de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, activando el logro de los objetivos socioeconómicos y ambientales.
- Hacer realidad, desde la cuna de la humanidad, el desarrollo sostenible, como fue la aspiración de quienes participaron en dicha cumbre, como beneficio común, para quienes heredarán la tierra.

Otro evento significativo y más reciente fue el realizado en Kenia, Nairobi, convocado por la Organización de las Naciones Unidas, el día 7 de noviembre de 2006, titulado XII Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. El propósito central de este evento fue el análisis de la situación de los países en desarrollo ante el calentamiento del planeta, con especial énfasis en África. Participaron en esta conferencia, 189 países. (Publicación de FIDA, Desarrollo de la Comunidad de Madrid, 2006). Entre las discusiones más relevantes surgidas, se citan las formuladas por Nieto (2006), cuando expresó que los efectos que ocasiona el cambio climático son

muy significativos, pudiendo ocasionar deterioro en la agricultura y en la salud.

De igual manera en este importante foro se publicitó un informe que revelaba la vulnerabilidad del continente africano al cambio climático, subrayando que es más aguda de lo que se piensa. El estudio reportó que el 30 por ciento de la infraestructura costera africana podría inundarse, con las consecuencias negativas para la población. También, entre el 25 por ciento y el 40 por ciento de las especies que habitan en el continente, pudiesen desaparecer para el año de 2085.

Finalmente, y dentro del marco de referencia presentado en este itinerario, se ha expuesto de manera detallada los principales eventos internacionales, en los cuales se adjudica a la educación y, específicamente a la educación ambiental, un primer orden para el tratamiento de los problemas ambientales y de cómo se debería incorporar como asignatura a los pensa de estudios sobre educación ambiental. En el sistema educativo venezolano se incorpora en primer lugar, **como asignatura** Posteriormente queda inserta en el currículo **como eje transversal** (de acuerdo al **Currículo Básico Nacional, 1998**) y más recientemente, en el sistema Educativo Bolivariano, **eje integrador** (agosto de 2007).

ITINERARIO III

RELACIÓN ENTRE NATURALEZA, SOCIEDAD Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN VENEZUELA, DESDE UNA VISIÓN TRANSDISCIPLINARIA

Relación hombre – naturaleza

Es importante destacar que la relación hombre – naturaleza no es nueva, es tan ancestral como la vida misma del hombre; a lo que hoy debe tenderse a una concepción integral de esta relación, pues la misma ciencia ha contribuido a esta escisión del hombre con respecto a su entorno natural. Los postulados de Bacón, Descartes y Newton, han sido casi sinónimos de dominio y control de la naturaleza y, por ende, se halla muy estrechamente ligado al desarrollo de las formas dominantes de la tecnología contemporánea. Por lo expuesto, el pensamiento mecanicista que hoy arroja a una gran mayoría de seres humanos, tiene su asidero en estas tesis filosóficas de asumir el universo y la naturaleza, como una gran maquinaria, puramente material, con leyes fijas, privada de fluidez y conexión con el ser humano.

Esta tesis doctoral ha imbuido todo un proceso tecnocientífico, con un conocimiento eminentemente utilitario y productivista, con base a una visión parcial, unilateral y deformadora de la realidad, coadyuvando tal comportamiento en la crisis que hoy se confronta a nivel de la naturaleza, del ambiente, de la ecología, generando inmensas divisiones, cada vez más una ruptura mayor, una crisis ecológica que hoy más que nunca afecta al planeta.

Afortunadamente, en el pensamiento actual de varios científicos, entre ellos, Karl Popper, Thomas Kuhn, Herbert Marcuse, Michel Foucault; se

sostiene la tesis que la ciencia en general no da verdades universales incuestionables.

Desde sus orígenes, la acción humana sobre su entorno ha ejercido un profundo perjuicio, tras la consideración de un potencial beneficio personal, es decir, para saciar necesidades inherentes a su propia condición de ser humano, sin concienciar respecto al daño que se ocasiona a sí mismo. Se localizan problemas de contaminación, los cuales constituyen una problemática que ya reviste carácter planetario. La situación de la contaminación del aire y del agua alcanza niveles alarmantes, de tal manera que si no se toman las decisiones pertinentes, se prevé que para el año 2032 más de la mitad de la población mundial carecerá de agua dulce para su subsistencia, generando un escenario de vida caracterizado por el desencuentro, el estrés, la soledad y el distanciamiento con el medio y los semejantes.

Dentro del marco histórico de la humanidad, una multiplicidad de formas que dañan a la naturaleza corresponden a la presencia misma del hombre sobre la faz de la tierra. Es notorio que una vez se haya producido el desgaste del suelo, no es posible que se pueda retornar a la condición inicial, y cuando alguna especie vegetal o animal haya desaparecido no puede ser revivido, verbigracia. Es por ello que el hombre de la caverna hacía uso de instrumentos primitivos, que le permitían realizar actividades tales como la caza y la pesca, para poder satisfacer sus necesidades primarias; de hambre, de sed, y cobijo.

Para alcanzar este propósito y sin ninguna intencionalidad de causar deterioro en la armonía que reinaba en la naturaleza, era evidente la irremediable destrucción que le generaba no sólo a la naturaleza, sino

también a su propio espacio; contrariando de esta manera el equilibrio que debía existir entre él y la naturaleza. El hombre ha infringido ciertas leyes que posibilitaban el mantenimiento de ese equilibrio, propiciando así una ruptura, cuyas consecuencias podrían afectarle, en un tiempo no tan lejano. En efecto, se considera que el clima actual de deterioro sufrido por el ambiente y causado por la misma acción humana, se haya en flagrante contradicción con el beneficio material y espiritual que le reportaría un trato diferente a su entorno.

A pesar del panorama descrito precedentemente, hoy existe la confianza que el ser humano restablezca con su ambiente las relaciones de armonía necesarias para la conservación de la naturaleza y de su entorno inmediato, a los fines de revertir de alguna manera el grado de deterioro y desgaste que ha supuesto la acción humana sobre la Tierra.

En la actualidad, varios autores consideran que un gran número de enfermedades, tales como bronquitis, enfisemas, enfermedades de tipo alérgico y otras, tienen su origen en “la profunda falta de armonía entre el hombre y su medio”, lo cual permite expresar que tal deterioro es irreversible para la vida del ser humano en la Tierra; pues es sumamente conocido que el desarrollo económico actual impone un desmedido desarrollo, que en lo absoluto toma en cuenta la calidad de vida de las personas.

En concordancia con lo expresado, Lovelock (2007) expone literalmente que “estamos abusando tanto de la Tierra que ésta puede rebelarse y volverá la elevada temperatura que tuvo hace cincuenta y cinco millones de años” (p.17), subrayando la gravedad de la situación si esto así ocurriese.

Desde hace varios siglos a Juan Jacobo Rousseau le apasionaba el tema de

la naturaleza, y escribió “el hombre que encuentra en la naturaleza la clave de la felicidad humana, se despoja de sus preocupaciones y siente un goce profundo cuando va por caminos solitarios bordeados de flores, allí donde todo está lejos de la civilización”. Rousseau sentía frenesí por el tema de la naturaleza en el hombre y en su obra *Confesiones* expresa “en aquella profunda y deliciosa soledad, en medio de los bosques y de las aguas, oyendo el concierto de los pájaros, aspirando el perfume de las flores de naranjo, compuse en un continuo éxtasis el quinto libro de Emilio, cuyo colorido bastante fresco debo en gran parte a la viva impresión del local donde la escribí”.

También escribió “errar perezosamente por el bosque y por el campo, tomar esto y aquello, tan pronto una flor como una rama; coger las yerbas al acaso, observar mil y mil veces las mismas cosas y siempre el mismo interés”. Prosigue Rousseau, en la parte III de su libro *Emilio o de la educación*, escribe la siguiente frase:

He amado siempre, apasionadamente, el agua, y su vista me lanza a un sueño delicioso. Al levantarme, cuando hacía buen tiempo, no dejaba nunca de correr sobre la terraza para aspirar el aire salobre y fresco de la mañana y contemplar aquel hermoso lago, cuya ribera y las montañas que le rodean encantaba mi vida. No encuentro un homenaje más digno a la divinidad de esa admiración muda que excita la contemplación de sus obras y que no se expresa de una manera material. Disponible en línea: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/antropologia/entnaturaleza/natrousseau.htm>

Como se puede deducir de los fragmentos presentados, la naturaleza para Rousseau representaba una exaltación y una fuente de felicidad, a la cual le imprimía un carácter divino. La condición naturalista de este filósofo le viene por su acostumbrada frase *Oh naturaleza, Oh madre mía*.

En otro orden de ideas. Dorst (1996), expresa: “podemos asegurar junto con

todos los biólogos que el hombre ha cometido un error capital al creer que podría apartarse de la naturaleza y prescindir de sus leyes” (p.514). Este criterio denota la aspiración de hombre de erigirse como un ente dominador, sin considerar la bidireccionalidad de convivencia que debe mediar entre él y la naturaleza. No, obstante, él la percibió como infinita, inagotable, como un espacio en el cual él podía ejercer sin límites un poder omnipotente, convirtiéndose de esta manera, en su principal destructor.

A partir de una visión antropológica, puede plantearse que hace mucho tiempo existe una disociación entre el hombre y la naturaleza, hay una especie de yuxtaposición en que éste sólo atiende a su propia ley, el equilibrio que deberá caracterizar la relación armónica hombre – naturaleza está ausente, a partir del mismo momento en que el hombre cree que puede dominar al ambiente y las leyes que lo rigen.

Es imperativamente necesario que el hombre reflexione sobre su capacidad para tal propósito, por cuanto él no puede crearla, solamente tiene potestad para cuidarla y conservarla, tal como lo sostiene el autor en referencia, Dorst (ob.cit), “el secreto de la mejor utilización de los recursos naturales, reside en la armonía entre el hombre y la naturaleza” (p. 518).

Continuando con la reflexión hombre – naturaleza, se tiene que en épocas pasadas la comprensión de la organización social se fundamentaba en el estudio de las relaciones sociales, hoy se tiene la premisa que la relación sociedad – naturaleza es elemento importante a tener en cuenta, al hablar de estas relaciones. En atención a ello, problemas tales como la alteración del clima, la desaparición de la biodiversidad, la acumulación de desperdicios industriales y domésticos, y otros, han caracterizado el ecosistema del siglo XX y principios del presente siglo y de la sociedad que lo genera; al respecto,

es pertinente que las ciencias del campo social den respuestas adecuadas y oportunas para conocer y comprender las causas de la acción lesiva del hombre sobre la naturaleza, ello debido al carácter eminentemente social de la problemática ambiental, la cual en opinión de Galafassi (2000) “surge de la manera en que una sociedad se vincula con la naturaleza, para construir su hábitat y generar su proceso productivo y reproductivo con la naturaleza” .

Como ya se señaló en el itinerario anterior, gran parte de la problemática ambiental, existente no sólo en Venezuela sino a nivel mundial, se manifiesta en el deterioro del suelo, la tala y quema de áreas, la contaminación del agua, la contaminación atmosférica, el deterioro de la capa de ozono, el efecto invernadero y el cambio climático o calentamiento global, entre otros.

Es importante considerar, por otra parte, que los diagnósticos que determinan la presencia de estos problemas no han sido abordados suficientemente por las ciencias sociales y, de manera particular por la sociología, en virtud a que ella misma responde o está inmersa en un modelo de desarrollo que no tiene como interés fundamental al hombre; lo cual genera que esa relación sociedad – naturaleza tenga como preeminencia interacciones de carácter de subordinación, de poder, es decir, la acción humana en desmedro de su hábitat, en vez de relaciones armónicas con el ambiente.

Desde una perspectiva integral, no es posible abordar el estudio de la problemática en referencia, sin considerar elementos tales como, las relaciones de poder, la conducta de los ciudadanos de un determinado contexto social, así como la ubicación de los mismos en los distintos estratos de la sociedad, el rol protagónico del Estado; el trabajo y la tecnología, la

formación de movimientos sociales y otros; todos ellos son componentes necesarios a la hora de interpretar la crisis ambiental, desde la óptica de las Ciencias Sociales, de acuerdo a lo sostenido por Galafassi (ob.cit).

Es evidente la necesidad de articular debidamente todos los elementos mencionados, con la finalidad de alcanzar una mayor comprensión de la complejidad que impone la integración de bases de orden natural y social, que están en juego en el momento de explicar la relación sociedad – naturaleza.

En la misma línea de pensamiento, se puede hacer referencia a que gran parte de los conflictos ambientales han sido tratados por la Ecología, una ciencia de data reciente; proveniente del vocablo griego Oikos, que significa “casa” o “lugar donde se vive”. Ella se encarga de estudiar la relación de los seres vivos con su ambiente y en los aportes derivados de la misma, por cuanto estudia de manera holística integral o sistémica todos los grupos de seres vivos, considerándolos como un todo. Muchos ecólogos opinan que la acción humana sobre el ambiente ha sido devastadora y con sus actuaciones ha modificado su entorno de manera irracional y las consecuencias han dejado profundas huellas en los ecosistemas.

Es importante destacar que el siglo XX se reporta como el que más daño ha causado a la Tierra, dado los procesos acontecidos en ese período, tales como la Revolución Industrial, el desarrollo de la ciencia y tecnología, la aparición del petróleo como fuente de energía, el advenimiento del motor de combustión, el uso indiscriminado de fertilizantes y plaguicidas, entre otros eventos que han caracterizado el mencionado siglo.

Paralelamente a estos hechos, se menciona también que con la

intervención del ser humano sobre su hábitat ha propiciado, en muchos casos, que especies animales y vegetales estén en extinción y muchos de los problemas de salud que hoy confronta la humanidad sean ocasionados por el deterioro que actualmente sufre el planeta, que tiene su derivación en la contaminación del aire, del agua, de la atmósfera, sólo para referir algunas de las principales dificultades que afectan de manera directa la supervivencia del hombre en la biosfera.

Sin embargo, a pesar de la situación descrita ha ocurrido cierta toma de conciencia de parte de algunos grupos llamados ecologistas, los cuales han promovido iniciativas traducidas en eventos, manifestaciones, encuentros, convenciones y otros, en los cuales se ha tratado la situación de crisis ambiental en el mundo y han planteado alternativas viables de solución, con la finalidad de revertir el efecto perjudicial de la acción humana sobre su medio.

De las anteriores reflexiones, se infiere que al unísono con las disciplinas mencionadas, la ecología corrobora también con profundo énfasis, lo negativo que ha resultado el comportamiento humano sobre su entorno y, por ende, sobre sí mismo. Dentro del ámbito de la economía, la problemática ambiental ha adquirido un relevante interés en los últimos años, pero fundamentado ese interés, en un criterio básicamente economicista, debido a que hace énfasis en el uso indiscriminado de los recursos naturales sólo para satisfacer exigencias de índole personalista, por supuesto soslayando el daño que tal utilización genera. Al respecto, es notoria la concepción tradicional sostenida por esta disciplina, relacionada con un modelo de desarrollo económico que privilegia exclusivamente necesidades de bienestar individual y no colectivo.

Naturaleza y sociedad

El advenimiento de la civilización trae consigo el apareamiento del desarrollo económico en su fase más incipiente, cual es la agricultura, cuya actividad estaba destinada a la cría de animales, la ganadería, la caza y la pesca. Es de hacer notar que, la agricultura hasta la revolución Industrial fue la plataforma en la que se sostuvo la civilización que acababa de nacer y que encontraría en un futuro no lejano un apareamiento con el auge agrícola, el desarrollo de la civilización y el crecimiento industrial; dando paso de esta manera al desarrollo industrial y que según Sánchez (2004), una vez introducido el capital a la explotación agrícola, ésta alcanza altos niveles de desarrollo, los cuales crean las condiciones para el florecimiento de la etapa industrial, caracterizada por nuevas maquinarias que se incorporan para la evolución de la industria, posibilitándose así el crecimiento del capital industrial, emergiendo el modelo de producción capitalista.

Al respecto, el citado autor, opina que “el hombre podía transformar y apropiarse de la naturaleza para desarrollar la sociedad a través de la agricultura” (p. 21). A partir de lo ya mencionado con relación al auge agrícola, puede considerarse el surgimiento de las clases sociales por la aparición del trabajo y del proceso de la ejecución de actividades productivas por el hombre, con el propósito de satisfacer sus necesidades básicas.

Es así como a criterio del autor en referencia la relación de equilibrio que el hombre sostenía con la naturaleza se modificó de manera drástica, ya no se trata de una relación de armonía, de respeto y de valoración al espacio geográfico que, al mismo tiempo, formaba parte de su hábitat era su medio de sustento; de lo que se trata entonces era de imponer su hegemonía para lograr intereses personales, representados en la explotación del hombre hacia sus congéneres, fundamentada la misma en relaciones sociales que

marcan la pauta en condiciones de desvalorización del ser humano y de la propia Tierra, tras la consecución de un modelo de desarrollo caracterizado por el aprovechamiento de la misma fuerza física del hombre, en desmedro de su condición humana y del deterioro que se le causaba a la naturaleza. La presente situación se deriva de la transferencia que se hace de una mano de obra rutinaria a herramientas en consonancia con el avance de la ciencia y la tecnología presente en ese momento histórico.

La situación descrita es causa del abandono a que es sometida la tierra, por el traslado del hombre hacia las grandes ciudades, con el consecuente desmesurado crecimiento demográfico, lo cual ocasionó sobrepoblación en las capitales, deforestación de áreas, contaminación del agua, contaminación atmosférica y otros problemas ambientales, que han sido mencionados anteriormente y, que en definitiva han ido agravándose con el transcurrir del tiempo; como también se expone en párrafos precedentes. Es significativo señalar que los diferentes modos de producción en la actualidad destruyen indiscriminadamente la naturaleza bajo la presunción de lograr bienestar y prosperidad en el mundo.

Consideraciones sobre la ecología

Por consiguiente, la ruptura de la sintonía que existiera en sus inicios entre el hombre y la naturaleza, y el surgimiento del modelo de producción capitalista, contribuye a que teóricos del campo de las ciencias sociales y otros, se interesen por acometer nuevas investigaciones y estudios sistemáticos con tal propósito, como el emprendimiento de profundizar la problemática ambiental y sus consecuencias; es así como nace una novel disciplina, la *ecología*, definida por Genatios y Genatios (2002) como la:

Ciencia que estudia los seres vivos u organismos como

parte de un sistema, en donde se producen dos procesos de interacción: entre los organismos y entre éstos últimos y su entorno. Es decir, estudia las relaciones continuas entre los organismos o grupos de organismos (incluyendo al hombre), con los que lo rodea, biótico y abiótico (p 8).

Como ya se mencionó la palabra ecología proviene del término griego Oikosque también es la raíz de la palabra economía, razón por la cual algunos teóricos han afirmado que la ecología es la “economía de la vida”. La génesis de la ecología se remonta al año 327 – 287 a. C., cuando Teofrasto, condiscípulo de Aristóteles, ya estudiaba las interacciones entre los organismos bióticos y abióticos. Posteriormente, en el siglo XIX, cuando se da preeminencia a un conocimiento que considerara lo natural y lo social, se atribuye al geógrafo Eliseé Reclus su postura al considerar que el contacto con la naturaleza y la comprensión del medio natural son elementos primordiales, para interpretar las necesidades del entorno (Cañal y Col; 2001).

Al respecto, se destaca que fue el biólogo alemán Ernst Haeckel, quien plantea a la ecología como ciencia. Surge entonces como la disciplina que estudia los problemas ambientales originados por el crecimiento industrial. Desde entonces, la ecología ha pasado por un proceso evolutivo, a medida que se incrementan los conflictos ambientales producidos por la degradación del ambiente. Es importante destacar, en esta cita, el carácter holístico, integral y sistémico de la ecología, debido a que da singular importancia a todas las perspectivas de los grupos de seres vivos, considerándolos como un todo.

De igual manera, para Vásquez (2001), la ecología es: “la ciencia que estudia las condiciones de existencia de los organismos vivos y las interrelaciones entre ellos y su medio ambiente”. (p. 59). Esta definición

subraya la necesaria relación entre los seres vivos y su entorno inmediato. También, para González Berti (1997), la ecología es “la ciencia que estudia e investiga las relaciones existentes entre los seres vivos y el medio en que se encuentran, y que permite conocer las leyes que rigen tales relaciones”. (p.17).

Dentro del mismo marco, Lutzemberguer, citado por González Berti (1997) postula que:

La Ecología como ciencia de la sinfonía de la vida, es la ciencia de la supervivencia. Lejos de ser una especialización más, entre otras tantas, la ecología es una generalización, una visión global de las cosas; es la visión sinfónica del mundo, la visión del universo como sistema racional integrado. (p. 17)

En esta perspectiva, se subraya la opinión de Alejandro de Humboldt, cuando menciona una nascente ciencia, al hablar de la geografía de las plantas “que considera a los vegetales bajo los aspectos de asociación local en los diferentes climas”, según opinión de González (ob. cit).

Naturaleza y Educación

En la década de los años setenta surgen los primeros intentos a nivel mundial para tratar la grave crisis ambiental que confronta el planeta, cuya génesis había acontecido con bastante anticipación a esa época, no obstante, este es el momento en que se escuchan de manera sonora voces que claman por encontrar y presentar alternativas que promovieran el cuidado del ambiente, entre estas estrategias aparece, en primer lugar, una relacionada con el cambio del concepto de desarrollo imperante para el momento y, la segunda, orientada al reconocimiento y promoción de la educación

ambiental, esta última considerada como la instancia expedita para atender y contribuir a solucionar la problemática inherente al ambiente.

Reseña histórica de la Educación Ambiental

En el año 1972, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) convoca a un magno evento denominado Foro de Estocolmo, en Suecia, notable por su declaración sobre los Derechos Ecológicos de la Humanidad y, además, porque plantea la necesidad de combinar el desarrollo económico y social de los pueblos del mundo, con la preservación del ambiente y de los recursos naturales, suscritos en un Plan de Acción de Preservación y Mejoramiento del Ambiente Humano. Se formularon 109 advertencias insertas en tres aspectos fundamentales: una de asesoría ambiental, una de dirección ambiental y otra de medidas de apoyo (Ondarza, 1997; p.156). Aunado a esto, se acordaron también intervenciones a nivel mundial, para tratar la crítica situación ambiental no sólo las que aquejan a los países en desarrollo sino, además, a los desarrollados.

Para la reflexión que se viene realizando en el presente itinerario, es pertinente referirse al principio 19, del Foro de Estocolmo, el cual según Caride y otros (ob.citado) establecen que:

es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiada, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad, en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana (p. 153).

El citado principio invita a creer que por la vía de lineamientos normativos,

la educación podría convertirse en la panacea para la resolución de la inminente crisis que se cierne sobre el planeta y que es evidente considerar que ella de manera unilateral no resolvería absolutamente nada, pues tal situación debería ser objeto de una pluralidad de factores para acometerla. En atención a la vinculación educación – ambiente, el citado Foro, implicó una visión distinta en la manera de concebir las prácticas pedagógicas y sociales de la educación ambiental.

Otra declaración de singular importancia la constituye la Carta de Belgrado, Yugoslavia, en 1975, cuyos postulados se dirigen a reflexionar sobre las disposiciones formuladas para la educación ambiental; diseñando sobre esta base los lineamientos requeridos para fomentarla a nivel internacional. El documento en referencia, impulsa la idea de una Educación Ambiental orientada a contribuir en la solución de esta severa problemática.

Al respecto, algunas críticas efectuadas en tal sentido expresan que la recomendación emitida en la Carta de Belgrado, ha servido de fundamento a muchos de los postulados relacionados con la educación Ambiental; sin embargo, ellos parten de una actitud voluntarista, por parte de quienes la asumen; en la creencia que la educación aisladamente puede cambiar el curso de la situación manifiesta de degradación ambiental.

Dentro del mismo marco, muy significativo es hacer alusión a la Primera Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, celebrada en Tbilisi (URSS) en 1977. En este encuentro se aprobaron cuarenta y un recomendaciones y una declaración en las que se esbozan aspectos tales como estrategias, contenidos y métodos, materiales de enseñanza, formación de personal, investigación y cooperación regional e internacional; todos estos aún vigentes.

Uno de los acontecimientos más connotados sobre Educación Ambiental, sin lugar a dudas, es el de Tbilisi por la intención que declara de formar y capacitar para preservar el medio a partir de una fundamentación ética y moral; con lo cual se concebía a la educación general como un instrumento necesario para viabilizar a su vez a la Educación Ambiental como materia con carácter de obligatoriedad en todos los niveles y modalidades del sistema educativo; hasta este momento no se había planteado con este rigor, esta posibilidad.

No menos importante es señalar también el planteamiento formulado en el encuentro en referencia, sobre la necesidad de que la educación ambiental se convierta en un instrumento para propiciar una conciencia que promueva la interacción hombre – naturaleza desde una dimensión más humana, que conlleve a crear una relación de equilibrio del hombre con su entorno, tomando en cuenta que él mismo, es parte fundamental de ella.

Otro evento de significación sobre la educación ambiental tuvo sede en Moscú, en 1987, denominado Congreso Mundial sobre Educación y Formación, relativos al Medio Ambiente, en este se analizaron dos objetivos primordiales:

- a) Evaluación, diez años después del Encuentro de Tbilisi, de los avances de los acuerdos formulados en el mismo.
- b) Considerar una alternativa internacional para el período 1990 – 1999, en materia de educación y formación ambientales.

Al respecto, se pondrán de relevancia, tres aspectos importantes, los cuales se mencionan a continuación:

- Los problemas ambientales y los objetivos de una estrategia internacional de educación y formación ambientales.
- Los principios y características esenciales de la educación y formación ambientales.
- Orientaciones, objetivos y acciones para una estrategia internacional.

Es representativo lo estipulado en el mencionado congreso, por cuanto considera aspectos medulares para la educación ambiental, tales como: acceso a la información; investigación y experimentación; programas educacionales y materiales didácticos; formación del personal; enseñanza técnica y profesional; educación y formación del público, enseñanza universitaria general; formación de especialistas y cooperación internacional y regional.

De acuerdo a las conclusiones abordadas en el congreso en referencia, se puede subrayar que los acuerdos han sido planteados como buenos propósitos, ya que no abordan de manera específica la problemática en cuestión desconociendo lo central de esta y asignándole poca importancia; no obstante, la importancia de tales acuerdos para el desarrollo de la Educación Ambiental.

Posteriormente en el informe final elaborado, se institucionalizó el término “desarrollo sostenible” definido por Genatios y Genatios (ob.cit.) como “aquel modelo de desarrollo fundamentado en una nueva ética, basado en el respeto y consideración por los demás y por el planeta Tierra” (p. 21). Se puede entender por sostenible, la mirada a las necesidades humanas, sin

prejuicio de las fuentes que alimentan estas necesidades, se trata del mantenimiento del ambiente, para que las generaciones futuras disfruten también de sus beneficios.

Se infiere de lo expresado anteriormente que se establece un vínculo muy estrecho entre la problemática ambiental y el tipo de desarrollo económico predominante.

Una de las principales críticas enunciadas por Caride (2001) está referida al hecho de que en la resolución citada, no se menciona de manera explícita a la educación ambiental, no obstante a que varias de las conclusiones establecidas propendan a la necesidad de capacitar a la población, a fin de que den respuestas oportunas, teniendo en cuenta los requerimientos colectivos sin dejar de lado la conveniencia de una educación que le sirva de soporte.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, convocada en Brasil, Río de Janeiro en 1992, denominada también “Cumbre de la Tierra”, impacta al concierto internacional con el importante contenido de la agenda tratada, ya que el epicentro de las reflexiones fue el análisis profundo de las causas que generan la problemática ambiental en el mundo, abordando igualmente lo referido a la globalización, la telemática, un norte del planeta desarrollado y un sur, conflictuado por la miseria, elementos éstos que también inciden en el agravamiento de la crisis ambiental.

En opinión del mismo autor, cada vez más la concepción que se tiene de la crisis ambiental está orientada a atribuir el impacto de la mano del hombre sobre su entorno, en especial en aquellos comportamientos que lesionan

sistemas básicos de la tierra, los cuales dan lugar a problemas como la reducción de la capa de ozono, el efecto invernadero y la minimización de la diversidad biológica, entre otros. Dentro de este contexto, se resalta el hecho que el manifiesto interés individual que caracteriza a quienes participan en estos eventos, impide poner en las mesas de diálogo las verdaderas causas que provocan la situación referenciada, al decir de Caride (ob.cit.) representadas por “la existencia de un orden económico y político socialmente injusto y ecológicamente depredador” (p.168).

Es así como la Declaración de Río:

- Pone de relevancia el concepto de “desarrollo sostenible” y se establecen veintisiete principios, todos orientados a subrayar el alcance del nuevo concepto de desarrollo inscrito en los ámbitos político, económico y del derecho internacional, logrando de esta manera insertarse con carácter de integralidad, reconociendo que es potestad de los gobiernos el uso racional de los recursos, así como también el establecimiento de las respectivas políticas ambientales, que hagan posible la viabilidad de todo este proceso, a través de la interrelación naturaleza – sociedad y economía – medio ambiente.
- Redime la dignidad y propone rebasar los límites de pobreza existentes en los países en vías de desarrollo, con la finalidad de alcanzar un verdadero desarrollo, dentro de los términos de la sostenibilidad, considerando especialmente los requerimientos de estos países.
- Admite principios de cooperación y solidaridad para conservar y proteger el ambiente.
- Reconoce la diferencias de responsabilidades sobre las daños ambientales, atribuyendo mayor peso a los países más industrializados, los cuales los considera como los mayores “deudores ambientales”
- Aboga por el redimensionamiento del consumismo hasta su eliminación.

- Plantea la obligación de mantener a la población informada y que esta participe plenamente en todo lo atinente a los temas ambientales, ratificando así la relación entre democracia y ambiente.
- Proclama un orden internacional abierto, globalizado, de libre comercio internacional.
- Promulga la inserción del concepto de degradación ambiental grave, medidas precautelativas, leyes internacionales y postulados de derecho penal en las que se reafirme que quien contamine debe asumir las consecuencias de tal hecho, en términos de hacerse cargo de los respectivos costos de la contaminación.
- Incluye criterios de impacto ambiental, de desastre natural y la necesaria ayuda internacional.
- Declara a la guerra como elemento perturbador del desarrollo sostenible y se establece en el principio 12 de la Conferencia de Río “que la paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente son interdependientes e inseparables. Se establece además, la égida de las soluciones pacíficas de acuerdo con la Carta de las Naciones Unidas” (Sánchez, 2004; p 106)

Como puede inferirse de la descripción precedente, el tema ambiental ha sido protagonista de todos los encuentros internacionales realizados y, específicamente, la educación ambiental ha sido considerada como pieza clave, como la instancia correspondiente en la que pudiera formarse esa conciencia ambiental, para salvar al planeta Tierra de la crisis ecológica en la que la acción humana ha dejado profundas huellas.

Marco Legal de la Educación Ambiental en Venezuela

La fundamentación legal de la educación ambiental venezolana tiene su basamento en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela,

Leyes Orgánicas, Decretos y Resoluciones, formuladas y aprobadas por los distintos entes gubernamentales venezolanos.

Es importante subrayar y haciendo un poco de historia, que ya en la Constitución Nacional promulgada en el año 1961 (derogada por la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en 1999), se establecía en su artículo 106 que “el estado atenderá a la defensa y conservación de los recursos naturales de su territorio, y la explotación de los mismos estará dirigida, primordialmente, al beneficio colectivo de los venezolanos”

A los fines de lograr este objetivo, se promulgó en el año 1976, la Ley Orgánica del Ambiente. En esta ley se define en forma precisa la competencia del estado en materia ambiental. Se destaca en el artículo 36 de la citada ley, en su ordinal 7, que se adjudica a la educación la obligación de promover la conciencia ambiental y conservacionista y el fomento de iniciativas públicas y privadas que estimulen la participación ciudadana en la dinámica ambiental y los problemas derivados de los recursos naturales renovables.

De aquí que, la educación ambiental en Venezuela ha estado vinculada a la educación. De tal manera que en la Ley Nacional de Educación promulgada en 1940, se asigna como propósito a la escuela “tomar en cuenta para su trabajo docente el ambiente y las características regionales, a fin de familiarizar al niño con la naturaleza” De la misma manera en la Ley de Educación aprobada en 1955, se reafirma un cierto sentido ambientalista en la educación venezolana, ya que se establece “la obligatoriedad para los escolares de recibir enseñanza de nociones elementales de agricultura, especialmente las que se refieren a la conservación de las aguas y de los suelos”. La presente Ley es derogada por la Ley Orgánica de Educación (1980).

Ahora bien, es en la Ley Orgánica de Educación (1980) abolida por la Ley Orgánica de Educación (2009), cuando se precisa “el contenido ambientalista del proceso educativo venezolano”. En el artículo 3º de esta ley se estipula que “la educación fomentará el desarrollo de una conciencia ciudadana para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, calidad de vida y el uso racional de los recursos naturales”. De allí que en la citada ley, en lo que atañe a las comunidades educativas, se contempla que “los programas de educación ambiental, de educación física y deporte estudiantil serán objeto de atención especial por parte de la comunidad educativa...”.

Representando este hecho que la participación de las comunidades tiene rol protagónico en la preservación, conservación y mantenimiento del ambiente, además el Reglamento de la Ley Orgánica de Educación (1999), en lo referido a la educación extraescolar, se menciona la necesidad de “estimular a la población para la toma de conciencia acerca de la conservación, defensa y mejoramiento, aprovechamiento y uso racional de los recursos naturales y la superación de su calidad de vida”. Este aspecto podría interpretarse como un escenario amplio para la creación de la conciencia ambiental, ya que adjudica a la educación extraescolar relevante importancia en el mejor uso de los recursos naturales.

Dentro de esta perspectiva, la Ley Orgánica de Educación (2009) en el artículo 14 señala “**la educación ambiental**, la enseñanza del idioma castellano, la Historia y la Geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano son de **obligatorio cumplimiento** en las instituciones y centros educativos oficiales y privados”. El citado artículo hace énfasis en la obligatoriedad de la educación ambiental en todas las organizaciones escolares del país.

Tal como se expresa en el texto de la citada Ley, adquiere un rango de mayor peso en la legislación inherente al Sistema Educativo Bolivariano cuando se establece que el ambiente constituye un eje integrador; no obstante, es significativo indicar la coexistencia del ambiente en el Currículo Básico Nacional, en éste ya venía funcionando como eje transversal, para la segunda y tercera etapa del nivel de Educación Básica.

Llama la atención que en ninguna de los textos de la Ley ya mencionada, se suministra alguna información respecto al perfil personal y profesional de quien administrará el ámbito de la educación ambiental; dejándose sólo a la declaración de unos cuantos principios que debe poseer el docente, entre los cuales se destacan: ético, accesible, comunicativo (a), congruente con el pensar, actuar y sentir.

El análisis precedente otorga una mayor preeminencia a la presente investigación, en la cual se presenta una aproximación teórica de competencias performativas, suficientemente fundamentadas y esclarecidas por el rigor metodológico por el que está impregnado este estudio y con la firme convicción de que viabilizará un desempeño pertinente, óptimo y humano del Facilitador Ambiental. Esta reflexión se inscribe en la perspectiva de que es posible alcanzar una conciencia ambiental distinta a la que hoy se tiene. De hecho, se reitera que la asignatura educación ambiental debe ser facilitada por una persona que posea las competencias performativas para tales efectos.

Así mismo en el artículo 15, inciso N° 3 de la Ley Orgánica de Educación (2009) se habla de "... la valorización de los espacios geográficos y de las tradiciones...". Con este fin se subraya la importancia de aprender a conservar y mantener los espacios geográficos. Al igual que con el anterior artículo, da la impresión de que aparecen allí sólo a título ilustrativo debido a

que no se hace énfasis en el cómo se hará para valorizar los espacios geográficos. En otras palabras, se continúa sin atribuirle mayor importancia a la problemática del ambiente.

También, el mismo artículo 15 refiere como fin “impulsar la formación de una conciencia ecológica para preservar la biodiversidad y la socio diversidad, las condiciones ambientales y aprovechamiento racional de los recursos naturales. Los caracteres enumerados en este artículo podría decirse constituyen algunas manifestaciones de buena intencionalidad por parte del Estado venezolano respecto al ambiente, pero lamentablemente se considera que se queda en una declaración de buena voluntad.

Por último es conveniente resaltar que tales principios no se juzgan como buenos o malos, lo que se quiere expresar es que deberían ir acompañados de los lineamientos necesarios para implantar exitosamente su ejecución; caso contrario, podrían convertirse sólo en generalizaciones relacionadas con el ambiente.

De igual manera en la Ley para la Protección del Niño y el Adolescente, LOPNA (1998), se consagra el derecho al ambiente cuando se plantea que “todos los niños y adolescentes tienen derecho a un ambiente sano y equilibrado, así como a la preservación y disfrute del paisaje”. Aquí se pone de manifiesto que tanto las niñas como los niños habitantes de este país tienen derecho a disfrutar del ambiente de la misma manera como lo han hecho las anteriores generaciones.

Es importante resaltar que todos estos propósitos se subrayan en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), la cual en su artículo 107 estipula “la educación ambiental es obligatoria en todos los

niveles y modalidades del sistema educativo venezolano, así como también en la educación ciudadana no formal...” Por primera vez se estipula en forma explícita la obligatoriedad de la educación ambiental en todos los niveles y modalidades del sistema educativo venezolano. Pretendiendo con este mandato la formación integral de los ciudadanos en materia ambiental.

En el capítulo IX, De los Derechos Ambientales, los artículos 127 – 128 y 129 de la Carta Magna tratan de los temas ambientales. En ellos se potencia el derecho y el deber de cada generación de preservar el ambiente actual y el del futuro. En consecuencia, el Estado desarrollará una política de reordenamiento del territorio en consonancia con las premisas del desarrollo sustentable.

Es así como en la Ley Orgánica del Ambiente (1976), se formulan los principios rectores para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, en beneficio de la calidad de vida. Además, en la Ley Penal del Ambiente se ratifican las sanciones penales correspondientes cuando se trasgreden las normas estipuladas para la conservación ambiental, las cuales quedan tipificadas en las Normas sobre Evaluación Ambiental de Actividades Susceptibles de Degradar el Ambiente

En la concepción oficial venezolana, la educación ambiental se basa en los siguientes principios:

- **Principio de totalidad:** el ambiente es considerado como una totalidad interrelacionada e interdependiente en sus aspectos naturales y sociales.
- **Principio de educación permanente:** se considera a la educación ambiental como un proceso permanente, relacionado con el ámbito

escolar y con el área familiar. Ello incluye desde el nivel preescolar hasta el nivel superior.

- **Principio de interdisciplinariedad:** participan diversas disciplinas, las cuales proponen aportes, metodologías y alternativas teórico – prácticas a fin de considerar la problemática ambiental como un sistema y un proceso unificador.
- **Principio de aprendizaje activo:** participan educandos, educadores y comunidad en general, para estimular procesos que los conduzcan a tomar por si mismos las respectivas decisiones relacionadas con la protección, conservación y mejoramiento del ambiente..
- **Principio de criticidad y acción:** propicia el análisis crítico de los problemas y situaciones ambientales.
- **Principio de pasado, presente y futuro de la realidad ambiental:** posibilita la comprensión de la realidad ambiental como un proceso dinámico.
- **Principio de la identidad nacional:** potencia el conocimiento y comprensión de los principales problemas ambientales en el país, para contribuir de esta manera a desarrollar las actitudes y aptitudes que reflejen el compromiso con la sociedad, la naturaleza, la cultura y la perspectiva del venezolano.

Significativo es expresar una vez expuestos estos principios que los mismos pudieran ser orientadores de cualquier plan de estudios o programa correspondiente a la educación ambiental, pero lamentablemente éstos constituyen sólo intenciones declarativas pautadas en la concepción oficial venezolana, debido a que no aparecen como tales en ninguno de los niveles del sistema educativo venezolano, porque hasta ahora el Estado no forma facilitadores para administrar el ámbito de la educación ambiental, dejando tal responsabilidad a profesionales de diferentes disciplinas.

La Educación Ambiental en el contexto venezolano

La Ley Orgánica de Educación promulgada en el año 1980 establece la nueva estructura del sistema educativo y lo clasifica en niveles y modalidades. Entre los niveles, se plantea la educación básica como el segundo nivel del sistema escolar (nueve grados en tres ciclos de tres años cada uno). Representa el nivel obligatorio que todo ciudadano ha de poseer para su formación académica.

Anteriormente se reseñaron los eventos internacionales en los cuales se aboga por una educación ambiental que coadyuve a la formación de una conciencia ambiental planetaria al servicio de la comunidad, que potencie la información requerida para salvar al Planeta de la destrucción que ha conllevado la acción humana sobre el mismo. Como conclusiones de estos encuentros surge un concepto de educación ambiental:

Proceso de aprendizaje dirigido a toda la población con el fin de motivarla y sensibilizarla para lograr un cambio de conducta favorable hacia el cuidado del ambiente, promoviendo la participación de todos y para mejorar la calidad de vida, en todos los países del mundo (Ecología y ambiente, 1995)

En consecuencia, se plantean los objetivos de la educación ambiental, al decir de Gutiérrez (1995):

- Propiciar la adquisición de conocimientos para la construcción de la estructura del ambiente.
- Promover la comprensión de las interdependencias económicas, políticas y ecológicas para la toma de conciencia de los efectos que nuestras formas de vida tiene en otros ecosistemas.

- Lograr el cambio en las estructuras, en las formas de gestión, y en el análisis de todo lo concerniente al medio en el ámbito, regional, nacional e internacional.
- Ayudar a descubrir los valores que subyacen en las acciones realizadas en relación con el ambiente.
- Orientar y estimular la participación social, para la conservación y mejoramiento del ambiente en las comunidades.
- Incluir en los contextos educativos formales y no formales la educación ambiental como dimensión curricular, que permita el análisis crítico del medio en toda su globalidad y complejidad.

A nivel de la educación formal, la enseñanza por el ambiente actúa como **eje transversal** para que los egresados de dichas instituciones contribuyan a conservar y proteger el ambiente. De allí que los ejes transversales se conviertan en fundamentos para la práctica pedagógica al integrar las dimensiones del **SER**, el **SABER**, el **HACER** y el **CONVIVIR**, a través de los contenidos actitudinales, conceptuales y procedimentales, presentes en toda las áreas del currículo. Se trata de formar un ciudadano que sea capaz de aprender a **SER** – que sea cada día mas humano -; que sea capaz de **APRENDER A HACER** – que ponga en actividad su mente y sus manos; y capaz de **APRENDER A CONOCER** –dispuesto a adquirir el conocimiento, procesarlo y transformarlo; de tal manera que formado integralmente, sea capaz de **APRENDER A CONVIVIR** en una sociedad más justa y democrática. (Ministerio de Educación, Currículo Básico Nacional).

Es así como Odreman (1998) opina que la reforma educativa se basa en la transversalidad, orientada a fortalecer “el SER” de los cursantes del nivel de Educación Básica y este propósito será logrado a través de la inclusión, en el Plan de Estudio del nivel de Educación Básica, de cuatro ejes

curriculares, formulados en el Plan de Acción del Ministerio de Educación. Los mencionados ejes son: lenguaje, desarrollo del pensamiento, valores y trabajo, para ser incorporados en la primera etapa del referido nivel y, a partir de la segunda etapa, se adicionará el eje transversal **Ambiente**. La situación propuesta se puede visualizar en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1

ETAPA					
PRIMERA	Lenguaje	Desarrollo del Pensamiento	Valores	Trabajo	
SEGUNDA	Lenguaje	Desarrollo del Pensamiento	Valores	Trabajo	Ambiente
TERCERA	Lenguaje	Desarrollo del Pensamiento	Valores	Trabajo	Ambiente

Fuente: Ministerio de Educación. Reforma Curricular (1998)

En el Currículo Básico Nacional venezolano, en el segundo nivel de educación básica, **se incluyó el eje transversal ambiente**, el cual

...pretende la comprensión de la dinámica ambiental, la participación como ciudadano, la estructuración práctica de una conciencia ética y estética y el compromiso del alumno, de la escuela y de la comunidad como promotores de la salud integral. Igualmente, el fortalecimiento de los valores ambientales éticos y estéticos y la participación organizada de la ciudadanía en la solución de los problemas socio ambientales y de salud pública que afectan a la sociedad venezolana. De esta manera, el ambiente es concebido como un todo conformado por la naturaleza, el hombre, la cultura y los demás componentes geo histórico, económico, político y social (Agudelo y Lovera, 2001 p. 24).

Algunas de las razones que justifican esta inserción tienen su basamento en la situación de crisis que ya para ese momento se vislumbraba sobre la problemática ambiental existente y el grado de desvinculación del ser humano con su espacio natural, por lo cual se aspira alcanzar los siguientes propósitos:

- el conocimiento de la realidad ambiental
- la comprensión de los procesos sociales, históricos y ecológicos
- el desarrollo de la sensibilidad ambiental
- la búsqueda de soluciones y medios de acción disponibles

A los fines del desarrollo del eje transversal Ambiente se establecen dimensiones e indicadores. Las dimensiones formuladas son:

- **Dinámica del ambiente:** dirigida a que el estudiante obtenga la información requerida para que interprete que el espacio geográfico al que pertenece es el producto de la forma como se relacionan los fenómenos naturales y los seres humanos. En esta dimensión se analizan profundamente los factores que afectan al ambiente y las alternativas para su solución.
- **Participación ciudadana:** orientada a asumir el compromiso, como habitante de este país, a proponer y ejecutar las acciones correspondientes para su participación protagónica en la preservación, conservación y mejoramiento del ambiente de su comunidad, de su país y del mundo.
- **Valores ambientales:** representada por la formación del SER, que facilite una actitud crítica y reflexiva ante los problemas de su entorno, a nivel local, nacional y planetario.
- **Promoción de la salud Integral:** a través de la cual se desarrollan las habilidades para convivir en perfecta armonía con la naturaleza. Lo que

pretende es la conformación de una sociedad en la que se establezca una relación de equilibrio entre salud y ambiente. En esta dimensión se potencia en el estudiante la necesidad de desarrollar la concepción que la salud es un valor, al que hay que atender y mantener.

Ante este panorama, el eje transversal Ambiente en el currículo venezolano, promueve las interrelaciones de las dimensiones referidas, las cuales se presentan seguidamente:

Cuadro N° 2. Dimensiones, alcances e indicadores del eje transversal Ambiente, según el Currículo Básico Nacional. Programa de estudio del nivel de Educación Básica en Venezuela

Dimensiones	Alcances	Indicadores
Dinámica del ambiente	Comprende el ambiente como conjunto de elementos en permanente interacción en el ámbito del planeta tierra. Aplique diferentes criterios al analizar la complejidad de las situaciones ambientales. Reconozca que el ambiente debe asumirse como un problema del planeta tierra. Desarrollo de investigaciones para comprender la interrelación de los componentes ambientales. Procese información ambiental para la toma de acciones individuales y colectivas en la defensa del ambiente. Conozca las consecuencias de las acciones individuales y colectivas en el ambiente.	Globalización y ambiente Investigación y ambiente

Tabla 2 (cont.)

Dimensiones	Alcances	Indicadores
Promoción de la salud integral	Comunique la información ambiental mediante el uso de diferentes estrategias.	Interacción hombre naturaleza
	Comprenda que todo ser humano tiene derecho a vivir en un ambiente sano, el cual debe preservar	Hábitos de vida saludable
	Reconozca que la autoestima individual y colectiva está relacionada con un ambiente sano. Reconozca que la interacción personal con la naturaleza contribuye a lograr una salud integral.	Prevención, conservación del ambiente
	Internalice la necesidad de elaborar un proyecto de vida sana en armonía con el ambiente. Reconozca que los problemas ambientales afectan la salud integral.	Promoción de la salud
Valores ambientales	Reflexione y realice acciones para que la escuela y la familia demuestre una actitud responsable en el manejo de los recursos ambientales. Practique acciones de defensa del ambiente, reciclaje y reutilización de materiales.	Sensibilidad y ambiente
	Propicie situaciones que fomenten el diálogo y la convivencia como medios para favorecer un ambiente social armónico.	Comportamiento ético y estético
Ambiente y ciudadanía	Aplice estrategias para la prevención, mitigación y solución de problemas ambientales. Conoce y defiende el patrimonio natural, histórico y socio-cultural de Venezuela.	Ambiente y ciudadanía
	Aplice estrategias para la prevención, mitigación y solución de problemas ambientales. Conoce y defiende el patrimonio natural y socio cultural de Venezuela.	Trabajo cooperativo Sentido de pertenencia

Fuente: Currículo Básico Nacional (1998)

La Educación Ambiental en el Sistema Educativo Bolivariano (2007)

En concordancia con los fines establecidos en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), el Sistema Educativo Bolivariano (2007) es un espacio para “la formación de una conciencia ambiental, para el desarrollo endógeno, sustentable y sostenible” (p.7)

De igual manera “el nuevo ciudadano y la nueva ciudadana deberán valorarse a sí mismo y a su comunidad para apropiarse del ejercicio protagónico de la democracia desde las raíces del pensamiento bolivariano con visión integral y en armonía con la naturaleza” (p.8)

Así mismo se propone un ser humano con “conciencia ecológica”, con una nueva escala de valores, centrada en un bienestar social y sentido integracionista. Lo que se promueve es “el equilibrio ambiental, es decir, conservación del ambiente y patrimonio de la nación. De allí que el Sistema Educativo Bolivariano tiene como finalidad “garantizar el carácter social de la educación a toda la población venezolana, desde la rectoría del estado venezolano” (p. 9)

El currículo en el Sistema Educativo Bolivariano, se estructura como se indica a continuación:

- **Educación Inicial Bolivariana;** entre 3 y 6 años de edad. Comprende el nivel maternal y el nivel preescolar.
- **Educación Primaria Bolivariana;** desde 1º a 6º, la cual contempla dos formas:
- **Educación Secundaria Bolivariana:** desde 11 hasta 19 años. Incluye el Liceo Bolivariano, de 1º a 5º año y la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana, de 1º a 6º año.
- **Educación Especial.**
- **Educación Intercultural Bilingüe.**
- **Educación de jóvenes Adultos y Adultas** (incluye la Misión Robinson 1 y 2 y la Misión Ribas).

Es así como en el Sistema Educativo Bolivariano se postula que la

escuela es un espacio para el logro de los siguientes propósitos:

- La formación de un ser humano integral social, solidario, crítico, creativo y autodidacta.
- La promoción de los Derechos Humanos y la cultura de la paz.
- La participación ciudadana en igualdad de derechos, deberes y condiciones.
- El fomento de la creatividad y las innovaciones educativas.
- El desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, que permita transformar las presentes estructuras cognitivas y conceptuales hacia una conciencia crítica.
- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) desde un enfoque social.
- La formación en, por y para el trabajo productivo y liberador, que contribuya con el adecuado uso de la ciencia y la tecnología, a la solución de problemas y el desarrollo endógeno-comunitario.
- La formación y consolidación de actitudes y valores para la libertad, la independencia, la solidaridad, el bien común, la integridad territorial, la convivencia; de manera que se asegure el derecho a la vida, al trabajo, a la cultura, a la educación, a la justicia ya la igualdad social, sin discriminación de pueblo, color, piel, sexo, edad, origen social, credo o religión.
- **El fomento de una “conciencia ecológica” para el desarrollo sostenible.**
- El desarrollo de una conciencia patriótica y republicana consustanciada con la identidad local, regional y nacional; con una visión latino-caribeña y universal.
- El rescate y fortalecimiento de la memoria histórica, para reivindicar a nuestros ancestros.

- El fortalecimiento y la valoración de la interculturalidad y la diversidad cultural.
- El fortalecimiento de la práctica de la información veraz y oportuna, promoviendo los medios de comunicación como instrumentos para el fortalecimiento de la democracia participativa y protagónica.

Se observa cómo en estos fines y propósitos se resalta la formación de una conciencia ambiental, como sustento del nuevo modelo de desarrollo, que “permita al estudiante entender que el futuro de la humanidad depende de su forma de ser, pensar, valorar y accionar” en relación con su armonía con la naturaleza, lo que es por demás muy importante, como ya se ha expresado de manera iterativa, pero que continua en el sentimiento de la investigadora la interrogante de quién va a administrar estos fines, propósitos, dimensiones, alcances e indicadores. Quién lo va a facilitar, a propiciar, a formar; sin lugar a dudas es notorio un vacío existente en tal sentido, por ello se insiste en la importancia de construir una aproximación teórica a las competencias performativas, que pudiera convertirse en la génesis para la formación del Facilitador Ambiental. También se destacan los pilares sobre los que descansa la formación del nuevo ser social, los cuales se mencionan seguidamente:

- Aprender a Crear
- Aprender a Participar
- Aprender a Valorar
- Aprender a Reflexionar

El currículo en el Sistema Educativo Bolivariano se organiza en dos

grandes bloques uno de lo cuales está referido a los elementos que definen su acción y que son comunes, en algunos componentes, para todos los subsistemas. Estos elementos comunes son los ejes integradores, áreas de aprendizaje, componentes, organización de los aprendizajes y la valoración.

En los ejes integradores se incluye **Ambiente**, Salud Integral, Valores, las Tecnologías de la Información y Comunicación y Trabajo Liberador. De tal manera que, el eje integrador **Ambiente** se define como:

Un proceso holístico que integra al ser humano desde su salud física, mental y espiritual, permite valorar el ambiente con un todo dinámico, en el cual se encuentra inmerso y toma decisiones conducentes al aprovechamiento racional, responsable, presente y futuro del patrimonio socio-cultural y los recursos naturales, así como minimizar escenarios de amenazas y riesgos físicos-naturales, en el mejoramiento de la calidad de vida como base del bienestar social (p.p 45-46)

El desarrollo de este eje representa una “cosmovisión” del ser humano con relación a su ambiente, para crear conciencia ecológica y conservacionista orientada a preservar los recursos naturales en beneficio del espacio geográfico donde actúa. Para lo cual el docente debe plantear el tema ambiental considerando el desarrollo sustentable, desarrollando sentimientos, actitudes y valores como parte de la formación integral de la personalidad en los estudiantes, explicitando en los procesos de educación y formación ambiental los rasgos esenciales del desarrollo sustentable, calidad de vida y proyección generacional, entre otros.

Cada uno de los subsistemas refiere, de manera explícita, las áreas de aprendizaje correspondiente al eje integrador ambiental, para

alcanzar los fines planteados en la filosofía del Sistema Educativo Bolivariano y en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

El análisis realizado al sistema educativo venezolano, en lo atinente a la educación ambiental, evidencia la presencia en forma teórica de cómo se plantean en el currículo los temas ambientales, tanto a nivel de leyes y normas, como se expresa en el Marco Legal de la Educación en Venezuela así como en los contenidos, ejes integradores y áreas específicas en el plan de estudios de los diferentes niveles escolares venezolanos. Todo parece indicar que existe un peso importante para que con los contenidos correspondientes a la Educación Ambiental, se desarrolle en los estudiantes esa conciencia conservacionista a favor de la preservación y mantenimiento del ambiente.

Por lo contrario, existe la presencia de problema ambientales, en los que la acción humana tiene significativa participación, con lo cual podría interpretarse que la escuela no está cumpliendo efectivamente con el propósito de formar esa conciencia ambiental, que contribuya por parte de los ciudadanos del país a la conservación y mantenimiento del ambiente, no sólo a nivel local, sino regional, nacional y hasta planetario.

Evidentemente, si la escuela no está cumpliendo satisfactoriamente con el papel legítimamente asignado, de formar la conciencia ambiental, se podría deducir que algún problema está ocurriendo en el seno de la misma; se sostiene que al docente como persona formada y comprometida para ejecutar ese mandato, a este docente le podría atribuir alguna responsabilidad en tal sentido. La presente aseveración se apoya en el hecho que en la revisión

realizada a los diseños curriculares y normativas vigentes, no se constata de manera explícita la descripción de un perfil académico – profesional para el docente que garantice que este contribuya a formar en los estudiantes esa conciencia ambiental, que viabilice una relación armónica entre la naturaleza y el ciudadano venezolano, en aras de preservarla y de establecer límites a la situación de crisis ecológica local, nacional y global que hoy confronta la humanidad.

Interpretando la situación anterior, resulta claro entonces que si bien el docente no constituye la figura estelar en el proceso de aprendizaje, a él le corresponde buena parte de la responsabilidad, en el sentido de transmitir valores, modelar actitudes y comportamientos, ampliar en los estudiantes una visión holística que lo vincule al contexto social en el que actuará como ciudadano; por ende, es imperativamente necesario la determinación del perfil profesional para el abordaje del eje integrador ambiente, en este caso, es competencia del Estado venezolano y no sólo la determinación de ese perfil; tiene la gran responsabilidad de proponer la formación de ese profesional.

En resumidas cuentas, la Educación Ambiental, debe constituir un bastión fundamental en lo que es la tarea de formar seres humanos integrales, en el que la Educación Ambiental debe ser una de las prioridades, lo cual no se evidencia en la actualidad y, lejos de ello por no poseer las competencias requeridas, no asume efectivamente el propósito referido a la formación de la conciencia ambiental. Visto de esta forma, se plantea entonces la conveniencia de considerar prioritaria la relación que debe existir entre la educación, la sociedad y la naturaleza.

Por otra parte, la educación es el riel principal que permite a la sociedad

un camino expedito para valorar, conservar y querer a la naturaleza, en un principio de recursividad, en opinión de Morín (ob.cit) en que la educación posibilita transformar una conciencia ciudadana, para una determinada sociedad que desea vivir en un contexto natural constructivo y favorable, para su propia coexistencia performativa en el planeta Tierra.

ITINERARIO IV

FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS Y GNOSEOLÓGICOS REFERENCIALES

La modernidad ha servido como soporte al origen de la escisión occidental existente entre sujeto-objeto, naturaleza, sociedad, ecosistema y cultura (Cubillos s/f). Diversos cambios se están produciendo en todos los órdenes de la vida social, cultural, ética, estética, política y económica del mundo; estas transformaciones que han sido sustento de la modernidad manifiestan el nacimiento performativo de una nueva era ambientalista.

No obstante, también se atribuye a la modernidad una serie de razones negativas, cuando es analizada por filósofos como Bacon, Locke y Hume, a quienes se les reconoce hoy como autores del método positivista por adjudicar preminencia a la experimentación y verificación. La modernidad, a juicio de Cubillos (ob. Cit.) es responsable del progreso que ha generado la catástrofe mundial confrontada actualmente por el ambiente, hecho que ha traído como consecuencia hacer del “futuro humano y natural algo finito, ingobernable y ambientalmente insostenible” (p.2).

Se expresaba anteriormente que toda esta caracterización épocal correspondiente a la modernidad ha determinado de manera casi imperativa, el advenimiento de una nueva época: la postmodernidad. El mundo hoy se encuentra en los albores de paradigmas diversos y cambiantes, a saber: la ciencia, las nuevas tecnologías, la economía política, la cultura y su historia, entre otros, lo cual está obligando a la transformación de las maneras convencionales y ortodoxas de hacer, conocer, pensar, organizar, vivir y sentir, que están dando origen a una nueva sensibilidad y a nuevas formas semánticas neologistas basadas en el sentipensar performativo ambientalista, que en el Itinerario VII, perteneciente a esta tesis doctoral se explayará como fundamento epistemológico aportativo a la pedagogía y

andragogía de nuestro presente siglo XXI venezolano.

Son estas caracterizaciones las que generan nuevos métodos y tendencias de pensamientos, suscitando el nacimiento de la epistemología ambiental, cuyo fundamento esencial se circunscribe a:

...unir armónicamente al sujeto con el objeto a la naturaleza con la sociedad, a la ciencia con la cultura, lo tradicional y lo moderno, al este con el occidente, el ecosistema con la cultura, al hombre de la calle con el hombre de ciencia, a la tecnología con el arte, al cuerpo con el alma, todo ello enarbolado desde un postmetafísico ropaje (Cubillos *ibídem*).

Ante las ideas precedentes, es necesario afirmar que este estudio se inscribirá en la visión del paradigma emergente, el cual se centra en la noción de estructura, en contraposición al paradigma tradicional de la ciencia orientado hacia la interpretación causal de la conducta humana, en términos de fragmentación del hombre en variables. En su esencia, este modelo paradigmático no hará consistir la labor científica como lo hace convencionalmente la doctrina clásica, la cual discierne elementos justificando su asociación, y considerando los procesos complejos como una adición de actos simples más que la identificación de estructuras para determinar su especificidad, sirviéndose para ello de la descripción cuidadosa de las condiciones de su aparición, desarrollo y permanencia; dicha estructura constituye los fundamentos que seguidamente se explican.

Fundamento semántico para una episteme performativa

La realidad constituye una totalidad de campos de acción que se interfieren, y los elementos del universo más que constituir elementos físicos como tal, son eventos recursivos que se reorganizan incesantemente. Desde

esa visión cosmogénica, la performación de facilitadores para la educación ambiental se concibe como la plenitud de un proceso continuo, abordándose como una totalidad para llegar a un cierto conocimiento de él. Así pues, en la formación de facilitadores, el sujeto y el objeto no son dos entidades que pudiesen entrar en *una reacción de identidad tercerizada* (tercerización manifestada por la observación como técnica de medición metódica), sino como elementos complementarios de una unidad basada en la contradicciones dialécticas que dan origen a nuevas ideas de preservación ecologista del hombre por el hombre, y del objeto vivo que da un hálito de vida a la axiología ambientalista del hombre-natura.

Desde esta epísteme particular, la ciencia se abriría a la comprensión de los fenómenos en sus diversas manifestaciones virtuosas, en la elucidación de los supuestos mecanismos éticos y morales, y de sus implicaciones ocultas que revelan al contexto como un *fenómeno-no-ambientalista* que se explayaría en un acto de reacción y sedición contra la destrucción del planeta Tierra. La comprensión por ende supone la generación de la interpretación (hermenéutica performativa) donde se revela el sentido del hombre que se da al objeto (natura-preservada) ya que los significados no se dan de inmediato, sino paulatinamente, cuando el objeto a preservar (medio ambiente) es revelado por la acción performativa dialógica expresada en un sentido particular pero significativo por una preservación alterna del ecosistema, expresada en esta epísteme, razón por la cual se necesita de la hermenéutica, de la indagación, de la aclaración de las fases no visibles que se sitúan detrás de las manifestaciones antropológicas de los fenómenos hombre-natura.

Es importante destacar que la práctica educativa tiene las características del trabajo humano, dado que surge en el marco de la interacción entre seres humanos que aprenden a interpretar el significado de sus acciones;

siendo esto la génesis de esta investigación, ya que el prefijo “*per*” como lo define la Real Academia Española expresa en su acepción “*la plenitud*”, y solo el acto formo-educativo puede influir en el hombre en una auto-revisión elucubrativa e interpretativa de sus buenas o malas acciones con relación a su *plenitud-per-formativa-del-medio-ambiente*. Es esta comprensión de reciprocidad la que genera la empatía, el aprecio y la aceptación, lo cual no se puede explicar con definiciones operativas que se centren en *el acto per se*; lo conveniente es realizar definiciones contextuales particulares e intencionales que justifiquen el contenido curricular bien de una asignatura o de diversos programas académicos existentes para la preservación del medio ambiente, donde se enaltezca al bosque, ríos, mares y montañas como proyectos pedagógicos ambientalistas que inviten a metaforizar la naturaleza como nuestra principal aula de clases, siendo el epíteto de la copa del árbol nuestro techo, las rocas nuestros asientos y la fluidez del manantial como analogía ecológica, preservadora y performativa de meta-conocimientos.

De allí que la ciencia debe hacer a los seres humanos más conscientes de sus propias realidades, más críticos de sus posibilidades y alternativas más confiables de su potencial creador e innovador; más activos en la transformación de sus propias vidas. Por tanto, todo fenómeno debe ser estudiado desde un contexto; es decir, todos los recursos materiales renovables y no renovables que determinen su propia co-existencia. Conocer performativamente *es comprender los fenómenos a su plenitud y en todas sus manifestaciones* y en los contextos en donde se expresa. Para conseguir esta situación el sujeto debería pues intervenir en la interpretación, procurando la articulación de sus cinco sentidos, conjugándolos con los lenguajes infinitos de la madre natura y en la esencia de distintas formas que tome el fenómeno, mediante gestos, palabras, señales, textos y fragmentos. El camino performativo implica así un trazo de

recorrido de las partes al todo y de éste a su contexto, como camino contrario al realizado semánticamente por la analítica, que va del todo, separado por su contexto, hacia las partes.

Fundamento gnoseológico performativo

El conocimiento performativo se da en una interacción dialógica entre el conocedor y el objeto conocido. En este diálogo tienen múltiples voces las locuciones manifestadas por los factores genéticos o biológicos, los psicológicos y los culturales; todos ellos influyen en la conceptualización que se haga del objeto natura. Las ciencias del comportamiento y las ciencias sociales, en consecuencia, deben añadir a toda esta conceptualización performativa el estudio de los procesos conscientes, los de intencionalidad, elección y autodeterminación, así como los procesos creadores de autorrealización y toda la gama de actividades y sentimientos humanos. Así pues, es importante señalar que el hombre comienza su labor cognoscitiva tomando conciencia de su mundo interno experiencial. También percibe el mundo externo de acuerdo a su realidad personal y objetiva (necesidades, deseos, aspiraciones, virtudes, valores y sentimientos); es decir, con un enfoque de “adentro hacia afuera”. Esta es una realidad de la que el hombre no puede escapar: ya Descartes y San Agustín de Hipona fueron conscientes de ello. Antes de poder alcanzar cualquier conocimiento, seguro se tiene que escrutar la experiencia del conocer y que el mundo externo forma parte de esa experiencia interna. Por tal razón, la presente investigación excluye el punto de partida de la ciencia tradicional que comienza con el presupuesto de la existencia de un mundo objetivo externo, del cual el hombre es una parte gnoseológicamente esencial. *Esto podrá ser un punto de llegada, pero no un punto de partida.*

De manera que, entendiendo el papel que juega la investigación

académica como transformadora y generadora de conocimiento, el pensamiento no parte de la mera percepción, sino de la interacción performadora del sujeto con el objeto y el medio que lo rodea. Por ello, todo intento de formación de facilitadores ha de identificarse con el postulado propuesto por Carl Rogers (en su teoría del aprendizaje), la cual es “la confianza en las potencialidades del ser humano, dada la capacidad de éste para el aprendizaje”. Todo ser humano posee talentos y aptitudes que es importante saber canalizar y desarrollar; es ahí donde la educación performativa jugará un papel singular como inspiradora curricular hacia el desarrollo de las potencialidades académicas del docente venezolano. Finalmente, en el séptimo itinerario de esta investigación se vislumbrará la ontología, así como la heurística teleológica en este trabajo axiológico de investigación.

ITINERARIO V

RECORRIDO MULTIMETÓDICO. VISIÓN HOLÍSTICA HERMENÉUTICA

El siguiente estudio se aborda desde la perspectiva del método hermenéutico, de una revisión intertextual circunscrito al paradigma cualitativo. En atención a ello, Martínez (2003) opina: "...este es el método que usa, consciente o inconscientemente todo investigador, y en todo momento, ya que la mente humana en su propia naturaleza interpretativa, es decir hermenéutica, trata de observar algo y buscarle significado" (p.45). Por otra parte, Afcha (1997) sugiere para este mismo método, diferentes fases para su desarrollo, entre ellas: revisión bibliográfica, análisis interno y externo, y síntesis del objeto.

Ahora bien, el diseño de la investigación es no experimental. En este aspecto, Sierra (2004) señala que los diseños no experimentales son "aquellos que se realizan sin manipular variables... lo que se hace es percibir el objeto tal y cómo es en su contexto natural..." (p. 63). En este orden de ideas y en el reconocimiento que la presente investigación es de naturaleza cualitativa hermenéutica, el proceso metódico se abordó de acuerdo a las técnicas de observación, recopilación de información, documentos legales, resoluciones, entre otros.

Técnicas de recopilación de la información

Debido a su naturaleza no científicista, netamente documental y hermenéutica, no hubo sujetos informantes sino un Corpus Teórico basado en autores referenciales y de sus obras respectivamente revisadas. A este respecto, Martínez (ob. Cit) opina que los textos se analizan y se llaman "corpus textual" y pueden formar un todo o su parte de un todo. Entre las

técnicas a emplear, será la *técnica de la observación documental*. Con relación a ello Martínez (2003) asevera:

El objetivo fundamental de la gran familia de técnicas de análisis de contenido, el análisis de la conversación y otros análisis de textos, es describir la importancia que el texto hablado o escrito tiene en la comprensión de la vida social; todas estas técnicas a las cuales nos referimos bajo el único nombre de “análisis de discurso” las enfocamos aquí en su vertiente postpositivista...” (p. 10)

En este sentido, la unidad de análisis estuvo compuesta por el léxico y vocablos relacionados, así como a neologismos tales como *performación* (explicado en el itinerario anterior), que de una manera directa o indirecta reflejan el objeto de estudio; así se abordaron objetos y niveles de apoyo lo cual fundamentó el aporte universal de esta investigación.

De esta forma, la descripción del contenido como apoyo metodológico, y con el gran propósito investigativo, hizo posible replantear desde una episteme ambiental la relación entre naturaleza, sociedad y educación para el abordaje de las competencias performativas del facilitador ambiental en Venezuela.

Este estudio se orienta en ser una herramienta instrumental de apoyo, ya que el interés se centra en profundizar sobre el objeto y su aporte; aunado a ello, se afianza la actividad intelectual reflexiva, para comprender la intersubjetividad relacionada con el objeto y con los fundamentos relevantes; así como los fundamentos interpretativos basados en la performación (cuya génesis se expresa en el cuarto itinerario); integración de elementos de enlace y finalmente la visualización epistémica, ontológica y heurística

basada en la transdisciplinariedad de las competencias del docente venezolano, específicamente en la praxis que desempeña en su acción didáctica como facilitador ambiental.

Así que Briceño (2008) plantea:

La hermenéutica con el apoyo de la técnica de análisis interactúa en el ámbito que se abre para comprender el proceso de racionalidad, homogeneidad etimológica, coincidencia de vocablos, variaciones conceptuales y descomposición morfológicas en que los nudos de información se reorientan (p. 167).

A modo de inferir lo descrito, se hace pertinente hacer énfasis que la lengua escrita es un sistema permanente de intercambio intelectual, en el cual las ideas paralelas, así como las emociones semánticas (heurística ambiental) dan lugar a emociones y a diálogos interpretativos, que en este caso se refiere a autor, obra, texto y lector.

Es importante destacar que la hermenéutica para esta investigación es asumida en calidad de filosofía reflexiva, tal como lo propuso en una oportunidad Ricoeur (1989) cuando afirma que “la hermenéutica es una filosofía de reflexión que da cuenta del conflicto entre las diferentes interpretaciones de los símbolos del lenguaje” (p. 168). Por otra parte, Morales (2002) plantea que la hermenéutica “es una vía para dilucidar un hecho educativo bajo lineamientos de estructura que obedecen a conjeturas y consideraciones” (p. 23). Esto destaca la forma que genera y su extensión a otros ámbitos, hechos o contextos.

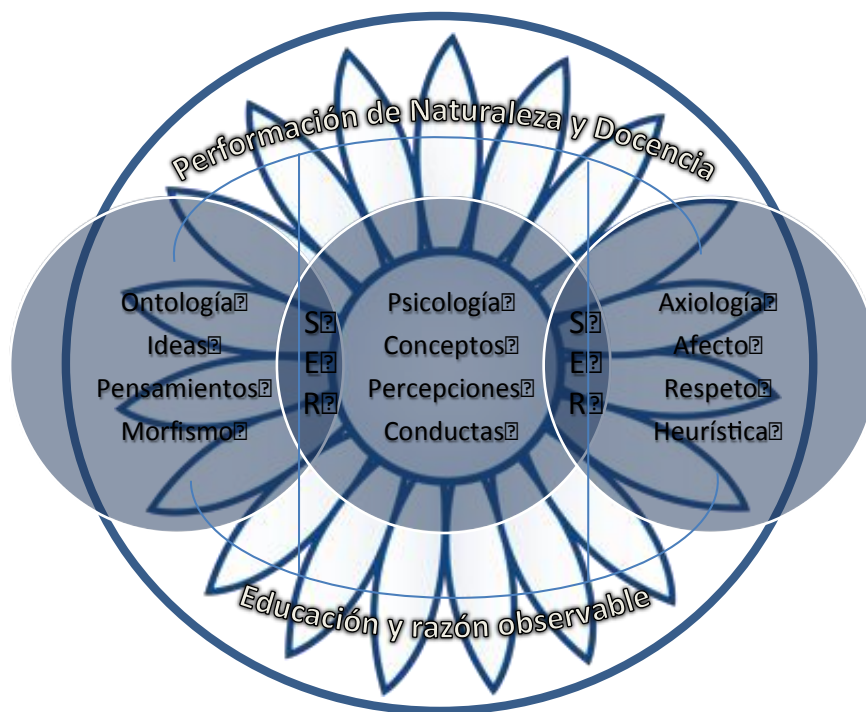
Interpretación de los hechos y revisiones intertextuales

Este apartado se redactó fundamentado en una reflexión crítica, tomando como norte la valoración del arte del diálogo, visualizado desde la relación interna de un proceso continuo (hermenéutica), interactivo (epistemología ambiental) y formativo (ontología y heurística performativa). En virtud de lo aquí señalado, el círculo hermenéutico dará respuesta a este bucle hermenéutico elucubrativo, aspectos considerados en el culmen del séptimo itinerario de la presente investigación y que en la página siguiente (figura 1) se presenta a modo de graficación holográfica.

Por ello, Gadamer (2002) expresa que “es un límite a cualquier intento de comprensión totalitaria, pero también es una liberación del conceptualismo abstracto que tiñe toda investigación filosófica” (p. 74). En este orden de ideas, Habermas (1984) considera que debe haber una comunicación dialógica argumentativa con la posibilidad pluralista y articulativa en la que la verdad de un diálogo no debe tener una posición posesiva porque se llegan a encontrar verdades que parecen improbables sin saber *el qué y el cómo*; por tanto, no se es dueño de esa verdad sino que más bien es la posesión del sujeto.

En esta misma orientación filosófica, Gadamer y Habermas opinan que el círculo hermenéutico es más una comprensión que una oportunidad, el cual es infinito. Paralelo a esta corriente del pensamiento, Herrera (2001) afirma que “el círculo hermenéutico es una remisión de la parte del todo a la parte (p. 2). A continuación se presenta la holografía hermenéutica que explica, arguye y sintetiza el objeto de investigación ante la interpretación y comprensión del objeto y descripción de su contenido:

Figura 1



Fuente: Inojosa 2012

La figura arriba presentada, parte de una complejidad donde se ubican los indicadores y su contextualización ambiental de una tríada performativa de competencias didácticas, a saber: *naturaleza performativa y docencia*, *educación y razón observable*, desde la transdisciplinariedad *ontología*, *psicología* y *axiología*, para presentarle al *SER* (docente) una episteme centrada en la facilitación de una acción didáctica para las competencias performativas que garantice el ejercicio pedagógico y andragógico en la relación *naturaleza-sociedad-educación* del docente venezolano. De aquí que la técnica del holograma sea la descripción metodológica y la comprensión intertextual como aporte universal de este estudio doctoral.

ITINERARIO VI

VALORES, AMBIENTALISMO Y POLÍTICA, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MUNDO EN ARMONÍA CON LA NATURALEZA

A partir de la Declaración de la Organización de Naciones Unidas (ONU), sobre la necesidad insoslayable de plantear opciones internacionales para tratar la problemática ambiental, por lo cual en los sucesivos eventos internacionales convocados para tal fin, aparece el hecho educativo como una herramienta inaplazable para enfrentar la problemática descrita en este estudio; es así como algunos Estados asumen el compromiso de articularla en sus programas de gobierno, mas no como una verdadera política de Estado, por cuanto al revisar los pensa de estudios de la estructura del sistema educativo venezolano aparece como un eje transversal, en el Currículo Básico Nacional (1998) y como eje integrador en el Sistema Educativo Bolivariano (2007).

Sin embargo, el diseño curricular no se acompaña de las competencias necesarias que debe poseer el docente encargado de desarrollar el Eje Ambiente, con el propósito de lograr los fines de la Educación Ambiental, los cuales se explican de la siguiente manera:

- Fomentar una ética ambiental.
- Formar ciudadanos que tengan una comprensión de la relación de la humanidad con el ambiente, tanto el natural como el construido por el hombre.
- Proporcionar la información necesaria, precisa y actualizada acerca del ambiente y los problemas vinculantes, para una efectiva toma de

decisiones al respecto.

- Ofrecer incentivos y suministrar la formación que posibilite en los ciudadanos del país adquirir y divulgar conocimientos tendentes a ayudar a la sociedad a enfrentar y solucionar los problemas ambientales.
- Desarrollar la conciencia de que todo ciudadano asume decisiones que atañen al ambiente.
- Propiciar que cada ciudadano adquiriera el compromiso de preservar y mantener el ambiente en óptimas condiciones.
- Contribuir a que los ciudadanos entiendan la relación necesaria entre la sociedad y el ambiente, en beneficio de ambas partes.
- Informar a la ciudadanía de los efectos que ocasionan las decisiones tomadas que pueden ocasionar daños al ambiente.

De allí que estos fines permitirán subrayar los siguientes principios sobre los que se sustenta la Educación Ambiental, según el Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia (CENAMEC; 1998):

- La Educación Ambiental debería tener en cuenta el ambiente natural y social en su totalidad: ecológico, político, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural, ético y estético.
- La Educación Ambiental será un proceso continuo y permanente en la escuela y fuera de ella.
- La Educación Ambiental hace énfasis en una participación activa en la prevención y resolución de los problemas ambiental.
- El enfoque de la Educación Ambiental es interdisciplinario y transdisciplinario.
- La Educación Ambiental estudia los problemas ambientales desde un punto de vista global, y atiende también lo regional y local.

- La Educación Ambiental debe centrarse en situaciones ambientales presentes y futuras.
- La Educación Ambiental debe orientarse a la formación de líderes con espíritu democrático, los cuales participen activamente en las comunidades a fin de generar las acciones pertinentes para la preservación y mantenimiento del ambiente.
- La esencia de la Educación Ambiental debe ser la acción.

En otro orden de ideas, es conveniente referirse a que posterior a las recomendaciones del primer encuentro, convocado por la ONU y celebrado en Estocolmo en 1972, se suceden otros en orden de importancia, en Belgrado (1974), Tbilisi (1976) y Brasil (1992), entre otros, cuyas conclusiones reiteran la necesidad de atribuir a la educación un peso importante en la formación de una conciencia ética – política, para atender la crisis ambiental, la cual para esa década ya se vislumbraba como una verdadera amenaza para el planeta Tierra.

Como ya se ha expresado en el Itinerario II de la presente investigación, en cada uno de esos encuentros se ha insistido en la conveniencia de propiciar mayor equidad social, centrada en una nueva ética que se viabilice a través de los planes de estudios cuyas especificaciones curriculares tiendan a capacitar personas que mediante la transmisión de valores sociales, culturales, políticos, afectivos y espirituales desarrollen una armónica relación con su entorno. Se hace la aclaratoria que hasta el momento este objetivo está pendiente, en lo que respecta a Venezuela, sin que ello implique reconocer que en este sentido, se han producido algunos avances.

De tal manera que en el país, la protección y preservación ambiental es poco notoria. En el sector educativo los esfuerzos realizados no han dado

respuestas adecuadas a los requerimientos de la problemática en cuestión; se observa un comportamiento displicente y de poco compromiso de la sociedad en general con el ambiente. Ello, entre otras razones, atiende a la carencia de una efectiva política ambiental; dado que la existente en los documentos, decretos, resoluciones, explicitados en itinerarios anteriores, podría decirse, tiene un carácter solamente declarativo.

Lo anteriormente expresado, permite manifestar que sólo desde un proyecto ético – político, que involucre no sólo a los ciudadanos sino también a los gobernantes, será posible enfrentar decididamente la problemática ambiental; un proyecto que defina la esencia ética de la persona como sujeto moral, entendida esta moral como la relación que el ser humano establece con su entorno, lo cual vinculado a su escala de valores le posibilita vivenciar una relación de respeto con la naturaleza atribuyéndole a la misma un verdadero significado , para hacer de su vida y la de las generaciones futuras un mundo mejor. Atendiendo a su condición de ser humano a la vez físico, biológico, psíquico, cultural, social e histórico (Morín, 2001), los valores deben conformarse en función de tales características, debido a que es a la educación a la que le corresponde formar los valores en consonancia con estas características y, además, articulados con los cuatro pilares sobre los que se sustenta la educación, los cuales según la UNESCO son: ser, conocer, hacer y convivir.

Es importante acotar que La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) refiere en los artículos 3 y 102 los fines de la educación y a la estrecha relación que debe existir entre ésta y el trabajo, como elementos fundamentales para lograr una sociedad basada en principios de equidad e igualdad. Se señala en el artículo 2 del citado documento la presencia de valores tales como la vida, la libertad, la justicia, la igualdad, la solidaridad, la

democracia y la responsabilidad social; se infiere la necesidad de que la escuela propicie en los educandos la formación de valores en correspondencia con la realidad nacional y mundial.

A los valores antes referenciados en la Constitución (ob.cit) se podrían añadir valores tales como, promover el respeto hacia la coexistencia de todas las especies de la naturaleza, propiciar un desarrollo sostenible por la conservación y mantenimiento del ambiente, para que éste pueda beneficiar a las generaciones presentes y futuras y propiciar la valoración por la ecología, los cuales no contempla de manera explícita el texto de la Carta Magna. Se quiere significar con esta afirmación que es pertinente que el docente y el contexto social en general modelen los valores en los estudiantes, a través de la educación y de manera particular, los valores ambientales, a fin de que ellos puedan adquirir una forma diferente de valorar, amar y respetar a la naturaleza. Otros valores a considerar en la presente investigación son los valores estéticos, que son aquellos que posibilitan que el ser humano disfrute, se apropie y se contagie de la grandeza de la naturaleza. Permiten, además, la consolidación de actitudes y comportamientos afectivos a favor del ambiente socio natural.

Humboldt (2003) fue el primero en considerar lo estético en relación directa con la naturaleza, convencido de que esta última debía ser concebida como una obra de arte. De allí que los valores estéticos que él postula son la admiración, la contemplación el deleite, el gozo, la armonía, el disfrute y el equilibrio, todos éstos conforman un cuerpo de valores complementarios a los ambientales; los cuales connotan lo grandioso que es la naturaleza para los seres humanos y simultáneamente lo que ellos se crecen y engrandecen al experienciarlos, por ser parte importante de ella.

Otro aspecto importante a considerar es que en el Plan de Estudio del nivel de Educación Básica, en la segunda etapa, se mencionan valores como la solidaridad, la convivencia, la libertad, el amor, la paz, la justicia, entre otros. Por valor se entiende lo señalado por Caduto (1996) quien expresa “los valores son convicciones duraderas de que determinada conducta o modo ideal de vida es personal o socialmente preferible a la conducta o modo ideal de vida opuesta” (p. 282). Si bien es cierto que se debe subrayar el énfasis en alguna declaración de valores para el Eje Integrador Ambiente en ese nivel de estudio, es importante manifestar, además, que una escala de valores para cualquier sistema educativo, en este caso el de Venezuela, debe aproximarse a explicitar valores de carácter general y específicos que coadyuven a la formación de un hombre integral, tal como lo norma la Constitución (1999). En este momento en el que suceden cambios drásticos, tanto científicos como técnicos, es imperativamente necesario proceder a revisar de manera exhaustiva los valores que subyacen en toda la estructura del sistema educativo venezolano, porque se percibe que en la sociedad los ciudadanos están presentando comportamientos que expresan valores muy disímiles a la moral y a la ética, tal es el grado de deterioro que se observa en diferentes ámbitos de la sociedad; lo cual no es inherente sólo a la problemática ambiental; dado que una pluralidad de problemas coexisten en el país, los cuales no son objeto de este estudio.

Por ello se insiste en la conveniencia de esa revisión, para reflexionar y proceder a analizar la vigencia o no de los valores establecidos, para tender a adecuarlos a las exigencias del momento actual, caracterizado por un crecimiento desmesurado de la ciencia y tecnología; pero se considera que lo humano se ha quedado rezagado, olvidado y hasta no tomado en cuenta, en similares condiciones a como lo hace el crecimiento tecnológico. En el caso de los valores ambientales es importante mencionar a Caduto (1996), quien los clasifica en valores instrumentales y los define como “aquellos mediante los cuales los seres humanos manifestamos nuestra preferencia por determinadas formas de conducta, que conduce a los valores terminales”

(p.284) y terminales, como “valores terminales que hacen referencia a la orientación de las personas hacia modos ideales de vida, o metas valiosas generalmente de tipo moral” (p.284). En concordancia con lo expresado por Caduto (ob.cit) Robbins y Coulter (2005) opinan que los valores instrumentales se refieren a las formas preferidas de conducta; mientras que los terminales están relacionados con las condiciones últimas deseables de la vida. Seguidamente, se presenta el cuadro correspondiente a los mencionados valores:

Cuadro 3

AUTOR	VALORES INSTRUMENTALES	VALORES TERMINALES
Milton Rokeach Citado por Caduto (1996)	-Compartir con los demás -Honradez -Responsabilidad de las acciones -Perdón -Verdadera amistad -Alegría -Ser de ayuda para los demás -Cortesía	-Un mundo en paz -Seguridad nacional -Libertad para todas las personas -Igualdad -Respeto a sí mismo -Amor maduro -Equilibrio interior -Sabiduría -Un mundo lleno de belleza
Michael Caduto (1996)	-Amar a las personas y a la tierra -Generosidad -Comportamiento ecológicamente positivo -Autorreflexión -Empatía e interés por otras culturas -Tolerancia -Amabilidad -Sacrificio -Autodisciplina	-Fraternidad -Fuerza Moral -Apoyo a la comunidad -Un ecosistema en equilibrio total -Un orden mundial igualitario

Fuente: Caduto (1996:31)

En otro orden de ideas, se considera que la formación integral del hombre ha de estar direccionada a todos los ciudadanos de un determinado contexto social. Se quiere significar con esta aseveración que deben estar orientados tanto al ciudadano común como al ciudadano que ocupa posiciones de poder político, en este caso, los gobernantes quienes deben modelar valores como la responsabilidad, la ética, el respeto, entre otros. Se infiere que el valor *responsabilidad* que atañe al ciudadano en posición de gobernante, lo conmina a exhibir una actitud comprometida con lo que hace o deja de hacer. El gobernante desde una formación ética debe aunar esfuerzos con sus ciudadanos, con su contexto, para asumir la problemática del ambiente mediante un comportamiento ético; se quiere significar con ello un compromiso que le permita tener una visión integral de la situación entre los más altos ideales de la relación con su espacio natural, aceptándola como una responsabilidad auténtica, por cuanto al decir de Lipietz (2002) la ecología, “es una política, pero es también una ética, una aspiración moral a más armonía, más autonomía, solidaridad, responsabilidad” (p. 9). Es por ello que la época que se vive actualmente como cualquier otra, requiere cambios inmediatos y al mismo tiempo reclama valores que sugieran la dirección de esos cambios, tal como lo expresa Guédez (2006:12).

En tal sentido, valores como los mencionados podrían posibilitar la oportunidad que brinda la crítica situación ambiental, para que la educación pueda servir como una herramienta real y verdadera en la transmisión de los valores que hoy requiere el país, a fin de enfrentar entre otros, la problemática en referencia; la cual debe articularse a proyectos internacionales tras la consecución de soluciones, pero que al mismo tiempo el país dicte pautas dentro de las políticas gubernamentales, para su propio abordaje.

ITINERARIO VII

APROXIMACION TEÓRICA A LAS COMPETENCIAS PERFORMATIVAS DEL FACILITADOR AMBIENTAL EN VENEZUELA. VENTANA ABIERTA AL SIGLO XXI PARA LA FORMACIÓN DE UNA CONCIENCIA AMBIENTAL PLANETARIA

Revisión intertextual de las competencias: fundamentación teórica

A título ilustrativo, se presenta una serie de cualidades, características, habilidades, méritos, capacidades que son adjudicables a los líderes y gerentes educativos y que pueden ser traspolados de manera general a los docentes y, especialmente, a los profesionales que se desempeñan en la asignatura Educación Ambiental. Estas distinciones han sido formuladas por connotados investigadores en distintos ámbitos, razón por la cual se muestran como fundamento para la construcción de las competencias performativas necesarias en los profesionales de la docencia que en este trabajo se proponen, para formar en los ciudadanos de este país la conciencia ambiental, en el siglo XXI. En esta dirección, se mencionan alguno de ellos:

Cook (2000), en su libro Coaching Efectivo, precisa las características de un coach efectivo y las enumera de la siguiente manera: positivo, entusiasta, comprensivo, confiable, directo, orientado a la meta, experto, observador, respetuoso, paciente, claro y seguro. Estas cualidades fortalecen el perfil del coach efectivo para que en su desempeño profesional pueda realizar actividades inherentes a esta disciplina. Las características se mencionan en la siguiente tabla:

Tabla 1

Características	Significado
Positivo	Tiene como propósito obtener las metas que beneficie a sus empleados, para que estos logren altos niveles de rendimiento
Entusiasta	Proyecta emoción e irradia energía positiva en sus colaboradores, a fin de contagiarlos de una actitud de determinación y auto desarrollo.
Comprensivo	Recomienda las acciones correspondientes para un desempeño óptimo, antes que se presenten situaciones desfavorables.
Confiable	Confía plenamente en las capacidades del personal a su cargo con la seguridad que los mismos sabrán actuar con autodominio en las tareas que les han sido encomendadas.
Directo	Comunica a sus colaboradores las acciones a seguir de manera clara y precisa, sin dilaciones y en el momento oportuno.
Orientado a la meta	Proporciona la información necesaria para la realización de metas específicas.
Experto	Posee la experticia requerida para asesorar el trabajo que realizan los empleados, de acuerdo a sus fortalezas y debilidades.
Observador	Visualiza los problemas mucho antes que estos se manifiesten
Respetuoso	Valora a las personas por lo que representan y respeta sus puntos de vista y opiniones.
Paciente	Controla sus estados de ánimo para hacerse entender de una manera comprensible.
Claro	Expresar con claridad las directrices, a fin de evitar confusiones en la ejecución de las tareas
Seguro	Asume apropiadamente las consecuencias de sus decisiones

Fuente: Cook, Marshall (2000)

Es así como Cook (ob.cit.) manifiesta la importancia de las características atribuibles a un coach efectivo, entre las cuales pueden destacarse: **entusiasta**, rasgo que lo orienta a irradiar la emocionalidad requerida para asumir una actitud de determinación y auto desarrollo, condición inequívoca en un facilitador ambiental dada la significación de la misión que cumple en la formación de valores, actitudes y comportamientos relacionados con el amor que se debe profesar a la naturaleza.

No menos importantes son las características también enunciadas por el mismo autor referido a **la capacidad de observación y orientación a la meta**, por cuanto las mismas señalan la conveniencia de observar los diferentes escenarios de manera permanente y exhaustiva, con el propósito de constatar si las actividades que se ejecutan están direccionadas al logro de las metas, pues en caso contrario proceder a introducir los correctivos pertinentes, sin lugar a dudas, esta debe ser una tarea prioritaria en un facilitador ambiental, para asegurarse que el desempeño de las acciones que se realizan, conduzcan al alcance de las metas propuestas, en la formación de una sólida conciencia ambiental, para el cuidado y valoración del entorno físico.

Por su parte, Senge (1990), hace una clasificación respecto al rol de los líderes y establece que ellos pueden actuar en el ejercicio de su liderazgo como **diseñadores, mayordomos y maestros**; así mismo, expresa que como diseñador propicia de manera clara la visión, la misión y los valores que fundamentan el funcionamiento de la organización. En la figura de mayordomo, crea una relación particular con su “visión personal”, la cual una vez compartida la transforma en una vocación de servicio. En el papel de maestro incentiva para el aprendizaje, irradia energía positiva y entusiasmo, que dirige hacia la formulación de un credo organizacional, para alcanzar los objetivos personales y organizacionales.

De allí que se considera que los rasgos citados por Senge (Ob.cit), deben caracterizar obligatoriamente al Facilitador Ambiental, pues le es inherente crear la visión y misión organizacional, así como los objetivos y valores de la misma, pero no sólo crearla sino además, entusiasmar incentivar y comprometer a los estudiantes en el trabajo del día a día, a través del cultivo de valores ambientales tendentes a asegurar una participación responsable, activa y decidida, a nivel de sus propias comunidades a favor de la creación de una cultura de pleno cuidado y respeto hacia la naturaleza. La clasificación citada se muestra seguidamente:

Tabla 2

Clasificación	Significado
1. Diseñadores	Desarrolla una visión, los valores pertinentes y el propósito a la misión de la organización.
2. Mayordomos	Propicia una relación particular con su "visión personal" y una vez compartida con sus colaboradores, la transforma en una vocación
3.Maestros	Alienta el aprendizaje, propicia el sentido de pertenencia, crea energía positiva y entusiasmo y se orienta a la formulación de un credo organizacional, en consonancia con los objetivos personales y organizacionales.

Fuente: Senge (1990)

De igual manera, Senge (ob.cit) propone los postulados de las cinco disciplinas. El conocimiento de estas cinco disciplinas permite interpretar adecuadamente aspectos referidos a la psicología gerencial, a las relaciones

interpersonales y a factores personales relacionados con los integrantes de una organización; en el presente estudio a los miembros de las instituciones educativas, particularmente a los docentes.

Dentro de este orden, la maestría personal y los modelos mentales se refieren al comportamiento de las personas; el aprendizaje en equipo y la visión compartida atañen a los grupos y comunidades y el pensamiento sistémico es el soporte de las ya mencionadas. En la siguiente tabla, se reseña el significado de cada una de las disciplinas referenciadas:

Tabla 3

Disciplina	Significado
1. Maestría personal	Manejo adecuado de las emociones. Habilidad para determinar nuestras prioridades. Promueve el compromiso con el aprendizaje continuo.
2. Modelos Mentales	Relacionados con posiciones, actitudes y hábitos de las personas, para la toma de decisiones personales y profesionales. Representan generalizaciones, imágenes y supuestos usados para actuar en diferentes situaciones.
3. Visión Compartida	Supone al sueño hacia donde se dirigen los miembros de una organización. Formulación de un propósito común.
4. Aprendizaje en equipo	Desarrolla la capacidad de los equipos de aprender en grupo, para que este supere al aprendizaje individual.
5. Pensamiento Sistémico	Soporte en el que descansan las disciplinas prenombradas.

Fuente: Senge (1990)

El citado autor postula cinco **disciplinas**: Maestría Personal, Modelos Mentales, Aprendizaje en Equipo y Pensamiento Sistémico, las cuales permiten al líder comprender la importancia de las relaciones inter e intrapersonales, con la finalidad de obtener los resultados a nivel organizacional. De manera similar, el Facilitador Ambiental, puede hacer uso de estas disciplinas en su desempeño profesional para determinar la conveniencia, por ejemplo, **del aprendizaje en equipo**, por cuanto teniendo todos los participantes de una organización un conocimiento que los vincule, hablan un mismo lenguaje y, por ende, existe una comprensión mayor de los objetivos formulados.

Por su parte, **la visión compartida** viabiliza las aspiraciones en conjunto de hasta dónde se quiere llegar, cuál es el propósito central y de qué manera llegar a alcanzarlo. Por otro lado, los **modelos mentales** permitirán desarrollar actividades proclives a tomar decisiones propias, en favor de la consecución de la visión y misión organizacionales, para el beneficio personal e institucional. **La Maestría Personal**, entonces, posibilita hacer un uso adecuado de las emociones. De allí que las disciplinas en referencia, incluyendo al pensamiento sistémico, proveen una plataforma teórica filosófica al *facilitador ambiental*, para nutrirse y nutrir a los participantes con herramientas inherentes a su condición de ser humano, capaz de desarrollar una conciencia superior, tanto a sí mismo como en sus estudiantes, para manifestar y ejecutar un alto sentido de pertenencia a su entorno social natural, entendido éste como aquel que incluye no sólo a sus semejantes sino también a su entorno natural.

Otro autor a considerar es Covey (1997), con los Siete Hábitos de la Gente Altamente Efectiva, el cual los propone como una alternativa para comprender en su máxima expresión el desarrollo personal y organizacional, con lo cual se pretende recorrer el camino hacia la superación, como un

desafío para una asertiva toma de decisiones y un accionar en consonancia con los principios éticos y morales establecidos. Los siete hábitos mencionados por el citado autor son: ser proactivo, empezar con un fin en la mente, establecer primero lo primero, pensar en ganar / ganar, procurar primero comprender y después ser comprendido, ser sinérgico afilando la sierra, los cuales conduzcan al mejoramiento tanto personal como profesional. La propuesta se especifica de esta manera:

Tabla 4

Hábito	Significado
1. Sea proactivo	Representa la libertad interior de decidir, de acuerdo a las propias convicciones.
2. Empezar con un fin en la mente	Referido al liderazgo personal. Logro de la visión a través de la misión existencial.
3. Establezca primero lo primero	Encontrar la diferencia entre lo importante y lo urgente. Permite comprender la calidad de las decisiones.
4. Piense en ganar-ganar	Sugiere el beneficio mutuo y permite el establecimiento de relaciones interpersonales armónicas con equidad y justicia. Logro de la satisfacción compartida en un proceso colectivo de interacción.
5. Procure primero comprender y después ser comprendido	Simboliza la comunicación afectiva. Desarrolla los beneficios de la inteligencia emocional para el establecimiento de una convivencia empática. Edifica las bases para el fomento de relaciones interpersonales nutritivas.
6. Sinérgico	Representa la interdependencia entre personas, equipos de trabajo, familias y organizaciones integrados armónicamente. Supone la calidad de las relaciones tanto internas como externas.
7. Afile la sierra	Comprende la mejora continua y propone un escenario de posibilidades para la superación en todas las áreas de la vida de las personas. Desarrolla las dimensiones física, mental, socio-emocional y espiritual de los seres humanos. Renovación de las energías para proseguir el sendero con vocación de servicio y práctica del amor en todas las actuaciones de la vida.

Fuente: Covey (1997)

De los hábitos antes citados, se hace especial mención a **Ser proactivo**, *Piense en ganar/ganar*, *ser Sinérgico* y *Afile la Sierra*. El Facilitador Ambiental, por tanto, ha de mostrar su proactividad, su motivación y entusiasmo, para crear un ambiente de invitación al resto de los miembros de la organización a participar en todas aquellas actividades planificadas para la consecución de los objetivos propuestos. **Ser proactivo** significa, además, estar dispuesto a hacer, a llevar a cabo acciones pertinentes en pro de la visión y misión institucional. **Ganar/ganar**, en cambio, se refiere a la potencialidad de que todos puedan alcanzar el fin propuesto, en beneficio de las partes involucradas: facilitador, estudiantes, entes gubernamentales, es decir, comunidad en general, pero fundamentalmente, en beneficio de la preservación del medio ambiente. **Ser Sinérgico**, hace alusión a sumar voluntades, para un trabajo colaborativo y cooperativo, en el cual las partes conjuguen esfuerzos de manera integradora.

El último, **Afile la Sierra**, advierte la conveniencia de una permanente y constante disposición hacia el desarrollo personal, lo cual sugiere estudiar, formarse, actualizarse, para dar cada vez lo mejor de sí mismo en sus relaciones interpersonales y en su vinculación con su entorno natural, haciendo punto de honor en cuidarlo, quererlo y conservarlo, pues de lo que se trata es de su propia supervivencia y conservación de su vida en este planeta.

Además, Covey (1993) presenta las ocho características que definen el liderazgo centrado en principios; no sólo correspondientes a los que asumen posiciones de líderes sino del resto de las personas, más significativo aún en los gerentes educativos y específicamente, en los que administran la asignatura Educación Ambiental en el ámbito de las organizaciones escolares en Venezuela y el mundo. Tal clasificación se esquematiza en la tabla siguiente:

Tabla 5

Característica	Significado
1. Aprenden continuamente	Estudian permanentemente. Aprenden de sus propias experiencias. Escuchan a los demás. Se mueven en círculos de estudio. Desarrollan la capacidad para nuevos aprendizajes.
2. Tienen vocación de servicio	Consideran su vida como una misión. Utilizan fuentes nutritivas para propiciar el servicio.
3. Irradian energía positiva	Muestra un rostro alegre, feliz, placentero. Refleja una actitud optimista y esperanzada. Percibe su fortaleza. Tiene buen sentido del humor.
4. Confían en si mismos y en los demás	Creen en sus fortalezas.Confían en las potencialidades de las personas.Son agradecidos.Perdonan, en forma natural.No son envidiosos.No juzgan injustificadamente.Propician el crecimiento interior.
5. Dirigen su vida en forma equilibrada	Socialmente activos.Interesados en diversas áreas del conocimiento.Físicamente Son activos y divertidos. Poseen una Autoestima sana y buen concepto de si mismos.Planean cuidadosamente el futuro. Se adaptan fácilmente a los cambios.Aceptan humildemente los reconocimientos de otras personas.
6. Ven la vida como una aventura	Disfrutan de la vida.Se interesan por las personas. Son escuchas activos.Aprenden de la gente. Actúan con flexibilidad.Dirigen plenamente su vida.
7. Son sinérgicos	Son catalizadores del cambio. Trabajan productivamente.
8. Se ejercitan para la auto renovación	Desarrollan sus áreas: física, mental, emocional y espiritual.

Fuente: Covey (1993)

Para efectos de la presente investigación, se asumen los siguientes:

Aprenden continuamente: se refiere a que los líderes deben inscribirse en un proceso de educación permanente, con el propósito de que puedan desarrollar hábitos para escuchar, estar abiertos a nuevos aprendizajes, extraer vivencias positivas de su desempeño; todos estos comportamientos deben ser inherentes al *facilitador ambiental*, por cuanto sólo una persona que esté dispuesta a formarse y actualizarse continuamente podrá ofrecer alternativas relacionadas con su papel, nutritivas, enriquecedoras y que tiendan a transmitir en los estudiantes entusiasmo y convicción en la actividad asociada al cuidado del ambiente.

Dirigen su vida en forma equilibrada: está referido a la valoración que los líderes dan a sí mismo; son socialmente activos, poseen autoestima sana, un buen concepto de sí mismo, se adaptan fácilmente a los cambios y aceptan los reconocimientos de otras personas. No menos interesante son estos rasgos para un *facilitador ambiental*, él debe mostrar su valía a los demás, modelándose y modelando la alteridad, quererse así mismo, valorarse, sentirse útil, con la finalidad de desarrollar aptitudes de adaptación a los nuevos cambios y poder de esta manera planear el futuro con esperanza, alegría y fe en la posible transformación de la actividad que él realiza con su grupo de trabajo; en este caso, el referido al rescate de la naturaleza como un elemento del cual la persona forma parte de manera inequívoca, razón por lo que debe orientar a valorarla, respetarla y cuidarla.

Ven la vida como una aventura: tiene como marco la disposición intrínseca de los líderes a disfrutar de la vida, a recrearse y a tomarse el espacio necesario para aprender de la gente, interesarse por ellas, ser flexible en sus actuaciones y convertirse en escuchas activos para la resolución de los

problemas ambientales que se suscitan en su entorno. Puede expresarse que el *facilitador ambiental* debe compenetrarse con una actitud de entusiasmo frente a la vida, dada su condición de ser no sólo biológico sino también psicológico, cultural y espiritual; por ello, la conveniencia de ver la vida con una actitud de ser integral, dada la relevancia del papel que él efectúa en pro del mantenimiento y conservación de la naturaleza. Mirarse sólo desde una condición escindida de dedicación al trabajo no es lo aconsejable, debe tender a disfrutar la vida, para buscar así su equilibrio físico y emocional y transmitir esta paz a quienes constituyen su entorno tanto natural como el de las personas que interactúan con él. En la misma orientación, Robbins (2004) resume una tipología de líderes, como un aporte a la gerencia organizacional, la cual se muestra así:

Tabla 6

Tipología	Significado
1. Democrático	Comparte con sus colaboradores la toma de decisiones, permitiendo a cada miembro del grupo la participación en igualdad de condiciones.
2. Carismático	Los seguidores muestran un comportamiento y lealtad extraordinarios hacia los líderes y metas de sus líderes. Existe relación entre el ejercicio del liderazgo y el alto desempeño y satisfacción de sus seguidores. Las personas muestran comportamientos orientados a realizar esfuerzos óptimos, por la satisfacción que les produce trabajar con este tipo de líderes.
3. Transaccional	Guía a sus seguidores en relación a las metas establecidas. Inspira a sus colaboradores a trascender sus propios intereses, tras la consecución de los objetivos organizacionales. Ocasionan un extraordinario efecto en sus colaboradores.
4. Transformacional	Presta especial atención a los intereses y necesidades de sus seguidores. Propician actividades para la creación de nuevos paradigmas. Poseen la capacidad para generar emociones, despertar intereses e inspirar a sus seguidores, con el fin de que estos alcancen eficientemente las metas del grupo.
5. Visionario	Desarrollan la capacidad de crear y articular en sus seguidores una visión realista, creíble y atractiva del futuro, que traspasa los límites del presente y, además, lo mejora.
6. Situacional	Considera la situación, el ambiente y las personas involucradas en el ejercicio del liderazgo, a los fines de resolver los problemas con la mayor asertividad.

Fuente: Robbins (2004)

Reflexionando en cuanto a la relevancia de los tipos de líderes citados, se considera que absolutamente todos tienen singular pertinencia con el presente estudio, dado que las características de cada uno de ellos pueden ser atribuibles también a las competencias del *facilitador ambiental*. Seguidamente se desarrollarán cada uno de los rasgos anteriormente nombrados:

- **Democrático:** conlleva a que el líder en el desempeño de sus funciones expresa la confianza que profesa a sus colaboradores, en atención a lo cual delega, comparte la toma de decisiones, promueve la participación y comparte la responsabilidad. Con respecto al rol del *facilitador ambiental*, en la aplicación de estos rasgos se puede asumir que también le son propios, él debe promover un clima *ad hoc* para incentivar la cooperación, el entusiasmo y el compromiso a favor de los distintos problemas que afectan al ambiente.
- **Carismático:** estos se caracterizan por ser visionarios, asumir riesgo conjuntamente con las consecuencias de sus acciones; son sensibles a lo que acontezca con su ambiente y a las carencias de sus colaboradores y muestran un comportamiento que se sale de lo cotidiano. De igual manera, el *facilitador ambiental*, debe también ser carismático, lo cual supone explicar y compartir su visión, fusionarla con el futuro, pero al mismo tiempo, considerando el presente, tras la consecución de mejores logros. Él debe inspirar a sus seguidores para la adopción de un sistema de nuevos valores; para lo cual ha de actuar en consonancia con esos nuevos valores a fin de que sus partidarios sigan ese ejemplo y coadyuven a las metas institucionales de cuidado y mantenimiento del ambiente.

- **Transaccional:** son aquellos que guían o motivan a sus partidarios en la orientación de sus propósitos personales, explicitando las tareas a realizar, para un mejor desempeño. Es de suma importancia para el *facilitador ambiental* que él determine, aclare y explique a los integrantes de su equipo de trabajo las metas a alcanzar, por cuanto sabiendo cada uno hacia donde se dirige, aportará lo mejor de sí mismo, para arribar a los propósitos establecidos en la normativa ambiental.
- **Transformacional:** esta tipología de líderes ejerce un marcado énfasis sobre sus colaboradores, apoyan sus necesidades y prestan atención para cambiar sus actitudes negativas, para adoptar nuevos comportamientos y así contribuir a resolver de mejor manera los problemas que les atañen. Son capaces de influir en ellos, para que realicen esfuerzos complementarios en el logro de sus metas. Constructando estos rasgos con el perfil del *facilitador ambiental*, él debe presentarlos en el suyo de manera imprescindible si se parte de la premisa que en las relaciones interpersonales que él establece con su entorno laboral debe expresar reconocimiento, valoración, y alta estima e interesarse por sus objetivos personales, de esta forma éstos estarán dispuestos a retribuirlo con un excelente desempeño que privilegie el logro de las metas relacionadas con la búsqueda de nuevas situaciones que viabilicen otorgar un trato más humano, más respetuoso, más ético, más inclusivo a la naturaleza, como parte integrante y no como seres al margen de ella.
- **Visionario:** se destacan por poseer trascendentes cualidades comunicativas, desarrollan la habilidad de expresar la filosofía inherente a la visión y misión organizacionales, de modelar un comportamiento acorde a lo que postulan y de ampliar esa visión hacia otros contextos de liderazgo. En la misma dirección, el *facilitador ambiental* haciendo uso de

este rasgo como visionario, podría actuar de manera entusiasta, comprometida y tenaz para contagiar a su equipo de trabajo e insertarlos en el alcance de un ideal de país que muestra su aprecio por la naturaleza y, por ende, una armonía, un equilibrio entre el hombre y su ambiente.

- **Situacional:** en su actuación debe considerar la articulación existente entre la situación, el ambiente y las personas para una toma de decisión pertinente que coadyuve a la resolución de los problemas, de manera efectiva, procurando la integración holística de estos elementos, a fin de considerar el mayor número de estos elementos en el alcance de las metas de la organización. A propósito del presente estudio, el *facilitador ambiental* en el desempeño de su rol, ha de tender a considerar siempre la variable situacional, todo aquel que funja como líder en un determinado grupo no la puede soslayar debido a la importancia que esta reviste cuando se trata de alcanzar metas organizacionales. Se debe destacar la relevancia de la variable situacional, porque en función de ella, el *facilitador ambiental* puede tomar las decisiones pertinentes, para evaluar la problemática confrontada por el ambiente e introducir los correctivos requeridos.

Inherente a la misma temática, Guédez (1998) propone al perfil académico que él atribuye al *gestor cultural*; asociado a tres categorías, las cuales denomina **proceso de la administración cultural, dimensiones del quehacercultural y valores del gerente/líder cultural**, expresadas en la siguiente tabla:

Tabla 7

Categoría	Cualidad	Significado
1. Procesos de la administración cultural	- Planificación - Coordinación - Evaluación - Dirección - Animación	Capacidad para establecer relación entre metas-objetivos y recursos. División del trabajo y distribución de responsabilidades. Establecimiento de estándares valorativos y actividades de seguimiento. Ejercicio de actividades de liderazgo y toma de decisiones. Desarrollo de capacidades para la elaboración de proyectos culturales.
2. Dimensiones del quehacer cultural	- Creación - Promoción	Capacidad para la innovación. Desarrollar actividades de difusión.
3. Valores del gerente/líder cultural	- Preservación - Eficaz - Eficiente - Crítico - Creativo - Ético - Afectivo.	Reconocer el patrimonio Saber para qué. Saber hacer. Saber por qué. Saber a través de qué. Saber hacia donde. Querer saber y querer hacer.

Fuente: Guédez (1998)

De las categorías exhibidas por Guédez (ob.cit), revisten singular importancia, para efectos del estudio, los atributos referenciados a continuación: **animación**, que en opinión del citado autor conduce a tomar iniciativas para la elaboración de proyectos culturales, nada más apropiado para el caso del *docente facilitador ambiental*, quien también podría propiciar emprendimientos que coadyuven a la generación de estrategias orientadas a la valorización y mantenimiento de la naturaleza. Otro atributo tipificado es el de la **preservación**, que para el interés de esta investigación enuncia la

identificación que toda persona debe poseer con el medio ambiente, desde una perspectiva de pertenencia colectiva, razón por la cual se impone tal identificación, en atención de propiciar un profundo respeto hacia su entorno natural.

Por otro lado, lo **crítico** y lo **creativo**, merece una distinción significativa, debido a que ambas cualidades posibilitan ver con claridad la diferencia entre “saber por qué” ejecutar actividades y mediante cuáles en particular, conducentes a la formación de una conciencia ambiental en consonancia con los requerimientos formulados con tal propósito.

De igual manera, el conocimiento dirigido hacia los objetivos que se persiguen, como es el caso de lo **ético**, reviste también importancia en atención a que no debe dejarse a la libre interpretación de todas las instancias involucradas con el alcance de las metas ambientales, taxativamente expresadas en la Carta Magna, los cuales deben ser explicitados y asumidos en toda su magnitud.

Simultáneamente y, en correspondencia con las cualidades ya mencionadas, está lo **afectivo**, que en definitiva marca la pauta para que ellas puedan ser cristalizadas en su realización; dado que es la pasión que debe imprimírsele al “querer hacer” cuando se cree y se está convencido que la actividad que se ejecuta, en este caso, es a favor del medio ambiente.

Así mismo, Méndez (2004), especifica las características necesarias a la formación del gerente académico, en la tabla que seguidamente se resume:

Tabla 8

Características del Gerente Académico	
1. Manejo o dominio previos de la especialidad	
2. Personalidad definida:	
- Equilibrio interno – externo	
- Equilibrio bio - psico – social	
- Fortaleza de valores	
- Fortaleza de carácter	
3. Manejo y/o dominio de los procesos	
- Técnicos	
- Gerenciales	
- Académicos	
4. Capacidad de integrar y coordinar:	
- Estructura sociales	
- Actores individuales	
- Actores grupales	
5. Capacidad de socialización:	
- Comunicación	
- Amistad	
- Comprensión	
- Colaboración	
- Cooperación	
- Solidaridad	
6. Capacidad de regulación social: Saber aplicar:	
- Correctivos	
- Amonestaciones	
- Sanciones	
7. Capacidad para: decidir y solucionar problemas	
8. Capacidad para lograr resultados	
9. Capacidad para adaptar y cambiar	

Fuente: Méndez (2004)

De las características citadas por Méndez (ob.cit), se consideran de trascendental importancia, **manejo o dominio previo de la especialidad**, mediante la cual todo docente debe poseer experiencia comprobada en el ámbito de su especificidad, sea esta adquirida por estudios realizados y/o trabajos desempeñados por cuanto le proveerá la experticia y competencia en la labor que desarrolla. Con relación a **la capacidad para integrar y coordinar la participación** de las personas y grupos de trabajo en la comunidad, tras la consecución de esfuerzos conjuntados, para lograr un propósito común, de **la capacidad de socialización**, tendente a propiciar fuertes lazos de cooperación, colaboración y solidaridad, para alcanzar las metas formuladas y de **la capacidad para decidir y solucionar problemas**: en estrecha vinculación con una reflexión sistémica, continua y permanente se podrá arribar a decisiones compartidas, con la finalidad de alcanzar los resultados esperados, en beneficio de la preservación del ambiente y de la naturaleza en la comunidad. En el mismo orden, Munch (1992), explica los atributos del hombre excelente y los reseña así:

Tabla 9

Atributos	Significado
1. Ideales o metas bien definidas	Las acciones del hombre están en consonancia con la forma como utiliza sus cualidades para el logro de sus metas. Conocimiento pleno de lo que quieren y hacia donde desean llegar. Todas sus cualidades y esfuerzos están encaminados hacia el logro de su visión personal.
2. Perseverancia	Las grandes acciones están caracterizadas por su constancia y tenacidad. Trabajan ardua e ininterrumpidamente en todos los ámbitos de su vida.
3. Valentía	Conservan la serenidad ante las adversidades. Actúan con firmeza cuando de alcanzar sus ideales se trata. Capacidad para encarar los altibajos de la vida.
4. Conocimiento	Significa la experticia necesaria de una disciplina, arte u oficio, para que su trabajo adquiera la relevancia respectiva.
5. Laboriosidad	Representa el quehacer constante, riguroso y permanente de la actividad que se ejerce. Uso de todas las energías para el logro de la excelencia en el desempeño, tanto personal como profesional. Satisfacción por el deber cumplido exitosamente.
6. Creatividad	Son innovadores permanentes. Disposición positiva para todo lo que realizan

7. Fortaleza interior	Fuerza que impulsa a realizar todo aquello que el hombre es capaz de hacer.
-----------------------	---

Fuente: Münch (1992)

De los atributos citados por Münch (ob.cit), se seleccionarán para los propósitos del presente trabajo: **ideales o metas bien definidas**, el cual está referido a la conciencia que se debe poseer sobre lo que se quiere para alcanzar la visión personal que se aspira; en cuanto a **la perseverancia**, se quiere poner de relevancia la pasión y constancia que debe exhibir el ser humano para el logro de sus propósitos. Respecto a **la valentía**, se quiere significar la ecuanimidad y fortaleza mostradas cuando se está frente a circunstancias imprevistas. Sobre **la laboriosidad**, se expresa que connota las acciones plenas a realizar para el cumplimiento de su desempeño. La fortaleza interior conduce a privilegiar una personalidad única, integral, sobresaliente respecto a la madurez con que asume sus retos.

Los atributos antes mencionados podrían formar parte de las competencias del *facilitador ambiental*, en razón a que los mismos hacen referencia a la importancia de un ser caracterizado por una riqueza interior cálida, humana, con mucha sapiencia sobre la labor que realiza, pero sobre todo con mucha capacidad para enfrentar retos, riesgos e innovaciones, que puedan beneficiar la problemática confrontada en la actualidad por la naturaleza

Con relación a las competencias del *Consultor en Desarrollo Organizacional*, De Faría Mello (2005), propone que para actuar con eficiencia en el trabajo que debe desempeñar el citado consultor, ha de desarrollar idealmente el **autoconocimiento, la comprensión de la organización, la competencia interpersonal y la flexibilidad**, como vías para la realización de un trabajo exitoso, que coadyuve al logro de los objetivos de la organización y de los empleados de la misma. Tales competencias, se describen así:

Tabla 10

COMPETENCIAS	SIGNIFICADO
1. Autoconocimiento	Conciencia realista de sus fortalezas y debilidades.
2. Comprensión de la organización	Conocimiento pleno del funcionamiento de la organización. Experiencia comprobada en Desarrollo Organizacional. Capacidad para diagnosticar necesidades y alternativas de solución. Identificación de problemas y de oportunidades.
3. Competencia interpersonal	Competencia para establecer elaciones interpersonales nutritivas. Contribución para conformar un clima organizacional favorable al logro de los objetivos organizacionales.
4. Flexibilidad	Capacidad para adaptarse a las diferentes situaciones organizacionales.

Fuente: De Mello Faría (2005)

El aporte meritorio del autor ya citado se desagregará orientado al rol que cumple el *facilitador ambiental*: **autoconocimiento**, relacionado con el discernimiento que debe efectuar sobre sus fortalezas y debilidades, para coadyuvar así a un mejor ejercicio. **Competencia interpersonal**, denota la capacidad para actuar de manera armónica con su entorno, con el propósito de involucrar a todos en la labor que realiza en pro del mejoramiento y conservación del ambiente. La mejor disposición para tender a transformar la realidad que se propone, tiene que ver con una actitud flexible y sincera, que favorezca el cumplimiento de las actividades previstas para el alcance de las metas formuladas en los planes ambientales.

En la misma dirección, Ferrer P. (2003) refiere que un Consultor

Organizacional, *interno o externo*, para un desempeño eficiente debe desarrollar las habilidades inherentes a:

- Ser sincero, de pensamiento claro, con ideales.
- Interesarse por la ejecución de la tarea más que por las metas personales.
- Inspirar confianza.
- Ser un investigador objetivo
- Diagnosticar objetivamente los problemas y plantear alternativas de solución
- Actuar como mediador
- Ser especialista en las Ciencias de la Conducta, con amplios conocimientos en el análisis organizacional.

Las anteriores habilidades requieren que cualquier profesional pueda actuar dentro de un marco ético, plural, actualizado e innovador, a fin de poder ser un árbitro efectivo en la solución de los diversos problemas ambientales del entorno, que sistemática y progresivamente debe abordar el *facilitador ambiental*.

También en 2005, Covey introduce de manera magistral el 8º hábito y lo denomina “*encontrar una voz propia e inspirar a los demás para que encuentren la suya*”. Este hábito va dirigido fundamentalmente a contextos organizacionales, pero debido a la trascendencia del mismo, se asume para enriquecer el presente trabajo. Según este autor, el mencionado hábito se refiere a la persona completa y representa la llave que abre el infinito potencial del ser humano para entrar en contacto con otros seres humanos y aprehender con ellos. En esta dirección, Covey (ob.cit) sostiene que quien funja de líder debe encontrar su propia voz y propiciar el encuentro de ésta

con otros semejantes. Interpretando a este autor, se considera que es vital para el desempeño de cualquier profesional, por cuanto un ser humano debe escuchar su propia voz, para mejorar la toma de decisiones en el trabajo que realiza y para un *facilitador ambiental* es de primer orden dado que él debe transmitir a los estudiantes su voz para que ellos adquieran la habilidad de adquirir la suya en aras de una mejor preservación del planeta, que es la casa de todos y prodigar a su vez su amor por la naturaleza. Lo expresado se refleja de esta manera en la figura 2:

Figura 2



Fuente: Covey (2005)

En la figura el talento representa “los dones y puntos fuertes naturales”, la pasión “las cosas que infunden vigor, que apasionan y mueven espontáneamente”, la necesidad lo que “el planeta requiere” y la conciencia “la voz interior que habla e impulsa a hacerlo”. El centro o voz es “la relevancia personal única”, que permite a las personas enfrentarse a los mayores retos y estar a la altura de las circunstancias.

Otro aporte sobre el mismo tema es el propuesto por Bittel (1992), concerniente a las aptitudes que los directivos desarrollan y aplican, las cuales se plasman en la tabla siguiente:

Tabla 11

APTITUDES	SIGNIFICADO
1. Solución de problemas	Identifica los problemas y sus causas. Evaluación de las posibles opciones para su tratamiento.Plantear alternativas de solución.
2. Tratamiento de la información	Reúnen información relacionada con el funcionamiento de las personas y de la organización.Transmiten información en todos los niveles de la organización.Asumen la función de voceros cuando se trata de representar a la organización.
3. Desarrollo de aptitudes interpersonales	Desarrolla cualidades interpersonales, para un trato equitativo con las personas.Promueve su visión entre todos los integrantes de la organización.Practica la delegación como una forma de distribuir el poder entre los miembros de la organización.Orienta sus acciones para que los objetivos organizacionales sean comprendidos y aceptados por todos sus integrantes.Establecen un equilibrio entre sus capacidades y sus responsabilidades.
4. Mejora de la productividad	Utiliza los recursos de manera óptima.Distribuye los recursos en calidad y cantidades necesarios para el alcance de las metas.Simplifica el trabajo haciendo uso del buen sentido común.Selecciona adecuadamente los sistemas de información que más contribuyan a los mejores resultados.Realiza gestiones para la conformación de equipos altamente comprometidos con la organización.

Fuente: Bittel (1992)

De las aptitudes propuestas por Bittel (ob.cit.), es de singular importancia la

referida a **la mejora de la productividad**, en atención a que el *facilitador ambiental* debe procurar estar atento al alcance de las metas establecidas, de los recursos asignados, de fijar acuerdos que contribuyan al logro de la visión institucional.

Así mismo Hunt (1993) hace una recopilación de las cualidades empleadas por los directivos y las resume así:

Tabla 12

CUALIDADES	SIGNIFICADO
1. Reclutar, seleccionar e iniciar.	Diseñar puestos de trabajo para su ocupación por las personas idóneas.
2. Establecer objetivos y obtener compromiso	Formulación de metas claras y precisas.
3. Negociar	Establecimiento de acuerdos consensuados.
4. Formar y entrenar	Capacitación en áreas específicas.
5. Motivar	Reconocimiento de actividades realizadas.
6. Evaluar y revisar el rendimiento	Indicar a las personas fortalezas y debilidades
7. Recompensar	Estimular las competencias demostradas por las personas de la organización
8. Formar equipos	Capacidad de integrar equipos de trabajo, para una mayor eficiencia organizacional
9. Entrelazar el pasado, el presente y el futuro	Establecer una conexión entre lo acontecido, lo que acontece y lo que vendrá en el futuro

Fuente: Hunt (1993)

De las cualidades señaladas en el cuadro anterior, se extraen para el propósito del trabajo: **negociar**, recompensar y entrelazar el presente, el pasado y el futuro. En lo concerniente a negociar, el *facilitador ambiental* puede velar por el establecimiento de acuerdos consensuados, con la finalidad de articular varios criterios o ideas que lleven a optimizar los resultados. A los efectos de **recompensar**, el *facilitador ambiental* puede desplegar un sin número de estímulos que posibiliten mover la fibra creativa de los estudiantes, por ejemplo.

Con relación al **presente, el pasado y el futuro**, examinar a partir del presente, o ubicándose en el presente aquellos aspectos a mejorar para construir un mejor futuro. Al respecto, lo que se quiere subrayar y de acuerdo a lo planteado por Guédez (ob.cit.) que ciertamente

el problema no es tanto separar esos tres momentos, sino ver las relaciones a partir de nuevas dimensiones. En el fondo lo que se quiere subrayar que mientras antes se veía el presente en función del pasado y del futuro, ahora lo que se impone es ver el pasado y el futuro, a partir del presente (p.31)

Tal como lo plantea el mencionado autor, se interpreta que ver el pasado y el futuro, a partir del presente tiene connotaciones significativas; es privilegiar la misión, visión y valores que están arriba y lo mismo ayuda a ampliar la cobertura de éstas.

También Tobón (2004) refiere tres tipos de competencias y las denomina, competencias básicas, competencias genéricas y competencias específicas, se ilustra así:

Tabla 13

COMPETENCIAS	SIGNIFICADO
Básicas	Relacionadas con el desempeño profesional
Genéricas	Referidas a competencias comunes a varias ocupaciones o profesiones.
Específicas	Competencias propias de una determinada ocupación. Alto grado de especialización

Fuente: Tobón (2004)

A continuación, se adopta por elegir de la clasificación anterior en el nivel de Competencias Básicas propuestas por Tobón (ob.cit) **Autogestión del Proyecto Ético de Vida y Afrontamiento del Cambio**. Estas *competencias básicas*, según el autor en referencia, deben fundamentar a las genéricas y a las específicas; éstas como su nombre lo indica son imprescindibles en el desempeño de cualquier profesional. En cuanto a las *genéricas* que propone Tobón (ob.cit) se tomarán en cuenta las de **emprendimiento, gestión de recursos**, por considerarlas insoslayables en las competencias que debe poseer el *facilitador ambiental*.

Plantea Tobón (ob.cit) que las *competencias específicas* son aquellas inherentes a cualquier profesión u ocupación, se consideró pertinente abordar las formuladas por él en cuanto a **Liderazgo del Proyecto Educativo Institucional, Gestión de Recursos Humanos y Evaluación del Proyecto Educativo Institucional**, debido a que se parte del criterio de que estas son prioritarias en la formación de un *administrador educativo* y el *facilitador ambiental* es o debe ser un *gerente educativo*.

Igualmente, Maldonado (2006) clasifica en tres grupos las competencias y las denomina instrumentales, interpersonales y sistémicas y las sintetiza de la manera siguiente:

Tabla 14

COMPETENCIAS	SIGNIFICADO
Instrumentales	Habilidades cognoscitivas, la capacidad de comprender y manipular ideas y pensamientos, capacidades metodológicas para organizar procesos, ser capaz de organizar el tiempo para el aprendizaje, tomar decisiones, resolver problemas, destrezas tecnológicas relacionadas con el equipo de maquinaria, destrezas de computación y gerencia de la información y, destrezas lingüísticas tales como la comunicación oral y escrita o conocimiento de una segunda lengua.
Interpersonales	Capacidades individuales relacionadas con la expresión de los sentimientos, habilidades críticas y autocrítica. Destrezas sociales relacionadas con las habilidades interpersonales, la capacidad de trabajar en equipo o la expresión de compromiso social o ético
Sistémicas	Destrezas y habilidades relacionadas con los sistemas como totalidad. Habilidades de investigación. Capacidad de aprender. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones. Capacidad para generar nuevas ideas. Liderazgo. Habilidad para trabajar de forma autónoma. Iniciativa y espíritu emprendedor. Preocupación por la calidad. Motivación de logro

Fuente: Maldonado (2006)

Respecto a las *competencias instrumentales*, se consideran de vital importancia en la formación del *facilitador ambiental*, **las habilidades cognoscitivas** por cuanto ellas le van a permitir comprender e interpretar ideas y pensamientos, en los cuales fundamentar su acción; también pueden seleccionarse las **de toma de decisiones y resolución de problemas**,

debido a que estas constituyen la piedra angular del desempeño profesional del *facilitador ambiental*. Las de **destreza tecnológica, destreza de computación y gerencia de la información** deben estar presentes, de manera obligante, en la formación del *facilitador ambiental* dado lo imperativo que resulta hoy el uso de esas tecnologías. También es necesaria en su formación la **destreza lingüística** para una efectiva comunicación oral y escrita.

Con relación a las *competencias interpersonales* es pertinente asumir en su totalidad las expuestas por Maldonado (ob.cit) en la tabla que las contiene dado lo significativo para un desempeño más humano, más armónico y en consonancia con las exigencias del ámbito de su especificidad, como es la educación ambiental.

Por último, en lo que concierne a las *competencias sistémicas*, el énfasis se hará en las **habilidades de investigación, capacidad de aprender, capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y preocupación por la calidad**, en atención a que las mismas enriquecen su hacer, en aras de alcanzar altos niveles en los resultados esperados, relacionados con el mantenimiento y conservación de la naturaleza.

Con esta clasificación, se concluye temporalmente la revisión y descripción de *competencias*, se desea significar que los autores seleccionados no constituyen los primeros ni los únicos, son una muestra representativa de investigadores que se han dedicado a estudiar de manera exhaustiva los atributos, habilidades, capacidades, destrezas y competencias que deben poseer los profesionales de diversas áreas. Es importante expresar que no se considera una revisión concluyente, la misma puede ser objeto de continuación y, por ende, de enriquecimiento por parte de otros investigadores.

De la misma manera, se quiere expresar que no finaliza con la revisión realizada ni se pretende abordar a plenitud las existentes, por cuanto a todas luces representa una misión casi imposible, desde el punto de vista humano. Se aspira dar una mirada holística a varios autores que formulan en sus propuestas la formación de un hombre humano, solidario, ético, equilibrado, honesto, comprometido con su quehacer y su accionar, con valores adecuados que exhibir, tales como responsabilidad, autonomía y otros; se ha querido entonces sin llegar a ser conclusivo presentar autores cuyos planteamientos estén impregnados de actualidad, innovación, sin haber pretendido caer en un optimismo exagerado o en un *reduccionismo per se* al seleccionar un número determinado de ellos.

Distinciones respecto al término “competencia”

La palabra “competencia” recientemente ha sido asociada a los términos capacidad, atributos, habilidad y destreza, siendo objeto de análisis y debates para llegar a algún consenso con relación a su significado. Se ha tendido a considerar que ellos están relacionados con lo que una persona es capaz de lograr. Según Maldonado (2006), para la Unión Europea el término competencia se interpreta como aptitud, habilidad, suficiencia o destreza; se entiende que la palabra en referencia connota a la persona que es capaz de hacer, de accionar con el propósito de ejecutar actividades complejas inherentes a su desempeño profesional.

En consonancia con Maldonado (ob.cit):

...las competencias y las destrezas se entienden como conocer y comprender (conocimiento teórico de un campo académico, la capacidad de conocer y comprender), saber actuar (la aplicación

práctica y operativa del conocimiento a ciertas situaciones, saber conocer (los valores como parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en un contexto social... (p. 211).

La interpretación antes efectuada por el autor como en el caso de los atributos conocer, actuar y ser constituyen parte fundamental de los pilares sobre los cuales se asienta el Currículo Básico Nacional de Educación Básica en el país, que representan dimensiones como bien los cita Ramos (2000); sólo que para ese momento no fueron asociadas al término competencia como en la actualidad lo hacen autores como Maldonado; mientras que Tobón T (2004) establece diferencias entre los términos. Al respecto expresa “las competencias se confunden con una gran cantidad de términos y conceptos que si bien guardan relación con ellas, no son equivalentes” (p.53).

Continúa Tobón (ob.cit), “las competencias se diferencian de otros conceptos similares tales como inteligencia, conocimientos, funciones, calificaciones profesionales, aptitudes, capacidades, habilidades, destrezas, y actitudes. Sin embargo, el trabajo pedagógico basado en competencias requiere tener presentes todos estos conceptos” (p.53). De la misma manera Ramos (2000) expone que estas dimensiones posibilitan innovar el Currículo del Nivel de Educación Básica Básico Nacional, propuesto por la UNESCO (1998) para lograr “una educación para el ser humano en su calidad de persona, de miembro de la sociedad, una experiencia global y que dure toda la vida en los planos cognitivo y práctico (p.55). No obstante, se puede inferir que esas dimensiones bien se pudieran asociar a los términos de competencia y destrezas. El término competencia de acuerdo a lo planteado por Cejas (2005) “surge de la necesidad de articular los sectores educativo y productivo y al mismo tiempo de elevar el potencial de los individuos de cara a las transformaciones que sufre el mundo actual y la sociedad contemporánea” (p. 116).

Se desprende de la afirmación anterior que para dar respuesta a la necesidad de vincular la función que cumple la institución educativa y los requerimientos del mundo empresarial, se hace necesario innovar a nivel de la misma educación con términos de exigencias más amplias, para la formación, como lo es en este caso el de competencia, ya explicado, que sustituiría a otros de menor expectativas como lo son de manera individual: habilidad, destreza, atributos y otros. Siguiendo a Cejas (ob. Cit.), se tiene que:

...el tema respecto a la formación por competencias , a menudo se centra fundamentalmente en la construcción de discursos que se orientan a impulsar el saber, no obstante las nuevas modalidades educativas reúne objetivos claros y definidos del proceso, que implican la demostración de saber conocer (conocimientos), en el saber hacer (de las competencias) y en el saber ser - las actitudes (compromiso personal en el ser) lo que determina la formación como un proceso que vas más allá de transmitir saber y conceptos (p.116).

Competencia como ya se ha dicho los contiene a todos, en esta nueva manera de plantearlo, según lo manifestado por Maldonado (ob.cit). Para efectos del presente trabajo “competencia” se entiende como un conjunto de saberes performáticos necesarios en la persona para SER centro activo de un determinado contexto social, al cual debe imbricarse para desempeñar un rol protagónico, fundamentado en aptitudes, actitudes y valores que le permitan responder a los desafíos del presente siglo.

Esta definición de competencia, no se concibe aislada, fragmentada, separada de un contexto social. La misma debe atender a un cambio, a una transformación de ese mismo contexto y de la educación actual; se requiere un cambio radical en el CONOCER, que mueva la dinámica de las

estructuras actuales, para que al mismo tiempo mueva las fibras más sensibles de todos los actores involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en particular al *facilitador ambiental*, quien deberá asumir un verdadero compromiso en su HACER, que le posibilite transformarse y transformar a jóvenes y adultos en aras de un clima que privilegie una nueva cultura ambiental, a través de propiciar la formación de una nueva conciencia ciudadana.

PLATAFORMA TEÓRICA.BASES FUNDANTES SOBRE LA CUAL SE APOYAN LAS COMPETENCIAS PERFORMATIVAS

Dentro de la fundamentación *reflexiva-epistemológica del saber*, inherente a un cuerpo de conocimientos válidos (como son las competencias propuestas en el presente trabajo como *Programa de Formación de Facilitadores*), se entiende la reflexión epistemológica como la génesis y constitución psicológica, sociológica e histórica sobre la preservación y conservación del ambiente basado en un cuerpo teórico de conocimientos así como de su correspondiente conexión con la sociedad y sus valores. En concordancia con lo anteriormente planteado, Moreno (1996) evidencia, que:

La episteme cumple una función específica emanante de su especificidad de ser, es la de regir todo un conocer. Es el riel por donde circula el vehículo y el proceso de todo dato cognoscitivo (p.47). La episteme rige en primer lugar desde y por su totalidad, por su modo de ser, pero rige también en segundo término por sus componentes, los cuales si bien no son autónomos ejercen una función guiándose desde su integración a los demás (p. 49)

Se puede inferir que el episteme pudiera constituir el conjunto de reglas que pautan un determinado conocimiento, que en el caso que atañe a la

razón filosófica en la preservación de la naturaleza, pudiera reflexionarse sobre la presencia del hombre en ella, desde una posición dicotómica que hace pensar en la postura que hoy se observa de efecto destructivo hacia el medio ambiente; y la otra, la que postula un trato de mayor respeto a la conservación de la naturaleza y el medio ambiente. Esta última tendencia involucraría un cambio epistemológico y, por ende, una actitud, un comportamiento y una nueva comprensión del hombre hacia la propia naturaleza. De allí lo diferente e innovador de la presente investigación, al presentar una aproximación teórica a las competencias performativas del *facilitador ambiental*; con énfasis en la aproximación que reconoce la imposibilidad de llegar a competencias conclusivas. Pero se insiste en la convicción de que ellas pueden viabilizar una visión performativa de la naturaleza distinta a la actual.

Continuando con lo ya expresado, el aspecto teleológico de la educación ambiental no figura de manera explícita en el texto de la Ley, se deja al propio arbitrio de quien funge como facilitador; es pertinente que los fines, es decir lo teleológico esté plenamente expresado; caso contrario puede observarse una connotación ontológica en el fundamento de la educación ambiental, sin relevancia, sin importancia alguna, imprimiendo así al ser de la educación ambiental como un criterio reduccionista que no posibilita una comprensión mayor de la valoración que debe otorgársele a la preservación *per se* de la naturaleza (madre natura que genera el hábito atmosférico de vida). De allí que, de lo que se trata es de plantear una nueva epistemología, que a su vez contemple la posibilidad de descubrir una nueva visión del hombre con respecto a sí mismo, a sus semejantes y a la naturaleza, como ya se ha expresado anteriormente, con lo cual se requiere también de una ciencia que preconice la importancia del hombre como ser planetario, donde la realidad es una: *la naturaleza es continua y permanente y el hombre no es extraño ni externo a ella*.

En sentido axiológico, se puede afirmar que ese cambio en el aspecto epistemológico requiere también un cambio en los valores que hoy aparecen suficientemente expresados en la legislación venezolana; pudiera pensarse en sentido metafórico como una fotografía, por cuanto no se observa en la relación hombre-naturaleza un accionar de amor y de respeto a la misma. Se han abordado en itinerarios anteriores una tipología de valores innovadores y novedosos, entre ellos los que sustentan los postulados altruistas de Morin; sólo que, en la especificidad de esta investigación, se define la performance educativa del medio ambiente *en aquella consensuación hombre-natura que establece su propia axiología de acuerdo a cómo cada ser humano internaliza y expresa su filantropía por el medio ambiente -y no como mero capricho-, sino en una asunción terrenal que involucra e invoca al hálito de vida a la morada donde alma y cuerpo respiran en una empática-singular-comunión*. He aquí la médula ontológica que define el episteme teleológico de la presente investigación.

Por su parte, la pedagogía en su ortodoxia, está considerándolos métodos activos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias como una consecuencia convencional de los descubrimientos de la psicología del conocimiento o psicología cognitiva. De allí que son exigencias de la actualidad científica, que se haga ciencia de una manera epistemológicamente ilustrada y activamente implementada y que se haga pedagogía de las ciencias de una manera psicológicamente fundamentada y sociológicamente coherente, se llega entonces a una aproximación de un cuerpo de competencias para la formación del *facilitador ambiental* basado en aspectos psicológicos e histórico-epistemológicos. Además, se tiene el firme convencimiento de que el docente desempeña una labor imprescindible y por ello la necesidad de formarlo, utilizando una pedagogía novedosa e innovadora que sea capaz hasta de transformarlo en un nuevo ser, con una nueva visión de su propio ser y de la naturaleza en la que está inserto.

Fundamentos psicológicos

Adentrados en lo epistemológico como construcción del conocimiento, se toman las teorías de Piaget (1968) según las cuales “las funciones esenciales de la inteligencia consisten en comprender e inventar, es decir, en construir estructuras al estructurar lo real” (p.37). Dentro de esta perspectiva, el proceso de adquisición de conocimientos no se produce a un mero proceso de abstracción o de generalización que recaiga de modo directo sobre los objetos y que permita al sujeto descubrir en los objetos una propiedad nueva preexistente en ellos; antes bien al aprender, la actividad reestructurante recae en las acciones mismas que el sujeto ha realizado sobre los objetos y consiste, precisamente, en abstraer de esas acciones, mediante un juego de asimilaciones y acomodaciones permanentemente ampliadas, los elementos necesarios para su integración en estructuras nuevas y cada vez más complejas.

En referencia al conocimiento ambiental, se deduce también que la actividad del sujeto recae de manera característica en la sistematización de las regularidades de la actividad de los objetos y de las reacciones de los objetos a las acciones de los sujetos. Los procesos de formación se interpretan desde la perspectiva de los cuatro factores: la maduración, la experiencia, la transmisión social, y sobretodo el proceso denominado por Piaget “equilibración”.

En consecuencia, desde esta posición se considera que en ciertos momentos, la acción externa o interna del sujeto se encuentra desequilibrada por las transformaciones que surgen en el mundo exterior e interior, y esta conducta nueva consiste no sólo en reestablecer el equilibrio, sino que tiende a un equilibrio más estable que el que existía antes de la perturbación.

En lo atinente a lo histórico-epistemológico y según el planteamiento de Kuhn (1995) la historia de las ciencias se considera como componente esencial de la reflexión epistemológica, ya que recurrir a la historia de una disciplina científica cualquiera conduce a tomar conciencia acerca de tal disciplina como una actividad propiamente humana y viva, de naturaleza psicosocial, la cual evita prejuicios y estereotipos acerca del hacer científico.

Es el caso de la revisión intertextual realizada a los efectos de la creación de un grupo de competencias que se formulan a partir del conocimiento del acontecer ocurrido desde tiempos más remotos hasta la actualidad, por cuanto ese conocimiento histórico pone de manifiesto procesos de construcción del conocimiento en el área respectiva y simultáneamente los criterios de significado y de validez que posean y que han tenido lugar en ese tiempo.

Fundamentos pedagógicos

De igual manera, la concepción psicológica de la construcción de los conocimientos científicos, por una parte, y la concepción histórica epistemológica de las ciencias de otra, anhelan que sólo en la conformación y en la puesta a prueba de las preconcepciones en el marco de la experiencia crítica, se puede generar un proceso pedagógico fecundo y renovador en la formación del *facilitador ambiental*.

Este proceso pedagógico debe evidenciarse en el proyecto de esta formación a partir de una concepción constructivista del aprendizaje y la concepción filosófica del conocimiento científico. Pero no debe pasarse directamente de esos fundamentos a un modelo pedagógico específico. Debe ser el desarrollo y experimentación de la corriente amplia denominada pedagogía post-convencional. Este modelo debería ser practicado por los

estudiantes y los docentes involucrados en la performación del ambiente. Sólo a manera de referencia se mencionan algunos supuestos de la pedagogía post-convencional:

1. La ciencia como conocimiento no debe tomarse para efectos de su enseñanza en forma sacralizada, acumulativa, enciclopédica y sin estructura.
2. El conocimiento se asume como actividad conceptual, inter subjetiva interactiva y organizada.
3. La enseñanza de la ciencia dirigirse a la estructuración de esquemas conceptuales en los estudiantes, los cuales se logran a partir de la construcción de operaciones, nociones y conceptos básicos de esa ciencia hasta arribar a complejos mecanismos de análisis.

Los anteriores supuestos permiten significar que la inteligencia humana, entendida desde el constructivismo performático posibilita al estudiante transformar los datos en representaciones simbólicas y modelos del mundo, y lo más importante aún en este proceso pedagógico ya mencionado, las síntesis personales que sirven de base al aprendizaje por construcción y experimentación como es el caso de este conjunto de competencias para la formación del *facilitador ambiental*, las cuales no serían sólo cognitivas sino que además en ellas actúan factores psicomotores, afectivos valorativos, éticos y socioculturales.

Sin homologar el proceso de hacer ciencia con el proceso de enseñar haciendo ciencia, se reconoce que tanto la enseñanza como el aprendizaje participan de ciertas características de la actividad científica, como la actitud de criticar y cuestionar, así como la actitud de atreverse a contractar y generar nuevas hipótesis y conjeturas para participar en la solución de problemas, mediante la capacidad de crear investigando a la natura que

rodea al ser humano en situación ambiental.

La inteligencia humana así entendida, desde el constructivismo performático, transforma los datos en representaciones simbólicas y modelos del mundo, las síntesis personales que sirven de base al aprendizaje por construcción y experimentación, no sólo cognitivas, sino que en ellas actúan además factores psicomotores, afectivos, éticos y morales, políticos y socio culturales.

Haciendo mayor énfasis en esta orientación pedagógica, es importante expresar que esta no sólo se va a trabajar desde el componente teórico del constructivismo performático, sino que se va imbricar con la práctica docente. Por lo tanto, los fundamentos psicológicos en los que se apoya se van a validar en situaciones de aula-comunidad, donde el aprendizaje ocurre en un ambiente particular para cada asunto que se investigue relacionado con la educación ambiental. En la perspectiva de la investigación pedagógica el análisis sobre la construcción del conocimiento de aula, debe preocuparse de asuntos como:

- a) ¿Cuáles son las “invariencias” y “las variancias” del modelo de enseñanza constructivista desde el punto de vista performativo de los distintos niveles socioculturales de los estudiantes?
- b) ¿Cuáles son y qué papel juegan los sistemas de creencias y la propia cosmovisión que poseen los educandos como los docentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje?
- c) ¿Qué tipo de competencias es posible lograr con la enseñanza que aquí se plantea desde las condiciones que impone el ambiente de aula y cuál debe ser la progresión de la enseñanza para llegar a tales competencias performativas?

De aquí que lo pedagógico del tránsito del nivel convencional al post-convencional exige que no exista una aceptación de verdades, donde se propicie el debate en lugar de la memorización. Ha de propiciarse la confrontación de las ideas, la constructación de hipótesis, la resolución de contradicciones; estas actividades performativas se hacen posibles en la medida que el educador cambie la metodología de la disertación por la de la interactividad e interacción; entendiendo éstas como una relación más directa, más horizontal, más estrecha o más personal entre facilitador y participante. Es tarea prioritaria del docente averiguar las preconcepciones de sus estudiantes sobre los fenómenos, nociones, conceptos y categorías de las ciencias y reconocer que éste se define como el tercer nivel de conocimiento.

No se trata de remplazar una supuesta verdad por otra, se trata de que el educando descubra niveles de verdades menos inciertos y cada vez más fundamentados. Es el dominio del lenguaje científico, a fin de expresar conceptualizaciones más precisas.

El *facilitador ambiental* ha de entender que la ciencia y la enseñanza no son solo procesos neutros, sino que existen compromisos éticos y sociales. La vinculación de la enseñanza del conocimiento científico con la formación ética y social de los estudiantes es un imperativo educativo irrenunciable; en tal sentido, se hace necesario impulsar la formación de manera explícita e intencional y responsabilizarse por resultados que tengan incidencia en el mejoramiento de la problemática ambiental lo cual incide en sus calidad de vida, la justicia y el bien de las comunidades y el país.

De igual manera, el *facilitador ambiental* ha de adquirir una actitud y una mentalidad investigativa que lo anime a estudiar permanentemente la ciencia que enseña y le permita de esta manera asumir el propio proceso de

enseñanza como un modelo pedagógico que hay que poner a prueba, analizando, fundamentando, comparando con otros modelos, construyendo los medios y materiales que hacen posible su aplicación y someter todo el modelo a una sistematización dialógica, de tal manera que puedan ser generalizables las situaciones didácticas que se manifiesten en el aula de clases, sin caer en la ilusión de que por los éxitos obtenidos en una institución, se pueda semejar idénticamente a otra experiencia didáctica dada.

APROXIMACIÓN TEÓRICA A LAS COMPETENCIAS PERFORMATIVAS DEL FACILITADOR AMBIENTAL

Para efectos de interpretar las competencias performativas en el presente estudio se recurrió a uno de los significados del término *competencia*, como es el de “conocer”. Según lo planteado por Torres (2009) esta palabra puede ser explicada bajo dos acepciones: *saber qué* y *saber cómo*, donde el saber:

...ha sido llamado conocimiento proposicional, explícito, objetivo, teórico e impersonal, Este tipo de conocimiento pone énfasis en la capacidad de estructurar la experiencia por medio de conceptos, causas, efectos, razones y finalmente en la prescripción de leyes científicas universales (p.3).

Como se observa en el planteamiento de Torres (ob.cit) una de las principales características del término (competencia) es la objetividad, por lo cual es explícito en sí mismo; de esta manera el ser humano puede expresar con palabras lo que sabe acerca de determinado conocimiento, por ejemplo: *Pedro sabe que en el idioma español la letra h no tiene sonido*; mientras que el saber referido es un conocimiento procedimental, tácito,

subjetivo, práctico o personal. Este tipo de conocimiento -expresa el citado autor-, está asociado a formas específicas de competencias performativas. Un ejemplo sería en consecuencia: *el profesor sabe evaluar a sus alumnos*.

Añade Torres (idem) que ese conocimiento implica saberse poseedor de la habilidad de ejecutar una acción. En correspondencia con el propósito del presente trabajo, también las competencias performativas que posee el *facilitador ambiental*, mayoritariamente, significan para él mismo, saber que es beneficiario de una versatilidad de competencias que es capaz de exhibir antes que describirlas; es un conocimiento tácito, otra manera de proporcionar una visión válida del mundo. En este caso adquiere mucho valor la intuición, la sensibilidad y la subjetividad. Este conocimiento puede también contribuir a encontrar sentido a lo que se percibe, mediante lo experimentado y constatado de manera propia.

De acuerdo a lo planteado por Lanz (2001) hoy la sociedad está expuesta a “fecundas turbulencias” lo que a su vez conduce a una transformación de las organizaciones actuales. Una característica que establece diferencias significativas es que estos cambios que se suscitan tocan de manera determinante el desempeño profesional. En opinión de Lanz (ob.cit):

...el paradigma jerárquico ha colapsado, la gestión instruccional está siendo desplazada. Los modelos burocráticos y tecnocráticos han entrado en crisis. En ese clima de conmoción generalizada entra en escena la clase de organización transcompleja: las competencias performativas. Es allí donde se juega hoy todo el contenido de los nuevos tejidos comunicacionales, de los nuevos equipamientos técnicos, de los nuevos dispositivos de subjetividad (p.173)

Seguidamente se presenta, producto de esta investigación, el corpus teórico

de competencias performativas, las cuales se detallan en una episteme particular:

Intuición: es la capacidad de trascender respecto al criterio que se tiene de un conocimiento dado. Es un modo más personal, profundo y subjetivo de mirar la realidad del contexto que rodea al ser humano.

Integridad personal: se entiende como la coherencia que debe existir entre las acciones y las palabras. De acuerdo con Drucker (1993) “los líderes de una organización tienen que imponerse a sí mismos aquella congruencia entre hechos y palabras, entre conducta y creencias y valores expresados, que él denomina integridad personal” (p.116). Esta competencia es muy significativa en la formación del *facilitador ambiental*, por cuanto para modelar a sus estudiantes la importancia de tener congruencia entre lo que se dice y lo que se hace, el docente (*docere*) en su propia dosificación de su didáctica particular, debería ser el primero en practicarlo.

Cooperación: la actividad que puede realizar el *facilitador ambiental* debería estar inmersa en el contexto social al cual sirve; por lo tanto es obligante la relación que establezca con otros entes gubernamentales o no; tales como asociaciones de vecinos, consejos comunales, instituciones de salud, parroquias que pertenezcan a una determinada diócesis y otros, de tal forma que involucre al mayor número de personas que hagan vida en la comunidad, no sólo para propiciar la participación mancomunada sino también el apoyo que las mismas puedan brindarle al medio ambiente.

Esta competencia está imbricada con otra no menos importante como es la de las *relaciones interpersonales*, lo cual permitirá establecer lazos afectivos y armónicos de la gente que interactúa con el *facilitador ambiental* en este proceso de intercambio de experiencias, con la finalidad de

lograr un compromiso pleno en la conservación y mantenimiento de su entorno natural.

Conocimiento de la gente(*agente humano*): con el propósito de que los lazos se estrechen progresiva y continuamente es necesario que el *facilitador ambiental* ponga su mejor empeño en un acercamiento estrecho con la gente; para transmitir y compartir con ellos la visión institucional respecto a la conservación, mantenimiento y preservación del ambiente; nada más importante que ese acercamiento se fundamente en el respeto, profesionalidad y solidaridad, de tal forma que la gente quiera hacerse copartícipe de los planes y proyectos emprendidos por el docente que facilita su actividad didáctica.

Relacionarse con el contexto: emparentado con la competencia anterior, se impera a que el *facilitador ambiental* transite por el contexto en el cual hace vida cotidiana, con el propósito que pueda absorber información precisa y fidedigna de los actores que conviven en la comunidad cotidiana. Tal información de retorno es importante para que él pueda nutrirse y emprender nuevas acciones para enriquecer o mejorar las existentes. Este andar por fuera, es un principio fundamental para cualquier gerente de aula, que al no enclaustrarse tiene firme interés en atender los requerimientos de la comunidad en el ámbito de su especificidad contextual.

Producir los resultados esperados: esta competencia tiene que ver con la actuación, o mejor con el hacer de cada uno de los miembros de la organización, en el sentido de dar con su esfuerzo, dedicación y entrega, como un valor agregado a los resultados que espera alcanzar. El *facilitador ambiental* es un elemento más de ese engranaje y debe colocar su entusiasmo en pro de contagiar a los demás para mantener un ambiente cuidado y embellecido.

Trabajar con pasión: de acuerdo con Covey (2005) “la pasión nace del corazón y se manifiesta en forma de optimismo, entusiasmo, conexión emocional, determinación” (p.93). Es necesario que el trabajo concerniente al desempeño profesional sea del completo agrado de quien lo ejecuta, a fin de que pueda sentirse realizado al hacerlo. Es fundamental estar en coherencia con el cumplimiento del rol para el cual se ha preparado, en este caso el *facilitador ambiental* debe hacer gala de un elevado optimismo y entusiasmo, características que impregnarán al resto de su entorno, para también accionar y realizar el trabajo de manera creativa, armoniosa e innovadora, y de esta manera alcanzarse la visión y misión institucionales, en el área de la educación ambiental.

Maestría personal: de común acuerdo con Senge (1990) la *maestría personal* trasciende las competencias y las habilidades, aunque en ellas requiere crecimiento espiritual, significa vivir como una tarea creativa y no reactiva. Es así como el *facilitador ambiental* debe desarrollar esta competencia de modo que pueda determinar lo que es o no importante para el trabajo que realiza, y ello lo alcanzará estudiando y aprendiendo continuamente para mirar con claridad el ambiente que lo rodea. Una característica de esta competencia es que lo orienta a tener mayor congruencia con su propósito de vida y por ende con su desempeño profesional. La fuerza del cambio es un aliado para el *facilitador ambiental* por que le permite avances necesarios en su trabajo. Dice Senge (ob.cit), que la gente con alto sentido de *maestría personal*, se apropian de ella como una disciplina permanente lo cual le posibilita reconocer sus fortalezas y estar consciente de sus debilidades.

Inspirar confianza: para Maturana (2003), la confianza es “la disposición corporal para la acción, bajo la cual uno realiza las acciones que constituyen

al otro como legítimo otro en coexistencia con uno” (p.15). Señala el citado autor que es un juicio que se constituye a partir de tres juicios: *sinceridad, competencia y confiabilidad*; desde el lenguaje ontológico puede entonces considerarse que la confianza es “credibilidad desde el cuerpo, la emoción y el lenguaje”. El anterior planteamiento es atinente a las competencias que debe poseer el *facilitador ambiental*, por cuanto en sus acciones ha de inspirar confianza en sus estudiantes para entusiasmarlos y comprometerlos con su respectivo trabajo en atención a lograr las metas de la educación ambiental.

Mayordomo: Senge (ob.cit) opina que en la figura de *mayordomo* el líder crea una visión particular con su visión personal, la cual una vez compartida la transforma en una “vocación de servicio”. Es muy significativo lo antes expresado por este investigador, por cuanto la labor que el líder y sus seguidores realizan está orientada a crear una atmósfera tal que se perciba que se tiene claridad en la cohesión que debe prevalecer respecto a la visión institucional, hacia la cual deben estar direccionadas todas las actividades que cada uno de sus miembros realiza; a partir de su particular visión con relación a la importancia de la visión institucional.

Capacidad para decidir y resolver problemas: la presente competencia tiene un rango estelar en la formación del *facilitador ambiental*, muy a tono con la competencia antes explicada; a él le corresponde gran parte de la solución de los problemas relacionados con el cuidado y preservación del *ambiente entorno*: institución, áreas verdes adyacentes y otras, él debe mostrar con hechos la cultura de la conservación del ambiente que debe exhibir el medio en que él enseña, sin que por ello se le considere de su exclusiva responsabilidad, pero si la de crear una *conciencia ecológica* en sus estudiantes, a través de la conducta que éstos muestren en el medio ambiente en que conviven.

Visionario: la visión es clave para cualquier organización exitosa, por cuanto representa la direccionalidad hacia donde está encaminada la organización. La visión proporciona la manera en cómo la gente está propicia y a favor de un propósito más elevado. Como opinan varios autores la visión clara de una organización unifica e inspira; todos los integrantes de una organización se sienten más automotivados por ser copartícipes en el logro de la visión. Por las razones expuestas es por lo que el *facilitador ambiental* debe comprometerse altamente con la determinación y clarificación de la visión, porque como ya se refería la visión unifica y transforma, ayuda a ver el futuro de una manera más clara, porque los miembros perciben que es la razón de ser de la organización y por ende de la presencia de ellos en ésta, porque es así como le sirve a la misma organización, a la humanidad, a la sociedad y a su país.

Sinérgico: ésta debe ser una competencia inequívoca para el *facilitador ambiental*; haciendo uso del coloquio “en la unión está la fuerza”; esto impone que él debería sumar esfuerzos e intereses en una actividad tan ardua como es la de la problemática ambiental: tala, quema, contaminación del agua, contaminación del aire, calentamiento global y otros; *a él por el conocimiento que posee de esa problemática* y por el que compete construir equipos, grupos, asociaciones que articulen acciones que coadyuven en la solución de los mismos, integrándose de manera participativa y permanente a todas aquellas gestiones a emprender que redunden en beneficio del cuidado a la naturaleza y en consecuencia a la humanidad en general.

Encontrar una voz propia e inspirar a los demás para que encuentren la suya: en concordancia con Covey (2005), se tiene que:

...escuchar la propia voz es la voz del espíritu humano: pleno de

esperanza y de inteligencia, fuerte por naturaleza, con un potencial inagotable para servir al bien común. Esta voz también engloba el alma de las organizaciones que sobrevivirán, prosperarán y tendrán un impacto profundo en el futuro del mundo (p.19)

Continuando con lo planteado por Covey (ob.cit), éste manifiesta que la voz se encuentra en una intersección entre el talento, la pasión, la necesidad y la conciencia y más adelante añade...

...que cuando nos dedicamos a un trabajo que aprovecha nuestro talento y alimenta nuestra pasión, que surge de una gran necesidad en el mundo a la que nuestra conciencia nos impulsa a responder, ahí se encuentra nuestra voz, nuestra vocación, la clave de nuestra alma (p.20)

En consonancia con lo expresado por Covey (idem), se puede interpretar que cada ser humano tiene deseos profundos de escuchar su voz para conocerse de manera intrínseca y poder así conocer a los demás, para cumplir una misión de servicio que le posibilite atender sus propias necesidades y las de sus semejantes . Como quiera que él está inmerso en diferentes organizaciones, escuchar su voz impondrá también escuchar la voz de la organización, para comprender mejor los procesos que tienen lugar en la misma, para servir a un determinado contexto social; sólo aquellas organizaciones, dice Covey (idem), que sobrevivirán en el futuro serán aquellas que sean capaces de escuchar su voz y escuchar su voz significa atender los requerimientos del entorno en el cual está enclavada; para esto será necesario que los hombres que integran esa organizaciones posean dones especiales, como el de oír su voz, talento, y pasión que lo impulsen e inspiren en realizar acciones a favor de la naturaleza, para construir un hábitat confortable y sano.

Poder personal: la naturaleza del poder personal fundado y bien administrado en la personalidad de quien lo posee implica que sea para el *facilitador ambiental* una competencia que no pueda soslayar, en atención a la condición de líder que protagoniza en el ámbito de la educación por el medio ambiente. La fluidez de vocabulario, un carácter firme, democrático y de toma de decisiones acertadas; así como una buena presencia, son rasgos que él debe poseer, ser sensible a lo que acontezca en su entorno; son características que él mismo debería desarrollar para contribuir así al alcance de la visión y la misión institucionales, de las cuales él es uno de los artífices.

Amor: para Calle (1998) “el amor es una de las más terapéuticas y balsámicas de las emociones positivas; un verdadero antídoto de alta eficacia...” (p.173). Luego añade “es la quintaesencia del noble arte de vivir” (p.173). Más adelante el autor referido sostiene que del amor se derivan la cordialidad, el afecto, la compasión, la generosidad, el perdón, la reconciliación, la simpatía y otros. Como lo expresa Calle (ob.cit) esta es una actitud que todo ser humano debe cultivar y más aún tratándose del *facilitador ambiental*, debido a que éste debe inspirar a sus seguidores a la adopción de un sistema de valores en el que el amor predomine, no sólo amor por sus semejantes sino también amor hacia el ambiente, hacia la naturaleza, hacia todo el contexto social, en que conviven. Por supuesto, un amor que conlleve a cuidar a la naturaleza, a no dañarla; en otras palabras, a cuidarla y a quererla.

Proyecto Ético de Vida: Tobón (2004) considera que:

...el Proyecto Ético de Vida, consiste en una planeación consciente e intencional que realiza una persona, con el fin de dirigir y proyectar su vida en los diversos campos del desarrollo humano, buscando satisfacer necesidades y deseos vitales que

están en la estructura de su ser (p.11).

Es muy significativo lo expresado por el autor en torno al *proyecto ético de vida*, por cuanto él mismo representa el norte de su propia brújula hacia el cual se dirige la persona con propósitos bien definidos, fundamentados en una ética que implica responsabilizarse por las acciones y decisiones que realiza, así como el respeto y obediencia a pautas de comportamiento social. A través de este proyecto se fija alcanzar una autorrealización que le posibilite la satisfacción de las necesidades didácticas esenciales para el medio ambiente. El autor sostiene que tiene conciencia de la importancia de valorar aspectos tales como automejoramiento, justicia y autovaloración, honestidad y transparencia, y estos permitirán que él se desarrolle como un ser humano pleno, tanto en lo personal como en su desempeño profesional, dado el esclarecimiento constante y permanente de sus metas y objetivos. Todo lo anteriormente expuesto atañe, sin lugar a dudas, al *facilitador ambiental* en su quehacer laboral para la construcción de un mundo en armonía con la naturaleza.

Aprendizaje continuo e incesante: esta competencia como su nombre lo indica, se refiere a la actividad de aprendizaje progresivo y permanente que realiza el profesional de la docencia, a fin de mantenerse actualizado y en correspondencia con los últimos avances, relacionados con su trabajo. Se caracteriza, como lo expresa Covey (2005) por leer, capacitarse, escuchar a los demás, desarrollar nuevas habilidades y una búsqueda iterativa de información actualizada, con el objetivo de ponerla al servicio de lo que hacen. Con la práctica cotidiana de esta competencia, el *facilitador ambiental* adquiriría confianza en sí mismo, mejoraría su autoestima, actuando con autodeterminación y autodominio en su desempeño profesional.

Gerencia de la información y gestión del conocimiento: desde hace algún tiempo se observan cambios drásticos en la sociedad, uno de estos cambios aparece a principios de los años 90 con el uso y aplicación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; en la que se integran un conjunto de medios y herramientas en diferentes configuraciones, como lo es la multimedia de imagen, hipertexto, audio y video, las cuales han propiciado nuevos modos de producir, organizarse, comunicarse y vivir mejor de una manera digitalmente colaborativa. A partir de las nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC), se han transformado sustancialmente las concepciones de tiempo espacio de realidad – virtualidad a través de las operaciones en tiempo real y la interconexión e integración de redes, al decir de Márquez, (2001; p 147).

Es así como el *facilitador ambiental* no puede mantenerse al margen de esta realidad cambiante, las transformaciones que se suscitan en la sociedad operan también en el seno de las organizaciones; por ende, él debe apropiarse de ellas, no sólo para su beneficio sino también en el uso que haga de las mismas en la construcción de nuevas organizaciones, en las cuales se adopten nuevos estilos de liderazgo y nuevas formas de procesar la información requerida, a los efectos de dinamizar el desenvolvimiento de la organización, en el logro de sus propósitos por medio de las redes sociales digitalizadas.

Transformacional: se refiere a aquel líder que inspira a sus seguidores a trascender sus propios intereses, a favor de la organización y que tiene la capacidad de irradiar un efecto profundo y extraordinario en sus partidarios. Se preocupan de los intereses y necesidades de desarrollo de ellos, de manera individual y puede hasta cambiar su conciencia en cuanto a los problemas que confrontan y están dispuestos a estimular, despertar e inspirar a quienes lo siguen, como lo expresan Robbins y Coulter (2005) para

que realicen un esfuerzo adicional, con el fin de lograr las metas de la organización.

De esta manera, se fusionan las disciplinas arriba descritas para que de allí surja la Epistemología Ambiental Performativa, esto centrado en una base de abordaje, ajuste y control que asume la relación simbiótica Naturaleza – Sociedad; es aquí donde las competencias performatizadas se introyectan en una proyección teórica que ha de dar respuesta epistémica al aporte en transición (de toda didáctica basada en el ambiente-natura). Para ello se asume la descripción de éstas, expresada en la figura 3:

Figura 3



Fuente: Inojosa 2012

En la figura anterior se infiere, que lo citado por diversos autores aquí interpretados, valida el rol del *facilitador ambiental*; demás está decir que él debería inspirar y estimular a sus estudiantes, a fin de que otorgue dirección en su desempeño en el logro de las metas institucionales. Deben ser capaces de descubrir sus potencialidades y ponerlas al servicio de la visión y misión, para contribuir a valorar y conservar el ambiente y su localidad.

En la actualidad están emergiendo transformaciones que implican cambios para la sociedad en su conjunto y en consecuencia para las organizaciones; de tal manera que los profesionales, para atender los nuevos requerimientos, desarrollen durante su formación nuevas competencias, nuevos enfoques y perspectivas. Uno de esos cambios que se puede citar tiene que ver con el surgimiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, lo cual impone impulsar nuevos aprendizajes, a fin de lograr un desempeño diferente relacionado con nuevas destrezas y habilidades de las personas que le permitan adaptarse a esos cambios. Lo anterior requiere que el profesional esté dispuesto a aprender constante e incesantemente dado lo vertiginoso y dinámico de esas transformaciones.

Hoy, los cambios se producen en muy corto tiempo y la formación de los profesionales también debe impregnarse de ese dinamismo; de particular importancia se refiere la formación del *facilitador ambiental*, quien dada la naturaleza de su especificidad requiere estar innovando, informándose y actualizándose, con el propósito de cumplir una adecuada labor en aras de alcanzar la visión y misión institucional.

Atendiendo a esta afirmación, se presenta una *Aproximación Teórica a un Cuerpo de Competencias para el Facilitador Ambiental*, aspirando a

contribuir a la formación de un nuevo profesional, que hoy no existe como tal pero que tienda a dirigir su propia mirada a su desempeño desde una perspectiva amplia, de reconocimiento a la naturaleza, de la cual él es parte fundamental. Las competencias performativas formuladas no constituyen un cuerpo resolutivo; ellas responden a las necesidades actuales de formación del *facilitador ambiental*, pudiendo ser objeto de modificaciones y de cambios solamente para enriquecerlas.

Con estas competencias se aspira que el *facilitador ambiental* sea un profesional ético, sensible, flexible, entusiasta, humano, con vocación de servicio; que se caracterice por ser una persona completa como bien lo expresa Covey (2005): las personas completas son cuerpo, mente, corazón y espíritu. En la tabla 15 se enumera el desarrollo de las competencias performativas para el facilitador ambiental:

Tabla 15

COMPETENCIAS PERFORMATIVAS	SIGNIFICADO HERMENÉUTICO
- Intuición - Integridad Personal - Cooperación - Conocimiento de la gente - Relacionarse con el contexto - Producir los resultados esperados - Trabajar con pasión - Maestría personal - Inspirar confianza - Mayordomo - Capacidad para decidir y resolver problemas - Visionario - Sinérgico - Encontrar una voz propia e inspirar a los demás a que encuentren la suya - Poder personal - Amor - Gestionar el proyecto ético de vida	- Modo personal profundo y subjetivo de mirar la realidad. - Congruencia entre palabras y acciones. - Comprometerse, vincularse. - Acercamiento estrecho con la gente. - Vincularse con las personas. - Anticiparse a los hechos. - Poner cuerpo, mente, corazón y espíritu - Congruencia con el propósito de vida. - Generar confianza, entusiasmo y compromiso. - Promover una visión con vocación de servicio. - Toma de decisiones acertadas. - Ayuda a ver el futuro de una manera más clara. - “<i>en la unión está la fuerza</i>” - La voz integra el talento, la pasión, la necesidad y la conciencia. - Poder de referencia a través del modelaje - Del amor se derivan la cordialidad, generosidad, el perdón, la simpatía. - Metas claras en el tiempo establecido. - Estudiar, leer, prepararse, actualizarse.

- Aprendizaje continuo e incesante	- Uso y aplicación de las Nuevas Tecnologías
- Gerencia de la información	

Fuente: Inojosa (2012)

HOLOVISIÓN EPISTÉMICA DE LA RELACIÓN NATURALEZA – SOCIEDAD Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Desde esta holovisión se da respuesta al gran propósito del aporte en este trabajo doctoral, el cual tiene su génesis en unas competencias performativas ya descritas en páginas anteriores de este séptimo itinerario y que responden a una visión transdisciplinaria basada gnoseológicamente en la *Ontología – Epistemología – Axiología*: una triada de ajuste de una plataforma en la que han de generarse las unidades de la investigación en estudio (Epistemología Ambiental) de donde:

Explicación: ésta se inserta en el reconocimiento de las competencias performativas. De allí que quien facilite asumirá y fusionará dichas pertinencias para un desempeño que generará resultados exitosos.

Descripción: propicia el enlace de los fundamentos gnoseológicos y axiológicos de cada competencia, caracterizadas y representadas desde su categorización en pro de la mejora continua.

Aplicación: comprende a la operatividad y *al hacer - ser desde el rol para el desempeño*. Lo expuesto es retomando las fases de una metódica hermenéutica, la misma explicará por sí sola la base teórica referencial *Naturaleza, Sociedad y Educación*, por lo cual han de alcanzarse los fines y propósitos de una *Educación Ambiental*. Todo ello percibe la transdisciplinariedad de cada una de las epistemes, donde nace o se reconoce la primera división transdisciplinaria ontológica, vista en esta tríada semántica, como sigue: *Ontología Ambiental - Epistemología Ambiental - Axiología Ambiental*. En la figura 4 se evidencia, mediante holografía, los

frutos valóricos que se desprenden de las virtudes éticas y morales del *SER*, desde una trílogía performativa *ambiente-educación-naturaleza*:

Figura 4



Fuente: Inojosa 2012

Se espera, de acuerdo al holograma anterior, que los docentes formados en el ámbito de la educación ambiental, puedan responder a las directrices que aquí se proponen, adquiriendo competencias que atiendan a la contribución y análisis crítico de la fundamentación teórica, general y específica de la enseñanza constructivista, en lo atinente a la performance de una conciencia ecológica y a la disminución a niveles aceptables del daño

producido al ambiente.

En este sentido, se deberían generar propuestas de enseñanza para la preservación performativa del ambiente, que se correspondan con los criterios y procedimientos estudiados y experimentados durante el proceso de formación, elaborando estrategias de trabajo coherentes con los objetivos formulados y en consonancia con las que se generen durante el desarrollo de la actividad académica.

Para ello, es necesario establecer criterios y procedimientos específicos que permitan abordar en la enseñanza el análisis crítico de las relaciones existentes entre ciencia y tecnología, las virtudes, los valores, la cultura y el desarrollo ambientalista del docente venezolano frente a los problemas locales, nacionales en torno a la crisis planetaria, con relación a la conservación y mantenimiento del entorno natural.

Se pretende también una actitud de apertura al cambio y a las distintas modalidades de acceso de los educandos al conocimiento particular de la realidad socio ambientalista que se contextualice en la comunidad actual venezolana, mediante diversos modelos y motivaciones que proponga el *facilitador ambiental* en el diseño de sus contenidos pedagógicos y andragógicos de aula, mediante una actitud investigativa que le permita interesarse por los aspectos epistemológicos de su área laboral de desempeño y por los factores axiológicos que definen la didáctica que conduzca a indagar la validez de las propuestas performativas de enseñanza, las posibilidades de su generalización en contextos educativos similares.

Al mismo tiempo, será necesaria una actitud motivante hacia el aprendizaje de nuevos conocimientos que sean de importancia para

identificar la realidad socio ambientalista en Venezuela, para la supervivencia e integración de los programas analíticos actuales, en consonancia al comportamiento promedio de los seres humanos que habitan el Planeta Tierra, permitiendo el retorno a la curiosidad de lo natural, a la capacidad de asombro ante la belleza del conocimiento ecológico y las leyes que lo gobiernan, de modo que se modifique la idea del error y equivocación como fracaso y se recupere como fuente inagotable para un aprendizaje performativo del hecho educativo ambientalista, en Venezuela.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Adame R., Aurora y Daniel Salín Pascual (2000). *Contaminación ambiental*. (2ª ed.). México. Editorial Trillas.
- Afcha K. (1997). *El conocimiento científico. Una aproximación histórica. Entretejido gnoseológico*. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- Agudelo A. y Flores H. (2001). *El proyecto pedagógico de aula y la unidad de clase. La planificación didáctica en el contexto de la reforma educativa del nivel de educación básica*. Caracas. Venezuela Editorial PANAPO.
- Aldó, Xavier (2004). *Cultura, interculturalidad, inculturación*. Formación sociopolítica y cultural. Fé y Alegría. Caracas, Venezuela.
- Alvarez, Pedro y Col. (2004). *Educación ambiental. Propuestas para trabajar en la escuela*. Claves para la innovación educativa N° 30. Caracas. Venezuela. Editorial Laboratorio Educativo.
- Ander- Egg, Ezequiel (1995). *Para salvar la tierra. El desafío ecológico*. Vol 1. Buenos Aires. Argentina Editorial LUMEN.
- Arteaga, A. Y Luxardo, A. (1992). *Ley Penal del Ambiente, Exposición de Motivos y Comentarios*. Caracas. Venezuela. Vadell Hermanos Editores.
- Asprino de F., Marilena (1996). *La criminalización de los daños ambientales en Venezuela*. Mérida. Venezuela. Consejo de Publicaciones.
- Atlas visuales Océano (2004). *Ecología*. España. Editorial Océano.
- Banco Mundial(1995). *Contaminación ambiental en la Argentina*, temas y opciones para su gestión.
- Bansart, Andrés (1992). *Cultura – Ambiente – Desarrollo* (El caso del Caribe Insular). USB. Caracas, Venezuela. Refolit C.A.
- Barrera M., Marcos (1999). *El intelectual y los modelos epistémicos*.

Caracas. Venezuela. SYPAL.

Bittel, Lester R. (1992). *Curso McGraw Hill de Management en 36 horas*. Madrid. España. McGraw Hill.

Borrayo López, Rafael (2002). *Sustentabilidad y Desarrollo Económico*. México. McGraw Hill.

Bravo, Esperanza (2007). *La educación ambiental como mediadora para la sostenibilidad*. Trabajo de Grado no publicado. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.

Briceño, T. (2008). *Hermetateoría del uso del error, desde una visión humanista educativa*. Tesis Doctoral. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

Caduto, M. (1996). *Guía para la enseñanza de valores ambientales*. Editorial Ibis. Barcelona. España.

Calle, Ramiro (1998). *Terapia emocional. La salud de los sentimientos*. España. Ediciones Temas de hoy.

Camarero, Luís, Julio del Pino y Colaboradores (2006). *Medio Ambiente y Sociedad. Elementos de explicación sociológica*. España. Editorial Thomson.

Cañal, Pedro, José E" García y Rafael Porlan (2001). *Ecología y escuela. Teoría y práctica de la educación ambiental*. México. Distribuciones Fontamara, S. A.

Capriles, E. (1994). *Individuo, Sociedad y Ecosistema. Ensayos sobre filosofía, Política y Mística*. Consejo de Publicaciones de la Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela.

Caride, José y Meira Pablo A. (2001). *Educación Ambiental y Desarrollo Humano*. España. Ariel Educación.

Catalán, Albert y Miquel Catany (1996). *Educación ambiental en la enseñanza secundaria*. España. Miraguano Ediciones.

Cejas, Magda (2005), *La educación basada en competencias. Un enfoque integrador entre las empresas y las instituciones educativas*. Revista Ciencias de la Educación. Año 5 Vol II/ Nº 25. Valencia, Venezuela.

- CENAMEC (1996). *Educación Ambiental. Carpeta de Educación para Docentes*. Caracas. Venezuela. Edit. Gráficas Colsori C.A.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999) Gaceta N° 36.860 de fecha 30 de diciembre de 1999. Extraordinaria. Venezuela.
- Cook, Marshall J. (2000). *Coaching efectivo*. Santa Fe de Bogotá. Colombia. Mc Graw Hill Editores.
- Covey, Stephen (1993). *El liderazgo centrado en principios*. Barcelona. España. Ediciones Paidós.
- Covey, Stephen (1989). *Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva*. Barcelona. España. Ediciones Paidós.
- Covey, Stephen (2005). *El octavo hábito*. Barcelona. España, Ediciones Paidós
- Chauveau, Loïc (2004). *Riesgos ecológicos. ¿Una amenaza evitable?*. México. Ediciones Larousse.
- De Faría Mello, Fernando (2005). *Desarrollo Organizacional*. México. Limusa, S.A.
- Dorst, Jean (1996). *Antes que la tierra muera*. Barcelona. España. Editorial Omega.
- Drucker, Peter (1993). *Gerencia para el futuro. El decenio de los 90 y más allá*. (2ª reimpresión). Colombia. Editorial Norma.
- Duek, Jacobo J. (1982). *Metodología para la evaluación de impactos ambientales*. Venezuela. Contemporánea de ediciones.
- Ecología y Ambiente N° 9 (1995). *Educación ambiental para la vida*. Biblioteca Nacional. INPARQUES, MARNR. Caracas. Venezuela. Editorial Ediciones divulgativas.
- Eco, Humberto (2004). *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura* (5ª reimpresión) España. Gedisa editorial.
- Eloísa (1998). *Consejos para un planeta sano*. México. Editorial Diana.
- Febres, María (1988). *Principales problemas ambientales en Venezuela*.

Caracas Gráficas Armitano, CA.

Ferrer Pérez, Luis (2003). *Desarrollo Organizacional*. 3ª ed. México. Trillas. 1995 (reimp. 2003).

Fundación de Educación Ambiental. *Revista Ambiente N° 54*. Año 20. Septiembre, 1997. Caracas, Venezuela.

Fundación Centro Nacional para el Mejoramiento de la enseñanza de la Ciencia (1998). *Carpeta de Educación Ambiental para docentes de Educación Básica*. (2ª ed.). Caracas, Venezuela.

Fundación de Educación ambiental. *Revista Autoestima y Ecología 1* (2001). 1ª Etapa de Educación Básica. Caracas, Venezuela.

Fundación de Educación Ambiental. *Revista Red Planeta Tierra N° 7*. Año 3. Enero, 2006. Caracas, Venezuela.

Fundación de Educación Ambiental. *Revista Red Planeta Tierra N° 8*. Año 3. Agosto, 2006. Caracas, Venezuela.

Gabaldón, Arístides (1990). *Dialéctica del Desarrollo Sustentable. Una perspectiva Latinoamericana*. Venezuela. Fundación Polar.

Gadamer H. (2002). *Acotaciones hermenéuticas*. Colección Estructura y Proceso. España. Editorial Trotta.

García Mora, Ileana. El cambio climático llegó a Venezuela. *Revista Producto N° 286*. Año 24. Septiembre, 2007. Caracas, Venezuela.

Genatios S., Marianella y Genoveva de Genatios (2002). *Ecología y ambiente*. Colección Ameritextos. Venezuela. Alfadil Ediciones.

Gil'Adí, Daniel (2000). *Inteligencia emocional en práctica*. Venezuela. Mc Graw Hill Ediciones.

González B., Luís (1997). *Ecología. Estudio preliminar*. Consejo de Publicaciones Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela.

González, L. (1992). *Ética Ecológica para América Latina*. Espacio, Buenos Aires.

Guédez, Víctor (2006). *Ética y práctica de la responsabilidad social de la empresa. El aporte de la empresa al capital social*. Editorial Planeta. Caracas, Venezuela.

- Guevara P., Edilberto (2000). *Ética y Educación Ambiental*. Publicaciones Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- Guevara P., Edilberto (2003). *El hombre y su ambiente. Contaminación y conservación ambiental*. Publicaciones Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- Gutiérrez, J. (1995). *La educación ambiental: fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. España. Editorial la Muralla.
- Habermas, J. (1984). *Teoría de la Acción Comunicativa*. España. Editorial Cátedra.
- Herrera, C. (2001). *El círculo Hermenéutico y el lector e intérprete*. Revista trimestral de Estudios Literarios Volumen 1. N° 4. Universidad del Atlántico. Barranquilla, Colombia.
- Humboldt, Alejandro Von. *Cuadros de la naturaleza*. Traducción de Bernardo Giner. (1ª ed.). (2003). Colección Historia y Paisajes. Serie: Clásicos. Gaspar Editores. Madrid, España.
- Humboldt, Alexander Von. *Cosmos. Ensayo de una descripción física del mundo*. Vertido al castellano por Díaz Quintero F. Tomos I y II (2005). Madrid, España.
- Kuhn, T. (1995). *Estructura de las revoluciones científicas*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Lanz, R. (Comp.) (2001) *Organizaciones transcomplejas*. Caracas: autor.
- Lanz, R. (2009). *Desarrollo Insustentable*. Diario El Nacional, 31 de Noviembre de 2009.
- Laszlo, Ervin (2004). *Tú puedes cambiar el mundo. Manual del ciudadano para lograr un planeta sostenible y sin violencia*. España. Nowtilus.
- Ley Orgánica de Educación (1980) Gaceta oficial N° 2.635 de fecha 28 de julio de 1980. Venezuela.
- Ley Orgánica de Educación (2009). Gaceta Oficial N° 5.929 de fecha 15 de agosto de 2009. Venezuela.
- Ley Orgánica del Ambiente (1976) Gaceta oficial de la República de Venezuela N° 31.004 de fecha 16 de junio de 1976.

- Ley Orgánica para la Protección al Niño y el Adolescente (1998). Gaceta Oficial N° 5.266. (Extraordinario) de fecha 2 de octubre de 1998. Venezuela.
- Ley Penal del Ambiente (1992) Gaceta oficial N° 4.358 de fecha 3 de enero de 1992. Venezuela.
- Lipiezt, Alain (2002). *¿Qué es la ecología política? La transformación del siglo XXI*. Santiago. Chile. LOM Ediciones.
- Lovelock, James (2007). *La venganza de la tierra*. La teoría de Gaia y el futuro de la humanidad. Barcelona. España. Editorial Planeta.
- Lutsemburger, José (1978). *Manifiesto ecológico: ¿fin del mundo?* (Trad. Arturo Eichler y A. J. Uzcátegui Burguesa) Mérida ULA. Publicación del Rectorado.
- Márquez, M (Comp.) (2001) *Nuevas Tecnologías. Nuevas Organizaciones. Nuevos Aprendizajes*.
- Maldonado, Miguel Angel (2006). *Competencias, Método y Genealogía. Pedagogía y Didáctica del Trabajo*. Bogotá. Colombia.ECOE Ediciones.
- Martínez M. (2003). *Cómo hacer un buen proyecto de tesis con metodología cualitativa*. Cuadernos Monográficos Cándidos. Cuaderno N° 1. Septiembre – Diciembre.
- Martínez M., Miguel (2006). *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa*. Segunda ed. México. Trillas
- Maturana, Humberto (2003). *Desde la Biología a la Psicología*. Buenos Aires. Argentina. Editorial LUMEN.
- Méndez Q., Evaristo (2004). *Hologerencia Académica*. Si usted tiene coraje, asuma el cambio. Venezuela. Editorial de la Universidad del Zulia.
- Ministerio de Educación (1998). *Currículo Básico Nacional. Programa de Estudio de Educación Básica*. Venezuela. Editorial Nuevas Ideas.
- Ministerio de Educación. Dirección General Sectorial de Educación Preescolar, Básica, Media, Diversificada y Profesional (1998). *Reforma Educativa venezolana*. Caracas, Venezuela. Autor.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales. (1992). *Informe Nacional de Venezuela ante CUNDA 1992*. Caracas, Venezuela.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (1992). *Ley Penal del ambiente y sus Normas Técnicas*. Caracas, Venezuela.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (1996). *Balance Ambiental de Venezuela 1994 – 1996*. Caracas, Venezuela

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (1996). *Normas sobre la evaluación ambiental de actividades susceptibles de degradar el ambiente*. Gaceta Oficial N° 35.946 de fecha 25 de abril de 1996. Caracas, Venezuela

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. (1998) *Principales problemas ambientales en Venezuela*. Gráficas Armitano, S. A. Caracas, Venezuela.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales. Participación, Democracia y Ambiente. Nuevos espacios y nuevos actores para la acción colectiva. *Revista Educación, Participación y Ambiente* N° 5. Año 2. Mayo, 1998). Caracas, Venezuela.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales. Consumo y Ambiente. *Revista Educación, Participación y Ambiente* N° 7. Año 2. Septiembre, 1998. Caracas, Venezuela.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales. Educación Superior y Ambiente. Compromiso de Transversalidad. Hacia una ética para vivir de manera sostenible. *Revista Educación, Participación y Ambiente* N° 9. Año 3. Septiembre, 1999. Caracas, Venezuela.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales. Perspectivas interculturales de la Educación Ambiental. *Revista Educación, Participación y Ambiente* N° 12. Año 4. Noviembre, 2000. Caracas, Venezuela.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos naturales. La política de Educación Ambiental y Participación del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Renovables. *Revista Educación, Participación y Ambiente* N° 14. Año 7. Octubre, 2003. Caracas, Venezuela.

Ministerio del ambiente y de los Recursos Naturales. La espiritualidad, un marco de referencia para la educación ambiental. *Revista Educación, Participación y Ambiente* N° 15. Año 5. Diciembre, 2001. Caracas,

Venezuela.

Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007). *Sistema Educativo Bolivariano*. Caracas, Venezuela. Autor.

Morales, J. (2002). *Hacia una interpretación filosófica – hermenéutica de la educación, a partir de la perspectiva cuántica matemática*. Tesis Doctoral. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

Morín, Edgar (1981). *El método. La naturaleza de la naturaleza*. España. Cátedra.

Morín, Edgar (1983). *El Método. Vida de la vida*. España. Cátedra.

Morín, Edgar (2000). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Unidad de Publicaciones FaCES UCV. Caracas, Venezuela.

Morín, Edgar y Col (2003). *Educación en la era planetaria*. Colección Libertad y Cambio. España. Gedisa Editorial.

Odum Eugene P, y Gary W. Warrett (2006). *Fundamentos de Ecología*. (5ª ed.) España. Thomson Editores.

Ondarza, Raúl N. (1997). *El impacto del hombre sobre la tierra*. (4ª ed.). México. Editorial Trillas.

Organización Ecologista Greenpeace (2007). *Revolución energética: Perspectiva mundial de energía renovable*. España.

Organización de las Naciones Unidas. *Declaración de los Principios del Medio Ambiente*. Estocolmo, 1972.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1977). *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. Tbilisi, URSS. Informe final.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, La Ciencia y la Cultura (1976). *Taller Sub-regional de educación Ambiental para la Enseñanza Secundaria*. Chósica, Perú. Informe Final.

Ovalles. Omar (2005). *Arquitectura del ambiente*. Venezuela. Editorial Biosfera.

Paz S. María, (2003). *Investigación Cualitativa en Educación*. Fundamentos y tradiciones. España. McGraw Hill.

- Penteado, Eloísa (2000). *Medio ambiente y formación de profesores*. Colección aula abierta. Colombia. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Pérez Guerra, Arnaldo (2001). *Chile y el caos ambiental*. Disponible en línea. Fecha de consulta 25/08/2008.
- Piaget Jean. "Presentación de la edición castellana". *Introducción a la epistemología genética*, Ediciones Paidós. Mexico. 1986.
- Pineda, Julio César. Medio Ambiente y Protocolo de Kyoto en Venezuela. *Revista Producto* N° 286. Año 24. Septiembre, 2007. Caracas, Venezuela.
- Revista Producto, Paciente Planeta. *La tierra está que arde*. Revista N° 286. Año 24.
- Ramos, M. (2001). *Para educar en valores. Teoría y Práctica*. Venezuela. Editorial. El viaje del pez.
- Regardía A., Isbelia J. (2004). *Análisis del ciclo de vida del producto. Una herramienta de gestión ambiental*. Caracas. CENDES.
- Reglamento de la Ley Orgánica de Educación.(1998) Gaceta Oficial N° 36.787 de fecha 15 de septiembre de 1998). Venezuela.
- Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación. Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 3.173 (Extraordinaria) 1986.
- Ricoeur, P. (1984). *El discurso de la acción*. España. Editorial Cátedra.
- Rivera, A. (2000). *El cambio climático y el calentamiento de la tierra*. España. Editorial Debate SA.
- Robbins, Stephen (2004). *Comportamiento Organizacional. Conceptos, controversias y aplicaciones*. México. Prentice Hall Interamericana, S.A.
- Robbins, Stephen y Mary Coulter (2005). *Administración*. (8ª ed.). México. Person Educación.
- Rodríguez, Fuencisla (2003). *Desarrollo personal en armonía con la naturaleza. Guía práctica con técnicas de PNL*. Venezuela. Alfadil Ediciones.

- Sánchez, Ricardo Ángel (2004). *El desafío ambiental. Serie Ecología y Medio Ambiente*. Colombia. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Sierra, C. (2004). *Estrategias para la elaboración de un proyecto de investigación*. Impresión insertos médicos de Venezuela. Maracay.
- Thiel, Inge y Georgina Gentile (1993). *La contaminación en la vida diaria*. Argentina Editorial LUMEN.
- Thiel, Inge y Col (1995). *La contaminación en el aire*. Argentina. Editorial LUMEN.
- Tobón T., Sergio (2005). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Colombia. ECOE Ediciones.
- Tobón T., Sergio (2006). *Competencias en la Educación Superior. Políticas hacia la calidad*. Colombia. ECOE Ediciones.
- Tyler Millar, G (2002). *Introducción a la Ciencia Ambiental. Desarrollo Sostenible de la Tierra. Un enfoque integrado* (5ª ed.). Madrid. España. Thomson, Editores.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2000). *Memorias de la Primera Jornada de la Maestría en Educación Ambiental*. Caracas. Venezuela. FEDUPEL.
- Vásquez T., Guadalupe (2001). *Ecología y formación ambiental*. McGraw. México Hill Interamericana Editores.
- Veracochea, Luisa de C. (1998). *Alejandro de Humboldt en Venezuela. Segundo Centenario de su viaje a América*. Cuadernos PDVSA. Caracas. Venezuela. Editorial Refolit C.A.
- Wais de Badgen, Irene y Col (1997). *La contaminación en ríos y lagos*. Argentina. Editorial LUMEN.
- Wallace, Scott (2007). *El Ultimo Bastion Ecologico*, Revista National -----Geographic, en español. Volumen 20 Nº 1, enero 2007, Caracas Venezuela
- Weissmahr, B. (1986). *Ontología*. España. Editorial Herder S.A.

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS

Galafassi, G.(2000). La Articulación sociedad – naturaleza y la problemática ambiental: Una aproximación a su análisis. Disponible en línea:

(http://www.naya.org.ar/congreso2000ponencias/Guido_Galafassi.htm).
Fecha de consulta febrero 2009).

Torres, C. Conocimiento explícito e implícito. ¿Dos formas distintas de pensamiento?, Disponible en línea:
<http://www.efdeportes.com/efd10/torres10.htm>. Fecha de consulta octubre 2011.

Rousseau, J. La naturaleza y Rousseau, Disponible en línea:
<http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/antropologia/entnatura/leza/rousseau.htm>, fecha de consulta, agosto 2011.

Organización Mundial de la Salud (OMS) en (1995), disponible en línea:
<http://www.who.int/whr/1995/es/index.html> . Fecha de consulta febrero, 2011.

Organización no Gubernamental Vitalis, Situación Ambiental en Venezuela 2010, disponible en línea:
<http://www.vitalis.org.ve>. Fecha de consulta enero 2011.

Consumer Eroski, Capa de Ozono y efecto invernadero, septiembre 2000, disponible en línea:
<http://revista.consumer.es/web/es/20000901/medioambiente/30176.php>,
Fecha de consulta febrero 2010.