

Secretaría Académica
Coordinación de Postgrado
Maestría en Desarrollo Educativo

Tesis

“Un Consejo Consultivo de Educación Ambiental para el Municipio de Chontla, Veracruz, como coadyuvante regional a la ausencia de una política ambiental en el norte del Estado”.

Que presenta Odilón Rodríguez del Ángel para obtener el Título de Maestro en Desarrollo Educativo, Línea Educación Ambiental

Asesor: Dr. Fernando Osnaya Alarcón

Diciembre del 2012

Secretaría Académica
Coordinación de Postgrado
Maestría en Desarrollo Educativo

Tesis

“Un Consejo Consultivo de Educación Ambiental para el Municipio de Chontla, Veracruz, como coadyuvante regional a la ausencia de una política ambiental en el norte del Estado”.

Que presenta Odilón Rodríguez del Ángel para obtener el Título de Maestro en Desarrollo Educativo, Línea Educación Ambiental

Asesor: Dr. Fernando Osnaya Alarcón

Diciembre del 2012

INDICE

AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

Contexto

Planteamiento del problema

Justificación

Objetivos

Hipótesis

Marco teórico

Metodología

CAPÍTULO I La Educación Ambiental Internacional

1- Planteamientos generales de la contaminación ambiental como fundamento de la educación ambiental

I.1.- La creación de Contaminación Ambiental por la industrialización de Estados Unidos de Norteamérica, Alemania, Inglaterra, Francia, Japón y la India.

I.2- Antecedentes internacionales que sustentan la Educación Ambiental

I.2.1- Declaración sobre el medio humano., Estocolmo, 1972

I.2.2- La Declaración de Cocoyoc, México, 1974

11.2.3- La Carta de Belgrado, Belgrado, Yugoslavia, 1975, Seminario Internacional de Educación Ambiental.

I.2.4- Recomendaciones de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental de Tbilisi, URSS, 1977.

I.2.5- Declaración de Río, sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Programa 21, Río de Janeiro, Brasil, 1992.

I.2.6- Cumbre de las Américas Sobre Desarrollo Sostenible, 1996. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia del 7 al 8 de Diciembre de 1996.

I.2.7- Protocolo de Kioto 1997. Kioto, Japón.

I.2.8- Cumbre de Johannesburgo, Sudáfrica, 2002.

I.2.9- Cumbre de Copenhague, Dinamarca, 2009.

I.2.10- Cumbre de Cancún, México, 2010

I.3- Corrientes ideológicas en la Educación Ambiental

I.3.1-la corriente naturalista

I.3.2-la corriente conservacionista / recursista

I.3.3- la corriente resolutive

I.3.4-la corriente sistémica

I.3.5-la corriente científica

I.3.6- la corriente humanista

I.3.7-la corriente moral / ética

I.3.8-la corriente holística

I.3.9- la corriente bio-regionalista

I.3.10- la corriente práxica

I.3.11- la corriente crítica

I.3.12-la corriente feminista

I.3.13- la corriente etnográfica

I.3.14- la corriente de la eco-educación, y

I.3.15- la corriente de la sostenibilidad / sustentabilidad

CAPÍTULO II La Educación Ambiental en México

II.1- La educación ambiental en México

II.1- Generalidades

II.2- La Investigación en educación y medio ambiente

II.2.a- Etapas

II.2.b- Eventos constituyentes de la Educación Ambiental

II.2.c- Tipos de Investigación

II.2.c.1- Genealogía del campo

II.2.c.2- Estado de Conocimiento sobre educación y
Medio Ambiente.

II.2.c.3- Estudios para el diseño de estrategias nacionales
de Educación Ambiental e investigaciones
internacionales.

II.2.c.4- Formación Ambiental y profesionalización

II.2.c.5- Formación ambiental y educación media superior
y superior.

II.2.c.6- La educación para la conservación de la diversidad
biológica y cultural

II.2.c.7- El estado de la investigación de la diversidad

II.2.c.8- Hacia la conformación de una agenda de
Investigación en educación para la conservación
de la diversidad biológica y cultural.

II.2.c.9- Convenio de diversidad biológica, desarrollo
sustentable, sociedad y Educación Ambiental

II.2.c.10- El Estado de la Investigación para la Educación
Ambiental en los Proyectos de desarrollo
comunitario.

II.2.c.11-La investigación ambiental en la Educación Superior

II.3- La educación ambiental en el Estado de Veracruz

II.3.A- Trayectoria Estatal de la Educación Ambiental

II.3.B- Líneas de acción ambiental del Estado de Veracruz

CAPÍTULO III La Educación Ambiental y la Sociedad Civil en Chontla, Veracruz

3.1- Educación Ambiental en el Municipio de Chontla, Veracruz.

3.2- Participación de la sociedad civil en la cultura ambiental en Chontla, Veracruz.

III.2.1-Mecanismos de participación social

III.2.1.A-Incentivos

III.2.1.B-Programas de educación ambiental

3.3- Impacto de la Participación social de Chontla

III.4- Comparativo de la investigación en Educación Ambiental entre la Federación, el Estado y el Municipio

III.5- Chontla ante los Municipios colindantes en cuanto a la contaminación ambiental, de Citlaltépec, Chinampa de Gorostiza, Ixcatepec, Naranjos-Amatlán, Ozuluama, Tamalín, Tancoco, Tantima, Tantoyuca, Tepetzintla y Xalapa.-

IV.- Propuesta de un Consejo Consultivo de Educación Ambiental para el Municipio de Chontla, Veracruz como coadyuvante regional a la ausencia de una política ambiental en el Estado.

IV.1-Sociedad Civil

IV.1.A - Ganaderos

IV.1B- Constructores

IV.1C- Campesinos

IV.1D- Comerciantes

IV.1E- Partidos Políticos

IV.1F- INAPAM-Chontla

IV.1G-Docentes

IV.2-Gobierno Municipal

IV.3-Oficina Regional de SHCP

4.4 Un Consejo Consultivo de Educación Ambiental para el Municipio de Chontla, Veracruz como coadyuvante regional a la ausencia de una política ambiental en el Estado.

CONCLUSIONES

FUENTES DE INFORMACIÓN

AGRADECIMIENTOS

.-Agradecer, es la más hermosa correspondencia que hay cuando uno ha recibido apoyos para llegar a un objetivo, y en mi caso, para lograr tener la Maestría en Educación Ambiental, fueron innumerables, empezando por el Maestro Carlos Lagunas Villagómez, a pesar de que fue mi Maestro en la Licenciatura de Administración Educativa, que con su impulso espiritual en los momentos que estaba por desfallecer, me fueron muy importantes para llevar a cabo la Maestría.

.-La Maestra Laura Guerrero Ortega, responsable del Departamento de Educación Ambiental de la SEMARNAT, Delegación Xalapa. Veracruz. conjuntamente con su personal de asistencia, que sin conocerme me prestaba material de información ambiental del Estado, inclusive para traérmelo a México, además de la orientación para ir a otros lugares donde me complementarían la bibliografía, para mí fue de gran valía su aportación, gracias Maestra Laura y todo su equipo de colaboradores.

.- A la Contadora Laura Medina Aguilar de la Delegación SEMARNAT en Xalapa Veracruz que desde que la conocí en el 2010 siempre he tenido su apoyo con orientación y material ambiental de la misma forma las relaciones con los Presidentes Municipales de la Región Norte del Estado de Veracruz, Gracias Contadora Medina.

.-De la misma manera, en Xalapa Veracruz, por la asistencia a un curso en la Incubadora Pro empleo, los asesores me hicieron observaciones de cómo aplicar la Educación Ambiental en el manejo del proyecto industrial que estoy implementando en Chontla, Veracruz, el trato del agua residual, el trato de la basura que produciría la empresa para en su caso, utilizar el gas que generaría el tratamiento de ambos residuos.

.-Con el Dr. Víctor Manuel Luna Pabello Especialista en estudios ambientales del Departamento de Biología de la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México impulsa, junto con otros académicos, está impulsando los humedales, técnica prehispánica para tratar las aguas residuales, el que visité está

en Xochimilco, D. F. diferente al que visité en San Cristóbal Las Casa Chiapas que son humedales naturales, desgraciadamente empiezan a desaparecer por la mancha urbana que cada día los entierra, hoy estoy impulsando la construcción en uno de los Municipios veracruzanos con la instalación de una planta tratadora de aguas residuales o de lo contrario la utilización del gas que produzca según la cantidad y tipo.

.-El Dr. Arturo Fregoso Infante del Departamento de Ingeniería y Ciencias Químicas de la Universidad Iberoamericana, junto con otros académicos, me comentó que están manejando un proceso para reciclar el deshecho plástico para nuevamente darle utilidad comercial como ya lo están haciendo en Xalapa Veracruz que fabrican llaves de agua para garrafones y en Toluca, Estado de México que están fabricando suéteres.

.- Al Lic. José Hernández de la Secretaría de Relaciones Exteriores, de veras es grato recordar y decir gracias a personas como al Licenciado porque no tan solo ha creído en mi proyecto académico e industrial, sino que me ha encargado promover otros para mi municipio, lo que me llena de entusiasmo porque ampliamente serán beneficiadas las comunidades que los desarrollen ya que sus ingresos económicos y sociales aumentarán en la medida en que pase el tiempo, porque no son de temporada sino para toda la vida.

.-A La Fundación Xochitla, A. C. espacio natural de 70 hectáreas en Tepetzotlán, Estado de México, no la puedo dejar fuera por la gran experiencia que nos regaló con el Curso-Taller “Estrategias didácticas en Educación Ambiental basadas en Proyectos” inscritos por nuestra gran Maestra la Doctora Mayra García Ruiz, donde estuvimos una semana en noviembre del 2008 y conocimos proyectos vinculados con recursos naturales por ejemplo un amplio jardín botánico de plantas acuáticas, una planta de tratamiento de aguas residuales, su lema “Aprender divirtiéndose y divertirse aprendiendo”, un botánico, un ejemplo de integración grupal para la elaboración de proyectos, nos obsequiaron proyectos escolares para implementarlos desde preescolar, primaria, secundaria y la sociedad para fomentar

la educación ambiental, por ello gracias Ing. Juan Arvizu Vargas, Director General, y al Biól. Octavio Santa María Gallegos Instructor, de la misma forma a la Bióloga María Concepción Pérez del Valle que con sus dinámicas de integración grupal será inolvidable, por lo tanto este aprendizaje, considero, será digno de implementarse junto a la tratadora o tratadoras de agua residual en Veracruz, sobre todo por la extensión territorial donde se ubican.

.-A la Señora Águeda Vega que no hubo día en que la saludara y que lo primero que me preguntaba era que “cómo va esa tesis”, que al final de ésta, hasta pena sentía porque yo ya no le tenía tanto entusiasmo para terminar un trabajo que con tanta ilusión inicié, gracias, gracias Señora por ese impulso que me inyectó, vaya mi más grande agradecimiento que siempre recordaré para cualquier otro proyecto que implemente.

.-Al Sr. Francisco Miguel Cuevas Drechavala y su hija la Srita. Lissette Cuevas Arellano por las atenciones en el Departamento escolar de la Universidad Pedagógica Nacional, que ya ni quería saludarlos porque lo primero, lo primero que me preguntaba que si ya me había recibido porque ya no me habían visto y que podría yo haber hecho los trámites en la mañana, gracias Sr. Cuevas y Lis por todo el impulso del que me rodearon.

.- Mi casi hermano, Pedro José de Ita Presno, conocido y compartido experiencias por más de 30 años de nuestras vidas laborales, políticas, sindicales, etc., que cuando pasaba tiempo y no nos veíamos me llamaba para preguntarme de los avances de la tesis, después, porque cuando le comenté del inicio de la Maestría además de felicitarme no dejaba de impulsarme para no aflojar en los trabajos académicos, ya fueran tareas, cursos o visitas a mi Municipio, y del que tampoco estuvo de acuerdo con el cambio de tema por las actividades que había desarrollado con los Maestros de Preescolar de las 30 comunidades de mi Municipio y visitamos juntos, algunas, porque le gustaba mi pueblo, por todo, gracias mi querido Pepe, así como también a don Refugio Granados Mendoza, compañero, amigo y hermano que juntos hemos vivido alegrías y problemáticas en

el servicio del transporte urbano por los barrios de los pueblos de Xochimilco, Tláhuac y Tlalpan, también gracias mi querido Cuco.

.- A Alberto Juárez Delgado y Gabriela Ríos Gutiérrez, gracias por su apoyo académico, bibliográfico, e impulsor para desarrollar toda la Maestría, que al ver que ha pasado el tiempo necesario y yo no terminaba, me preguntaban qué pasaba, hoy que ha finalizado este proyecto, con gran satisfacción, les digo, gracias amigos, gracias por los ánimos inyectados y tenga la seguridad que les corresponderé con la implementación de lo aprendido, no tan solo en mi Municipio sino en lo más que pueda de la Región, que les agradezco, asimismo, que la hayan conocido y les haya gustado y que siempre serán bien recibidos inclusive en toda la región donde yo desarrollaré mi proyecto industrial.

Al Licenciado Erick Omar Martínez Márquez Presidente Municipal de Santa María Ixcatepec, Veracruz con gran satisfacción tiene que estar dentro de mi relación de agradecimientos porque a pesar de no ser de mi mismo pueblo, sino de uno colindante, al saber del proyecto industrial y de educación ambiental, y de las conferencias que impartí en el Colegio de Bachilleres del Municipio, me envió a las escuelas Primaria, Secundaria y Telebachilleres de la Cabecera Municipal para que se hiciera el mismo trabajo, además de que en estos planteles también recibieron con beneplácito el proyecto industrial, por lo que ahora hasta con ellos comercializo el PET, gracias Licenciado, asimismo al Ingeniero Efraín Pérez Cruz Director General de Obras y Medio Ambiente por su confianza académica y por los trabajos que se desarrollan en el Municipio, así también al Prof. Espiridión Melgoza Matías, Secretario de Gobierno que tomó con interés el proyecto ambiental que he impulsado en su Municipio.

.- Al C. Gregorio Rolando Félix Huerta, Presidente Municipal de San Nicolás Citlaltépec, Veracruz, que sin conocerme me recomendó de inmediato con la Ingeniera Sebastiana Santiago de la Cruz, Directora de Obras Públicas, para trabajar en todo lo relacionado con el cuidado del medio ambiente, ya que ellos desde el inicio de su gestión, en Enero del 2011, tenían pensado en proyectos

relacionados con el tema pero les hacía falta información, por lo que mi llegada les fue de mucho agrado, así como la Ingeniera Santiago que luego me invitó a visitar la planta tratadora de agua residual donde entablé una polémica sobre el destino final del agua residual tratada ya que le comenté sobre los humedales y me dijo que no tenía conocimiento, por otro lado compartí la opinión de la Ingeniera sobre la ubicación de otra planta ya que tenían planeado instalarla junto a un manantial y el Presidente Municipal ya había tenido protestas de las comunidades de ese lugar por los riesgos que implicaba su construcción.

.- Al C. Enrique Cuervo, Secretario de Gobierno del Municipio de Naranjos Veracruz, por sus atenciones y estimulación para cuidar el ambiente de la región norte del Estado para reciclar el PET y demás residuos que se producen en nuestra región.

.- A la Licenciada Laura Yanet Gómez Salas y al Licenciado Jorge Luís Montano Mercado Directora y Coordinador de Educación Ambiental, por haberme tenido confianza e invitarme a decir conferencias a los alumnos de todo el Plantel de Bachilleres del Municipio de Santa María Ixcatepec, Veracruz, y a la Licenciada Maribel Pérez del Ángel por las atenciones de que siempre me ha sido objeto.

.- A todos los Maestros del Proyecto Académico y en especial al Doctor Fernando Osnaya Alarcón por haber aceptado asesorarme la tesis después de mi problemática académica y a su vez considero que este cambio permitió ver a la educación ambiental bajo el enfoque de una Política Educativa Ambiental, pero que a pesar de los esfuerzos que le imprimí, a lo mejor no ha tenido la calidad que él esperaba, gracias mi apreciable Maestro Osnaya, muchas gracias que su sapiencia y experiencias que me llevaré en mi morral de conocimientos para transmitírselos a mi gente con la que viviré el resto de mi vida en los Municipios donde desarrollo mis actividades educativas e industriales, así también de igual interés tengo que agradecer a la Doctora Elizabeth Rojas Samperio, al Doctor Alberto Monnier Treviño, al Doctor Raúl Calixto Flores y a la Doctora Rosa María

Soriano Ramírez, por haber aceptado la lectura de mi trabajo aún cuando todavía no se oficializaba su integración al equipo de jurado.

.- A la Universidad Pedagógica Nacional, y a todos sus Maestros, por haberme dado la oportunidad de hacer la Licenciatura en Administración Educativa y, ahora, la Maestría en Desarrollo Educativo, en la Línea de Educación Ambiental, y que se tenga la plena seguridad que los conocimientos recibidos los transmitiré a toda persona que sea capaz de recibírmela, pero sobre todo, los pondré en práctica en toda la región, principalmente, en donde desarrolle mis actividades profesionales e industriales.

.- Finalmente gracias a toda mi familia porque de alguna manera todos me brindaron su apoyo para que este proyecto educativo pudiera desarrollarse y llegar a la meta, que es la titulación en la Maestría de Desarrollo Educativo en la Línea de Educación Ambiental, GRACIAS A TODOS POR IGUAL.

INTRODUCCIÓN

La práctica de la Educación Ambiental se ha dado solamente en forma teórica por medio de la investigación en algunas instituciones de educación superior oficial y privada, porque como práctica para coadyuvar al mejoramiento del medio ambiente natural y cultural es raquítico, motivo por el cual las publicaciones no son muy variadas, las que existen por lo regular son materiales o reportes de trabajo para graduaciones, por ejemplo, en la Facultad de Biología y de la Facultad de Ingeniería Ambiental de la Universidad Veracruzana y la Universidad Pedagógica Nacional.

Se considera como la fecha en que por primera vez se usó el término desarrollo sustentable, en 1972, y que posteriormente se derivaría en Educación Ambiental, cuando la ex primera ministra de Noruega y ex directora general de la Organización Mundial de la Salud la Dra. Gro Harlem Brundtland promovió la realización de estudios para encontrar las formas de combatir la contaminación ambiental que el capitalismo, con su innovación productiva había provocado como resultado de su progreso tecnológico y que necesitaba para abaratar los costos de producción y a su vez aumentar de manera vertiginosa su cantidad productiva (Informe Brundtland, Wikipedia, La Enciclopedia Libre).

De ahí que los investigadores señalen que la contaminación ambiental nazca con la revolución industrial y la Educación Ambiental 100 años después, o sea, por la década de los setentas del siglo pasado sin embargo, en los programas de educación básica en México, no se consideraban como necesaria una educación de la materia, aunque podríamos afirmar que sí hay la intención de tratar el tema de la Educación Ambiental, la diferencia era sólo eso, que se empleaban otros términos para la denominación del cuidado de la naturaleza y el ambiente. Esto lo pudimos constatar al revisar los programas educativos desde 1902.

La educación que se imparte en el municipio de Chontla, Veracruz, es desarrollada en 30 comunidades que integran el municipio, con planteles de Preescolar,

Primaria, secundaria y Colegio de Bachilleres, variando la cantidad y formato de ellos según su población, pero el denominador común es que a la educación ambiental se le considera solo de acuerdo a los programas oficiales de educación, es por lo que a las materias que supuestamente no les corresponde no se toca el tema ambiental.

El presente trabajo es la inquietud de promover la participación, en forma organizada, de los diferentes sectores sociales que conforman el Municipio de Chontla, Veracruz, motivado por la contaminación que produce la basura y el PET en las calles, tanto de la Cabecera municipal como de sus comunidades y carreteras que las comunican entre sí, asimismo, tratar de cambiar, de alguna manera, con nuestra práctica industrial, las consecuencias de los actos humanos pasados y presentes, sobre el medio ambiente, así como una orientación hacia las potenciales teóricas humanas que les son inherentes como tales.

Para su desarrollo he decidido dividirlo en cuatro capítulos además del Contexto, así en el primero hago un análisis de la contaminación ambiental para fundamentar que no sólo en Inglaterra se inició la contaminación ambiental sino que también participaron otros países, los eventos internacionales producidos y las corrientes ideológicas que sustentan la materia; en el segundo, la Educación Ambiental en México y en el Estado de Veracruz, en el tercero, la Educación Ambiental producida en el Municipio de Chontla, Veracruz, con los mecanismos de participación social y los estímulos para promoverla, además de un comparativo de actividad ambiental de Chontla, como Municipio, y los que lo rodean, inmersos en la Huasteca veracruzana, y en el cuarto capítulo, se describe la composición de la sociedad chonteca en una organización social denominada Consejo Consultivo de Educación Ambiental del Municipio de Chontla, Veracruz, como coadyuvante regional a la ausencia de una política en el Estado que se considera puede ser, además, de un proyecto piloto para la región, el medido eficaz para combatir la contaminación ambiental en el municipio.

CONTEXTO

Considerando que la contaminación ya no sólo es una problemática mundial, sino nacional en México, cuya expresión en la región norte del Estado de Veracruz, es por la carencia de un tratamiento adecuado y razonable, por parte de las autoridades municipales que en su momento han estado bajo su responsabilidad, a los residuos en general producidos por la población del Municipio, tanto urbana como rural, de la misma forma también la contaminación producida por la quema de pastizales o bosques como necesidad para la preparación de terrenos utilizados para la agricultura, los pastizales para el ganado y las construcciones que se realizan con motivo de la urbanización del Municipio, tanto en su cabecera como en sus comunidades.

Chontla, forma parte de la Región de la Huasteca veracruzana en el norte del Estado, Municipio que sirve de objeto de estudio del presente trabajo y me apoyaré en los datos encontrados en la Memoria Municipal para mencionar que tiene como antecedente histórico de su fundación, que en el mes de septiembre de 1639 fue reconocida como Comunidad de Indígenas Huastecos de Santa Catarina, etnia a la cual pertenezco, por ser la patrona católica del pueblo, nombre que prevaleció hasta 1820, a partir de 1821 cambia al de Chontla, <la iglesia tiene registrado el nombre como Santa Catarina Chontla>, palabra cuyo significado huasteco es Lugar de Gente Pobre, ==Chontal =pobre==; en Náhuatl, Zoncat que significa Cabelleras Largas.

Los huastecos, como su primeros habitantes, permanecieron como tales hasta 1847, a partir de ésta fecha llegan del Estado de Hidalgo y de Puebla, los Náhuatl y los Mestizos, grupos sociales con los que actualmente conforman el Municipio.

En 1915, época de la Revolución Mexicana, fueron quemadas totalmente las casas de la población, y hasta 1928 es cuando se inicia su reconstrucción. La extensión territorial del Municipio es de 361 kilómetros cuadrados, compuesto por 30 comunidades con una población de aproximadamente 20,000 habitantes en la actualidad.

Chontla tiene un clima cálido húmedo con temperaturas que oscilan entre los 8 a 22 grados centígrados y cálido seco con temperaturas de 16 a 35 grados centígrados.

De religión católica en un 90%, 5% de protestantes y 5% de evangélicos.

La actividad económica es 40% agrícola, 50% ganadera y el 10% restante está compuesto por diferentes actividades como comerciantes, oficios varios y empleados del Gobierno del Municipio o de la Secretaría de Comunicaciones y Hacienda.

De 1869 a 1911, estuvieron al frente del Municipio 23 Jefes Políticos, de 1912 hasta la fecha lo han dirigido 44 Presidentes Municipales.¹

Por ello, con la propuesta de un Consejo Consultivo Municipal de Educación Ambiental, Chontla podría ser el Municipio piloto para implementar otros proyectos similares sobre educación ambiental, ya que en la región no existe algo similar, ni en el Municipio. Los residuos no tienen un tratamiento racional repercutiendo en la vida del ambiente, la naturaleza y la sociedad en cuanto a la calidad de sus 30 comunidades.

Considero pertinente mencionar que se ha iniciado un trabajo colectivo con campesinos, ganaderos, constructores, maestros, estudiantes y amas de casa en el acopio del PET, teniendo un estímulo en sus ingresos económicos, en algunos casos, por lo que actualmente ya en algunas calles aparecen garrafones de agua desechados para que sean utilizados como depósitos de basura, contribuyendo así a que éstas tengan una nueva imagen, a la vez que en la población se vaya construyendo una nueva mentalidad sobre el tratamiento de la basura y el cuidado del medio ambiente, independientemente de que los cambios que se dan en el clima, contribuyen de una manera aledaña a entender la gravedad que ya existe por la contaminación ambiental.

¹ Monografía de la Biblioteca Municipal del Pueblo de Chontla, Ver.

Estos cambios de comportamiento en la población, nos señalan que no sólo la escuela educa, sino también, los programas de acción de la propia sociedad, son elementos que promueven el cambio de comportamiento, es decir, el aprendizaje.

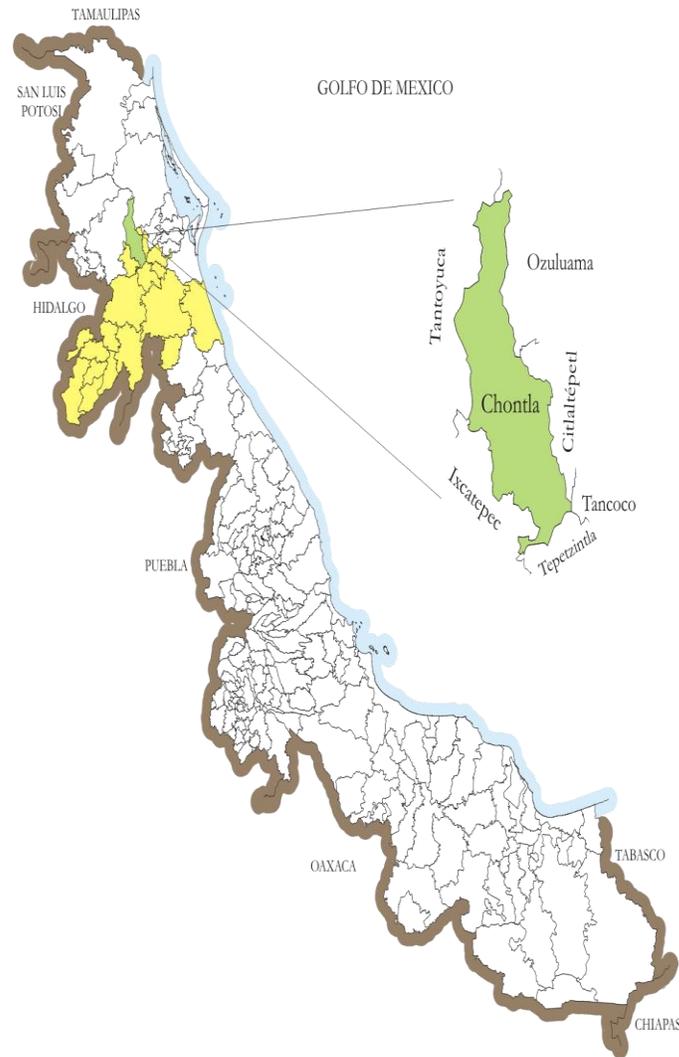
Este panorama sobre la nueva concepción de la contaminación del ambiente en la región me hace fortalecer la convicción de la viabilidad de mi Proyecto, porque cada día más personas se involucran en las actividades que hemos venido desarrollando, como en la forma conceptual en que planteamos la solución al problema.

Las acciones que hemos emprendido son abrazadas cada día por más personas porque se han convencido de que en la etapa final del Proyecto, tiene el estímulo de lo que tanta falta hace en el Municipio y en todo el País, la generación de empleos, ya que han visto que en este inicio se han beneficiado económicamente, aunque sea de forma incipiente, y en lo posterior, también con los productos que sean fabricados de los residuos industriales que son generados por la sociedad de todos los niveles.

El tipo de formato que estoy proponiendo en mi Proyecto de Consejo Consultivo de Educación Ambiental para el Municipio de Chontla, Veracruz tiene la característica de que será una organización social, regida bajo un Estatuto Interno donde se establecen derechos, obligaciones y sanciones acordadas y aplicadas internamente por los que integrarán la Institución Social del Municipio, además de que participarán todos los sectores económicos y sociales que lo conforman.

Por otro lado, y de alguna manera es alentador el Proyecto, porque hay sectores que ya están trabajando al respecto, y estos con su práctica, han logrado la unificación de otros para comercializar no solo el PET sino también el cartón, el fierro, el aluminio, etc. creando empleos formales en algunos casos y en su mayoría empleos informales.

CONTEXTO GEOGRÁFICO REGIONAL DEL MUNICIPIO DE CHONTLA, VERACRUZ



Mapa 1.- Chontla, se encuentra en la región norte de la Huasteca Veracruzana, conformada por 11 Municipios al norte del Estado, junto a la Sierra de Otontepec y que abarca una extensión territorial de 5,694.38 metros cuadrados, tal como se muestra en la grafica enmarcada dentro del Estado de Veracruz, que como se nota es un perímetro mínimo comparado dentro del Estado, pero que la contaminación ambiental iniciada por los diferentes factores analizados dentro del cuerpo del presente trabajo es una extensión importante considerando a la cantidad de habitantes que viven dentro de ella.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A la historia de la humanidad la podríamos dividir en dos grandes épocas: la del dominio de la naturaleza sobre el hombre y la del dominio de éste sobre aquella. Esta última se inicia cuando el hombre es capaz de manipular herramientas que le permitieron la transformación de la naturaleza, y los cambios desarrollados en su devenir de los que somos testigos, para bien o para mal, pero cuando supuestamente la primera había quedado atrás porque el hombre creía haberla dominado, hoy, con la problemática ambiental, el calentamiento global y la globalización económica, se desmiente esa creencia y lo hace reaccionar para buscar salidas que le permitan su sobrevivencia en el planeta, los viajes a otros planetas son la muestra más palpable de tal aseveración.

Sí bien es cierta tal dimensión de la actividad transformadora del hombre cabría preguntarse: ¿hemos sido capaces de valorar objetivamente nuestro entusiasmo ante las victorias logradas sobre la naturaleza?, ¿hacia dónde nos ha llevado la embriaguez de este éxito?, ¿hemos sido capaces de prever las consecuencias de nuestra ingerencia en el equilibrio de la naturaleza?, ¿hemos sido nobles con la entidad dominada?

De ahí que se considere necesario el cambio en la forma de ser; pensar y actuar, por ello debe ser una característica distintiva del ser humano en su generalidad, que debe tratar de renovarse, buscar siempre nuevas expectativas conceptuales y técnicas adecuadas que le permitan tener mejores resultados en su tarea cotidiana.

Así es que cuando vemos que dentro del proceso de globalización en el cual se inserta nuestro país y en particular sobre la materia ambiental, nos convencemos de que presenta desafíos en diversas asignaturas de la educación en nuestra nación. Más allá de un discurso meramente ecologista de que el futuro ya nos alcanzó, que es más que una verdad, dado que a nivel global y doméstico vivimos los estragos de los diferentes fenómenos del concepto del calentamiento global, contaminación ambiental, etc.; proceso que requiere ser abordado desde una

nueva cultura basada precisamente en los procesos educativos, que para mi manera de pensar debe iniciarse por la educación preescolar, continuando con la media superior y superior, para compartirla necesariamente con la sociedad en la vida diaria.

Esta visión supera la tesis que ha minimizado la misión tradicional de la educación preescolar que ha sido considerada meramente como un espacio de cuidado, de entretenimiento y de esparcimiento para los niños. Por lo anterior, esta investigación pretende abordar el tema no solo desde el punto de vista académico, sino con la sociedad en su conjunto, la familia, el estudiante, y el maestro; en las actividades económicas como la del campesino, el ganadero, el constructor, el comerciante, porque son los que en la práctica diaria sufren las consecuencias del avance tecnológico al que hemos llegado, porque las asignaturas de los programas y planes de estudio desde el siglo pasado hasta nuestros tiempos, no han tenido la capacidad de afrontar tan grave problemática que nuestra sociedad está padeciendo y presentar soluciones acordes con nuestra realidad; sólo cumplen un formato académico teórico.

De ahí el porque considero la imperiosa necesidad de implementar un Proyecto que aglutine a la sociedad para contribuir a resolver el problema de la contaminación ambiental. En particular el Municipio de Chontla y la región en la que se encuentra enclavado en Estado de Veracruz. Si la educación ambiental requiere de procesos metodológicos para su aplicación, es menester de la presente tesis señalar que si bien es cierto que en los primeros años de vida se ejerce una influencia trascendental en el desenvolvimiento personal, familiar y social en los infantes mediante su participación en la sociedad, como lo señalan diversos estudios, es en este periodo en donde adquieren capacidades fundamentales para su conducta y actitudes a partir de que aprenden las pautas básicas para su integración en la vida social.

Por ello el Proyecto se plantea como un encadenamiento entre la escuela y la vida social cotidiana, para contribuir a la solución de tan grave problemática mundial.

Hasta la fecha a la Educación Ambiental se le ha dado un trato precario para que sea conocida por la sociedad. Ha sido considerada por la academia solo en las instituciones educativas, pocas instituciones privadas la implementan en la educación no formal, los medios de comunicación solo la comercializan, es por ello que la sociedad en su actividad diaria no forma parte como problema consciente y que debe, responsablemente, participar para forjar actitudes, acciones, hábitos que permitan a los seres humanos considerarla como parte de su formación intelectual.

A través de la investigación académica desarrollada para el presente trabajo nos encontramos que la oportunidad que tiene el infante de su contacto con el mundo natural mediante la exploración, la observación, la manipulación de objetos y materiales de uso cotidiano para que amplíen su información específica sobre el medio ambiente que los rodea, no es utilizada por las instituciones educativas, tal como se constata en lo establecido por los programas de Preescolar a través de su historia encontrada desde 1903 a la fecha. En los materiales de primaria y secundaria también solo aparecen con la finalidad de cumplir con los programas educativos básicos para su formación académica. Por ello la reiteración de la pertinencia para la implementación de un Proyecto con la sociedad en general y no solo enfocado hacia un sector en especial.

La presente investigación ha sido muy aleccionadora. Nos encontramos que los docentes de preescolar no se les capacitan en lo relacionado con la Educación Ambiental. Es por ello que en algunos, su práctica ambientalista es precaria en lo académico y limitada en lo social. Esto se muestra en su comportamiento dentro de comités escolares de los planteles del Municipio y la región, donde su enfoque está más orientado a lo economicista o de dar solo relevancia al contenido académico, que al impacto cultural ambientalista.

Es evidente que se puede encontrar más entusiasmo y compromiso en otros grupos de la sociedad que en los propios maestros. Participan en forma más entusiasta, motivo por el cual el Proyecto adquiere mayor relevancia, porque para ellos, no es solo un enriquecimiento de formación profesional el que los mueve,

sino el futuro de generaciones para que adquieran una nueva mentalidad, coherente con las necesidades imperiosas para el cuidado de su medio ambiente.

La participación activa del Maestro en la enseñanza debería tener como una de sus funciones la de buscar y aplicar alternativas teóricas que transformen la realidad ambiental por medio de sus alumnos, ya que ellos son también sujetos que viven y padecen los efectos de una mal cuidado del medio ambiente

Por eso estoy convencido que la sociedad debe estar también inmersa en esta visión como parte integral de la misma. Si bien es cierto que mediante la práctica del Docente con su acción transformadora, analítica, crítica y reflexiva que se puede generar un cambio radical en el porvenir, actuando en el proceso enseñanza-aprendizaje con el objetivo de una transformación en el educando, la sociedad no puede ser objeto de exclusión. En la familia, como núcleo social, y en la comunidad, es donde se forman los primeros hábitos, que son complementados y mejorados con la academia con nuevos conceptos que fundamentan la formación intelectual de los seres humanos para generar el cambio.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo es la inquietud de promover la participación, en forma organizada de los diferentes sectores sociales que conforman el Municipio de Chontla, Veracruz, motivado por la contaminación que produce la acumulación del PET y la basura en general en las calles, tanto de la Cabecera municipal como de sus comunidades y carreteras que las comunica entre sí. Asimismo tratar de cambiar, de alguna manera, con nuestra actividad industrial, las consecuencias de los actos humanos, pasados y presentes sobre el medio ambiente, así como una orientación hacia las potencialidades humanas intrínsecas como tales.

Por otro lado, ha sido una actividad de investigación para conocer más a fondo sobre las teorías ambientales y todo lo que se relacione con la contaminación, y ahora que se desarrolló en Diciembre del presente año en Cancún la magna conferencia sobre el Cambio Climático, y de que del 19 al 22 de abril del 2010 se

realizó en Cochabamba, Bolivia la Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra, motivada por el supuesto fracaso de la Conferencia de Copenhague, según información periodística,² ...” México adquiriría una gran responsabilidad para que los acuerdos a los que no se llegaron en Europa se hubiesen cristalizado en nuestro país”. Desgraciadamente no fue así, ya que a pesar de que México ha firmado infinidad de Acuerdos a nivel internacional en la materia, los gobiernos en turno han hecho muy poco por participar en la disminución de la problemática ambiental.

Si bien es cierto que desde los albores del siglo pasado se han contemplado diversos temas para la materia de educación ambiental, podemos señalar que es necesario que desde la educación preescolar se adquieran las nociones de la materia ambiental conjuntamente con prácticas ambientales en forma mancomunada con las comunidades de su medio, porque en la actualidad la sociedad no participa en las actividades que los educadores desarrollan con sus alumnos, sólo algunas escuelas primarias comparten con sus alumnos la problemática ambiental de la circunscripción donde desarrollan su trabajo académico, como el cuidado de las calles o la limpieza de los arroyos, esto hace que la distancia conceptual entre sociedad y educandos sea fenomenal, por ello es que algunos padres se inconformen con los maestros que de alguna manera forzan a sus alumnos a realizar actividades de carácter ambiental, porque consideran que no es materia de su educación, como el acopio del Polietileno Tereftalato “PET”³, pero cuando se les explica la finalidad aceptan que sí es parte de su educación.

Es pertinente acotar que la implementación de un Consejo ambientalista en el Municipio de Chontla, Veracruz, cuyos objetivos serían contribuir a la articulación académica de la educación ambiental con la sociedad, deben basarse en el

² La Jornada No. 9215.- Economía.- Sábado 10 de Abril del 2010.-

³.- Es el plástico típico de envases de alimentos y bebidas, gracias a que es ligero, no escaso y es reciclable. En este sentido una vez reciclado, el PET, se puede utilizar en muebles, alfombras, fibras textiles, piezas de automóvil y ocasionalmente en nuevos envases de alimentos.

modelo de competencias porque consideramos que son entendidas como la capacidad de utilizar el saber adquirido mediante los cursos y actividades ambientalistas que el Consejo impulse para aprender, actuar y relacionarse con los demás dado que estas son el referente para organizar el trabajo participativo hacia un objetivo común.

La implementación de la Educación Ambiental en la práctica, o sea, “educación-sociedad y docentes”, si esta práctica se hace con base en los contenidos educativos escolares, sería como un replanteamiento del programa de renovación curricular y pedagógica de la educación, ya que las comunidades estarían aprendiendo conjuntamente con sus hijos, teniendo como marco de aprendizaje el Consejo Consultivo de Educación Ambiental en el Municipio de Chontla, Veracruz. He ahí la pertinencia de mi investigación.

OBJETIVOS

GENERALES:

- Llevar a cabo la formación de un Consejo Consultivo Municipal de Educación Ambiental en el Municipio de Chontla, Veracruz para contribuir en la lucha contra la contaminación ambiental
- Aportar al desarrollo de la configuración teórica, a partir de analizar las prácticas educativas en los programas y planes de enseñanza de la materia ambiental ejercidas de manera conjunta con la sociedad.

PARTICULARES:

- Sensibilizar a un mayor número de población sobre la pertinencia de la Educación Ambiental en el Municipio de Chontla, Veracruz.
- Enriquecer los modelos de formación docente con prácticas en materia ambiental de manera conjunta entre el Consejo, las comunidades y los docentes que integran al Municipio, construyendo nuevas actividades sociales ambientalistas,

SUPUESTO

Con el presente Consejo Consultivo Municipal de Educación Ambiental del Municipio de Chontla, Veracruz, se contribuirá a que en la sociedad se incrementen los conocimientos en el tema, y en la medida en que se den con más frecuencia estos organismos incidirán en la solución a la problemática ambiental que estamos padeciendo en el Municipio, coadyuvando a que se forjen generaciones con convicción de un trato racional a la naturaleza, abandonando la irracionalidad en las actuales conductas sociales.

MARCO TEÓRICO

El Modelo de Competencias es utilizado, sobre todo, en las Instituciones educativas, ahora también se aplica en el Programa de Educación Preescolar (PEP-2004)⁴, así como también en secundaria y en estudios superiores como en la Universidad Autónoma de Chihuahua, que después de una amplia investigación para ver qué método educativo se implementaría para mejorar la calidad de la educación que impartía hasta ese momento, la Universidad lo adoptó.

Probablemente se pudiera discrepar el intento de aplicar este método educativo para que la sociedad que integra el Municipio de Chontla, Veracruz, conozca y lleve a la práctica el Modelo de Competencias para implementar en su vida diaria la Educación Ambiental, sin embargo, yo afirmo que el adquirir conocimientos amplios y sólidos sobre el tema de ninguna manera su manejo estaría ajeno a hacerlo de manera profesional, en la medida del alcance de las actividades que implemente el Concejo, aunque esto no implique que necesariamente se tenga que acudir a instituciones educativas para profundizarse en cuestiones educativas ambientales. Bastaría mancomunar la experiencia de la sociedad con la teoría pedagógica de los docentes, sobre todo cuando en la práctica cotidiana se vive y se contribuye a la solución del problema ambiental en la región y no solo en el

⁴ PEP 2004.- Secretaría de Educación Pública.-

Municipio. Esto a partir del planteamiento de Philippe Perrenoud⁵ que sostiene que el Modelo de Competencias es “un conjunto de capacidades que incluye conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje y que se manifiestan en su desempeño en situaciones y contextos diversos”. La sociedad de Chontla enfrenta un sin fin de problemas o situaciones a resolver, por lo tanto, en la práctica, es lo que hace en su vida diaria, o sea, a lo mejor no por convicción profesional sí por necesidad, ya que vive las consecuencias de lo que produjeron la industria y la sociedad en general, en forma proporcional, de acuerdo al lugar en que se vive, por ello ya está aplicando la Educación Ambiental con su cotidianidad.

METODOLOGÍA

La metodología que se utilizó en esta investigación fue de carácter cualitativo, en particular el método histórico documental, apoyado en el conocimiento del contexto y mi experiencia profesional en el ámbito de la pequeña empresa en el reciclaje del PET.

Utilicé esta metodología porque considero que la contaminación ambiental está siendo entendida hasta por las capas más humildes de la sociedad y que apenas algunos, si saben leer y escribir, y no porque lo hayan leído en libros gruesos o de autores renombrados, sino porque las consecuencias las están sufriendo, como sucede con los campesinos, que quemaban la rosa, (las hojas secas de los árboles o arbustos que tiran para poder sembrar el maíz, frijol, chile, calabaza, chícharo, etc.), o el ganadero que tiene que sembrar pasto para su ganado, o los constructores que han iniciado la búsqueda de alternativas ecológicas en sus construcciones; la sociedad civil y académica con los estudiantes han encontrado nuevas formas para colocar la basura en lugares específicos.

⁵ Philippe Perrenoud, Entrevista con, Universidad de Ginebra Observaciones recogidas por Paola Gentile y Roberta Bencina.- Texto original de una entrevista "El Arte de Construir Competencias " original en portugués en Nova Escola (Brasil), Septiembre 2000, pp.19-31.-Traducción: Luis González Martínez

La situación que hoy se empieza a vivir en el Municipio de Chontla, Veracruz, es diferente, por la práctica incipiente de educación ambiental que ha cambiado la manera de entender el problema de la contaminación ambiental y de la naturaleza, esta nueva actitud, es la que el Consejo Consultivo tendrá como función de seguir impulsando con sus actividades teóricas, con conferencias, exhibición de películas y prácticas con actividades en concursos, torneos ambientales, visitas a ríos contaminados o ciudades.

Pero esta función tendrá que estar reglamentada en un marco legal con obligaciones y derechos de los participantes y sanciones por incumplimientos de funciones establecidas en el mismo, como el que se propone para el funcionamiento del Consejo Consultivo.

En algunas escuelas hemos proporcionado pláticas para inculcar en los alumnos hábitos para darle un trato diferente a la basura y que no se tire en la calle, de ahí que nuestra participación ha propiciado una nueva cultura en el trato de la Educación Ambiental, casi como el Lema de la Universidad Pedagógica Nacional, estamos transformando, educando, aplicado en sentido contrario, es por esto que en las comunidades del Municipio de Chontla, Veracruz y aledaños, la vida cultural relacionado con el medio ambiente se ha transformado, y no ha sido de la noche a la mañana, sino que ha sido un proceso desarrollado durante tres años consecutivos; si bien es cierto que los cambios sufridos aún no son significativos, pero ya son notables, visibles en las calles y perceptibles en la mentalidad de los habitantes, comparados a la vida existente antes de que se iniciaran estas actividades. De ahí que el Consejo Consultivo Municipal de Educación Ambiental de Chontla Veracruz, solo formalizará lo que en la práctica se viene realizando.

CAPÍTULO I La Educación Ambiental Internacional

I.1- Planteamientos generales de la contaminación ambiental como fundamento de la Educación Ambiental

La contaminación severa inició con la Revolución Industrial, aunque yo considero que nació conjuntamente con la aparición del hombre, aún como homínido, como el encontrado en 1972 en Etiopía, que se supone tiene 4.4 millones de años, según Giday Wide Gabriel, del laboratorio nacional de Los Álamos Nuevo México, quien dirigió los estudios de datación geológica del sitio del hallazgo.

Si bien es cierto que sus desechos alimenticios jamás podrían haber representado, en esa época, riesgos para la naturaleza, si considero que pueden ser los inicios de la contaminación ambiental porque cambian el estado de la naturaleza en el lugar donde sean depositados los desechos.

La sociedad primitiva, según la clasificación económica de Carlos Marx es cuando el hombre se sedentariza y forma grupos para la recolección de frutas para su alimentación, como ya no es solitario sino que vive grupalmente, la contaminación aumenta; llega al esclavismo, ya no son únicamente los desechos como humanos, sino el inicio del trato inadecuado a la naturaleza que se le da con las construcciones majestuosas de las obras de infraestructura de grandes palacios para los reyes y obras de ornamentación, pirámides, que no son solo en Europa, Asia, África sino que también en México con las pirámides de Teotihuacán, Chichen Itzá y demás.

Con el feudalismo solamente cambian las formas de contaminación y de explotación del hombre por el hombre mismo, en la manufactura artesanal la materia prima que es utilizada aumenta aún más la contaminación, nace la división social del trabajo, aumenta la producción y tienen necesidad de buscar mercados para la colocación de las mercancías, con ello se da ya la contaminación a los mares.

Ahora el mercantilismo ha desplazado la necesidad local de venta de la producción, para hacerla extensiva hacia otras regiones, considerado ésta también a nuestro continente, y en esta expansión empiezan a darse los descubrimientos que serán la solución a la colocación masiva de la producción. Es así como la contaminación se producirá por las máquinas, la tala de bosques, los químicos, la fundición mineral, etc. como el incipiente inicio de la revolución industrial. A partir de este momento su crecimiento va en aumento en intensidad y cantidad para llegar a las proporciones actuales.

Por otro lado, así como Marx analizó a la sociedad mundial desde el enfoque económico y de lo dicho anteriormente de que Inglaterra fue el país, con su revolución industrial que inició la contaminación, asimismo generalizando se puede aceptar lo que dice Avdakov y Polanski, 1969, de que la contaminación ambiental no sólo se dio con los ingleses sino que también participaron Estados Unidos de Norteamérica, Alemania, Francia, Japón y la India entre otros en menor escala, incluyendo a México.

1.1.1 La creación de Contaminación Ambiental por la industrialización de Estados Unidos de Norteamérica, Alemania, Inglaterra, Francia, Japón y la India.

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA

La industrialización de los Estados Unidos de Norteamérica, (Avdakov-Polanski, P.11-33)⁶, se constituyó apoyándose en los recursos humanos del mundo, cada decenio entre 1850 y 1880 llegaban 2.500,000 personas, así durante los últimos 40 años del siglo XIX entraron más de 14 millones de inmigrantes, por ello fue que de 31.400,000 de habitantes que tenía el país pasó a 76.000,000 en 1900 y a 92.000,000 en 1910, tres veces más de habitantes en 40 años fueron los que urbanizaron las ciudades, esto implicó mayor número de necesidades de servicios, tala de árboles, utilización de toda clase de recursos urbanos que provocaron

⁶ Avdakov, Y. F., Polianski, F. Y.- La primera fase del imperialismo. México, Grijalbo,1969

desechos industriales y domésticos por ello la contaminación existente en 1860 se triplicó también hacia 1910.

El aumento de obreros se entendía que era por el aumento de industrias ya que en 1850 había 957,000 obreros, 20 años más tarde, en 1870 ya había 2.050,000, en 1900 existían 6.306,000 y en 1909 eran 6.615,000 obreros.

En cuanto a empresas en 1850 funcionaban 123,000, en 1870 eran 252,000, en 1890, 355,000 y en 1900 llegaban a 512,000 empresas. En cuanto a la tierra cultivable en 1910 existían 51.100,000 acres utilizadas por lo granjeros.

Tanto el establecimiento de la gran cantidad de industrias y de granjas agrícolas implicó millones y millones de árboles deforestados, así como los millones de obreros con sus necesidades inherentes, en tan sólo 40 años, hablamos del inicio del siglo pasado, más de 100 años han transcurrido, los habitantes de ese país solo se preocuparon por producir para industrializar al país, darle mayor progreso económico, en dónde quedó toda esa contaminación que provocó su auge?, hoy tenemos la respuesta, aliada a la negativa de los gobernantes en turno de resistirse a aplicar medidas tendientes a aliviar la contaminación que tanto han producido, como por ejemplo entre otras cosas, su negativa de firmar el Protocolo de Kioto.

ALEMANIA

Finales del Siglo XIX comienzos del Siglo XX, Alemania (Avdakov-Polanski, 45-63), pasa a ser la nación industrial más poderosa de Europa, entonces ¿dónde quedó Inglaterra?, ya que a finales del Siglo XIX iba rezagada respecto de los Estados Unidos, su peso industrial mundial crecía incesantemente pues hacia 1870 equivalía el 13.2%, a finales del Siglo XIX (1896-1900) había llegado al 16.6%.

Las modificaciones industriales se operaron en la minería, por ejemplo a fines del Siglo XIX su producción anual se cifraba aproximadamente en 4,000 millones de marcos. De 1871 a 1900 la extracción de hulla se triplicó, aumentando la fundición de hierro en seis veces y la de acero de 0.2 millones a 6.3 millones de toneladas.

En 1910 la fundición mundial de hierro estaba calculada en 65.000,000 de toneladas y a Alemania le correspondían 14.800,000 toneladas, cercanas a la cuarta parte, medidas en contaminación, pero a nivel mundial, a cuántos millones de kilómetros cuadrados de tierra y a cuántos millones de habitantes ya les podría estar causando enfermedades, ya que también en la fabricación de maquinaria desempeñaba un papel importante puesto que en 1895 ocupaba a 385,000 obreros y en 1907 había ascendido a 907,000 obreros.

El volumen general de su producción industrial durante el período que va de 1870 a 1913 se acrecentó en 470 %, y por el lado de los obreros en 1895 constituían el 67 % de la población, que junto con sus familias llegaban a los 35 millones de habitantes, creo que el Distrito Federal no anda tan lejos de esa cantidad y veamos cuantas toneladas de basura recoge diariamente, y aunque no es la misma proporción de aquel entonces, pero ya cuanta contaminación se producía.

En la industria hulera en 1882 había 17 empresas, en 1907 ya eran 586 y trabajaban 800,000 obreros, la vertiginosidad con que crecieron en 25 años, acaso ¿sus propietarios midieron el grado de contaminación que producirían sus empresas?, además de los desechos de sus obreros y la de sus familias, más la tala de bosques donde se instalarían sus empresas y la agricultura donde trabajarían 257,00 campesinos.

Desde el punto de vista militar Alemania no estuvo inactiva, 32 años antes de la primera guerra mundial ya estaba trabajando, por lo que en 1882 se fundó la triple alianza con Austria-Hungría e Italia. Pero ya como país imperialista que se estaba conformando amplió sus dominios y en 1914 gobernaba a 12.300,000 de habitantes en posesiones que abarcaban 2.900,000 de kilómetros cuadrados de territorio por haberle comprado a España las islas Marianas y Carolinas, aún cuando la coronación de su revolución industrial fue en la década del 70 a los 80s.

INGLATERRA

Hacia 1870 era la fábrica del mundo, según el análisis de Vladimir Ilich Lenin, citado por Avdakov-Polanski (p.67), nos dicen, en 1872 le correspondía el 50 % de la extracción mundial de hulla y la fundición de hierro y más de la mitad de la transformación de algodón, su industria de construcción naval proporcionaba casi el 90 % del incremento del tonelaje mundial, con esto hacía aquí una diferencia contaminante con otros países ya que contaminaba también a los mares, con todo y su descenso industrial hacia 1914 que llegaba a un 20 %, torpedeada por la industrialización de Estados Unidos, Alemania, Rusia y Japón, ya que la competencia que tenía era alarmante, que por ejemplo de 1888 a 1913 la fundición de hierro en los Estados Unidos aumentó de 3.800,000 toneladas mientras que Inglaterra solo pasó de 7.800,000 a 10.600,000 toneladas, esto hace que su producción industrial de 1850 a 1870 equivalió al 3.4 % mientras que entre 1870 y 1914 sólo se incrementó en 1.7 %.

Pero veamos las cifras absolutas de su producción en la hulla de 1873 a 1896 se incrementó en el 53 %, la fundición de hierro en el 32 %, la de acero en el 50 %, la importación de algodón en el 20 %, y la de lana casi en el 100 %. De 1870 a 1900 la construcción de buques aumentó en cuatro veces y los ingresos de los ferrocarriles en el 30 %, la población del país se elevó en el 31 %.

Para 1913 su producción industrial se elevó considerablemente, en la hulla que llegó a 287.000,000 de toneladas, la fundición de hierro a 10.600,000 de toneladas, la de acero a 7.700,000 toneladas, la cantidad de telares en funcionamiento aumentó en 23 %, de 1900 a 1913 llegó a 800,000.

En la construcción de buques para la guerra de 1914 tres quintas partes de los barcos que se construían en el mundo eran de los astilleros de Inglaterra, por lo que a su disposición había buques con 21.000,000 de toneladas de 49.000,000 que componían el tonelaje de las marinas del mundo.

Los buques de esta era estaban movidos por carbón, esto implica talar bosques para la producción de carbón, y de ahí que por una parte la tala de bosques y el consumo del carbón en los barcos, y la tala de bosques para la extracción minera, se produjera la contaminación que los investigadores dicen que se haya iniciado en Inglaterra y que yo agregaría que no sólo por estas razones sino también por el surcamiento de sus barcos en los mares y océanos aunado a los desechos humanos y sus fábricas industriales.

FRANCIA

Francia afianzó su poderío por su participación en el reparto de las colonias y en su agricultura, (Avdakov y Polanski, p.91), entre 1862 y 1892 el número de trilladoras aumentó de 100,733 a 234,320, el de sembradoras de 10,853 a 52,375, el de segadoras de 8,907 a 23,432 y el de recogedoras de heno de 9,422 a 38,753; la utilización de abonos químicos entre 1889 y 1913 como los superfosfatos creció de 425,000 a 2.000,000 de toneladas. Fundición de hierro, tala de bosques y químicos igual contaminación industrial.

De 1875 a 1913 la superficie de trigo disminuyó de 6.900,000 a 6.500,000 hectáreas, mientras que el grano recogido subió de 75.400,000 a 86.900,000 quintales. La superficie de los viñedos pasó de 2.400,000 en 1875 a 1.500,000 hectáreas en 1913. No mencionan los autores la cantidad de hectáreas utilizadas para la agricultura, pero tan sólo pensar el aumento de la producción de maquinaria agrícola se puede calcular en su gran contribución que tuvo en la producción de contaminación para llegar a la gravedad que hoy estamos viviendo y que el planeta empieza a cobrar como respuesta a su destrucción, con todo y que por su rezago industrial a fines del Siglo XIX solo le correspondía el 7 % mundial por el auge de los Estados Unidos, aunado con la pérdida de Alsacia y Lorena.

Aún cuando su rezago no implicó parálisis los yacimientos de los minerales de Brieg si contribuyeron a su resurgimiento, ya que al comenzar la guerra franco prusiana la fundición de hierro no pasaba de 1.300,000 de toneladas anuales, en 1896 alcanzó las 2.300,000 y en 1913 llegó a los 5.300,000 toneladas. A pesar de

su atraso frente a Alemania, Inglaterra y Estados Unidos aumentó en 1870 de 13.000,000, y en 1896 a 30.000,000 y en 1911 a 39.300,000 de toneladas de hulla.

La construcción de vías férreas tuvo gran importancia para Francia, la longitud de los ferrocarriles pasó de 17,733 kilómetros en 1871 a 42,826 en 1901 y a 50,232 kilómetros en 1911, la misma reiteración contaminante con tala de bosques, primordialmente. Además de la transformación industrial del algodón que se elevó en el 50 % y su consecuente utilización de la tierra para su producción.

Francia para su progreso no solo fue posible con su territorio sino que utilizó a los saqueos hechos a los pueblos de África y Asia, estableciendo en 1881, por ejemplo, el protectorado de Túnez, explotando a sus campesinos, los monopolios se apoderaron de los yacimientos de fosfatos, mineral de hierro y metales no férricos, ocuparon territorios de África Ecuatorial, a fines del Siglo XIX penetraron en Marruecos, siendo su protectorado en 1912, en 1896 se implantó el protectorado sobre Madagascar, ampliando su colonialismo en el extremo Oriente, en 1874 impuso un tratado a Vietnam instaurando el protectorado en 1883, siendo así una invasión territorial para engrandecer Francia su poderío, pero a su vez con ello el nacimiento de la producción de contaminación fuera del territorio francés con su llegada como nación, que solo entraba para explotar los recursos naturales en su beneficio.

JAPÓN (Fines del Siglo XIX, principios del Siglo XX).

La evolución económica del Japón se debió a la creación de una industria fabril, a la construcción de ferrocarriles, a una potente marina y al saqueo de Corea y China, y su punto crucial del desarrollo fue denominado revolución de Meidji en 1868. (Avdakov; 113).

La agricultura japonesa desempeñó una importante función al ensancharse el área de los arrozales que de 1878 a 1908 se ampliaron en 13.7 %.

Entre 1879 y 1883 la cosecha media de arroz equivalía a 30.800,000 kokus y entre 1909 a 1913 a 50.200,000. La cosecha media anual de cebada aumento de 5.500,000 kokus a 9.600,000 y la de trigo de 2.200,000 a 4.900,000.

Otra plantación importante fue el Té que compitió ampliamente con el chino en 1904 su exportación se avaluó en 12.800,000 yens.

El gobierno samurai en la década de 1870 implantó el capitalismo de estado levantando empresas a costa del erario, por lo que construyó fábricas de ladrillos, cemento, tejidos de lana y de algodón, de azúcar, de jabón y la industria de la guerra, algo similar como lo que existía en el sexenio de Luis Echeverría que el final de su sexenio había más de mil empresas de participación estatal, solo como muestra mencionaré la 1,2,3 que era de jabón, la Refrigeradora Tepepan que era pescadería, Guanos y Fertilizantes que era de esto, fertilizantes, la Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril, que fue vendida a franceses, había inversión en bancos, y muchas otras más inversiones en las que intervenía el Estado, llegaron los neoliberales y se empezaron a vender y con el gobierno actual ya está terminando de desmantelar lo poco que nos quedaba como Petróleos Mexicanos, porque con la Luz ya lleva un buen trecho, sin importar lo que hagan con el ambiente, aún cuando su discurso sea altamente ambientalista, en los hechos dista mucho de ser realidad.

En 1880 pertenecían al Estado tres astilleros, 5 fábricas de material de guerra, 10 yacimientos minerales, 52 fábricas distintas, 51 buques mercantes, 75 millas de ferrocarriles y el sistema telegráfico del país.

La revolución industrial japonesa se inició en los años 1850 a 1870, cuando aparecen las empresas de tipo fabril como la naviera, la siderúrgica y textil. En 1893 había 40 compañías, en 1897 ya eran 97. La industria siderúrgica tuvo poco impulso pues en 1913 se fundieron tan solo 243,200 toneladas de hierro, cubriendo con ello sólo el 48 % de sus necesidades, ya que la extracción de hierro no rebasó las 153,000 toneladas.

En cuanto a la hulla entre 1877 y 1884 la extracción fue de unas 800,000 toneladas, ascendiendo de 1905 a 1914 a 16.800,000 toneladas.

En cuanto a la contaminación humana por obreros, aunque comparada con los países anteriores fue mucho menor, sí contribuyó ya que en 1900 había 422,000 obreros y para 1914 ascendían a 948,000 obreros, se duplicó la cantidad en tan solo catorce años.

La mano de obra femenina, los autores no la habían considerado en los análisis de los países anteriores, pero en Japón en este mismo año eran 256,000 obreras y para 1914 ascendían a 554,000 obreras, duplicándose también, por ello industrias, suelos y obreros tuvieron su participación, aún cuando fuera en menor escala, pero al fin y al cabo contribuyeron a tener el planeta que hoy habitamos todos, con una grave problemática ambiental.

INDIA

Con relación a este país, a pesar de que lo incluyen dentro de los países imperialistas, (Avdakov-Polianski;138) que no entiendo el porqué, nos dicen los autores que “El imperialismo inglés utiliza la India como mercado de venta de sus productos y como manantial de materias primas baratas”, que en este renglón quiero pensar que fue por ejemplo, la producción de trigo en Punjab, de yute en Bengala, de algodón de Maharastra, la de té de Asma y la de cacahuates de Madrás.

En 1914 la materias primas, nos dicen los autores, constituían el 50.1 % de las exportaciones indias, mientras que a los artículos manufacturados les correspondía tan sólo 22.4 %, en cuanto a los productos alimenticios y las bebidas, la exportación equivalía al 27.7 % en el período del 1907 a 1914 que iban a la Gran Bretaña.

Aún cuando Avdakov y Polianski no manejan información de una industrialización de la India, ya con las materias primas de las que les eran despojados era suficiente para producir contaminación.

Después de profundizar un poco más en cuanto al tema y a lo que se dice que en Inglaterra se inicia la contaminación ambiental a partir de su industrialización en la segunda mitad del Siglo XIX, puedo decir que en realidad no es en el único país donde se inició la producción de contaminación ambiental, ya que se encuentran inmiscuidos también los Estados Unidos de Norteamérica desde fines del Siglo XIX y comienzos del Siglo XX, Alemania también desde fines del Siglo XIX principios del Siglo XX, Inglaterra a fines del Siglo XIX y principios del Siglo XX, Francia fines del Siglo XIX y principios del Siglo XX, Japón fines del Siglo XIX y principios del Siglo XX e India con sus excepciones a principios del Siglo XX, como quedó manifestado en la información vertida en las páginas anteriores.

MÉXICO

La Revolución Industrial en México, surge por parte de compañías formadas entre 1821 y alrededor de 1830 que vienen de Inglaterra para invertir en México en los rubros de minería, agricultura, textil, petróleo, etc.

México también tiene el impulso de su industrialización en el último cuarto del Siglo XIX e inicios del pasado siglo, en el período del Porfiriato con la construcción del ferrocarril, algunas construcciones en la capital mexicana, el fomento de la industria manufacturera, entre otras, proliferando con ello la llegada de la explotación obrera y la contaminación ambiental por la urbanización de las ciudades y la construcción de cuartos para la habitación de los obreros.

De hecho si se dio la Revolución Industrial en México, solo que a menor escala que en Europa, porque Porfirio Díaz siendo presidente de México con la expansión del ferrocarril, promovió el movimiento de mercancías de un punto a otro, y con la promoción de la inversión extranjera en la industria, permitió un mayor crecimiento demográfico de las zonas urbanas más importantes como lo fue la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey y con la entrada de nuevos inventos como la maquiladora, entre otros, permitió florecer empresas en nuestro país, sin embargo y como consecuencia, abarrotó a las principales ciudades de gente, ya que los campesinos y agricultores migraban a la ciudad.

Las consecuencias fueron que muchos trabajadores aquí en México se quedaron sin empleo. Esto ocurrió por que intervinieron las máquinas sustituyendo al hombre en varios aspectos, es por eso que varias industrias tuvieron que despedir a muchos de sus trabajadores para así no gastar tanto dinero en ellos y ahorrar mucho mas usando maquinaria.



No. 2. Ilustración que nos pasaron en un taller de educación ambiental en Xalapa, Veracruz, en Octubre del 2009 nos muestra claramente como se llenan los mares, ríos, lagos y lagunas con los desechos industriales de las fábricas establecidas en zonas urbanas y las ciudades que nacen como consecuencia de su aparición.

1.2- Antecedentes Internacionales que sustentan la Educación Ambiental

Como difícilmente en el presente trabajo se podría describir la trayectoria teórica que se ha producido derivado de los resultados de las investigaciones relacionadas con la contaminación ambiental y las posibles soluciones para degradar su avance, solo resaltaré en forma sintética la información respectiva producida en las eventos internacionales como:

1.2.1- En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, reunida en Estocolmo, Suecia, del 5 al 16 de Junio de 1972, se firmaron 7 Proclamas y 26 Principios,⁷

En los años 60 del pasado siglo XX, la comunidad científica comienza a alertar a las administraciones sobre los grandes problemas del planeta: pobreza, pérdida de biodiversidad y deterioro medioambiental. Se empiezan a hacer patentes las interrelaciones físicas e inevitables entre las actividades humanas y la naturaleza y que el medio ambiente, -la biosfera en la que vivimos- resulta ser un sistema complejo, dinámico, sinérgico e incierto y que existe una interdependencia mutua entre el ecosistema y el sistema socioeconómico que exige una mutua adaptación de ambos.

En 1968, Aurelio Peccei y Alexander King crean el Club de Roma para atender a los retos de esta nueva problemática. En 1972, sale a la luz el primer informe al Club de Roma elaborado por los Meadows titulado Los límites del crecimiento (The limits to growth) que, con sus aciertos, errores y críticas, es todo un aldabonazo en las conciencias de los dirigentes y de los estudiosos.

Mediante la primera reunión mundial de 1972 sobre medio ambiente (Conferencia sobre el Medio Humano de Estocolmo), se comienzan a poner los cimientos para la

⁷ -Ediciones del Seminario “Intervención Educativa en la Problemática Ambiental, Universidad de Guadalajara”, Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. División de Ciencias Biológicas y Ambientales. Departamento de Ciencias Ambientales. Abril de 1997.

más importante Cumbre de la Tierra que se celebraría 20 años más tarde en Río de Janeiro (1992). En esta Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano de 1972, participaron 113 naciones y su Secretario General fue el Dr. Maurice Strong – que también lo sería de Río- “Antes de ella, relata el Dr. Strong, jamás un tema - en este caso, el medio ambiente- considerado prácticamente una novedad, fue llevado a un nivel tan alto de discusión”. Las conclusiones de esta Conferencia, posteriormente, en 1987, se recogieron en el Informe Brundtland , titulado “Nuestro Futuro Común”, dirigido por la Dra. Gro Harlem Brundtland, ex-Primera Ministra de Noruega. Como resultado de esta Conferencia de Estocolmo se instauró el Programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas (PNUMA) y la ONU estableció en 1983 la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el Desarrollo, (Programa 21) .

En su proclama número 2 manifiesta la Conferencia que: La protección y mejoramiento del medio humano es una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero, un deseo urgente de los pueblos de todo el mundo y un deber de todos los gobiernos.

En la número 4 nos dice que: En los países en desarrollo, la mayoría de los problemas ambientales están motivados por el subdesarrollo.

En la número 6 especifica que: Hemos llegado a un momento de la historia en que debemos orientar nuestros actos en todo el mundo atendiendo con mayor solicitud a las consecuencias que puedan tener para el medio. La defensa y el mejoramiento del medio humano para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en meta imperiosa de la humanidad, que ha de perseguirse al mismo tiempo que las metas fundamentales ya establecidas de la paz y el desarrollo económico y social en todo el mundo, y de conformidad con ellas.

En la número 7 nos dice que: Para llegar a ésta será menester que ciudadanos y comunidades, empresas e instituciones, en todos los planos, acepten las responsabilidades que les incumbe y que todos ellos participen equitativamente en la labor común.

Los temas centrales de las proclamas, el desarrollo económico y el bienestar de los pueblos, problemática que solo tendría solución si se conjuntaban esfuerzos entre ciudadanos, empresas y gobiernos, situación que iniciada su preocupación desde 1972, y a más de cuarenta años después los países están inmersos en una globalización económica en la que la pobreza mundial ha llegado a proporciones incalificables.

En cuanto a los Principios la Conferencia considera que: El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras. A este respecto, las políticas promueven o perpetúan el apartheid, la segregación racial, la discriminación, la opresión colonial y otras formas de opresión de dominación extranjera quedan condenadas y deben eliminarse.

Los recursos naturales de la Tierra, nos dice, incluidos el aire, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras, mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga.

Debe mantenerse y, siempre que sea posible, restaurarse o mejorarse la capacidad de la tierra para producir recursos vitales renovables.

El hombre tiene la responsabilidad especial de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la flora y la fauna silvestre y su hábitat, que se encuentran actualmente en grave peligro por una combinación de factores adversos. En consecuencia, al planificar el desarrollo económico debe atribuirse importancia a la conservación de la Naturaleza, incluidas la flora y la fauna silvestres.

Proclamas y Principios van de la mano para demostrar que la humanidad se empieza a preocupar por el hombre, pero a su vez también por la naturaleza como

parte de ella, desgraciadamente no es mucho lo que se ha avanzado al respecto. Los gobiernos y sus aliados están más preocupados por la acumulación monetaria que por la preservación de la raza humana, la educación ambiental aún no está dentro de sus prioridades, de ahí que los 13 renglones que abarca la sección segunda Conservación y gestión de los recursos para su desarrollo y a pesar de que por ejemplo en nuestro país la Constitución prevé el cumplimiento de esta obligación internacional es poco considerada dentro de los planes de los diferentes niveles de gobierno mexicano.

1.2. 2- DECLARACIÓN DE COCOYOC, México

PNUMA, (Programa de Naciones Unidas del Medio Ambiente), UNCTAD Por sus siglas en inglés (Conferencia de Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo). La Declaración de Cocoyoc. Simposio sobre Modalidades de Uso de los Recursos, Medio Ambiente y Estrategias de Desarrollo. México, 1974.

Apenas dos años después de Estocolmo, y la preocupación alcanza signos de gravedad, esto se demuestra cuando se expresa que “A la vez, nuevas e imprevistas preocupaciones han empezado a obscurecer aún más las perspectivas internacionales. El deterioro ambiental y la presión cada vez mayor sobre los recursos existentes han llegado a hacer pensar que incluso peligran hasta límites externos⁸ y con ello la existencia misma del planeta.

Por ello, la Declaración prevé que la prioridad del desarrollo es la satisfacción de las necesidades humanas básicas, o sean los límites internos⁹ de la existencia material del hombre, alimentación, salud, vivienda, educación y trabajo. Ésta prioridad manifiesta en la Declaración todavía es un anhelo para la humanidad; el progreso tecnológico alcanzado por la humanidad todavía no es suficiente para “satisfacer las necesidades básicas humanas”. Las posibilidades de que esto se

⁸Nota de la Redacción: Se entiende por *límites externos* los límites máximos de la explotación de nuestro planeta que pudieran causar efectos irreversibles y poner en peligro la existencia del hombre sobre la tierra.

⁹ Nota de la Redacción: 1Se entiende por *límites internos*, los límites mínimos de explotación de los recursos nuestro planeta para satisfacer las necesidades humanas básicas.

revierta son limitadas ya que el modelo neoliberal globalizado tiene otras prioridades, jamás combatir la pobreza o la contaminación de la naturaleza o el ambiente, por ello la educación ambiental, no está en la prioridades en los programas de educación.

De ahí que, el modelo económico impuesto en México nada tiene que ver con las declaraciones adoptadas en las reuniones internacionales que pugnan por el cuidado del medio ambiente y la calidad de vida de los humanos y por ello “El desarrollo, que debe entenderse como el desarrollo de los seres humanos, y no de las cosas. La confianza en el hombre y en su poder, debe abrir paso a la participación activa de las poblaciones en la búsqueda de la dignidad humana fundamental es hipotético pensar que pudiera estar en los planes mercantilistas del grupo de poder que gobierna nuestro país.

De ahí que la sugerencia de acción propuesta en Cocoyoc de “la llamada más enérgica a los líderes políticos y gobiernos, a las organizaciones internacionales y a las comunidades científicas, para que dediquen su imaginación y sus recursos a construir y poner en práctica lo más pronto posible programas dirigidos a satisfacer las necesidades básicas de los pueblos más pobres del mundo”, son visiones optimistas y creo que no les es imputable más que como imaginación ya que si hablamos de recursos para satisfacer necesidades básicas les es imposible porque no les corresponde decidir a quienes y cuanto deben proveer para la solución de estas necesidades. “Tales programas deberán ser diseñados de manera que aseguren una conservación adecuada de los recursos y la protección del medio ambiente”,(Seminario E. A. Universidad de Guadalajara, 1997) para México, el conocerlos, son meros formalismos de la política internacional .

Desgraciadamente las recomendaciones a quienes van dirigidas, a veces, les es imposible cumplimentarlas por que están fuera de su alcance y es por ejemplo la de que “el llamado especial a las universidades, instituciones de educación superior, organizaciones de investigación y asociaciones científicas de todo el mundo, para que reconsideren las prioridades señaladas a sus objetivos actuales”,

(Seminario)se estaba hablando de la década de los setentas, y casi al final de ésta década se introduce el modelo económico neoliberal, modelo que es ajeno a la implementación de la educación como base para el progreso de los países, todo lo contrario, su educación solo es capacitación de mano de obra barata para masificar más la producción a menor costo y mayores ganancias, esta recomendación, para este modelo, sería como entregar los medios de producción a la clase obrera.

Por ello, el “Tenemos fe en el futuro de la humanidad sobre este planeta. Estamos seguros de que se pueden encontrar formas de vida y sistemas sociales más justos, menos arrogantes en sus demandas materiales y más respetuosos del medio ambiente sobre la tierra”, (Seminario Guadalajara, Abril de 1997) como propuesta teórica es hermosa y si en aquella época se podría haber considerado como utopía, hoy, ésta sería una realidad ante la masificación de la pobreza y la gravedad de la contaminación ambiental en la que estamos viviendo,

1.2. 3- LA CARTA DE BELGRADO. Seminario Internacional de Educación Ambiental. Belgrado, Yugoslavia. 1975.

De los millones de habitantes de seres humanos que somos en este planeta, probablemente aún, no hay millones de los que ajustan sus prioridades porque, en gran medida, son los causantes de la degradación del planeta y el agotamiento de sus recursos.

De ahí que la Carta de Belgrado inicie diciendo que si bien es cierto que “nuestra generación ha sido testigo de un crecimiento económico y de un progreso tecnológico sin precedente y que si bien ha aportado beneficios a muchas personas, éstas han producido igualmente graves consecuencias sociales y ambientales”. (Ibídem)

Lo que necesitamos es universalizar una ética más humana, yo no sé si haya ética más y menos humana porque para mi la ética es ética, y no puede ser ni menos o

más, o menos mala o más mala, pero nos aclara, que una ética que incluya a los individuos y a las sociedades, adoptar actitudes y comportamientos que estén en consonancia con el lugar que ocupa la humanidad dentro de la biosfera, que reconozca y responda de manera sensible a las relaciones complejas y en constante evolución entre el hombre y la naturaleza y de los hombres entre sí.

“Educación en lo general y Educación Ambiental, el centro de la Carta de Belgrado”.

Como meta ambiental una sería la de “mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las del hombre entre sí.

Dentro de la meta de la Educación Ambiental en la Carta se aprueba : “Lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interesen por él, sus problemas, y que cuente con conocimientos, aptitudes, motivación y deseo necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales, ... “ (Seminario Guadalajara 1997)

En los objetivos trazados se puede decir que:

- 1.-Adquirir sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos.
- 2.- Adquirir conocimientos para ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir la comprensión básica del medio ambiente en su totalidad.

En lo general, fomentar actitudes, desarrollar aptitudes, capacidad de evaluación y participación para que los grupos sociales tengan sentido

de responsabilidad sobre la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente.

Como Principios, se acuerdan que los programas de Educación Ambiental deben servir de orientación para que se tome en cuenta el medio natural considerado desde la ecología, economía, tecnología, social, legislativo, cultural y estético; que

sea un proceso continuo dentro y fuera de la escuela, con enfoque interdisciplinario.

Debe hacer hincapié en una participación en la prevención y resolución de los problemas ambientales, como dicen actualmente los industriales, debe ser preventivo y no correctivo, lo que los gobiernos nunca impulsaron.

Sus estudios y tratamiento deben darse desde un punto de vista mundial sin desatender lo regional, vislumbrando lo actual y futuro.

Con lo anterior la Carta de Belgrado nos demuestra ya la preocupación que adquiere la contaminación ambiental, y por ello quien tiene que ocupar un lugar preponderante para la concientización de la humanidad sobre la grave problemática, es la Educación Ambiental, misma que debe formar parte de los programas escolares pero no solo como mero formato, sino que debe ser desarrollada con capacitación a quienes estén en la formación de las nuevas generaciones.

1.2.4- UNESCO. Recomendaciones de la Conferencia Intergubernamental sobre la Educación Ambiental. Tibilisi (URSS). 14-26 de octubre de 1977. (Nace la Educación Ambiental). Función, objetivos y principios rectores de la Educación Ambiental

La Conferencia Intergubernamental realizada en la antigua Rusia, consideraba dentro de sus Recomendaciones que la Educación Ambiental “es el resultado de una orientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilitan la percepción integrada del medio ambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades sociales”. (Seminario Guadalajara 1997)

La Educación Ambiental ha sido lenta en su peregrinar reciente, sin embargo su auge esta alcanzando gran impulso debido a la problemática de la contaminación a que hemos llegado, de ahí que su objeto fundamental sea “lograr que los individuos y la colectividad comprendan la naturaleza compleja del medio

ambiente natural y del creado por el hombre, resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, sociales, económicos y culturales, y adquiera los conocimientos, los valores, los comportamientos y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión de la cuestión de la calidad del medio ambiente” , (Seminario Guadalajara 1997)

La Conferencia en su primera Recomendación adopta 10 criterios en los que dentro de sus propuestas es mostrar con toda claridad las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno ya que en las decisiones y comportamientos de los diversos países pueden tener consecuencias de alcance internacional, lo que desgraciadamente en ocasiones no sucede, como las pruebas de bombas que han hecho algunos países, ...así también recomienda dispensar los conocimientos necesarios para interpretar los fenómenos complejos que configuran el medio ambiente.

Como octava recomendación nos manifiesta que “La Educación Ambiental debería ser concebida como un proceso continuo ... con una renovación permanente de sus orientaciones, contenidos y métodos, un saber siempre adaptado a las condiciones cambiantes del medio ambiente” (Seminario Guadalajara, 1997) y lo es, enmarcada dentro de la investigación científica, más no así, dentro de la práctica social para el cuidado de la naturaleza.

Por otro lado, lo que debería ser real es en cuanto menciona a los destinatarios de la E. A. como “el público en general ... los grupos sociales específicos cuyas actividades profesionales inciden sobre la calidad de ese medio, ... los científicos y técnicos, pero no solo como un mero reconocimiento de su existencia como tales, sino con un involucramiento práctico de todos estos sectores mediante actividades y compromisos sociales de participación en la implementación en los medios a su alcance, para cumplir lo que sostiene en su criterio 10 de que “el desarrollo eficaz de la Educación Ambiental exige pleno aprovechamiento de todos los medios públicos y privados de que la sociedad dispone, para la educación de la población:

sistema de educación formal, diferentes modalidades de educación extraescolar y los medios de comunicación de masas”.

Como estrategias de desarrollo de la Educación Ambiental a nivel nacional, en su Recomendación 6, la Conferencia sostiene que a los Estados Miembros que “en la medida de lo posible, cada país intensifique o establezca las estructuras orgánicas idóneas que permitan las funciones como facilitar las relaciones con la UNESCO, el PNUMA y otras organizaciones que se ocupan de la Educación Ambiental, así como también coordinar iniciativas en materia de E. A. , actuar como organismo consultivo sobre la Educación Ambiental, en México se puede decir que con el CECADESU, (Centro de capacitación para el desarrollo sustentable), de la SEMARNAT, está cumpliendo a nivel internacional con esta parte en la producción de información, pero hasta qué punto esta llegando a nivel nacional, porque no sólo basta con producir información, sino la otra parte de la importancia es la materialización de toda esa producción informativa tan valiosa, o sea, cuánto involucra a las otras Dependencias de la Administración Pública?, para “fomentar la conciencia y la adquisición de conocimientos acerca de las cuestiones vinculadas con la Educación Ambiental en el país por parte de diversos grupos sociales y profesionales”.

En cuanto al involucramiento que mencionaba anteriormente, en su Recomendación 8, de los sectores de la población a los que está destinada la Educación Ambiental como el público en general y grupos profesionales o sociales y científicos, que en el primero se imprima conciencia de su propio medio ambiente y de los peligros que pueden amenazarlo” y en el segundo sector, que dentro de su formación en sus profesiones, aún cuando no representa de manera importante, directa o indirectamente, en el medio ambiente, comprenda un programa común interdisciplinario de estudios ambientales que traten tanto del medio rural como del medio humano y que sean relacionados con sus profesiones. *ibidem*

La última parte de su Recomendación 41 es interesante: Recomienda a la UNESCO, que colabore estrechamente con las organizaciones no

gubernamentales y que apoye sus correspondientes actividades en el campo de la Educación Ambiental” porque cuántos conocen ésta recomendación y sobre todo cómo ejercerla, por parte de todos los ambientalistas que trabajan de alguna manera en ésta cuestión.

1.2.5- Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo Programa 21. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Río de Janeiro, Brasil, del 3 al 14 de Junio de 1992.-

Para reafirmar la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de Junio de 1972, participaron 172 países, (con 108 Jefes de Estado) y 2,400 representantes de organizaciones no gubernamentales. Durante la cumbre se trataron los temas de medio ambiente y desarrollo sostenible. Como Resultado de la Cumbre de Río se generaron los siguientes documentos: Agenda 21, la Declaración de Principios Forestales, la Convención para un Marco de las Naciones Unidas en Cambio climático, la Convención de las Naciones Unidas sobre diversidad biológica y la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

Ésta reunión intergubernamental en Brasil, proclama 27 Principios en los que sostiene que “los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el Desarrollo Sostenible”, (P1), y “los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo ... P2, “ejerciéndola en forma tal que responda equitativamente a las necesidades del desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras, P3, tales principios distan mucho de llevarse a la práctica en nuestro país, y yo creo que sería materia de un gran trabajo de investigación el saber cuántos Estados de nuestra República Mexicana se ocupan de éstos principios sobre el ser humano y las políticas ambientales como parte del cumplimiento de estas responsabilidades.

Porque actividades como la explotación petrolera, los minerales, los recursos hídricos, etc. no son reguladas más que por el interés comercial, sin importar si son

violatorias de los Convenios internacionales firmados por nuestro país, como el P13 que sostiene que “los Estados deberían desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respecto de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales”, baste decir como ejemplo, las autorizaciones a Monsanto para cultivar el maíz transgénico que no solo perjudica a nuestro maíz sino la contaminación que provoca a los suelos que serán utilizados, que ha pesar de las protestas tanto de la sociedad como de organizaciones campesinas estoy seguro que se otorgarán las concesiones que faltan para completar del proyecto de la transnacional.

Algo sustancial es que algunas autoridades no hacen lo que el principio 14 menciona que los Estados deberán cooperar efectivamente para desalentar o evitar la reubicación y la transferencia a otros Estados, y yo me refiero en este caso a los municipios de la región norte del Estado de Veracruz, de cualesquiera actividades o sustancias que causen degradación ambiental grave y se consideren nocivas para la salud humana, y que algunos municipios permiten la existencia de arroyos de aguas residuales, que como tales atraviesan, inclusive, zonas habitacionales y no se preocupan por darle tratamiento a esas aguas residuales, y porqué existen, simplemente porque como responsables no tienen el interés de resolver tan grave problemática.

PRINCIPIO 27

Establece que “Los Estados y las personas deberán cooperar de buena fe y con espíritu de solidaridad en la aplicación de los principios consagrados en esta Declaración y en el ulterior desarrollo del derecho internacional en la esfera del desarrollo sostenible” el espíritu de solidaridad, es un principio ético y por lo tanto educativo, al igual que el desarrollo sostenible, ya que para que esto suceda primero se debe impulsar una educación que permita a los seres humanos desenvolverse con capacidad, pero a su vez, entender que tal desarrollo no puede ser posible sin que se tome en cuenta al cuidado de la naturaleza.

1.2.6- Cumbre de las Américas Sobre Desarrollo Sostenible Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 7 al 8 de diciembre de 1996¹⁰

En la DECLARACIÓN DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA los países refrendan el compromiso de cuidar el medio ambiente con la construcción de proyectos de desarrollo sustentable como lo describen los apartados siguientes:

1. Los Jefes de Estado y de Gobierno elegidos de las Américas, reunidos en Santa Cruz de la Sierra de conformidad con lo acordado en la Cumbre de las Américas celebrada en Miami en 1994, reafirmamos nuestra determinación de avanzar hacia el desarrollo sostenible e implementar las decisiones y compromisos contemplados en la Declaración de Río y en la Agenda 21, adoptados en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992.

2. Reafirmamos que el ser humano tiene derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza, por lo que constituye el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Es necesario que las estrategias de desarrollo incorporen la sostenibilidad como elemento indispensable para lograr de manera equilibrada, interdependiente e integral los objetivos económicos, sociales y ambientales.

3. Una característica esencial de las Américas es su diversidad natural y cultural. Nuestros países comparten una rica tradición política propia basada en valores democráticos y un importante potencial económico y de desarrollo tecnológico, dentro del contexto de economías abiertas y de mercado. Estos constituyen elementos fundamentales para impulsar el desarrollo económico y el bienestar social, así como la preservación de un medio ambiente sano.

¹⁰.- **Cumbre de las Américas Sobre Desarrollo Sostenible Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 7 al 8 de diciembre de 1996.**

1.2.7-PROTOCOLO DE KIOTO, Kioto, Japón, 11 de Diciembre de 1997

El 11 de diciembre de 1997 los países industrializados se comprometieron, en la ciudad de Kioto, a ejecutar un conjunto de medidas para reducir los gases de efecto invernadero. Los gobiernos signatarios de dichos países pactaron reducir en al menos un 5% en promedio las emisiones contaminantes entre 2008 y 2012, tomando como referencia los niveles de 1990. El acuerdo entró en vigor el 16 de febrero de 2005, después de la ratificación por parte de Rusia el 18 de noviembre de 2004. (Wikipedia.org)¹¹



Mapa 3. Posición de los diversos países en 2009 respecto del Protocolo de Kioto

■ Firmado y ratificado. ■ Firmado pero con ratificación pendiente. ■ Firmado pero con ratificación rechazada. ■ No posicionado.¹²

¹¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Protocolo_de_Kioto#Entrada_en_vigor

Esta página fue modificada por última vez el 22:40, 21 nov 2009.-

¹² .-contaminación-ambiente.blogspot.com. Wikipedia, Enciclopedia Libre.

El Protocolo de Kioto sobre el cambio es un acuerdo internacional que tiene por objetivo reducir las emisiones de seis gases que causan el calentamiento global: dióxido de carbono (CO₂), gas metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O), además de tres gases industriales fluorados: Hidrofluorocarbonos (HFC), Perfluorocarbonos (PFC) y Hexafluoruro de azufre (SF₆), en un porcentaje aproximado de al menos un 5%, dentro del periodo que va desde el año 2008 al 2012, en comparación a las emisiones al año 1990. Por ejemplo, si la contaminación de estos gases en el año 1990 alcanzaba el 100%, al término del año 2012 deberá ser al menos del 95%. Es preciso señalar que esto no significa que cada país deba reducir sus emisiones de gases regulados en un 5% como mínimo, sino que este es un porcentaje a nivel global y, por el contrario, cada país obligado por Kioto tiene sus propios porcentajes de emisión que debe disminuir.

El instrumento se encuentra dentro del marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), suscrita en 1992 dentro de lo que se conoció como la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro. El protocolo vino a dar fuerza vinculante a lo que en ese entonces no pudo hacer la CMNUCC

El objetivo principal del Protocolo es disminuir el cambio climático antropogénico cuya base es el efecto invernadero. Según las cifras de la ONU, se prevé que la temperatura media de la superficie del planeta aumente entre 1,4 y 5,8 °C de aquí a 2100, a pesar que los inviernos son más fríos y violentos. Esto se conoce como Calentamiento global.

«Estos cambios repercutirán gravemente en el ecosistema y en nuestras economías», señala la Comisión Europea sobre Kioto.

Una cuestión a tener en cuenta con respecto a los compromisos en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero es, que la energía nuclear queda excluida de los mecanismos financieros de intercambio de tecnología y emisiones

asociados al Protocolo de Kioto,¹³ pero es una de las formas de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en cada país. Así, el IPCC en su cuarto informe,¹⁴ recomienda la energía nuclear como una de las tecnologías clave para la mitigación del calentamiento global.

El Protocolo de Kioto es un acuerdo internacional que tiene por objetivo reducir las emisiones de seis gases provocadores del calentamiento global:

“dióxido de carbono (CO₂), gas metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O), además de tres gases industriales fluorados: Hidrofluorocarbonos (HFC), Perfluorocarbonos (PFC) y Hexafluoruro de azufre (SF₆)”, en un porcentaje aproximado de un 5%, dentro del periodo que va desde el año 2008 al 2012, en comparación a las emisiones al año de 1992.

Es preciso señalar que esto no significa que cada país deba reducir sus emisiones de gases regulados en un 5%, sino que este es un porcentaje a nivel global y, por el contrario, cada país obligado por Kioto tiene sus propios porcentajes de emisión que debe disminuir.

La Unión Europea, como agente especialmente activo en la concreción del Protocolo, se comprometió a reducir sus emisiones totales medias durante el periodo 2008-2012 en un 8% respecto de las de 1990. No obstante, a cada país se le otorgó un margen distinto en función de diversas variables económicas y medioambientales según el principio de «reparto de la carga», de manera que dicho reparto se acordó de la siguiente manera Unión Europea: Alemania (-21%), Austria (-13%), Bélgica (-7,5%), Dinamarca (-21%), Italia (-6,5%), Luxemburgo (-28%), Países Bajos (-6%), Reino Unido (-12,5%), Finlandia (-2,6%), Francia (-1,9%), España (+15%), Grecia (+25%), Irlanda (+13%), Portugal (+27%) y Suecia (+4%).

¹³ .- Cumbre de Bonn del Convenio Marco de protección del clima. Julio del 2001

¹⁴ .- La energía nuclear se contempla como uno de los mecanismos para combatir el cambio climático

El compromiso, los países lo adquieren al firmar el documento y que en su artículo 2 sostiene que:

1. Con el fin de promover el desarrollo sostenible, cada una de las Partes incluidas en el Anexo I, al cumplir los compromisos cuantificados de limitación y reducción de la emisiones contraídos en virtud del Artículo 3.

a). Aplicará y/o seguirá elaborando políticas y medidas de conformidad con sus circunstancias nacionales, por ejemplo las siguientes:

IV. investigación, promoción, desarrollo y aumento del uso de formas nuevas y renovables de energía, de tecnologías de secuestro del dióxido de carbono y de tecnologías avanzadas y novedosas que sean ecológicamente racionales.

México ha firmado este documento internacional, como muchos otros, sin embargo en virtud del modelo económico neoliberal ésta fracción, México, de diversas formas ha tratado de incumplirlas, como por ejemplo la intención de desaparecer el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, al igual que el raquítico presupuesto que le proporciona a la investigación científica, entre otras.

1.2.8-CUMBRE DE JOHANNESBURGO, Johannesburgo, Sudáfrica, 23 de agosto al 5 de Septiembre del 2002.

“La humanidad se encuentra en un momento decisivo de la historia. Nos enfrentamos con la perpetuación de las disparidades entre las naciones y dentro de las naciones, con el agravamiento de la pobreza, el hambre, las enfermedades y el analfabetismo y con el continuo empeoramiento de los ecosistemas de los que depende nuestro bienestar. No obstante, si se integran las preocupaciones relativas al medio ambiente y al desarrollo y si se les presta más atención, se podrán satisfacer las necesidades básicas, elevar el nivel de vida de todos, conseguir una mejor protección y gestión de los ecosistemas y lograr un futuro más seguro y más próspero. Ninguna nación puede alcanzar estos objetivos por sí sola, pero todos

juntos podemos hacerlo en una asociación mundial para un desarrollo sostenible”.¹⁵

A ocho años de haberse escrito este preámbulo se ratifica lo analizado anteriormente y lo que asevera Beatriz Olivia Camarena Gómez, de que :“se reconoce que la problemática ambiental contemporánea se erigió sobre un patrón de desarrollo y una modalidad de interacción hombre-naturaleza que propició la fuerte dosis de inconsciencia y alienación del hombre con respecto al medio porque permitió precisamente el uso indiscriminado e irresponsable de los bienes naturales” (Camarena Gómez, 2006) y por otro lado los problemas causados a nuestro planeta por la contaminación ambiental, provocaron el nacimiento de la Educación Ambiental bajo paradigmas del desarrollo sustentable, y es precisamente en el país que se inicia la revolución industrial, Inglaterra, en el que se produce la iniciativa para dar comienzo a las investigaciones y promoción del cuidado de la naturaleza y correlativamente al ambiente, bajo el nombre de desarrollo sustentable.

Como vemos en la actualidad ya la contaminación está en todas partes. Esto es producto de las emisiones de gas carbono de autos e industrias; en el aire por los aviones que circulan en todo el mundo, y las bombas atómicas con sus experimentos; en el agua por los barcos y desechos industriales que llegan por medio de ríos; en la tierra por la tala de bosques, construcción de carreteras o la urbanización de los poblados en formación.

Beatriz Camarena (2006) investigadora de la Universidad Autónoma de Sonora, nos dice que antes de los setentas los diagnósticos sobre desarrollo sólo incluían la temática de Población y Desarrollo y de una manera parcial o secundaria el problema ambiental, y es a partir de la Declaración de Estocolmo en 1972 cuando

¹⁵ Cumbre de Johannesburgo, Sudáfrica.- Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible.- 26 de Agosto al 4 de septiembre de 2002.- El propósito fue abordar una gran variedad de cuestiones relevantes como la erradicación de la pobreza, el desarrollo social y económico, la protección del medio, la desertificación, el agua, la energía, la salud, la agricultura, la biodiversidad, el empleo, la educación , los océanos, los bosques, las tierras áridas, los pantanos, el calentamiento mundial y la atmósfera, entre muchos otros.

se introduce de manera definitiva la temática ambiente y desarrollo al señalarse por vez primera la dimensión ambiental como condicionamiento y limitante del modelo tradicional de crecimiento económico y de uso de los recursos naturales.

Por lo que se considera que la Educación Ambiental nace de la Conferencia Internacional denominada La Biosfera, planificada con la colaboración de la Organización de las Naciones Unidas, la FAO (Food and Agriculture Organization = Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), la OMS (Organización Mundial de la Salud), el Programa Internacional y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza en la sede de París, en 1968, con 240 delegados procedentes de 63 países, así como a 90 representantes de organizaciones internacionales. El programa encargado a la UNESCO por la Conferencia La Biosfera, "insistiría en los aspectos científicos, técnicos, educativos e institucionales de los problemas de utilización racional de los recursos naturales y de mejoramiento del ambiente que nos rodea" (UNESCO 1974) (Melba Flen-Bers, 2001)

Antes de este evento un solo trabajo de carácter internacional en materia ambiental fue aplicado en 1949 a 24 países por la UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural) con el propósito de analizar las implicaciones educativas del recurso ambiental, investigación que se repitió en 1961 al promover una campaña de Educación Ambiental a mediano y largo plazo en el mundo (NOVO, 1995 citado por la autora).

La respuesta a este llamado fue masiva como su puede constatar por la cantidad de foros multilaterales, acuerdos bilaterales, regionales e internacionales impulsados a partir de entonces y como no es materia de este trabajo su cronología solo mencionaré la cantidad de cada renglón como por ejemplo: para detener y revertir la llamada pérdida del capital natural, se realizaron 8 acciones; para promover el desarrollo sustentable 7 acciones, y 11 acciones para detener y revertir la contaminación de los sistemas que sostienen la vida como el agua, el aire y los suelos, logro este, por las acciones de académicos, grupos

ambientalistas y ciertos acontecimientos tendientes a destacar la necesidad de mantener el equilibrio de la naturaleza fomentando el comportamiento humano hacia su entorno natural.

Asimismo también es a partir de entonces que algunos países del mundo tomando en cuenta las recomendaciones de la UNESCO, legislaron como por ejemplo la Unión Soviética en 1976, Inglaterra y Gales en 1973, Estados Unidos en 1970, Francia y Alemania desde hace varios años impartieron a la población Educación Ambiental.

Antes de la famosa Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972 para el despegue de la Educación Ambiental se dan dos eventos, La primera Reunión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa sobre el hombre y la Biosfera, surgida como proyecto de Comités Nacionales establecidos por los Estados de la UNESCO, se da en París del 9 al 19 de noviembre de 1971 donde participaron 30 países y diversos organismos internacionales.

La segunda es en Founex, Suiza del 4 al 12 de junio de 1971 de la que deriva el informe Founex con tres tesis, que aún prevalecen: 1.- El ritmo rápido de crecimiento no siempre es equiparable al progreso, 2.- Es necesario adoptar un modelo integral de desarrollo basado no solo en indicadores de tipo cuantitativo, sino también cualitativo, 3.- El progreso económico de los países industrializados ha llevado a problemas ambientales graves que constituyen un peligro para la salud y el bienestar humano.

1.2.9- CUMBRE DE COPENHAGUE, 2009, Copenhague, Dinamarca, del 7 al 18 de Diciembre

Mucho se podría decir sobre la Cumbre de Copenhague, último evento de las Organización de Naciones Unidas (ONU), organismo internacional que ha promovido los eventos sobre Educación Ambiental, entre otros, como la décimo quinta Conferencia Marco de la Organización Mundial.

A doce días de que se celebrara el evento Alejandro Nadal del Periódico La Jornada (25-XI-09) decía entre otras cuestiones que “Es un hito decisivo porque en ella se deberían aprobar los grandes lineamientos del acuerdo que debe remplazar al Protocolo de Kioto, que expira en 2012, tratado internacional aprobado en 1997, para comenzar a limitar las emisiones de gases de invernadero y reducir la adición a los comestibles fósiles.

... las modestas metas ... ni siquiera se cumplieron. Las acciones del Protocolo no pueden ser ignoradas.

... Pero ya es evidente a estas alturas que Estados Unidos no va ha acudir a la conferencia con un mandato claro sobre el nivel de reducción de emisiones para los próximos 50 años.

... En su viaje a China... Barack Obama y el Presidente Hu Jintao llegaron a un acuerdo implícito: en Copenhague no va a surgir un gran acuerdo con metas cualitativas de reducciones de GEI (Gases de Efecto Invernadero).

... Para comenzar, las cifras de las últimas tres décadas sobre el flujo de ayuda a los países en desarrollo no permiten el optimismo.

... si lo que se busca en Copenhague que es un refrito del PK estamos frente a un grave problema.

Se necesitan estrategias de transformaciones estructuradas, no soluciones mágicas. Yo con esto entiendo que antes que nada lo que se tiene que cambiar es el sistema económico mundial no solo local como país, es nuestro caso México, según Carlos Márx. (La Jornada 9081, 25-XI-09).

Según Alejandro Nadal (La Jornada No. 912, 16-XII-09), para James Hansen, del Instituto Goddard de la NASA. El nivel seguro de concentración de CO₂e en la atmósfera es de 350 partes por millón (ppm). ... Pero en la atmósfera la concentración de CO₂e, es de 390 ppm y esto aumenta 2 ppm cada año.

Frente a esta triste perspectiva, hubiera sido bueno que México adoptara una posición bien armada, el gobierno mexicano lleva un triste documento bajo el brazo. Para cuando el Sr. Felipe Calderón comience a balbucear trivialidades allá en Copenhague el Jueves (está escribiendo el miércoles 16-XII-09) ya todo estará dicho con su triste Programa Estratégico de Cambio Climático.

Con el PECC... solo se podrá concretar si se “dispone de mecanismos de apoyo financiero y tecnológico por parte de los países desarrollados a una escala sin precedentes”. De regreso Felipe Calderón fue claro al expresar que si los países desarrollados aportaran fondos financieros suficientes, le meta sería cumplida.

Así... el gobierno mexicano llegó a Copenhague envuelto en optimismo para esconder su parálisis. Esa postura daña a los países más afectados y hace el juego a los ricos.

Con ello el gobierno mexicano pone su granito de arena para asegurar el fracaso de la Conferencia de Copenhague (www.nadal.com.m) .

“Luchar contra la pobreza y proteger el clima, retos para 2010” dice el Secretario General de la ONU. Ban Ki-Moon, al saludar el anuncio de la Asamblea General de la ONU al convocar a una cumbre de septiembre en la que revise el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del milenio.

Como “Ecos de la Cumbre de Copenhague” Ivan Restrepo (La Jornada, Opinión, No. 9126, 11-I-10) comentó “Como broma de mal gusto un 28 de diciembre... pasa... como expresión de quien tiene a su cargo en España los asuntos ambientales, el medio rural y marino, es perdonable, nos referimos, dice Restrepo, a la Sra. Espinosa, quien culpó del fracaso de la Cumbre de Copenhague a los presidentes de Bolivia y Venezuela, por los intereses que tienen en el petróleo y el gas ... no fueron China, Estados Unidos y otras potencias contaminadoras los que acabaron con la cumbre en la capital danesa.

... el mandatario Venezolano señaló allí: “si el asunto del clima fuera un banco en quiebra, ya lo habían salvado presurosos los gobiernos que deciden la suerte del mundo, (en México, el Presidente Cedillo, en 1994 con el FOBAPROA)

Lula da Silva, Presidente de Brasil, sancionó a fin del año pasado la nueva Ley Nacional del Clima, por la cual Brasil se compromete a disminuir en casi 40 % las emisiones de gases y favorecer la producción de energías limpias.

Al negociar exitosamente esta nueva ley con los intereses políticos y económicos de su país, Lula demostró porque fue el mandatario más aplaudido en Copenhague a la hora de hacer propuestas para contrarrestar los problemas del cambio climático.

En tanto que en México, informes oficiales alertan que tendrá menos disponibilidad de agua debido a dicho cambio. El Instituto Nacional de Ecología (INE), estima una disminución de 10 % al año en entidades muy afectadas por la escasez como Campeche, Yucatán, Quintana Roo y Baja California, qué contrariedad, estados que están junto al mar.

Refrenda además, el INE, las desigualdades que existen en cuanto a disponibilidad de agua, el mal uso y la sobreexplotación de los acuíferos. El Instituto igualmente advierte sobre las pérdidas que el país tendrá en el sector agrícola, y muy especialmente, en sus cultivos tradicionales, como fruto de las variaciones climáticas (p17) .

Por ejemplo, en 2007, en México, los costos por la degradación ambiental (agotamiento de los recursos naturales y los hidrocarburos, de contaminación atmosférica, por ejemplo) representaron casi 8 % del PIB pero apenas se invirtió 0.7 % en combatirla.

Comenta Gonzalo Martínez Corbalá, (La Jornada, 9126, p.36, lunes 11 de enero 2010) que la decimoquinta Conferencia Marco de Naciones Unidas sobre cambio

climático, llevada a cabo del 7 al 18 de diciembre del 2009, tenía la meta de preparar futuros objetivos para remplazar al Protocolo de Kioto, que terminará en 2012, en la que estuvieron miles de expertos en clima y representantes de 192 países miembros de la Convención.

Tuvo como propósito, señala Martínez, fortalecer el régimen climático en cinco grandes áreas señaladas en el plan de acción de Bali: visión de largo plazo, mitigación, adaptación, tecnología y financiamiento. ... México ha propuesto la creación de un fondo mundial para el cambio climático, (fondo verde), al cual busca establecer un mecanismo que asegure incentivos económicos para todos los países.

El objetivo final es la reducción mundial de las emisiones de CO₂ en al menos 50 % en 2050 respecto de 1990, y para conseguirlo, los países deben marcarse metas intermedias. Así las naciones industrializadas deberán disminuir sus emisiones de gases de efecto invernadero entre 25 y 40 % en 2020, y deberán alcanzar una reducción de entre 80 y 95 % para 2050. (Martinez Corbalá, 2010).

Finalmente el encuentro resultó ser de Jefes de Estado de un puñado de países (Estados Unidos, China, Brasil, India y Sudáfrica) al que se unió (un poco a regañadientes y al final) la Unión Europea.

Esto significa que los términos del debate sobre cambio climático y la forma de enfrentarlo fueron secuestrados por un pequeño grupo de países, y ... al final ... las delegaciones de 194 países estuvieron de acuerdo, en “tomar nota” del “acuerdo de Copenhague”, este documento sin compromisos vinculantes, ni fue votado, ni fue firmado por nadie, simplemente se tomó nota.

Sin embargo la 15ª Conferencia de Cambio Climático de Naciones Unidas, celebrada entre los días 7 y 18 de diciembre de 2009, se cerró con un Acuerdo Político que satisface parcialmente las demandas tanto de países desarrollados

como en desarrollo, especialmente si se tienen en cuenta las profundas discrepancias iniciales que había entre diversos grupos de países.

Por ejemplo la constitución de un fondo de 10.000 millones de dólares anuales para el desarrollo de proyectos de mitigación y adaptación en países en desarrollo durante el período 2010-2012 es uno de los aspectos más positivos del acuerdo, ya que permitirá aplicar medidas dirigidas a prevenir inundaciones, sequías y otros impactos del cambio climático, así como aumentar el uso de las energías renovables. Este fondo deberá aumentar hasta 100.000 millones de dólares anuales para 2020, desgraciadamente ese fondo ha tenido muchos obstáculos para poder implementarse.

Otros aspectos en relación con este acuerdo han sido que: se ha logrado pactar un documento que podrá ser ratificado por todos los países del mundo (algo que no logró el Protocolo de Kioto, ratificación que ha sido regateada por los países principales contaminadores del mundo) y que en su negociación han intervenido los principales líderes mundiales, lo que demuestra que el cambio climático, se dice, ya no es mera retórica, pero en la práctica lo es. Además, el Acuerdo reconoce por primera vez a nivel político la necesidad de que la temperatura media global no aumente por encima de los 2°C, siguiendo las directrices establecidas por la comunidad científica internacional.

Y por lo que se refiere a la Educación Ambiental, sólo quedan implícitas las obligaciones, para continuar promoviéndola como parte de la concientización a la sociedad para luchar contra la problemática que nos ocasiona el cambio climático.

Desgraciadamente no se puede decir qué tanto tiempo se necesite para que los principales contaminadores acepten tomar las medidas necesarias para disminuir la contaminación ambiental en el planeta, mientras tanto las clases más vulnerables sufrirán las consecuencias de la problemática.

1.2.10- Cancún, México, 2010, Cancún, Quintana, Roo, México.

Antecedentes

Acuerdos de la V Cumbre México-Unión Europea

1. La quinta Cumbre entre México y la Unión Europea tuvo lugar el 16 de mayo de 2010 en Comillas, Cantabria, España. Por parte de México encabezó los trabajos el Presidente Felipe Calderón Hinojosa, acompañado de la Embajadora Patricia Espinosa Castellano, Secretaria de Relaciones Exteriores. La Unión Europea estuvo representada por el Presidente del Consejo Europeo, el Sr. Herman Van Rompuy y por el Sr. Jose Manuel Durão Barroso, Presidente de la Comisión Europea, con la participación del Sr. José Luis Rodríguez Zapatero, Presidente del Gobierno español y Presidente en turno del Consejo de la Unión Europea.

2. Los líderes de ambas Partes dieron la bienvenida a la celebración del segundo encuentro del Diálogo Sectorial sobre Medio Ambiente y Cambio Climático, diseñado para incrementar la cooperación bilateral y las consultas políticas, en el marco de las instancias internacionales relevantes. La intensificación de la cooperación en este campo está prevista en la Asociación Estratégica entre México y la Unión Europea, particularmente considerando que 2010 es el Año Internacional de la Biodiversidad y que México hospedará la Décimo sexta Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP16) y la 6ª Reunión de las Partes del Protocolo de Kyoto (COP/MOP6) en Cancún, del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010.

CIUDAD DE MÉXICO | Martes 21 de septiembre de 2010 EFE | El Universal

Cumbre de Cancún, sin acuerdos vinculantes: WWF

El representante de la WWF en México Omar Vidal, prevé que en Cancún no se llegue a ningún acuerdo vinculante, mas esperan que se asienten las bases para lograrlo en Sudáfrica 2011.

Los próximos cuatro y cinco de octubre se reunirán en México medio millar de representantes del sector privado para analizar las posibles contribuciones que podría tener el sector para disminuir los efectos del cambio climático.

Uno de los objetivos de la reunión es unificar las propuestas del sector privado para presentarlas ante los representantes de más de 190 naciones que acudirán a Cancún para la Cumbre del Cambio Climático que tendrá lugar en noviembre y diciembre de este año. Asimismo se pretende ejercer presión sobre los gobiernos, dado que esta será la primera vez que este sector participe en el evento.

El evento cuenta con el apoyo del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), el Gobierno de México y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP)

El director de WWF México, Omar Vidal, afirmó que en Cancún no se alcanzará un acuerdo vinculante para frenar el cambio climático, en la cita se deberán dar los pasos necesarios para que el consenso se alcance en la reunión de Sudáfrica, en 2011.

Los empresarios pedirán una mejor definición de los mecanismos financieros fijados en la cita de Copenhague, donde se establecieron unos fondos iniciales de ayuda de 30 mil millones de dólares entre 2010 y 2012 y que no llegan adecuadamente a los países en desarrollo.

Entre los conferenciantes estarán el ex vicepresidente de Estados Unidos, Al Gore, el gobernador del Estado de California, Arnold Schwarzenegger; el secretario de Medio Ambiente de México, Juan Elvira Quesada, y la canciller Patricia Espinosa, entre otros.

Molina prevé acuerdos en Cumbre de Cancún

El Nobel mexicano inauguró el Congreso de Mentas Brillantes que empezó hoy en Málaga; entre los conferenciantes, también destaca la estadounidense Jody Williams, Nobel de la Paz de 1997

MÁLAGA, Esp. | Jueves 21 de octubre de 2010 EFE | El Universal

El Nobel, asesor medioambiental del presidente de EU, Barack Obama, lamentó que "desgraciadamente" no se lograra un acuerdo internacional en la Conferencia de la ONU sobre Cambio Climático del pasado año en Copenhague, si bien manifestó su confianza en que se produzcan avances en la próxima cumbre de Cancún (México) .

CANCÚN, QUINTANA ROO (11/DIC/2010).- El Presidente Felipe Calderón dijo que "en Cancún sí se pudo", por lo que no dudó en calificar como un éxito y fructífera la 16 Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP16), a pesar de que, admitió, su camino se vio empañado y con tensiones

En un mensaje que dio a los delegados, Calderón no dejó pasar la férrea oposición de Bolivia, que amenazó con torpedear la cumbre, y dijo que habrá apoyo a los indígenas y no sólo discursos como ocurre en algunos casos.

Calderón celebró el arranque del Fondo Verde y de los 30 mil millones ya disponibles en 2012, así como el establecimiento de los mecanismos de Reducción de Emisiones Derivadas de la Deforestación y la Degradación (REDD).

"En Cancún inicia una era de cooperación" No obstante su optimismo, Calderón dijo que pese al panorama de brumas, el espíritu de Cancún permite ver nuevos horizontes. "Nadie fue excluido de las negociaciones", aseguró el mandatario mexicano.

"Todos, todos en Cancún hemos logrado un verdadero éxito, en muchos sentidos", aseveró. Y nadie ha renunciado al objetivo de un nuevo periodo del Protocolo de Kioto, el cual Estados Unidos no ratificó nunca.

Calderón destacó que pese a lo "complicado y abigarrado" esquema diplomático, "Cancún pudo y sacó acuerdos", frase que llevó a evocar el histórico "Yes we can" de Barack Obama en su carrera a la presidencia de Estados Unidos.

Y este, les dijo a sus interlocutores, ha sido "un triunfo de ustedes y deben asumirlo con gusto", porque fue además un triunfo de la buena voluntad y la responsabilidad.

Es un éxito, además, porque abre una nueva etapa de cooperación internacional. Fue, dijo Calderón, un esfuerzo colectivo en el cual cada quién mostró su compromiso y responsabilidad.

Esos fueron los discursos políticos, pero veamos un poco de historia sobre las reuniones que han tratado lo ambiental, en 1977 se aprueba el Protocolo de Kioto, Japón, que contenía compromisos para 39 naciones industrializadas, Martha Gómez Ferrals)¹⁶, y en una reunión en Canadá el Protocolo de Kyoto sufrió ajustes a favor del mundo desarrollado, porque se acordó que su puesta en marcha ocurriría en 2005, aún cuando son los países que causan el 55 % de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), tan solo Estados Unidos emite el 25 % y se ha dado el lujo de no ratificar el compromiso al igual que hoy en Cancún se alía con otros países para no adquirir compromisos en la reducción de la contaminación.

En esta temática, Ban Ki-Moon, Secretario de la Organización de Naciones Unidas, (ONU), anunció un paquete de propuestas hechas por un grupo asesor como la implantación de impuestos por transporte aéreo y marítimo internacional, -- contaminación que se comentó, se dio desde la época mercantilista de la historia económica de la humanidad—hasta la revitalización de los llamados mercados del carbono, así también Bolivia tenía dentro de sus propuestas la creación de un

¹⁶ Martha Gómez Ferrals, Orbe Política, del 27 de Noviembre al 10 de Diciembre del 2010, Pag. III.- Suplemento de La Jornada, 10-XII-10.-

Comité de vigilancia del cumplimiento para la reducción de contaminantes; ésta preocupación no es nueva, cuando se realizó la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992 se instó a la humanidad a actuar para preservar el planeta y la especie, 18 años han pasado y ésta preocupación sólo queda en documentos, la Educación nace en 1972, 28 años después , como tal no es mencionada en la Cumbre de Cancún, en México, con el Presidente Felipe Calderón Hinojosa y la inconstitucional activación de los contratos incentivados de PEMEX, la acción habla por si misma, (John Saxe)¹⁷ por otro lado, Estados Unidos y China, las dos naciones más contaminantes junto con otros países industrializados no están obligados a bajar sus estándares de polución y solo ofrecen reducciones voluntarias.

Las organizaciones Vía Campesina y Espacio Mexicano, (Angélica Enciso, La Jornada)¹⁸, “En la COP 16 (Conferencia de las Partes de Cambio Climático 16) no hubo voluntad de avances por no perder privilegios”, se referían a los países industrializados, Estados Unidos, Rusia, Japón y China principalmente, Bolivia indicó que el resultado fue un reflejo de los errores y aciertos de la voluntad política de los jugadores más poderosos, y no del proceso en el que se conducen las negociaciones.

Algo que es relevante mencionar es el acercamiento que se produjo, el unir esfuerzos para el combate a la contaminación entre los Estados de Chiapas, México, California, Estados Unidos y Acre de Brasil, ya que son considerados los líderes en el trabajo de conservación y reforestación.

Según la Delegación de Bolivia, (Angélica Enciso) , apoyada por las de Arabia Saudita, Nicaragua y Cuba entre otras, solamente se planteaba un listado de preocupaciones y no compromisos y tampoco se aclaraba la cifra agregada de reducción de emisiones.

¹⁷ John Saxe, La Jornada, 10-XII-10.- jsaxef.blogspot.com

¹⁸ Angélica Enciso, La Jornada 11-XII-10 Pag. 42)

Por la breve consideración a lo sucedido en la Cumbre de Cancún 16 de Diciembre del 2010 en México, solo se trató el problema que la humanidad empieza a sufrir como es el Cambio Climático, porque sobre la Educación Ambiental, nada se discutió, estuvo fuera de las mentes de los Representantes Delegacionales porque el multilateralismo dio resultado, consideró la Unión Europea, en voz de su Delegada Connie Hedegaard, que finalmente estuvo de acuerdo en que el Protocolo de Kioto continúe en una Segunda Fase.

Dos semanas de arduos debates centralmente sobre Cambio Climático, pero en sí a qué se refiere este problema?, desgraciadamente si hablamos de México, poca o nula información existe a nivel nacional, solo se dice que los cambios que tenemos relacionados con el clima, como el frío, el calor y la lluvia a destiempo sobre todo, solo se dan como consecuencia del Cambio Climático, en las escuelas con solo cumplir con el Programa Oficial de Educación en todos los niveles es más que suficiente, fuera de ello en ningún nivel se hace actividad adicional relacionada con el tema, a pesar del discurso del Presidente de México Felipe Calderón H. que dice que “la política del todo o nada es de quienes no quieren compromisos” en respuesta a la resistencia del Presidente del Brasil Lula Da Silva a asistir a la Cumbre, que sin embargo es la debilidad de su equipo, sólo compromisos, porque poco o nada de hechos, ya que para él fue una gran Cumbre porque “todos los puntos de vista se expusieron, se lograron acuerdos muy importantes que vuelven a colocar en el carril del entendimiento y el multilateralismo las acciones globales contra el Cambio Climático”, eso fue, hubo acuerdos pero nada de compromisos, es un gran avance, dijo, como mantener como meta global la temperatura por debajo de los dos grados, la creación de un mecanismo que permita que países ricos y pobres cuenten con tecnología amigable con el medio ambiente, no se dijo el tipo y cómo sería su implementación, el establecimiento de centros regionales de investigación y desarrollo, uno de los cuales será construido en México, el CECADESU cumple ampliamente esta función pero acaso se desarrolla en las áreas rurales?, y la creación de un Fondo Verde, entre otros, este fondo se aprobó en Copenhague y los organismos financieros han sobre puesto requisitos para

otorgárselos a los países más perjudicados, por ello el compromiso mundial sigue siendo una quimera, y lo constata el Secretario General de la ONU cuando dice que “Debemos asegurarnos de que a Durban, Sudáfrica, lleguemos al acuerdo que necesitamos” (Enciso)¹⁹

I.3.- Las corrientes ideológicas en la Educación Ambiental

Al abordar la Educación Ambiental, uno se puede dar cuenta que a pesar de ser una preocupación común por el medio ambiente y el reconocimiento del papel central de la educación para el mejoramiento de la relación con este último, los diferentes autores ya sean investigadores, profesores, pedagogos, animadores, asociaciones, organismos, etc. adoptan diferentes discursos sobre la ella y proponen diversas maneras de concebir y de practicar la acción educativa en este campo, cada uno predica su propia visión .

Sauvé nos dice que para identificar las diferentes corrientes primero hay que definir lo que es una corriente y sostiene que: “ La noción de corriente se refiere aquí a una manera general de concebir y de practicar la educación ambiental “²⁰.

Sauvé analiza quince corrientes de educación ambiental. Algunas por su tradición antigua ya que han sido dominantes en las primeras décadas de la Educación Ambiental (los años 1970 y 1980); otras corresponden a preocupaciones que han surgido recientemente.

¹⁹ Angélica Enciso, L. La Jornada, No. 9470, Sociedad y Justicia, Pag. 41, 23-XII-2010.-

²⁰ UNA CARTOGRAFÍA DE CORRIENTES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

Lucie Sauvé, Ph.D.

Catadra de investigación de Canadá en educación ambiental Université du Québec à Montréal In Sato, Michèle, Carvalho, Isabel (Orgs). 2004. A pesquisa em educação ambiental: cartografias de uma identidade narrativa em formação. Porto Alegre: Artmed. (En producción)

Entre las de más larga tradición están las siguientes:

1. La corriente naturalista

relacionada con la naturaleza, es muy antigua, nos dice Sauv e, reconoce el valor intrínseco de la naturaleza, más arriba y más allá de los recursos que ella entrega y del saber que se pueda obtener de ella, a pesar del trato que nosotros le damos, diría yo.

Sauv e menciona al estadounidense Steve Van Matre (1990) que creó un Instituto de Educación para la Tierra cuyo programa educativo consistía en invitar a los niños a vivir experiencias cognitivas y afectivas en un medio natural, explotando el enfoque experiencial, la pedagogía del juego y el atractivo de ponerse en situaciones misteriosas o mágicas, a fin de adquirir una comprensión de los fenómenos ecológicos y de desarrollar un vínculo con la naturaleza. Asimismo menciona a Michael Cohen que sostiene que en pedagogía para los adultos (andragogía), (1990) de nada sirve querer resolver los problemas ambientales si no se ha comprendido por de pronto cómo « funciona » la naturaleza; se debe aprender a entrar en contacto con ella, a través de nuestros sentidos y de otros captos sensibles: el enfoque es sensualista, pero también espiritualista: se trata de explorar la dimensión simbólica de nuestra relación con la naturaleza y de comprender que somos parte integrante de ella, o sea que la naturaleza además de vivirla, disfrutarla debemos de aprender de ella o que la naturaleza también nos enseña.

2. La corriente conservacionista / recursista

Esta corriente agrupa las proposiciones centradas en la conservación de los recursos, tanto en lo que concierne a su calidad como a su cantidad: el agua, el suelo, la energía, las plantas y los animales. Cuando se habla de conservación de la naturaleza, como de la biodiversidad, se trata sobre todo de una naturaleza-recurso, que en cierta forma considero yo que es el contenido de la Educación Ambiental, el cuidar todo esto para evitar la contaminación ambiental, y además, cultural y más aún cuando los recursos son escasos.

Algo interesante que menciona es sobre el consumo y nos habla de la Asociación COREN de Bélgica que define el eco-consumo : Eco -consumir es, primeramente, plantearse algunas preguntas pertinentes antes de comprar : realmente nos sirve?, cómo se fabricó?, que material se utilizó renovable o reciclable?, el material se puede reutilizar?, o cuánto cuesta su eliminación?. para mi también es interesante porque se plantea como conservar los recursos, sobre todo los que no son renovables y, otros tantos cuestionamientos que hace la Asociación que deberían ser considerados en nuestra vida diaria para el cuidado del medio ambiente.

3. La corriente resolutive

La corriente resolutive surgió a comienzos de los años 1970, por la amplitud, la gravedad y la aceleración creciente de los problemas ambientales del momento. Agrupa proposiciones en las que el medio ambiente está sobre todo considerado como un conjunto de problemas.

Sostiene Sauvé, que la corriente toma como base la visión central de educación ambiental propuesta por la UNESCO en el marco de su Programa internacional de educación ambiental (1975-1995), que es informar o conducir a la gente a informarse sobre problemáticas ambientales así como a desarrollar habilidades para resolverlos.

Una de las proposiciones más destacadas de la corriente resolutive es la de Harold R. Hungerford y sus colaboradores de la Southern Illinois University (1992), que desarrollaron un modelo pedagógico centrado en el desarrollo secuencial de habilidades de resolución de problemas.

Según estos investigadores, la educación ambiental debe estar centrada en el estudio de problemáticas ambientales con sus componentes sociales y biofísicos y sus controversias inherentes : identificación de una situación problema, investigación de esta situación, incluso el análisis de los valores de los protagonistas, diagnóstico, búsqueda de soluciones, evaluación y elección de soluciones óptimas; la implementación de las soluciones no está incluida en esta proposición, a pesar de que este modelo ha hecho escuela en los Estados Unidos, como la manifiesta

Sauvé, yo considero que no solo es de teorizar sino que también debe estar implícita la implementación de los resultados de las investigaciones, porque las soluciones de escritorio debe de ir acompañadas con la comprobación en los hechos, porque las soluciones podrán ser las más excelentes, pero realmente serán soluciones sino se practican en realidad para resolver los problemas, en este caso, ambientales?.

4. La corriente sistémica

El análisis sistémico permite identificar los diferentes componentes de un sistema ambiental y de poner en relieve las relaciones entre sus componentes, para conocer y comprender las realidades y problemáticas ambientales.

Para acceder así a la totalidad del sistema ambiental, y comprender mejor los puntos de ruptura así como las vías de evolución. Es interesante el enfoque por lo que manifiesta del conocimiento de las realidades ambientales que es de naturaleza cognitiva y la perspectiva es la de la toma de decisiones optimas. Las habilidades ligadas al análisis y a la síntesis son particularmente requeridas.

También Sauvé menciona a André Giordan y Christian Souchon (1991) que en su trabajo “Une éducation pour l’environnement” integran igualmente el enfoque sistémico, que ellos asocian a la adopción de un modo de trabajo interdisciplinario, que pueda tomar en cuenta la complejidad de los objetos y fenómenos estudiados, porque, dicen, se puede aprovechar la comprensión sistemática de la situación estudiada para la búsqueda de soluciones menos perjudiciales o más deseables respecto al medio ambiente, teoría y práctica, diría yo.

5. La corriente científica

Según esta corriente se debe poner el énfasis en el proceso científico, con el objetivo de abordar con rigor las realidades y problemáticas ambientales y de comprenderlas mejor, identificando más específicamente las relaciones de causa a efecto.

El proceso está centrado en la inducción de hipótesis a partir de observaciones y en la verificación de hipótesis por medio de nuevas observaciones o por experimentación, las corrientes no son separatistas entre sí, como lo vemos con las anteriores y en este caso que yo la identifico también, están entrelazadas la teoría y práctica para resolver más adecuadamente la problemática ambiental, por ello esta corriente asocia la educación ambiental al desarrollo de conocimientos y de habilidades relativas a las ciencias del medio ambiente, por ello comparto lo que se dice en cuanto a que al igual que en la corriente sistémica, el enfoque es sobre todo cognitivo: el medio ambiente es objeto de conocimiento para elegir una solución o acción apropiada.

Dice Sauvé: Louis Goffin y sus colaboradores (1985) proponen un modelo pedagógico centrado en la siguiente secuencia, que integra las etapas de un proceso científico:

- .- una exploración del medio,
- .- observación de fenómenos,
- .- emergencia de hipótesis,
- .- verificación de hipótesis,
- .- y la concepción de un proyecto para resolver un problema o mejorar una situación.

Con ello este modelo se adopta igualmente un enfoque sistémico e interdisciplinario, por la confluencia de las ciencias humanas y de las ciencias biofísicas, lo que le da una mayor pertinencia.

Este modelo pedagógico para desarrollar la corriente parece ser el más adecuado, ya que la Educación Ambiental tiene como objetivo el desarrollo de actitudes y de un saber actuar respecto a las realidades ambientales, sin embargo, hay controversia ya que a la ciencia es vista como exacta, porque esta basada en la idea de lo científico o sea la racionalidad, objetividad, rigor, validez, reproductibilidad, etc. Así, la Educación

Ambiental y la educación científica tendrían divergencias a priori incompatibles en sus finalidades mismas, según (Patrick Charland, 2003)

Algunos comentarios opuestos, (8 según la autora) obtenidos con profesores de ciencias, que testimonian la controversia en curso (Sauvé y colaboradores, 1997), que no pondré todos por su extensión, solo mencionaré algunos:

- La Educación Ambiental amenaza la integridad de las disciplinas científicas.
- La ciencia utiliza un método particular, es decir un método experimental, hipotético deductivo
- Las situaciones de aprendizaje propuestas en EA interesan a los alumnos porque ellas están relacionadas con su realidad concreta.
- Es en un contexto de enseñanza de las ciencias y tecnologías integradas, y mejor aún en vínculo con la enseñanza de las ciencias del medio ambiente que la Educación Ambiental en el que se integra mejor.
- Hay riesgos de dejar creer a los jóvenes que es solamente por la ciencia, omnipotente, que se llegará a solucionar nuestros problemas de sociedad.

Estos comentarios solo nos demuestran la existencia de las diversas corrientes que se han expresado a lo largo de la historia de la Educación Ambiental.

6. La corriente humanista

Esta corriente pone énfasis en la dimensión humana del medio ambiente, construido en el cruce entre naturaleza y cultura. El ambiente no es solamente aprehendido como un conjunto de elementos biofísicos que basta con abordarlos con objetividad y rigor para comprender mejor, para poder interactuar mejor.

Corresponde a un medio de vida, con sus dimensiones históricas, culturales, políticas, económicas, estéticas, etc. no puede ser abordado sin tener en cuenta su significación, su valor simbólico, en otras palabras, la actuación racional del hombre en su casa, el planeta tierra.

Este enfoque, dice Sauvé, del medio ambiente es a menudo preferido por los educadores que se interesan en la Educación Ambiental por medio de la óptica de la geografía y/o de otras ciencias humanas.

Según los autores, conocer mejor el medio ambiente permite relacionarse mejor, y finalmente de estar en condiciones de intervenir mejor , de acuerdo.

7. La corriente moral /  tica

Muchos educadores consideran que el fundamento de la relación con el medio ambiente es de orden ético: es pues a este nivel que se debe intervenir de manera prioritaria. El actuar se fundamenta en un conjunto de valores, más o menos conscientes y coherentes entre ellos.

El análisis de diferentes corrientes éticas, como elecciones posibles, deviene aquí una estrategia muy apropiada: antropocentrismo, biocentrismo, sociocentrismo, ecocentrismo, etc., la autora no define el actuar de cada de éstas corrientes.

Un tal enfoque racional de las realidades morales o éticas no es todavía el solo enfoque posible: otros pedagogos han propuesto enfoques afectivos, espirituales o holísticos, la moral es parte del hombre y es intrínseca en su actuar, desgraciadamente muchos anteponen intereses económicos, políticos, etc. lo que ha hecho que la problemática se ahonde cada día más y su solución se retrase.

Entre las corrientes más recientes:

8. La corriente holística

Según los educadores que inscriben sus trabajos en esta corriente, el enfoque exclusivamente analítico y racional de las realidades ambientales, se encuentra en el origen de muchos problemas actuales.

El Instituto de Ecopedagog a de Bélgica en una « Holificha » recurre

a una diversidad de enfoques de las realidades : enfoques sensorial, cognitivo, afectivo, intuitivo, creativo, etc. (holos=t rmino griego que significa “todo” o “entero”)

En una perspectiva holística más fundamental aún, Nigel Hoffmann (1994) se inspira en el filósofo Heidegger y del poeta naturalista Goethe para proponer un enfoque orgánico de las realidades ambientales. Permitir a los seres (a las plantas, a los animales, a las piedras, a los paisajes, etc.) hablar por ellos mismos, con su propia naturaleza, nos dice Goethe, antes que encerrarlas a priori o demasiado pronto en nuestros lenguajes y teorías, permitirá de ocuparse mejor de ellos.

Desde el punto de vista de esta corriente la educación ambiental debe ser analizada desde todos los puntos de vista, y tiene que ser abarcada por la totalidad de los enfoques para insertarla en todas las materias que integra el sistema educativo.

Si escuchamos el lenguaje de las cosas, nos dice Goethe, si aprendemos a trabajar de manera creativa en colaboración con las fuerzas creativas del medio ambiente, podríamos crear paisajes en los cuales los elementos (naturales, acondicionados, contruidos) se desarrollan y se armonizan como en un jardín, alguien diría que es la corriente con una concepción más acabada.

9. La corriente bio-regionalista

Una bio-región es un lugar geográfico que corresponde habitualmente a una cuenca hidrográfica y que posee características comunes como el relieve, la altitud, la flora y la fauna.

El modelo pedagógico desarrollado por Elsa Talero y Gloria Humana de Gauthier (1993), de la Universidad Pedagógica Nacional (Bogotá, Colombia) se inscribe en una perspectiva bioregional.

Este proyecto contribuyó a desarrollar una visión ecosistémica de la producción piscícola y agrícola y a integrar estas actividades entre ellas, para optimizar la producción, minimizar las pérdidas y contrarrestar la contaminación del medio., o sea que bajo este proyecto se puede considerar a la corriente solamente enfocada a una concreción, a una particularidad.

10. La corriente práxica

Esta corriente pone énfasis en el aprendizaje en la acción, por la acción y para mejorar esta última, es la Educación Ambiental en la práctica, para aprender y mejorarla a su vez.

El aprendizaje invita a la reflexión en la acción, en el proyecto en curso. Recordemos que la praxis consiste esencialmente en integrar la reflexión y la acción, que se alimentan así mutuamente, tal como lo maneja Eli de Gortari en su filosofía de la praxis. Esta corriente no tiene mayor explicación para poder entenderla, ya que lo que nos va a enseñar sobre Educación Ambiental será lo que vivamos en la cotidianidad.

William Stapp y sus colaboradores (1988) han desarrollado un modelo pedagógico que ilustra muy bien la corriente práxica: La investigación-acción para la resolución de problemas comunitarios. Pero en educación ambiental, los cambios previstos pueden ser de orden socio-ambiental o educacional.

Se trata de emprender un proceso participativo para resolver un problema socio ambiental percibido en el medio de vida inmediato, y acude a la reflexión: ¿Por qué emprendemos este proyecto? ¿Nuestra finalidad y nuestros objetivos cambian en el camino? ¿Nuestras estrategias son apropiadas? ¿Qué aprendemos durante la realización del proyecto? ¿Qué se debe todavía aprender? ¿Nuestra dinámica de trabajo es sana?, etc., efectivamente la investigación acción puede ser una vía para la impartición de la Educación Ambiental, pero desgraciadamente las instituciones educativas carecen de recursos financieros para que los estudiantes puedan realizar prácticas de campo o intercambios educativos con instituciones educativas similares que promuevan el debate sobre el tema ambiental, y no solo a nivel regional sino nacional.

11. La corriente de crítica social

La corriente práxica es a menudo asociada a la de la crítica social. Esta corriente insiste, esencialmente, en el análisis de las dinámicas sociales que se encuentran en la base de las realidades y problemáticas ambientales: análisis de intenciones, de posiciones, de argumentos, de valores explícitos e implícitos, de decisiones y de

acciones de los diferentes protagonistas de una situación. De cuestionamientos como ¿Existe coherencia entre los fundamentos anunciados y los proyectos emprendidos? ¿Hay ruptura entre la palabra y el actuar? En particular, las relaciones de poder son identificadas y denunciadas: ¿Quién decide qué? ¿Para quién? ¿Por qué? ¿Cómo la relación con el ambiente se somete al juego de los valores dominantes? ¿Cuál es la relación entre el saber y el poder? ¿Quién tiene o pretende tener el saber? ¿Para qué fines? Para mí es una corriente que puede estar inmersa en la problemática actual porque desgraciadamente los actores que les corresponde decidir están al margen de las soluciones que corresponden para coadyuvar a la solución del problema ambiental.

Y las mismas preguntas se formulan a propósito de las realidades y problemáticas educacionales, porque la educación es a la vez el reflejo de la dinámica social y el crisol de los cambios. Y aquí la pregunta crítica: ¿Por qué la integración de la educación ambiental en el medio escolar presenta problemas? ¿En qué la educación ambiental puede contribuir a deconstruir la herencia nefasta del colonialismo en ciertos países en desarrollo? en México solo echemos un vistazo a los programas escolares de la educación básica y veremos que tenemos.

La postura crítica, para mí, es que invita a los participantes a entrar en un proceso de investigación con respecto a sus propias actividades de educación ambiental, y aquí no me refiero únicamente a académicos e investigadores sino a toda la sociedad, porque todos estamos inmersos en lo ambiental.

La reflexión crítica debe abarcar igualmente las premisas y valores que fundan las políticas educacionales, las estructuras organizacionales y las prácticas en clase. El práctico puede desarrollar, a través de este enfoque crítico de las realidades del medio, su propia teoría de la educación ambiental. (Robottom y Hart, 1993, p. 24) y en las regiones rurales mexicanas es lo que los docentes están haciendo porque carecen de capacitación enriquecedora de teorías educativas ambientales, y el material didáctico para la impartición de la educación que les corresponde según el nivel educativo en el que desarrollan su profesión.

12. La corriente feminista

De la corriente de crítica social, la corriente feminista adopta el análisis y la denuncia de las relaciones de poder dentro de los grupos sociales. Pero sobre la necesidad de integrar las perspectivas y valores feministas en los modos de gobernanza, de producción, de consumo, de organización social.

Sauvé nos comenta que en una perspectiva educacional, Annette Greenall Gough (1998) aplica la crítica feminista al movimiento de educación ambiental. Observa entre otras cosas que durante los eventos internacionales más importantes que fundaron la educación ambiental no se encuentran huellas de la contribución de las mujeres. Esta autora formula igualmente una viva crítica con respecto a la proposición del « desarrollo sostenible », que se insinúa en la educación ambiental: a pesar del llamado a la equidad social, ella está asociada a una visión del mundo que consagra la prevalencia de las relaciones actuales de poder en nuestras sociedades. La insignificancia de argumentos (asociados a la idea de sostenibilidad) y la arrogancia de quienes la desarrollan, es decir hombres blancos, de clase media, educados y profesionales, se muestran con evidencia, en cierta forma discrepo con Annette ya que la principal impulsora del “desarrollo sostenible fue la ex primer ministra de Inglaterra hasta que se aprobó el documento “Hacia un futuro común”.

La educación feminista busca transformar las mujeres incluyendo en el proceso de aprendizaje su realidad cotidiana y su propia experiencia, sostiene Sauvé.

Por otro lado las mujeres han estado implicadas en la enseñanza de la medicina tradicional y los cuidados de salud, en cosechar las semillas y en mantener la biodiversidad, en cultivar y preparar los alimentos, en trabajar el bosque y en administrar el aprovisionamiento de agua. Estas habilidades son cada vez más esenciales frente a la degradación del medio ambiente (...) Las mujeres han desarrollado en lo cotidiano estrategias de supervivencia de las cuales debe inspirarse la supervivencia del planeta. Sus ideas y sus acciones traducen otra comprensión de las problemáticas actuales (...), a nivel de un saber superior (...). (Darlene Clover y colaboradores, 2000, p. 16-18) la autora no lo menciona pero sería

interesante una investigación sobre el papel general de la mujer en la etapa social del matriarcado.

13. La corriente etnográfica

La corriente etnográfica pone énfasis en el carácter cultural de la relación con el medio ambiente.

Por ello la corriente etnográfica propone no solamente adaptar la pedagogía a las realidades culturales diferentes, sino inspirarse en las pedagogías de diversas culturas que tienen otra relación con el medio ambiente.

El modelo pedagógico propuesto por Joseph Bruchac (1988) titulado Los Guardianes de la Tierra, privilegia una relación con la naturaleza fundada en la pertenencia y no en el control. El niño aprende que él mismo es parte del medio ambiente, frente al cual desarrolla un sentimiento de empatía. El proceso consiste en presentar un cuento a un grupo de alumnos y en invitarlos a explorar juntos el universo simbólico. Unas actividades (sobre todo en medio natural) permiten luego experimentar la relación con la naturaleza propuesta por el cuento, por ello la cultura forma parte importante en la Educación Ambiental para cambiar la conducta actitudinal de la sociedad.

14. La corriente de la eco-educación

Esta corriente está dominada por la perspectiva educacional de la educación ambiental. No se trata de resolver problemas, sino de aprovechar la relación con el medio ambiente como crisol de desarrollo personal, o sea un actuar significativo y responsable.

Según Cottureau, (2001, p. 13) citado por Sauvé, Todo el mundo ha recibido de un elemento o de otro, de un espacio o de otro, una eco-formación particular que constituye finalmente su historia eco-lógica. El espacio entre la persona y su medio ambiente no está vacío, es aquel donde se tejen las relaciones, la relación de la persona con el mundo.

El medio ambiente nos forma, nos deforma y nos transforma, al menos tanto como nosotros lo formamos, lo deformamos, lo transformamos, o sea la Educación Ambiental es un resultado de la correspondencia entre el medio ambiente y el hombre, por eso es que en este espacio de reciprocidad aceptada o rechazada se juega nuestra relación con el mundo, teóricamente esto es lo que debe suceder, que existe una correspondencia entre naturaleza y el hombre, en la realidad el hombre abusado de ella, el resultado, son las condiciones en las que ya estamos viviendo con el cambio climático.

15. La corriente de la sostenibilidad / sustentabilidad

En la ideología del desarrollo sostenible, que conoció su expansión a mediados de los años 1980, ha penetrado poco a poco el movimiento de la educación ambiental y se impuso como una perspectiva dominante.

Pero brevemente veamos que es "el desarrollo sostenible" ¿ **Desarrollo sustentable o desarrollo sostenible** ? Aunque normalmente se utiliza la expresión "desarrollo sustentable", también es frecuente usar el término "desarrollo sostenible", pues ambas expresiones significan lo mismo, siendo una y otra mejor o peor traducción del original en inglés sustainable development.. La lengua española, por lo menos en Hispanoamérica trata de utilizar los vocablos más justamente aplicables a una traducción literal, por ello se considera que para tal finalidad, parece que sustentable cumple mejor el objetivo que sostenible. En efecto, sustentable proviene de "sustentar" y sostenible de "sostener". Los dos verbos tienen origen en la misma raíz latina, pero el equivalente de sustentar es intensivo de sostener.

Economía y desarrollo sustentable.

Continuar con el desarrollo y el crecimiento económico, a la vez de tomar los recaudos necesarios para la protección del medio ambiente, y de sus recursos no renovables, nos plantea el desafío de un futuro tecnológico que se verá condicionado

por estas nuevas limitaciones ambientales. Nuestra forma de vida actual debe, entonces, reconciliarse con la preservación de la naturaleza, y esto se ha de lograr a través de lo que llamamos desarrollo sustentable. En otras palabras lo que lo investigadores sostienen de que el progreso, para realmente serlo, debe considerar a la naturaleza.

La educación ambiental para el consumo sustentable se preocupa sobre todo de proporcionar la información sobre los productos a consumir para evitar la contaminación ambiental para desarrollar en los consumidores capacidades de elección entre diferentes opciones, pero como tal, no toma en cuenta las disparidades económicas, la pobreza y la obligación de satisfacer las necesidades fundamentales.

Finalmente después de este recorrido documental se puede decir que cada corriente se distingue por características particulares, pero se pueden observar zonas de convergencia, pero que a su vez, para el presente trabajo, servirá para ubicar con mayor claridad el significado de la Educación Ambiental y formar parte del fundamento conceptual para aplicarse en la región municipal que abarca el contenido de la tesis.

CAPÍTULO II La Educación Ambiental en México

2.1- GENERALIDADES

La educación ambiental ha sido una asignatura pendiente, tanto en la agenda nacional como internacional. Para diversos especialistas en la materia, dicha temática ha quedado relegada en la educación formal y en particular en nuestro país. Nuestro pasado y en particular las culturas prehispánicas tenían un control sobre su medio ambiente, cuidaban a la madre naturaleza pues sus recursos naturales eran parte fundamental de la cadena alimenticia, sabían que el eslabonamiento entre fauna y flora era razón de la sobrevivencia; a pesar de que sabían mucho, hoy en día con los avances de la humanidad (desarrollo), no hemos podido crear una cultura ambiental similar que nos ayude a transitar por un desarrollo sustentable. Es decir, la sustentabilidad entendida como el proceso de desarrollo, que no dañe aún más el medio ambiente. Y ante ese escenario, podemos señalar categóricamente que efectivamente: el futuro nos alcanzó.

Es en ese sentido que en el presente capítulo me abocara a analizar parte del estudio de la educación en nuestro país. Se sabe por documentos que tengo en mi poder que desde inicios del pasado siglo, ya se hablaba de cuidar el medio ambiente, pero de que haya logrado transitar por una educación ambiental formal no la hubo y no la hay.

La historia de la educación ambiental, ha sido muy poco explorada, a ello se debe, que la conciencia en la materia no tenga los cimientos sólidos para arribar a una cultura ambiental. En el plano formal, con contenidos en programas y planes de estudio, es muy poco lo que se podría encontrar en la materia; sin embargo, podemos señalar que sí hay tareas sobre la educación ambiental que están contenidas en algunas materias impartidas en la década de los ochenta, las cuales estaban más asociados a temas transversales de vinculación de la educación con la vida. En la década de los noventa podemos encontrar por otro lado, aspectos

éticos que trataban de garantizar el desarrollo integral de la persona (Barrón e Isunza, 2003)²¹.

En el contexto gubernamental es hasta en años recientes, que nuestro país se ha tratado de insertar en la discusión del tema ambiental y puntualmente con el Cambio Climático, pero lamentablemente han sido simples pinceladas con programas y acciones de protección y conservación del medio ambiente con la SEMARNAT. Pues es lamentable el deterioro dasonómico en el territorio nacional.

Por lo que respecta, al renglón educativo, en distintos niveles como el de la Educación Superior, la Universidad Pedagógica Nacional en el postgrado contempla algunas asignaturas en la Maestría de Desarrollo Educativo. Por otra parte la Universidad Veracruzana en la Licenciatura de Ingeniería Ambiental también se vislumbra solamente tres materias relacionadas a la Educación Ambiental. Al margen de ello, no se puede soslayar que diversos institutos de investigación científica y tecnológica, se han impulsado procesos de formación de personal especializado en el campo ambiental, pero a veces están más interesados en promover la elaboración de bancos de datos que concentren información precisa sobre las características fisiográficas de las distintas regiones del país, que de educar sobre el medio ambiente y su protección.

Con respecto a los niveles de educación preescolar, elemental y media, si bien no tienen la profundidad y cobertura deseada por ser aún incipientes, sí se presentan algunos esfuerzos por incorporar materiales complementarios a los existentes. Así como cursos de capacitación al personal docente (González, 2000: 55). Paralelamente en la educación no formal, como la Cámara Nacional de la Industria

²¹ Citada por la autora: Temáticas emergentes que hoy en día se han convertido en propuestas de ejes estructurales del currículo (Reygadas, 1992; Chehaibar, 1996, citado por Concepción y Marisa Isunza, en Currículum y Formación Profesional, p.137).

de la Construcción en su centro de capacitación se establecen algunos rasgos sobre cuestiones ambientales.

En lo personal, asistí a un taller sobre educación ambiental en la ciudad de Xalapa, Ver, en Marzo del 2009 en donde el gobierno estatal de Veracruz, conjuntamente con la SEMARNAT y la SEP capacitaron a los Coordinadores Regionales de educación primaria. Sin embargo, a la fecha, los docentes de preescolar y primaria no información de dicho taller, según constatación personal por conversación con algunos docentes y si los docentes de base no tienen esta información, qué tipo de teoría transmitirán a sus alumnos y éstos a su vez qué pueden comentar a sus padres, por lo que éstos como comunidad adoptarán actitudes normales, porque no tienen información actualizada sobre la contaminación y educación ambiental acorde a la realidad de sus regiones

Por ello, en cierta forma comparto lo que señala Camarena en relación a que: “... *la educación ambiental ocupa un lugar poco importante en el país, tanto por parte de las instituciones encargadas de la gestión ambiental como por aquellas que atienden los procesos educativos*”. Y eso se constata en los libros de texto gratuito de preescolar y primaria y contrasta con el discurso político, independientemente de que éste se de, pues en la práctica no existen acciones que verifiquen la convicción por el cuidado del ambiente a nivel nacional.

Por otro lado, la Coordinación General del Medio Ambiente²² de la Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Veracruz, ha documentado que es a partir de 1960 que se empieza hablar de la educación ambiental en México, con el objetivo de hacer conciencia sobre el deterioro ambiental; a pesar de ello considero que no necesariamente con la adjudicación de un nombre específico se puede señalar que se trataba de Educación Ambiental, pues en los Programas de Preescolar, desde 1903²³ ya se mencionaba el cuidado de la naturaleza o de los animales, y esto de

²² Coordinación General del Medio Ambiente.- Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Veracruz Llave.

²³ CIDEP (Centro de Investigación y Difusión de Educación Preescolar) Pedagogía Comparada. Profra. Luz Ma. Gómez Pezuela Ferrera.- Directora.- Profra. Ma. Concepción Feregrino Aguilar. Subdirectora

alguna manera ya es educación ambiental además de que existen tesis de nivel Licenciatura en Biología de la Universidad Veracruzana sobre la materia.

En México, nos dice el documento veracruzano, el interés y preocupación por los problemas ambientales nace durante la década de 1980; con ello se incorpora la temática ambiental a los programas escolares en los diferentes niveles educativos, iniciando con un enfoque ecológico o de la geografía física, aun así, también la importancia que se le da es solamente una mera formalidad y el discurso político en los diferentes niveles de gobierno nos lo demuestra, por ejemplo el Día del Árbol o del Medio Ambiente. En ese contexto el Docente tiene que desarrollar sus herramientas para ofrecer medianamente una Educación Ambiental.

Sin embargo, por los sucesos de fenómenos naturales de desastres e inundaciones es que en México la cultura sobre el impacto del medio ambiente ha cobrado relevancia. Sí bien contamos con un Marco Legal en la Materia, en nuestro país no hay órganos judiciales sobre cuestiones ambientales, por ello las sanciones son sociales y no jurídicas.

La Primera Ley de carácter ambiental fue la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental publicada en 1971 que era administrada por la Secretaría de Salubridad y Asistencia en el Sexenio del Presidente Luís Echeverría Álvarez, posteriormente el 11 de enero de 1982, con el Presidente José López Portillo, se publica la Ley Federal de Protección al Ambiente y el 28 de Enero de 1988, todavía en el sexenio de Presidente Miguel de la Madrid Hurtado, se publica la actual Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente que sigue vigente con algunas reformas, que fue administrada por la SEDUE (Secretaría de

Académica.- Lic. Juan Álvarez Retana. Subdirector Administrativo.- Profra. Nuria Riera del Toro. Jefa del Área de Difusión Cultural y Extensión Educativa.- Lic. Miguel González Avelar. Secretario de Educación Pública. México, 1982.-

Desarrollo Urbano y Ecología) por conducto del Instituto Nacional de Ecología, actualmente convertida en SEMARNAT.

En el contexto internacional, desde 1992 con la Cumbre de Río de Janeiro sobre la conciencia ambiental, hasta la fecha ha habido diversos congresos que también quedan en buenos propósitos y con los que no se ha llegado a nada, el caso más concreto el Protocolo de Kioto (que pretende la disminución de gases invernadero de los países más industrializados).

La información es bastante y fría con relación a datos duros sobre la Educación Ambiental en nuestro país, como los siguientes:

- ✓ El 64.8% de la educación ambiental en México se imparte en escuelas²⁴
- ✓ Efectivamente en las escuelas se recibe información ambiental, el 67% aproximadamente, pero solo ahí queda en ese nivel, no hay prácticas ambientalistas permanentes ni racionalizadas que sirvan de sustento para una formación de toda su vida en los estudiantes, y que esto redunde en la sociedad en general para el cuidado del ambiente.

2.2 - LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

La investigación se empieza a configurar en la segunda mitad de los 80s.²⁵ mediante tres etapas:

2.2.a.

1ª. Etapa de 1984-1989. Orígenes del campo. Primeras investigaciones.

²⁴.http://www.oecd.org/document/43/0,3343,en_33873108_33844437_44417835_1_1_1_1,00.html

²⁵ Origen y Desarrollo de la Investigación en Educación Ambiental.- 277-290.- COMIE, 1992-2002.-

En esta primera etapa se toma como objeto de estudio los distintos procesos educativos formales con la finalidad de promover ante las instancias correspondientes los enfoques y preceptos de la Educación Ambiental y son realizadas por instituciones de educación superior. Por lo general los investigadores son estudiosos de ciencias naturales, e inicialmente se vinculan de las ciencias sociales, de la UNAM y la Universidad de Guadalajara, en ese sentido es incipiente el papel del Gobierno Federal en la implementación de una política educativa ambiental, de tal forma Vicente Suárez (1984, p.281) es pionero con su trabajo “Estudio sobre la incorporación de la dimensión ambiental a la educación superior en México”, en donde incorporó los contenidos ambientales a distintos programas de estudio.

Cabe señalar que la Dirección de Educación Ambiental de la SEDUE fue creada en 1985, con ello inicia la Investigación en Educación Ambiental bajo los planteamientos de las reuniones de Estocolmo de 1992 y Tbilisi de 1977. Más tarde el 14 de febrero de 1986 se publica en el Diario Oficial de la Federación el Decreto para la creación del Programa de Educación Ambiental en el que participarían SEDUE, SEP y SSA, dándole más impulso a la salud por la contaminación existente en la época.

A la par las investigaciones tuvieron dos orientaciones: **a)** la necesidad de la conservación del ambiente y **b)** una postura crítica y transformadora de la Educación y del orden social que defendían educadores en México y se inician con investigaciones del CESU de la UNAM, en 1995 nace el CECADESU, se incorporan la Facultad de Psicología y la ENEP Iztacala de la UNAM.

En 1983 en la Universidad de Guadalajara (p. 283 COMIE) se desarrollaron 3 estudios:

1. Educación Ambiental comunitaria. Buscaba conmemorar fechas ambientales y promover la participación de las poblaciones en campañas de mejoramiento y cuidado del ambiente.

2. “La Educación Ambiental e interpretación ambiental en la estación científica Las Joyas, reserva de la biosfera sierra de Mazatlán”, que promocionaba y aumentaba las visitas organizadas por parte de Maestros, estudiantes y pobladores locales.
3. “La comunicación popular y divulgación científica”, que era para contar con material didáctico para el mejor reconocimiento de la reserva de la biosfera por parte de los pobladores.

En la ENEP Iztacala se realizaron diversos estudios, entre los más importantes están: en 1985 “Educación ambiental y medios masivos de comunicación” y “Análisis del contenido de las letras de 215 canciones recibidas como parte del 1er concurso nacional de las canción del tema ambiental” “Aspectos conceptuales y pedagógicos en torno a la educación y formación ambiental” y en 1989 “Conservación y mejoramiento del ambiente” “Impacto educacional atribuible a comunicaciones y materiales auxiliares en educación ambiental”.

2da. Etapa.- 1990-1994.

Esta etapa comprende diversos estudios y actividades que forjaron parte de la cultura ambiental, citaré los más importantes:

Crecimiento y diversificación de las investigaciones en Educación Ambiental.- Crece en temáticas, instituciones, investigadores, eventos nacionales e internacionales en torno al desarrollo sustentable y la Educación Ambiental. Como resultado de que en 1992 se realiza la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, Brasil, en Canadá el Congreso Mundial de educación y comunicación sobre el medio ambiente, en México se desarrolla el Congreso Iberoamericano de educación ambiental, en Guadalajara, Jal.

También en 1992 se crea la Subsecretaría de Ecología en la SEDESOL. Con ello se imprimía un enfoque social a la política ambiental para que se cumplieran los compromisos de Río. Se produce con la colaboración de Estados Unidos, Canadá y la UNESCO, a pesar de todo, hay baja de producción, desvinculación con las

políticas y procesos educativos, ausencia de marcos teóricos pertinentes, escaso reconocimiento, nulos espacios de formación.

Entre 1991 y 1993 el Fondo Mundial para la Naturaleza financió el estudio “Elementos estratégicos para el desarrollo de la Educación Ambiental en México”, lo que generó un balance de las actividades de Educación Ambiental: además que formuló recomendaciones para su fortalecimiento: Otro respaldo de la UNESCO fue “Estrategia y plan de acción de Educación Ambiental en México”.

Entre 1985-1993 se realizó otro estudio que identificaba las investigaciones realizadas en el período fue “Estado de la Investigación en Educación Ambiental en las instituciones de educación superior en México”

Asimismo se realizó un Proyecto internacional, sobre “El currículum universitario ante los retos del S-XXI”, que fue para identificar expectativas de académicos, de universidades públicas ante los retos del siglo, participaron 13 universidades, 5 dependencias de la UNAM y 4 universidades de Argentina

A nivel internacional financiado por la UNESCO se realizó “La evaluación de programas de Educación Ambiental en América Latina y el Caribe”, realizada entre 1994-1995, en la cual participaron 21 países de la región para identificar experiencias en ese sentido.

En 1993 el gobierno federal impulsa la investigación “Oferta educativa de estudios ambientales en las instituciones de educación superior en México. Situación actual y perspectivas”.

El PNUMA publicó “Bibliografía sobre medio ambiente y desarrollo en América Latina y el Caribe” (1991), “Cultura y manejo sustentable de recursos naturales” (1993), “Las ciencias sociales y la formación ambiental a nivel universitario” (1993) y otros muchos más.

3ª. Etapa 1995-2002.- Del proceso de consolidación del campo de la investigación de Educación Ambiental.

En 1994 se da mayor impulso a la investigación con la creación de la SEMARNAP y en 1997 se realiza el II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental”, realizado en Tlaquepaque, Jal.

A nivel nacional: “Universidad medio ambiente y desarrollo sustentable en 77, el Foro Nacional de Educación Ambiental en octubre de 1999 y el Congreso nacional de investigación en Educación Ambiental en Veracruz , en noviembre de 1999.

Aparece el proyecto editorial editado entre SEMARNAP y UNAM, tópicos en Educación Ambiental, diversificación y crecimiento que sirvieron para consolidar este campo.

2.2.b- Eventos constituyentes de la investigación en Educación Ambiental.- (290-304 COMIE).

Los eventos más importantes que se realizaron son:

A).- Congresos nacionales de investigación educativa.

✓ En 1981 se realizó a convocatoria del CONACYT, con la participación de 14 instituciones de investigación. Se analizó:

a) La situación de la infraestructura (investigadores, investigaciones, proyectos, etc.).

b) Prioridades de la investigación educativa y c) Impacto y relevancia de la investigación sobre la práctica educativa.

✓ II Congreso Nacional de Investigación Educativa. (P-291COMIE) celebrado en 1992, con la intención de recuperar el estado de la investigación educativa en la década de los 80s y explorar perspectivas para los 90s.

✓ Se publican los resultados en una colección de 30 estados del conocimiento, agrupados en:

- a) Sujetos de la educación y formación docente.
- b) Procesos de enseñanza aprendizaje.
- c) Procesos curriculares, institucionales y organizacionales.
- d) Educación, sociedad, cultura y políticas educativas.
- e) Educación no formal, de adultos y popular.
- f) Teoría, campos e historia de la educación.

✓ La Educación Ambiental solo aparece en dos estados del conocimiento.

✓ En el cuaderno 13.- Enseñanza y aprendizaje de la salud, del medio ambiente, de la educación físico deportiva y la recreación. Participaron especialistas en su campo. Se integran tres estados del conocimiento, el referido al campo de la salud, la articulación, educación y medio ambiente y el de la educación físico, deportiva y de la recreación. Se identificaron 245 trabajos de ellos el 31.% giraron en torno al ambiente, saber ambiental, problemática ambiental, educación ambiental, formación ambiental, etc. Las corrientes que predominaron en los trabajos fueron: conservacionistas, naturistas radicales, tecnológicas y político. económicas.

✓ En Cuaderno 23.- Educación y valores.- (P. 293 COMIE). Se propuso buscar y sistematizar las investigaciones en educación en valores durante 1982-1992. Por la problemática del concepto “valor” se decidió respetar la conceptualización de cada investigador. Estuvo delimitada a la formación, transmisión y construcción de valores, estudio de los valores que poseen los estudiantes y los docentes.

Cabe señalar que de las mencionadas, sobresale la falta de respuestas teóricas, metodológicas y didácticas para afrontar la problemática ambiental y la confusión en el término ya que algunos lo consideraban como mera información ecológica, y la incentivación de la participación ciudadana.

Se desarrollaron bajo 3 vertientes:

- a) desde el aspecto escolar,*
- b) como concientización pública y*
- c) como formación de cuadros profesionales.*

✓ III congreso nacional de investigación educativa. -(p294)

Este Congreso se celebró en octubre de 1995 en nuestra gloriosa UPN y se centró en las ponencias de las investigaciones realizadas por los diferentes especialistas de investigación educativa.

Se estructuró en 5 áreas temáticas.

- 1.- Sujetos, procesos de formación y de enseñanza aprendizaje.
- 2.- Didácticas específicas.
- 3.- Instituciones, sistemas educativos, procesos curriculares y gestión.
- 4.- Educación, sociedad y cultura.
- 5.- Temas emergentes y coyunturales.

Cabe destacar que en el área 4 se localizaron cuatro trabajos con perspectivas teórico metodológicas diferentes.

Por otro lado, podemos citar los títulos, currículum y dimensión ambiental en la Universidad Veracruzana y el estudio preliminar sobre las modalidades de incorporación de la dimensión al currículum de educación agrícola superior en

México, de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí son sobre la incorporación de la dimensión ambiental al currículum universitario.

De la Investigación educativa sobre vertimiento de basura fue el planteamiento de un modelo tipológico para el registro de comportamientos presentado por la ENEP Iztacala, y Procesos de información docente en materia ambiental de la Universidad Simón Bolívar.

Se contó con un panel “La educación Ambiental en México, retos y problemas para su investigación, de la cual hubo poca producción.

- ✓ IV Congreso nacional de investigación educativa.

Se celebró en Mérida, Yucatán en 1997 (P- 295) y los campos temáticos fueron:

- a) Alumnos y procesos de enseñanza aprendizaje.
- b) Sujetos y formación para la docencia, la investigación y la gestión
- c) Didácticas, instituciones educativas: procesos curriculares y de gestión.
- d) Sistema educativo: filosofía, historia y cultura.
- e) Sistema educativo: política, economía y sociología

Para lo ambiental solo hubo 3 ponencias: “La corrupción en los procesos de formación ambiental”, “Desarrollo sustentable y Universidad”, “Dimensión teórica de la Educación Ambiental”.

- ✓ V congreso nacional de investigación educativa. Se celebró en 1999 en Aguascalientes, en la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Fueron 7 áreas temáticas.

I. Sujetos, agentes y actores de la educación.

II. Currículum, didácticas, procesos y prácticas educativas.

III. Formación de maestros y profesionales de la educación.

IV. Sistemas e instituciones educativas.

V. Educación, sociedad, historia y cultura.

VI. Educación, economía y política

VII. Filosofía, teoría y campo de la educación.

Fueron presentados 343 trabajos, solo 8 de lo ambiental.

✓ VI Congreso Nacional de Investigación Educativa

En 2001 se celebró en Manzanillo, Col. como sede, la Universidad Autónoma de Colima.

Las mesas fueron:

I. Sujetos, actores y procesos de formación.

II. Procesos y prácticas educativas.

III. Aprendizaje y desarrollo

IV. Didácticas especiales y medios.

V. Currículo

VI. Políticas educativas.

VII. Educación, economía y sociedad.

VIII. Educación, cultura y sociedad.

IX. historia de la educación

X. Filosofía, teoría y campo de la educación

XI. El campo de la investigación educativa.

De este acontecimiento solo se destacó el trabajo de Educación Ambiental: “El manejo adecuado de los residuos sólidos universitarios como instrumento de educación ambiental no formal” del Instituto de Ingeniería de la UABC. Esta grave ausencia evidencia la poca importancia concedida por los educadores ambientales por posicionarse en espacios políticamente útiles para impulsar el campo, comenta la autora.

- ✓ II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental.

Se celebró en México, en 1997, con el que se conmemora el décimo aniversario de la conferencia de Tbilisi.

El programa contó con 211 trabajos presentados bajo la temática de:

1. Profesionalización de los educadores ambientales
2. Educación ambiental comunitaria
3. Escuela, universidad y Educación Ambiental
4. Consumo, población, derechos humanos, riesgo y Educación Ambiental
5. Medios de comunicación y Educación Ambiental
6. Educación para la conservación y el turismo
7. Posición regional sobre propuestas de Tbilisi frente a la Agenda 21.

De 21 talleres solo uno es de Educación Ambiental denominado “Modelos de investigación en Educación Ambiental” de la Universidad Autónoma de Madrid, España.

- ✓ Foro Nacional de Educación Ambiental (p.300)

Se llevó a cabo del 18 al 23 de octubre de 1999 en la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Los propósitos fueron revisar los logros y problemas, avances y

retrocesos, espacios de trabajo y de formación, a cuya luz se pudiera aportar en la construcción de política ambiental en México.

Los paneles fueron los siguientes:

1. Programas de educación no formal
3. Educación Ambiental y medios masivos.
4. La Educación Ambiental formal
5. Equipamiento de la Educación Ambiental
6. Enfoques de investigación en Educación Ambiental
7. La Educación Ambiental en áreas rurales
8. La Educación Ambiental en áreas urbanas
9. La Educación Ambiental para la equidad de género
10. La Educación Ambiental y nuevas tecnologías de información
11. Educación para la conservación
12. Metodologías de la Educación Ambiental
13. Redes de educadores ambientales
14. La Educación Ambiental y los organismos internacionales
15. La dimensión ambiental en la Educación superior.

Amplio espacio de discusión, pero solo en el panel 11, se realizó el análisis y discusión del campo de la investigación educativa ambiental. Se trabajó en cinco temas guía:

- Establecer políticas claras para el desarrollo de la investigación en Educación Ambiental

- Lograr un impacto y reconocimiento social de la investigación.
 - Evaluar los esfuerzos realizados hasta hoy
 - Elaborar normatividad para afianzar el desarrollo de la investigación.
 - Propuestas sobre líneas estratégicas que debemos desarrollar.
- ✓ Primer congreso nacional de investigación en Educación Ambiental (304-319)

Realizado en Veracruz en 1999, auspiciado por la SEMARNAP, a través del CECADESU, la ANUIES, la UV y el CESU-UNAM.

I. Propósitos:

- a) Difundir resultados de investigaciones
- b) Fortalecer desarrollo de la investigación en Educación Ambiental
- c) Propiciar intercambio entre académicos, instituciones y organizaciones.
- d) Fomentar el establecimiento de mecanismos de intercambio y cooperación entre educadores ambientales, académicos e investigadores. Las líneas fueron: a) dependencias y organismos educativos relacionados con el desarrollo sustentable; b) diseño y desarrollo curricular; c) práctica docente y alternativas didácticas en la Educación Ambiental; d) formación y profesionalización para la Educación Ambiental; e) educación ciudadana, educación comunitaria y participación social; f) procesos productivos, tecnologías alternativas y Educación Ambiental; g) temas emergentes en Educación Ambiental y h) temas críticos ambientales y educación.

Participaron 370 asistentes, hubo 167 ponencias, se plantearon líneas de desarrollo como “La formación y profesionalización de los investigadores en Educación Ambiental”, “Apertura de espacios de discusión de investigadores, formados y que se inician”, La necesidad de establecer agenda de investigación.

Las ponencias aludían más a una descripción de experiencias que a una investigación rigurosa, lo que impidió entusiasmo por dar a conocer sus trabajos en Educación Ambiental y que confirma:

- ❖ Desconocimiento en investigación
- ❖ Inexistencia de reglas de ingreso al campo
- ❖ Carencia formativa en investigación en Educación Ambiental
- ❖ Mayor presencia de educadores ambientales provenientes de ciencias naturales.
- ✓ Organización y metodología de trabajo para el estado del conocimiento. (p-306).
- ✓ Para el desarrollo de este tema se integró un equipo de 13 académicos y 5 estudiantes de diferentes instituciones y estados de la República, con tres jornadas de trabajo en la ciudad de México.

1. Establecimiento de una base conceptual compartida entre los miembros del equipo.
2. Elaboración, discusión y acuerdo del plan de trabajo del campo.
3. mecanismos de trabajo del grupo y participantes
4. Se utilizarían formatos del COMIE
5. Base de datos del CESU-UNAM
6. Identificación de información producida entre 1980 a 2002
 - a) Equipo de trabajo
 - 10 investigadores
 - 1 asesor en cómputo

- 4 estudiantes

- participaron investigadores de 7 instituciones de educación superior y 2 dependencias del gobierno federal.

b) Jornadas de trabajo

- Se llevaron a cabo tres reuniones en el D. F. y la comunicación importante se dio por correo electrónico.

c) Plan de trabajo y base conceptual.-

Se tomaron los trabajos de Edgar González, Gaudiano, Alicia de Alba Ceballos, Ma. Teresa Bravo Mercado y Lucié Sauvé. En el estado del conocimiento y la forma de realizarla se tomaron las nociones elaboradas por el COMIE.

d) Objetivos:

Algunos objetivos sobre la investigación fueron

1. Reunir a la comunidad de investigadores educativos alrededor de una tarea común.

2. Sistematizar y analizar el conocimiento producido.

3. Valorar el conocimiento producido y fomentar el debate académico, entre otros.

e) Criterios:

Los criterios sugeridos para la coordinación

1. El enfoque con que se realizará el análisis será abierto y flexible

2. Mantener el rigor en el análisis de los materiales entre otros.

f) Nociones fundamentales:

Las nociones acordadas en el interior del campo 5.

a. investigación en Educación Ambiental

b. Sobre Educación Ambiental se acordó:

1. Orientarse con un sentido amplio del término
2. No partir de definiciones a priori entre otros.

g) Período:

El período: se ajustó a 1992 y 2002.

h) Etapas.

1ª. Identificación de productos.

2ª. Integración del documento del estado del conocimiento abril-junio 30 del 2002.

a) Elaboración de los resúmenes analíticos.

b) Distribución de fuentes de información.

3a. Lineamientos

1. Información accesible a participantes.

2. Créditos de acuerdo con la participación en el trabajo.

3. La información no podrá ser utilizada para publicación alguna hasta haberse publicado el estado del conocimiento del campo.

4. Posteriormente se podrá utilizar la información mencionando la fuente

i) Rasgos de la investigación en educación y medio ambiente período 1992-2002

En el análisis de la trayectoria del campo y de las investigaciones han surgido preguntas como ¿Por ser un campo de reciente aparición, el desarrollo de la

investigación en Educación Ambiental necesariamente es poco riguroso en aumento a su inclusividad?, ¿Deberíamos esperar investigaciones muy iniciales en este momento y aún así, considerarlas investigaciones?

2.2.c. Tipos de Investigación

2.2.c.1– Genealogía del Campo

La genealogía de la investigación en Educación Ambiental se encuentra entre las ciencias ambientales y el campo de las ciencias de la educación.

Características del proceso de constitución en el que se encuentra el campo:

1. Campo emergente en proceso de constitución
2. Carácter marginal.- Fuentes Amaya sostiene que “la investigación en E. A. se está constituyendo en los márgenes de la Educación Ambiental y de la investigación educativa.
3. Débil y escasa autonomía: lo que permite el relativo fácil acceso al campo y la carencia de reglas claras para su ingreso y permanencia entre otras.

2.2.c.2- Estado de conocimiento sobre educación y medio ambiente

Se considera al estado de conocimiento de la investigación como un campo, proceso y sistema, enmarcado en un progresivo desarrollo y consolidación, no lineal y sin conflictos. Según Sauvé, las exigencias para definir una investigaci3n de la Educaci3n Ambiental son:

1. Desarrollar nuevos conocimientos o consolidar, profundizar o sintetizar los conocimientos existentes y debe ser conducida con rigor desde una perspectiva crítica.
2. Supone que sus actores clarifican y justifican los marcos te3ricos y metodol3gicos que adoptan o proponen.

3. Supone un proceso de validación de los resultados, validación teórica que es la discusión por pares o expertos, o la validación por la experimentación.

CATEGORÍAS:

Tipologías que agrupa categorialmente las investigaciones identificadas:

1. Estudios panorámicos de la investigación en Educación Ambiental.
2. Estudios para el diseño de estrategias nacionales de Educación Ambiental e investigaciones internacionales.
3. Formación ambiental y profesionalización.
4. Discursos ambientales y proyectos pedagógicos.

Los estudios panorámicos de la investigación en Educación Ambiental. Los estudios que pretendían identificar las investigaciones realizadas en Educación Ambiental en el período 80-99 y posteriormente conocer el Estado del Conocimiento, hace una aproximación parcial al tema del medio ambiente en el período 82-92. La metodología utilizada fue la de campo a través de envío de un cuestionario a los sectores identificados, menciona cantidad de cuestionarios y número de recibidos. Los productos obtenidos fueron: Un directorio de investigadores en Educación Ambiental y otro de investigaciones, así como un banco de información, tal vez como el que tiene el Dr. Raúl Calixto Flores en su magnífica obra Ecología y medio ambiente.

2.2.c.3- Estudios para el diseño de estrategias nacionales de educación ambiental e investigaciones internacionales.

Diseño de estrategias nacionales.

Como constitución del campo de la Educación ambiental en la década de los 90s la WWF y la UNESCO consideraron promover en México la “elaboración de una estrategia nacional que contribuyera a regular y reorientar la producción del campo”. La WWF pretendía fortalecer los procesos de organización de los

educadores ambientales, para ello la investigación se hizo bajo las siguientes preguntas: ¿Quién y cómo estaban trabajando?, ¿quiénes eran los principales destinatarios de los proyectos?, ¿Qué problemas se estaban enfrentando y qué se requería para darle vigor a este campo?

El reporte se puso a consideración en la reunión de Oaxtepec, Mor. en marzo de 1992, con observaciones y adiciones se publicó en 1993 por la Universidad de Guadalajara y el Instituto Nacional de Ecología de la SEMARNAP que hizo una reimpresión en 1994.

La UNESCO financió un manual sobre la evaluación de proyectos de Educación Ambiental, que pudiera aplicarse en la realidad de las escuelas de educación básica en América Latina y el Caribe. Conociendo la precariedad de los materiales del PIEA los investigadores propusieron una encuesta entre educadores ambientales en 24 países, las respuestas fueron escasas, pero se supo que la forma de evaluar más utilizada eran los cuestionarios escritos. En ese contexto se confirmó que los proyectos de Educación Ambiental se llevan a cabo con unas carencias de recursos.

2.2.c.4-Formación ambiental y profesionalización.

La formación ambiental según María Teresa Bravo y Pedro Linares es: “El diseño, contenidos, metodologías, trabajo sobre problemas, investigación, marco de actuación, etc. que pueden facilitar el estudio sobre determinados aspectos ambientales a ser tenido en cuenta en la formación universitaria”. A pesar de ser reconocido el término de Educación Ambiental, fue reducido a los ámbitos pedagógicos, generando confusión al relacionarlos a otras esferas de la vida universitaria, por ejemplo al cambio ambiental del currículum de formación profesional, al desarrollo de proceso de investigación en la gran variedad de temas ambientales, la implantación de sistemas de manejo ambiental, al impulso de estrategias de gestión ambiental de las universidades, etc. Inclusive diversas Universidades privadas empiezan a promover la carrera de Ingeniero Ambiental, lo importante sería conocer las materias que se impartirán para otorgar su título.

El estudio de la profesionalización del educador ambiental, es considerado como un asunto toral al que se tiene que enfrentar el presente y el futuro de México. La profesionalización posibilita la apropiación y recreación de elementos teóricos, metodológicos, epistemológicos y pedagógicos, didácticos por parte de los educadores ambientales.

Para ello serían cuatro ejes para la formación de profesionales:

1. Formación epistemológica teórica
2. De formación ético-social
3. De formación ecológico-ambiental
4. De formación pedagógica

Cabe señalar que en las décadas de los cincuenta y sesenta la temática ambiental a nivel preescolar, primaria y secundaria se abordaba considerando al medio ambiente como un recurso, lo cual lleva a la conclusión que era lo mismo desde el programa de 1903 en preescolar. Sin embargo, en 1960 en los planes y programas de educación preescolar hay contenidos en el área de conocimientos tales como la comprensión y aprovechamiento del medio natural y, se plantearon áreas de aprendizaje como:

1. La protección de la salud y el mejoramiento del vigor físico
2. Investigación del medio físico y aprovechamiento de los recursos naturales.

Con ello, la educación básica pretendió formar un sujeto capaz de conocer y aprovechar los recursos naturales. En los 80s y 90s en el quehacer docente prevalecía el enfoque naturalista y utilitarista en el tratamiento de la temática ambiental.

Por ejemplo, los hábitos de higiene, cuidado de las plantas y los animales, cultivo de hortalizas, reforestación, etc., son acciones aisladas sin correlaciones con otros contenidos de aprendizaje, una sugerencia, muy atinada, que nos hacía nuestra

Maestra, la Dra. Mayra García Ruíz en el sentido de que en todas las materias con las que tuviéramos relación en las escuelas ámbito de nuestro trabajo profesional, nosotros insertáramos la educación ambiental, ya que en todas podía estar inmersa independientemente de que la pondríamos en el lugar que se merece y alejarla del enfoque que se le da a nivel oficial en la educación básica.

Se ha encontrado la relación entre la percepción y el papel que los sujetos tienen sobre la dimensión ambiental, en las investigaciones en el nivel básico y que existen también en los sujetos, maestros, alumnos, autoridades educativas, en algunos casos padres de familia, y se exploran sus actitudes, opiniones y expectativas en relación con la problemática ambiental.

Las líneas de investigación que se plantean en el nivel básico son la formación ambiental y profesionalización, discursos ambientales y proyectos pedagógicos. En cuanto a la metodología empleada son estudios de exploración y de diagnóstico, entre los que destacan con herramientas de corte cualitativo, como la hermenéutica-dialéctica y la investigación.

Las técnicas más utilizadas son la aplicación de cuestionarios, entrevistas estructuradas, no estructurada y estructurada, en algunos casos se aplica la escala de Likert para estudiar actitudes de los sujetos respecto de los problemas ambientales. Los conceptos que se manejan por lo regular en los trabajos son medio ambiente, educación, educación ambiental, formación ambiental, currículum, planes y programas de estudio, desarrollo sustentable, enseñanza, aprendizaje, etc.

Existen 3 libros con 73, 139 y 144 páginas. También hay 7 artículos publicados en revistas de circulación nacional. Pocos trabajos se plantean temáticos y objetivos de investigación que contengan, como referente empírico, un espectro más amplio a nivel nacional y regional. Es preciso acotar que en la educación no formal las investigaciones tienen como informantes miembros de la comunidad: niños, padres de familia; empresas industriales o asociaciones civiles como la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción la que me ha compartido información sobre

educación ambiental. La mayor parte de las investigaciones menciona como aportes la elaboración o modificación de planes de estudio, programas de curso, manuales de capacitación, etc.

2.2.c.5- Formación ambiental y educación media superior y superior.

Las distintas investigaciones analizadas son de escuelas de nivel superior y los menos de nivel bachillerato, aunque personalmente tengo conocimiento en mi región, del norte del Estado de Veracruz, de bachilleratos que tienen programas mínimos de educación ambiental, compartidos con las comunidades.

El tópico que sobresale es el de currículum de formación profesional y la formación ambiental, también de formación ambiental de estudiantes y profesores. Donde se abordan temas como políticas ambientales institucionales, formación en ética ambiental, el desarrollo de estrategias psicopedagógicas en los procesos de enseñanza aprendizaje. En conclusión en la educación superior hay preocupación por la formación de futuros profesionales.

2.2.c.6 La educación para la conservación de la diversidad biológica y cultural

Los investigadores Ofelia Pérez Peña y Víctor Bedoy Velásquez sostienen que México tiene una gran diversidad biológica y cultural, por ejemplo alberga entre 60 y 70 por ciento de las especies en el planeta, primer lugar en reptiles, segundo en mamíferos, cuarto en anfibios y plantas. Quizá uno de los sueños predominantes del hombre en esta era moderna es desligarse de toda dependencia hacia la naturaleza, y casi lo ha logrado, pues veamos cómo está el planeta, revisemos la diferencia entre lo natural y lo artificial, producto del desarrollo tecnológico. Las investigaciones para la conservación de la diversidad cultural consideran el diálogo entre iguales por sobre el monólogo cultural que ha prevalecido a través de la historia.

Según datos de las últimas décadas, se publica el 28 de enero de 1988 la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente que la administraría la

Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología por conducto del Instituto Nacional de Ecología, se podría observar cierta preocupación por el ambiente, aunque sin políticas públicas educativas y de conservación en México. Sin embargo, la discusión en los organismos internacionales sobre la conservación de los recursos naturales renovables y no renovables empezó a ocupar un lugar central: lo que origina políticas orientadas a preservar, mantener, restaurar, mejorar y a utilizar en forma sostenida y sustentable el entorno natural.

Según González Gaudiano, citado por los autores, la educación conservacionista tiene antecedentes que van de la década de los treinta con el Dr. Enrique Beltrán que introduce las primeras ideas al respecto a un nivel más científico.

Pero ésta corriente conservacionista no es suficiente en los sectores rurales y urbanos donde persiste la aguda desigualdad en la distribución del ingreso, de ahí la importancia de incorporar la conservación de la diversidad cultural.

2.2.c.7 El estado de la investigación para la conservación de la diversidad

El desarrollo investigativo en universidades es difícil por falta de líneas y políticas claras, de infraestructura y exiguas, y el tortuoso manejo del presupuesto que en cuanto a la Educación Ambiental las dificultades aún son mayores, además de enfrentar los obstáculos epistemológicos y metodológicos, tiene que pasar por la rigidez institucional de las universidades.

Entre las instituciones que apoyan están el Centro de Investigaciones Biológicas del Noreste, Universidad La Salle, Universidad de Guadalajara, de la que obtuve información, y de Ciencias y Artes de Chiapas, y yo pienso que también la UNAM y nuestra UPN.

Cabe mencionar que los investigadores e investigadoras de los estudios de campo de la educación para la conservación provienen de las llamadas ciencias exactas y su formación profesional es en el campo de la biología e ingeniería ambiental de la Universidad Veracruzana de las que también obtuve información, ingeniería

química, eléctrica y farmacéutica, con estudios de Maestría o Doctorado en Tecnología de Alimentos y Educación Ambiental.

Los estudios se centran en análisis temáticos para conocer percepción de valores, hábitos, actitudes, conocimientos, manejo y uso de recursos naturales y en torno al medio ambiente en general y ecosistemas en particular por parte de comunidades indígenas, rurales, universitarias, grupos escolares de nivel básico y promotores ambientales.

Las investigaciones se basan en premisas que revelan conocimientos y aprendizajes que existen en los educandos acerca de algún elemento natural o algún ecosistema en particular sin ser suficientes para construir prácticas culturales de preservación y cuidado del ambiente.

Asimismo gran parte tiene poco desarrollado el marco teórico referencial y las que cuentan con ello, lo sustentan en perspectivas hegemónicas tradicionales y reduccionistas.

Se usan diversos métodos como el historiográfico, análisis del discurso y diario de campo, observación directa que junto con los talleres los traducen en investigación acción participativa.

Los investigadores consideran que los estudios realizados están contribuyendo a la valoración y rescate de los valores ambientales de las comunidades para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo de la cultura ambiental, como los trabajos “Comunidad indígena y saberes ambientales” y “Los valores ambientales y relación sociedad-naturaleza en comunidades campesinas del Estado de Chiapas”.

Los trabajos en la interpretación ambiental para espacios naturales han generado propuestas concretas como son los lineamientos para el desarrollo de la Educación Ambiental en las áreas naturales protegidas.

2.2.c.8- Hacia la conformación de una agenda de investigación en educación para la conservación de la diversidad biológica y cultural.

En la revisión del tema nos damos cuenta que hay doble discurso porque a la vez que se habla de conservación de la diversidad biológica y cultural, se hacen transformaciones en los sistemas naturales y los procesos culturales.

El Estado ya no puede seguir olvidando los compromisos establecidos en las reuniones internacionales sobre medio ambiente y desarrollo para apoyar la conservación de la diversidad biológica y cultural.

Las investigaciones no pueden estar solo en las instituciones de investigación y educativas, ni a científicos y expertos únicamente, tendrá que ampliarse a grupos de la sociedad civil y personas de las comunidades en estudio.

2.2.c.9 Convenio de diversidad biológica, desarrollo sustentable, sociedad y educación ambiental

El Convenio para la biodiversidad fue presentado el 5 de junio de 1992 en Río de Janeiro, las reflexiones hacían referencia al conocimiento de naturales sobre el uso y manejo de la biodiversidad. Cabe señalar que el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica debe satisfacer las necesidades de las poblaciones y sociedades locales en materia de alimentación, vivienda, salud y educación, este aprovechamiento podrá ser aplicado mediante la Educación Ambiental.

La Educación Ambiental es parte inseparable de los mecanismos de desarrollo comunitario, en el que la mujer tiene participación importante en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, de la cultura y las tradiciones, etc. En la diversidad de ambientes naturales hay cerca de 29 mil comunidades rurales usando los recursos naturales con una forma diferente de ver la naturaleza.

Toledo y Barrera (1984) presentaron un modelo para análisis interdisciplinario de la Comunidad Campesina a partir del cual es posible la planeación del uso de los recursos naturales, que es posible al incluir y analizar las dimensiones que conforman la realidad campesina como población económicamente activa, educación, sexo, etc. dentro de un marco teórico metodológico que consideró los procesos productivos como el punto de análisis para comprender las relaciones

entre lo natural y lo social, Álvarez, presentó un programa de desarrollo social en áreas rurales de subsistencia en Michoacán.

Toledo (1994) describe un modelo adecuado a las condiciones particulares de la región de las Cabañas en la Selva Lacandona, en Chiapas.

Pérez y Vázquez (1997) coordinaron el Proyecto Sierra de Santa Martha en los Tuxtlas, Ver., cuyo objetivo fue encontrar junto con las comunidades alternativas agroecológicas el manejo de los recursos para mejorar las condiciones de vida en un corto plazo y a mediano para propiciar su conservación.

2.2.c.10 El estado de la investigación para la educación ambiental en los proyectos de desarrollo comunitario

Hay interés de los investigadores por estar informados, actualizados y ser optimistas ante los retos y desafíos a los que se enfrentan, se observan dos grandes planes teóricos y conceptuales utilizados, algunos retoman discursos del desarrollo sustentable, otros utilizan marcos conceptuales más complejos producidos en diversas ciencias sociales y campos filosóficos.

Por ello el Consejo Consultivo de Educación Ambiental del Municipio de Chontla, Veracruz, podría desarrollar tareas de investigación en la comunidad, ya que no solo participarían académicos de diferentes niveles educativos del Municipio, sino que también participarían otros sectores como campesinos, amas de casa, constructores y ganaderos.

En el nivel estatal y regional se busca impulsar metodologías y esquemas de participación ciudadana hacia procesos de gestión y mejoramiento ambiental de la región, combinando procesos productivos y formas tradicionales de producción, su cultura y el fomento a la equidad de género, promoviendo la capacitación comunitaria en programas de capacitación que imparten instancias gubernamentales como la SEMARNAT e INCUBADORAS que a la vez gestionan financiamiento para proyectos productivos que se desarrollan en el Estado de Veracruz.

Es preciso acotar las siguientes recomendaciones para lograr con mayor certidumbre en la investigación ambiental:

1. Es necesario destacar que en los proyectos de investigación la Educación Ambiental no es solo una nueva tendencia, porque posee conocimiento acerca de las posiciones y corrientes filosófico-metodológicas.
2. Permite a los grupos humanos integrar sus propios avances con beneficios de corto y mediano plazo.
3. La gestión ambiental y su éxito en la resolución de ausencias formativas, informativas, de rescate y formación de valores serán a través de grupos organizados y autogestivos, fundamento importante para diseñar estrategias de investigación y construir procesos educativos sustentables para el mejoramiento de la calidad de vida.
4. Las investigaciones de Educación Ambiental deben ser motivo para que los individuos y sociedad aprendan a tomar decisiones participativas en aquellos asuntos que afecten sus propias vidas.
5. Los talleres y cursos como herramienta no formal de la Educación Ambiental deben ser parte importante ante la falta de oportunidades en la formación técnica, profesional y de oficios.

Asimismo, Víctor Corral Verdugo y Martha Frías Armenta elaboraron un estudio denominado “Pronosticadores de Pensamiento Crítico Ambiental: Un estudio de niños mexicanos”, con base a cuestionarios para distinguir hechos ambientales de opiniones. Tres variables demográficas son los que se plasmaron: género, la edad y el nivel de grado; dos factores psicológicos habilidades académicas, el profesional competencias ambientales, y cuatro estrategias docentes exposición, ejemplos, la reacción y esfuerzo positivo (que fueron probados como pronosticadores posibles de pensamiento crítico ambiental).

Dando ejemplos, proporcionando reacción, y reforzando una distinción apropiada entre hechos y opiniones ambientales que produjo cuentas más altas en el pensamiento crítico, comparado con los efectos de utilizar una exposición sencilla de esta diferencia. Estos resultados son discutidos en función de la importancia de desarrollar habilidades críticas de pensamiento en estudiantes y la necesidad para la investigación adicional, concluyen los autores.

Antonio Fernández Crispín, en un estudio realizado en la Universidad Autónoma de Puebla denominado “La construcción de una Cultura Ambiental mediante la Educación formal en Puebla” nos dice que el objetivo fue describir la concepción del modelo de civilización y de Educación Ambiental que se transmite en las instituciones de enseñanza del municipio de Puebla.

Para ello, se aplican diversas metodologías de investigación desde la perspectiva teórica de las representaciones sociales. En términos generales los maestros y los niños presentan una preocupación general por el entorno, sin saber cómo actuar. Esta preocupación está fundamentada en muy poca información de manera que los maestros y los niños han construido un “lenguaje temático”, sobre conceptos como el de contaminación y deforestación, que les permite hablar superficialmente del problema, sin cuestionarse la manera en que vemos, transformamos y nos instalamos en el mundo.

Coexisten tres grandes modelos de desarrollo contruidos socialmente, los cuales implican distinto grado de desarrollo del juicio moral. Predomina el modelo del Desarrollo Sustentable Débil, que implica un desarrollo del juicio moral convencional y una posición anti moderna (se reconocen los problemas de la modernidad, pero se proponen soluciones desde ella).

Se propone un modelo pedagógico que toma en cuenta la complejidad de relaciones sociales que se dan en el sistema educativo, así como los procesos psicológicos internos de los alumnos, de manera que se pueda dar un diálogo continuo entre los diferentes actores que intervienen en el proceso, concluye.

Por otro lado, Laura P. Pérez Arce, realizó un estudio en Querétaro que dentro de la Educación Ambiental no formal y nos dice que: es la autosuficiencia de la casa, la conservación y el desarrollo económico sostenible, lo que contribuyen a formar la base para la co-gestión de la vanguardia en la segunda área protegida natural más poblada del país.

El estudio se llevó a cabo en La Reserva de la Biosfera de Sierra Gorda, en el Estado de Querétaro, México, donde existen 10 de los 11 ecosistemas de México, donde viven seis especies felinas, apaga osos, y más de 30 % de la especies de pájaros del país.

La Reserva tiene aproximadamente el tamaño de la Rhode Island, donde se encuentran cuevas verticales, valles exuberantes y montañas escabrosas.

Creada en 1997, la Reserva fue el resultado de 250 reuniones regionales de desarrollo con residentes de la zona, como respuesta del apoyo a la comunidad fue la designación federal del área como reserva de la biosfera y la categoría de conservación de prioridad más alta del sistema de parques en México.

Marisol Anglés Hernández (28) analiza a la Educación Ambiental dentro del marco del derecho a la información ambiental en México y nos dice que: “El derecho a un ambiente adecuado es todavía un arquetipo inacabado que requiere del fortalecimiento de otros instrumentos, como el derecho de acceso a la información, para lograr su materialización.

Actualmente, continúa, la información puede difundirse a millones de personas de manera simultánea, sin límites fronterizos a través de Internet, lo cual dota de un poder sin precedentes a la sociedad, la cual puede fundamentar su posición, alzar la voz y participar en las áreas de su interés. (Savory, 2005, citado por la autora).

Internacionalmente, nos dice Anglés, el surgimiento formal del derecho a la información se halla en el artículo 19 de la Declaración Universal de los Derechos del Hombre de 1948, el cual proclama: “Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y expresión. Este derecho incluye [...], el de investigar y recibir

informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión” (Székely, 1989:218).

Sobre las directrices internacionales en cuanto al derecho a la información ambiental, nos comenta que: “Durante la última década del siglo XX empezó a palpase la importancia del reconocimiento del derecho de acceso a la información sobre el ambiente para fomentar y avanzar hacia el desarrollo sostenible” (Mendel, 2003:142). Ello se constata con los diversos instrumentos que hacen referencia a él, entre los que destaca la Carta Mundial de la Naturaleza de 1982, misma que insta a los Estados, en su Principio 16, a difundir el conocimiento resultado de las investigaciones, a través de los medios adecuados y con la antelación suficiente para que las personas puedan participar efectivamente en el proceso de consultas y de adopción de decisiones sobre el ambiente.

Sostiene que el parte aguas que marca la diferencia respecto al derecho de acceso a la información ambiental se halla en el Principio 10 de la Declaración de Río de 1992, el cual dispone que: “[...] toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades [...]” (Adede, 1995).

De manera complementaria México tiene firmada la Declaración sobre Acceso a la Información Ambiental, por representantes del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, (PNUMA) e Infoterra (Red Mundial de Intercambio de Información Ambiental), en la ciudad de Dublín, Irlanda, en septiembre de 2000. Esta declaración retoma el contenido del Principio 10 de la Declaración de Río, así como el capítulo 40 de la Agenda 21, además de una serie de iniciativas regionales, como la Convención de Aarhus sobre el Acceso a la Información, la Participación del Público en la Toma de Decisiones y el Acceso a la Justicia en Asuntos Internacionales.

En México “el derecho a la información encuentra su reconocimiento en el apartado de las garantías individuales de nuestra Constitución, concretamente, el Artículo 6º

dispone: “la manifestación de las ideas no será objeto de ninguna inquisición judicial o administrativa, sino en el caso de que ataque a la moral, los derechos de terceros, provoque algún delito o perturbe el orden público; el derecho a la información será garantizado por el Estado”, (CPEUM, reformas, 1977).

En nuestro país, el acceso a la información en materia ambiental en poder de las autoridades públicas no es un derecho constitucional (González, 2002), sino un derecho cuya regulación corresponde, de acuerdo con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF), a la Semarnat que la faculta para establecer y promover el sistema de información ambiental; para lo cual se considera la cooperación de la autoridades estatales y municipales, así como de las instituciones de investigación y educación superior. Este sistema incluirá lo relativo al monitoreo atmosférico, de suelos y cuerpos de agua de jurisdicción federal, inclusive, los inventarios de recursos naturales y de población de fauna silvestre (LOAPF, artículo 32 bis, fracción XIV).

Con miras a implementar estos mandatos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente (LGEEPA) cuenta con un capítulo denominado “Derecho a la Información Ambiental”, el cual reconoce el derecho de toda persona a que la Semarnat, sus organismos desconcentrados como la Comisión Nacional del Agua, el Instituto Nacional de Ecología, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Comisión Nacional de Áreas Protegidas, los Estados miembros de la Federación, los municipios y las autoridades del Distrito Federal, según corresponda, pongan a su disposición la información ambiental solicitada, en los términos previstos por ella.

El estudio es muy completo y continúa diciéndonos que: “También la Dirección General de Estadística e Información Ambiental, integrante de la Semarnat, ha diseñado el “Espacio Digital Geográfico de Medio Ambiente y Recursos Naturales”, que incluye información sobre recursos naturales, ambiente, gestión, emergencias, actividades económicas, infraestructura y demografía”.(p125).

Estudios como el de Angless Hernández, sería interesante complementarlo con un análisis de las legislaciones estatales en materia de protección al ambiente pero que se omite por no ser materia del presente trabajo, que por la revisada que se dio a la del Estado de Veracruz no hay mucha diferencia de la Ley Federal.

2.2.c.11- La investigación ambiental en la Educación Superior.

Entre otras situaciones preocupantes que se dan en la escuela, es contradictorio encontrar el consumismo ante la era del conocimiento . . . y la indiferencia social ante la riqueza desmedida, porque a pesar de los avances tecnológicos en los que actualmente nos encontramos inmersos, no se alcanza a aquilatar la importancia del medio ambiente natural, como social, no se comprende la relación dialéctica entre los seres humanos y sus instituciones, la coexistencia que hay entre el medio natural y el social.

Es esta relación dialéctica, la sociedad solo considera a la naturaleza como fuente de materia prima, más no la coexistencia mutua que debe existir para la vida (Calixto Flores, 2009).

Se supone que en la escuela se desarrolla el pensamiento crítico, analítico, reflexivo, desgraciadamente, todavía hay docentes carentes de convicción ambientalista, lo que hace que provoquen actitudes negativas, no vislumbran que “las sociedades humanas, no están fuera de la naturaleza, ni son su complemento, están integradas al ambiente”. (Calixto Flores).

El papel de la escuela y el profesor se ha seccionado, se ha vuelto economicista, ya que se adoptan con frecuencia actitudes de mero cumplimiento administrativo, no se asume el compromiso de la relación de ambos, que “es esencial para crear conciencia ambiental en las nuevas generaciones”, (Calixto Flores) independientemente de que aquí también falta la incidencia de la familia para cerrar el circuito educativo, por ello es prioritario recuperar la conciencia de especie, de cuál es su papel dentro de esta interacción, para el desarrollo conjunto de las sociedades humanas y la naturaleza, que se entienda “que la vida en las

escuelas, no es ajena a los problemas sociales, económicos o políticos del medio ambiente”, (Calixto Flores) es una interacción dialéctica de sociedad naturaleza, no puede haber separación para la existencia entre ambos.

Terrón Amigón hace unas reflexiones profundas acordes con la realidad de la educación ambiental en las escuelas y nos dice, que a partir de 1993 la Secretaría de Educación Pública ha venido implementando programas de actualización, para que los profesores desarrollen con mayores elementos la educación ambiental en la educación básica, la relación que he tenido con docentes de la región me ha dado la experiencia de que tanto en preescolar, primaria, secundaria y bachilleres sus acciones solo son las que marcan los programas oficiales de educación o el día del medio ambiente, a pesar de que el Departamento de Educación Ambiental de la SEMARNAT, Sección Xalapa, Veracruz, desarrolla seminarios para directivos de niveles medios de la educación básica, que en 2009 tuve el placer de estar una semana, precisamente en Xalapa, enano de esos talleres, que fue para mi altamente productivo.

Terrón Amigón inclusive menciona a Reigota (2002) y a Molfi (2000), que destacan 3 tipos de Representaciones Sociales de la Educación Ambiental; naturalistas, antropocéntricas y globalizadas. Las naturalistas enfatizan el ambiente como sinónimo de naturaleza y sus aspectos asociados a la naturaleza se explican desde la ecología; las antropocéntricas colocan al ser humano como el más evolucionado de los seres biológicos, su énfasis esta puesto en el empleo de los recursos naturales como garantía de la sobrevivencia humana, y las globalizadas contemplan las relaciones recíprocas entre naturaleza y sociedad y vinculan la necesidad e concientización mediante la educación con un fin más humanista.

En 2005 la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), publica el trabajo de investigación “Ecología y Medio Ambiente: una responsabilidad compartida”, en el que en cuatro capítulos analiza “Por un México Verde”, “Agua para el desarrollo”, “Conservando el Patrimonio Natural” y “Justicia

para un Mejor Ambiente”, y en un quinto capítulo se pregunte ¿Qué queremos dejar a la nuevas generaciones?”.

Comparto totalmente lo que manifiesta en el inicio del libro cuando dice “Los recursos naturales han sido desde siempre motivo de orgullo para los mexicanos, atracción para el extraño y fuente de vida para el mundo entero. No obstante, hasta hace pocos años la sociedad comenzó a darse cuenta de lo que representan para la supervivencia de la humanidad y, por supuesto, de los ecosistemas que dan sustento a sus existencia”.

Desgraciadamente la generalización de que “hasta hace pocos años la sociedad comenzó a darse cuenta de lo que representan para la supervivencia de la humanidad” –los recursos- para en lo particular en el región y en el Municipio de Chontla, todavía no alcanzan a ver la importancia que tienen los recursos naturales porque hablan de desarrollo sustentable pero esto solo queda en el discurso electoral, los trabajos desarrollados por el CECADESU y el Departamento de Educación Ambiental en Xalpa, de la SEMARNAT ni siquiera son conocidos por las autoridades municipales en turno, porque el deterioro ambiental y el agotamiento de los recursos naturales cada día van en aumento, arroyos con agua solo en temporadas de lluvia, bosques que deforestan bajo la complacencia gubernamental municipal, sobre todo.

La educación y capacitación ambiental, como factor de cambio para las decisiones sobre la gestión del medio ambiente y la promoción real del desarrollo sustentable, no existe, de ahí la pertinencia de mi proyecto.

Los trabajos teóricos que produce la SEMARNAT no son aprovechados por las autoridades municipales porque las instancias ecológicas creadas en su estructura de gobierno solo funcionan para coordinar el programa Oportunidades y autorizaciones para derrumbar algún árbol, cuando, alguna vez sea solicitado la autorización o promover el día del árbol cada 5 de junio, porque hay carencia de conciencia, compromiso y responsabilidad gubernamental y social ante la problemática ambiental.

Efectivamente lo que propone Mayra Ruiz (2006) de que se deben establecer vínculos estrechos entre investigadores y educadores ambientales, para que se promuevan alternativas y se desarrollen cambios en los procesos educativos ambientales, es una necesidad, pero no es suficiente porque los programas escolares en todos los niveles educativos están acotados, solo cumplen una formalidad administrativa escolar, en el inicio del trabajo para la titulación de la Maestría yo proponía un seminario para actualización de docentes de preescolar, por diversas razones no se pudo aterrizar esta inquietud, pero sigo convencido de que es de vital importancia que los docentes desde este nivel, deben estar inmersos en la educación ambiental, pero por convicción, no como ese mero compromiso administrativo, porque solo así podrían participar en la inquietud de Maya Ruiz ya que poseerían elementos que les permitirían analizar críticamente, ya no solo la literatura relacionada con el problema ambiental y la complejidad educativo ambiental sino las formas de que como se puede impulsar esta concientización en los educandos y en la sociedad, pero efectivamente, esto no se da por la poca interacción y transferencia de los conocimientos emanados de la investigación a los procesos educativos, esta producción no es utilizada por los programadores oficiales de la educación en el país, lo que redundaría en una investigación que se queda solo en los escritorios, la educación ambiental debe ser implementada en todas las materias que abarca la educación básica, no puede ser sectarizada, por ello es importante promover proyectos que no sólo den cuenta de en qué medida los productos de las investigaciones en Educación Ambiental que se generan día con día sean utilizados por los docentes, sino también generar estrategias que propicien la vinculación de la investigación con la práctica docente. (Mayra Ruiz), sin embargo considero que dentro de las estrategias para la transformación de los procesos educativos, solo un gobierno comprometido con el ambiente puede trabajar por ello, ya que en la actualidad los discursos a nivel local e internacional no son reflejados en los programas educativos, por lo que la educación ambiental oficial impartida no redundaría en la formación de futuros ciudadanos capaces de participar en la toma de decisiones sobre cuestiones que

atiendan el desarrollo científico y tecnológico y sus implicaciones en el medio ambiente para un futuro sustentable (Mayra Ruiz).

En un breve recorrido que hace Bravo Mercado (Origen y Desarrollo de la investigación en México, P.260, 2006) sobre la educación ratifica lo encontrado en la investigación para el presente trabajo de que para cumplir México con compromisos internacionales promueve la investigación ambiental pero no se concreta la consolidación del campo, además de que refuerzo lo que he manifestado de que toda la teoría que se produce no es conocida en las regiones rurales como se da el caso de mi región, con toda y la creación del CECADESU y su departamento de educación ambiental en Xalapa, Veracruz.

Algo que yo traté de impulsar con mis compañeros de línea pero que desgraciadamente no se concretizó es lo que Bravo Mercado propone como inquietud, es realizar reuniones anuales para actualizarnos o simplemente para ver cómo y en qué forma habíamos promovido nuestros conocimientos.

El dibujo como educación infantil lo vi utilizado en Preescolar en Chontla, hoy que leo a Barraza, Ahumada y Ceja Adame reafirman lo que me comentaron las maestras de la región, en el sentido de que era una forma para que los niños comprendieran mejor lo ambiental porque sus experiencias en el medio rural era una práctica cotidiana sobre las formas de cómo se contamina la naturaleza y el ambiente, como la quema de la basura de los patios de sus casas o de las milpas y potreros, y que hoy debido a la concientización naciente aún en forma incipiente y las restricciones establecidas han disminuido, por ello en el dibujo es el reflejo de sus experiencias vividas con su padres en las milpas, en los potreros, en los patios de sus casas, porque ellos son parte activa en el proceso inconciente de contaminación.

2.3- LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL ESTADO DE VERACRUZ

2.3.A- Trayectoria Estatal de la Educación Ambiental

Veracruz, de acuerdo a los investigadores Lyle Figueroa de Katra y Pedro Linares Fernández, de la Universidad Veracruzana, es un Estado con características y ubicación en la República Mexicana que constituye un espacio privilegiado, en el que hay todos los tipos de suelo; diferentes altitudes, relieves y climas, éste último –desde el cálido húmedo, que predomina en la llanura costera, hasta el frío existente en las partes más altas. Para el desarrollo de las funciones de la Universidad al Estado se ha dividido en 5 regiones: Poza Rica-Tuxpan; Xalapa: Veracruz; Córdoba-Orizaba y Coatzacoalcos-Minatitlán.

En Veracruz se juntan dos grandes sistemas mundiales: el Neártico y el Neotropical, cada uno con su flora y fauna específicas” (Eckart y Rodríguez 1992-5, citada por los autores, por lo consiguiente, en este lugar existe una riqueza en formas de vida animal y vegetal, de aquí que se le considere el tercer estado de la República, en cuanto a biodiversidad se refiere. Asimismo, “En el caso de Veracruz, de acuerdo con investigaciones realizadas por la Maestra María de Jesús Ordoñez, del Centro de Ecología de la UNAM, el estado cuenta con 5 zonas ecológicas fundamentales: 1. Tropical húmeda, que de conservarse comprendería 65 % de selvas altas en toda la entidad, 2. tropical subhúmeda; 3. templada húmeda; 4. templada subhúmeda y 5. áridas y semiáridas.

La existencia y el descubrimiento de importantes yacimientos de hidrocarburos en las regiones norte y sureste de Veracruz, han propiciado un desarrollo extraordinario de las industrias petrolera y petroquímica, las cuales, al mismo tiempo, se han constituido como el principal agente de destrucción del medio ambiente: la contaminación de las cuencas hidrológicas de los ríos Coatzacoalcos en Veracruz, Tonalá, Grijalva y Usumacinta en Tabasco lo demuestran. Lo que ha ocasionado no sólo alteraciones irreversibles en la flora y fauna terrestre y en la vida acuática, sino también en la vida social y regional (Eckart y Rodríguez, 1992; en este sentido se puede citar la primera planta nucleoeléctrica del país, Laguna Verde, que funciona a pesar de la oposición de amplios sectores sociales del estado y del país, y a comentarios de vecinos de la región con los que en alguna ocasión compartimos, dicen que la planta se sostiene porque en ella trabajan

prácticamente norteamericanos y que es una ciudad a su estilo de vida, supuestamente porque son investigadores exclusivos de la planta.

El trabajo de investigación que hacen Figueroa de Katra y Linares²⁶, es con académicos que laboran en las “cinco áreas de la región II, según la catalogación anterior correspondería a Xalapa, capital del estado; de la Universidad Veracruzana: y serían de Ciencias Biológico-Agropecuarias 3 docentes; de Ciencias de la Salud 16; del área Económico-administrativa 4; de Humanidades 4; y de la Técnica 10; lo que da un total de 37 académicos, de los cuales 35 poseen título de licenciatura y dos son pasantes; 14 han realizado estudios de diplomado; 13 cuentan con estudios de especialidad y siete en postgrado.

De éstos se observa que 34.54 % identifica el área de Ciencias Biológico-Agropecuarias como la que debiera tener mayor responsabilidad en la prevención y la solución de los problemas ambientales.

La Áreas académicas de Ciencias de la Salud con 20 % y Técnica con 16.36, se señalan como las de mayor responsabilidad en la prevención y solución de los problemas ambientales. El 12.72% coloca a Humanidades en primer lugar para responsabilizarse de la atención y la solución de los problemas relacionados con el medio ambiente, en tanto que 42.85 % le atribuyen un cuarto lugar, lo anterior se fundamenta cuando se dice que “a través de la educación pueden desarrollarse programas encaminados a formar conciencia ecológica en todos los ciudadanos” y porque “tienen a su cargo la formación de intelectuales que impactan de manera favorable o desfavorable en la conducta” y en virtud que “...la educación y formación de individuos es determinante para el desarrollo de un pueblo”. Al Área Económico-Administrativa la identifican como una prioridad de 9.09 %, porque le

²⁶.-Figueroa de Katra, Lyle, Linares, Fernández Pedro.- Algunas Perspectivas de los Académicos de la Universidad Veracruzana sobre la dimensión ambiental. Región Veracruz.- http://www.uv.mx/cpue/coleccion/n_2526/lipedr.htm.- 4-X-2010.-

corresponde “administrar los recursos y diseñar programas para llevar a cabo el conocimiento sobre estos problemas.

Y algo interesante, destacan que 7.28 % de los académicos responden que “todas las áreas académicas tienen la misma responsabilidad y obligación de cuidar nuestro medio ambiente”, “claro está que cada área deberá dar el enfoque que le corresponde” “los problemas son de carácter y desarrollo humano y se da a todos los niveles”, casi es como lo que nos sugería nuestra Maestra Mayra García Ruiz, “de que la educación ambiental la debemos ver en todas las materias, y no solo pensar que la educación ambiental es exclusiva de su ramo”, aseveración que comparto ya que si nos trasladamos a las áreas laborales, tanto un carpintero, como un albañil, un electricista, etc. etc. pueden desarrollar su labor pensando o enmarcando su labor desde el punto de vista ambiental.

Aunque no encontré la fecha de la realización del trabajo, es importante mencionar la conclusión a la que llegan de “que la realidad ambiental y la educación en este campo, aún no son comprendidos desde un enfoque interdisciplinario y global, ya que persiste un enfoque unilateral, parcializado, en el que se aprecia una perspectiva biologicista en un significativo porcentaje de los informantes, y yo al respecto me pregunto, ¿acaso es un trabajo con cierta antigüedad? porque según su bibliografía hay autores fechados de 1991 como de 1979, sobre todo porque en los setentas fue cuando inicia la inserción ambientalista de alguna forma en los planes de estudio, (Figueroa y Linares)

2.3.B- Líneas de Acción en el Estado de Veracruz

- Estrategia Veracruzana de Educación Ambiental. **(EVEA)**²⁷. Este proyecto pretende servir como referente para los grupos organizados interesados en desarrollar la educación ambiental en el Estado de Veracruz pero que aún está muy general ya que por ejemplo para la región norte del

²⁷ .- Delegación Semarnat Veracruz.-

<http://www.semarnat.gob.mx/estados/veracruz/delegacion/Paginas/programasyproyectos.aspx>

Estado motivo del presente trabajo no encontré nada y solo me sustento en las experiencias de los docentes que desarrollan su trabajo en el Municipio y en la región.

. Capacitación para el desarrollo sustentable . El objetivo principal es promover el uso sustentable de los recursos naturales, por lo que el Departamento participa con otras instancias para la gestión y/o realización de eventos como pláticas, cursos o talleres.

- Comunicación educativa. Mediante juegos, proyección de videos, charlas y montaje de exposiciones, el Departamento participa con instituciones educativas, de gobierno y la población en general en eventos para promover una cultura ambiental. Se cuenta con materiales educativos que fortalecen estas actividades.

- Programa institucional de capacitación. El Departamento coordina las acciones de capacitación y actualización dirigidas al personal del la Delegación.

- Educación ambiental. Mediante esta línea se trabaja a fin de fortalecer y promover la formación de una cultura ambiental con el apoyo de los diversos sectores de la sociedad veracruzana.

- Centros de documentación e información. Se cuenta con un acervo de: libros, boletines, manuales, revistas y videos relacionados con la temática ambiental y que están a disposición del público en general, que una buena parte de la información aquí sustentada me la proporcionaron gentilmente y que hoy forma parte del presente trabajo, documentación, tan basta que me fue imposible consultarla en su totalidad, solo conocí títulos e índices y sus contenidos de una manera muy general.

PROGRAMAS Y PROYECTOS

El Programa Anual de Trabajo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación Veracruz, constituye una visión objetiva de las metas prioritarias que nos propusimos alcanzar en el 2008 y es producto de la experiencia acumulada y los resultados obtenidos por el sector ambiental año con año.

Como ha quedado asentado en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012, el Estado está comprometido a impulsar el desarrollo humano sustentable, entendido como el proceso permanente de ampliación de capacidades y libertades, que permita a todos los mexicanos tener una vida digna sin comprometer el patrimonio de las futuras generaciones

Para atender la problemática ambiental del estado, la Delegación en el estado de Veracruz, alineados al Programa Anual de Trabajo 2008, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) elaboró 7 agendas de trabajo para la protección del medio ambiente.

I. AGENDA VERDE: CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES Y SU BIODIVERSIDAD

Uno de los objetivos principales de esta agenda, es la de conservar los ecosistemas y su biodiversidad con el propósito de proteger cada vez mejor los ecosistemas y especies representativos de la diversidad biológica de nuestro estado.

Para ello, durante el presente año se invirtieron conjuntamente (PROFEPA Y SEMARNAT), a través del Programa de Empleo Temporal (PET) 3,408.2 millones de pesos, lo que permite promover la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad mediante la participación directa de la población (propietarios, poseedores y usuarios) en los procesos de gestión del territorio y en el manejo

sustentable de sus recursos y la valoración económica y retribución por los servicios ambientales que éstos prestan a la sociedad.

También, en el presente año, se incorporó el Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES, antes PRODERS), como partícipes en acciones y proyectos de conservación de los ecosistemas y su biodiversidad en Regiones Prioritarias para la Conservación del estado, para lo cual se destinaron 5 510.8 miles de pesos.

Por otro lado, y con el propósito de contribuir a reducir el aprovechamiento y tránsito ilegales de madera, especies de la vida silvestre y recursos marinos en las principales áreas de extracción, acopio, transporte y comercio, la PROFEPA realizó operativos y sellamientos para el control, inspección, verificación y vigilancia en tránsito, para lo cual, en este año se invirtieron 2,688.3 millones de pesos.

De igual forma se continúa trabajando en la recuperación de especies en riesgo y el desarrollo y difusión de información y conocimiento sobre los ecosistemas y su biodiversidad, que contribuyen, entre otros aspectos, a su aprovechamiento sustentable.

En el Municipio de Chontla se están iniciando trabajos para la reforestación de la Sierra de Otontepec ya que en anteriores gestiones hubo tala de su bosque sin la intervención de la representación gubernamental

II. AGENDA GRIS: PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

El Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el marco de sus atribuciones, atiende los retos y problemas en materia de prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelos, gestión integral de residuos, gestión integral para la remediación de sitios contaminados, así como los relativos a las actividades altamente riesgosas y el manejo de materiales peligrosos y sustancias químicas. Para ello se promueve y aplican instrumentos de fomento a la mejora del

desempeño ambiental de las actividades productivas impulsando la corresponsabilidad de productores, sociedad y gobierno.

Lograr el manejo integral de los residuos mediante la aplicación de los instrumentos, las acciones y las estrategias establecidas en el marco legal vigente, es uno de los objetivos de esta agenda, y en este año se avanzó en el desarrollo de instrumentos de política, regulación y fomento para mejorar el manejo de los residuos y el fomento del manejo integral de éstos.

Se destaca la inversión durante el presente año de 6,725.9 millones de pesos del programa de obras para la restauración de los daños ocasionados por el paso del huracán Dean en agosto de 2007 y lluvias extremas del 9 y 10 de octubre de 2007, en el sector de residuos sólidos, del Fondo Nacional de Desastres Naturales (FONDEN).

Otro objetivo muy importante de esta agenda es la de garantizar la aplicación y cumplimiento efectivo, eficiente, expedito y transparente de la legislación ambiental mediante la realización de acciones de inspección, vigilancia y auditoría ambiental para contribuir al combate de la impunidad, detener, contener, remediar y restaurar el deterioro ambiental, privilegiando el enfoque preventivo sobre el correctivo, así como las acciones voluntarias de autorregulación, para lo cual la PROFEPA invirtió en este año 864 mil pesos.

III. AGENDA AZUL: GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

De nuestros recursos naturales, el agua es el más importante para mantener la calidad de vida de la población y en general para todas las actividades económicas del país.

Los servicios de agua potable y saneamiento son un elemento de bienestar para las comunidades y familias, y en esta administración continuará avanzándose para garantizarlos para todos los mexicanos, buscando además que ésta se suministre

con la calidad adecuada para el consumo humano, aspecto fundamental en el combate a la pobreza y la reducción de enfermedades.

El tratamiento de aguas residuales y fomento de su reuso son fundamentales para el manejo sustentable de este recurso y la seguridad hídrica del país, para ello, uno de los objetivos de esta agenda es incrementar el acceso y la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

IV. TRANSVERSALIDAD DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND) establece que la sustentabilidad ambiental será un criterio rector en el fomento de las actividades productivas.

La transversalidad es una estrategia que se traduce en compromisos de política. En ese marco se atenderán temas prioritarios ambientales a través de acciones priorizadas, ordenadas y coordinadas.

Asegurar la utilización de criterios ambientales en la administración pública, es un objetivo de esta estrategia, y para cumplirlo, la SEMARNAT promueve y participa en la concertación y seguimiento de medidas, acciones y proyectos entre las dependencias de la APF y con otros órdenes de gobierno, que tengan como eje el desarrollo de políticas públicas para el desarrollo humano sustentable.

En ese sentido, y para fortalecer la capacidad institucional de la gestión ambiental del Gobierno del Estado, se destinaron recursos por 774.9 mil pesos a través del Programa de Desarrollo Institucional Ambiental (PDIA).

V. ACCIÓN TERRITORIAL INTEGRAL

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, establece como uno de sus objetivos el de identificar y aprovechar la vocación y el potencial productivo del territorio nacional por medio del ordenamiento ecológico.

La promoción del ordenamiento ecológico del territorio, en sus diferentes modalidades, corresponde a la SEMARNAT. Sin embargo, este proceso requiere la participación activa y coordinada de otras dependencias y entidades de la APF, así como de las autoridades estatales y municipales en el marco de sus atribuciones.

Durante el presente año, la Delegación, junto con su contraparte en el gobierno estatal, trabajó en los Ordenamientos Ecológicos de la Cuenca Baja del río y municipio de Coatzacoalcos, la Cuenca del río Tuxpan, de la Región del Golfo de México y Mar Caribe, del puerto de Veracruz, de Xalapa y del río Sedeño

VI. MODERNIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS Y DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

La gestión ambiental, considerada como el conjunto de acciones que realiza la sociedad para conservar y aprovechar los recursos naturales, es un elemento fundamental para armonizar las actividades económicas y el cuidado del medio ambiente.

La gestión pública ambiental se expresa en el desarrollo y aplicación de instrumentos normativos, de fomento y regulación, los cuales deben definirse en el marco de las prioridades ambientales nacionales y mantener congruencia con los compromisos internacionales.

En el marco de esta modernización, se instrumentan diversas acciones enfocadas a lograr una mayor automatización, transparencia, y eficacia en la realización y seguimiento de los trámites y servicios mediante los cuales se vincula la SEMARNAT con los actores económicos y sociales.

La Delegación busca, en un marco de respeto a los derechos humanos, establecer una participación incluyente, equitativa, diferenciada, corresponsable y efectiva de todos los sectores de la sociedad, y en todos los órdenes de Gobierno, en la

formulación de políticas y la adopción de compromisos conjuntos que contribuyan al desarrollo sustentable de nuestro Estado.

VII. EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA AMBIENTAL

La promoción y fortalecimiento de las acciones de educación, capacitación, sensibilización e información de la sociedad en materia ambiental y de recursos naturales, serán fundamentales para la generación de los valores, actitudes, comportamientos y visiones que permitan que todas las personas sean copartícipes en la recuperación de la salud ambiental del país y por ende de la calidad de vida de sus habitantes.

Para ello, en este año se destinaron recursos por 294 mil pesos aportados por el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU).

Se considera prioritario que la dimensión ambiental se incorpore en los programas y actividades de la educación formal y promover este proceso en las iniciativas de educación en el ámbito no formal y en la capacitación a destinatarios clave de distintos sectores.

El documento nos dice que “desde el año 2000, el CECADESU de la Semarnat y la Universidad Veracruzana han impulsado la elaboración de la estrategia veracruzana de educación ambiental a través de foros y talleres regionales, para que los educadores ambientales de la entidad fortalecieran sus vínculos y elaboraran propuestas regionales de acción que dieran respuesta a las problemáticas ambientales locales”, eso nos dice el documento, la realidad es muy distinta y a decir de los Docentes que tienen más de diez años, que no han recibido un taller, seminario o curso sobre educación ambiental hasta la fecha. Ambas instituciones también realizaron el taller de Análisis de referentes teóricos y metodológicos en educación ambiental, donde analizaron y reflexionaron sobre el marco conceptual y metodológico de la educación ambiental con el grupo de

trabajo que elaboró el Plan Veracruzano de Educación Ambiental. Además, llevaron a cabo el Taller de Educación Ambiental en Educación Superior en 2004 en la Facultad de Biología de la Universidad Veracruzana, en Xalapa, en el que realizaron un análisis enfocado a la labor que en materia de educación ambiental desarrollan las instituciones en el nivel superior, sin embargo no hay publicación al respecto.

Ahí, académicos, administrativos e investigadores reflexionaron sobre la contextualización de la educación ambiental en los proyectos o programas que se realizan y revisaron, la forma en que se ha insertado la educación ambiental en otras instituciones educativas del país. Como resultado de este taller, y luego de compartir visiones desde educación básica hasta educación superior para integrarlas en la Estrategia, analizaron formas de apoyos financieros, unificaron criterios y metodologías de trabajo, socializaron materiales y herramientas didácticas y escucharon propuestas, buscaron vínculos y sentaron las bases para establecer convenios, de acuerdo a una entrevista en la Delegación Veracruz de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) los trabajos mencionados son los únicos que hay para el Estado.

Otros documentos revisados en el Departamento de Educación Ambiental de ésta Delegación SEMARNAT en Xalapa Veracruz, se encuentran talleres realizados en algunas ciudades del Estado como en San Andrés Tuxtla, Tlacotalpan, o información sobre el reciclaje y manejo del PET, videos sobre el futuro de los alimentos, un Foro que se llevó a cabo en el Puerto de Veracruz sobre los humedales, un curso sobre qué es el desarrollo sustentable, indicadores, retos y principios, información sobre que es la contaminación ambiental, del aire y del suelo, un programa de recolección de envases vacíos de agroquímicos, entre otros.

CAPÍTULO III La Educación Ambiental y la Sociedad Civil en Chontla, Veracruz

3.1- EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE CHONTLA, VERACRUZ

Como programas de Educación Ambiental en el Municipio de Chontla en la oficina Municipal y en la Coordinación Educativa Regional no me proporcionaron nada, sin embargo en los planteles educativos de Preescolar, Primaria, Secundaria y el Colegio de Bachilleres me comentaron que la Educación Ambiental, sólo la manejan como lo establecen los Programas escolares respectivos, por ello con relación a las diferentes comunidades con las que he establecido relación como consecuencia del Proyecto Industrial, el trato a la Educación Ambiental es diminuto, es decir, solo el trato necesario para la preservación de la naturaleza, sobre todo como lo dice Alicia Castillo²⁸ “En el contexto de un país como México, los actores importantes son los productores rurales (campesinos y ejidatarios) cuyas vidas dependen directamente de la apropiación de los bienes y servicios provenientes de los ecosistemas... “ y por lo mismo les es difícil el cambio de su sustento de vida, pero como promoción estatal encontré una Campaña de Educación ambiental en la Sierra de Otontepec Veracruz, supuestamente con el objeto de resarcir los daños ocasionados a la sierra por la tala de su bosque por ganaderos desgraciadamente con la complacencia de los presidente municipales en turno.

La Sierra de Otontepec, cuenta actualmente con un decreto de Área Natural Protegida de carácter estatal. Organizaciones locales en coordinación con el gobierno de Veracruz han llevado a cabo diferentes acciones de conservación de la naturaleza y desarrollo comunitario en la zona. Una campaña de educación ambiental sería el complemento idóneo para dar soporte a los trabajos que se llevan a cabo ya que contribuiría a generar cambios de percepción por parte de las

²⁸ Alicia Castillo.- ¿Educación ambiental sin ecología? - castillo@ate.oikos.unam.mx.- p.43.- en la educación frente al desafío ambiental global una visión latinoamericana.- Edgar González Gaudiano.- Coordinador.- Plaza y Valdes, editores. 2007, México.-

comunidades respecto a su entorno inmediato, porque como suele suceder con estas campañas, que lo normal es que el trato es solo durante el tiempo que dura el programa, después se olvida y los frutos que pudieron haber dado esas acciones a largo plazo, son nulos.

La Sierra de Otontepec se localiza en el Norte del Estado de Veracruz, a aproximadamente 50 kilómetros del litoral, en la zona de influencia de las actividades de PEMEX desde hace muchos años. La Sierra contribuye con importantes servicios ambientales a la región: es zona de recarga de mantos acuíferos y corrientes superficiales, captura de carbono y producción de oxígeno.

La Sierra de Otontepec se localiza entre los 350 a los 1,300 msnm, presenta un mosaico de vegetación caracterizado principalmente por bosque de encino y selva mediana sub perennifolia. Presenta zonas alteradas por las actividades agrícolas y pecuarias, acelerada deforestación, erosión, contaminación por basura y aguas residuales sin tratar y caza furtiva.

El estudio sobre la sierra nos dice que el recurso aportado por PEMEX será aplicado para desarrollar una campaña de educación ambiental enfocada al cambio de comportamiento. Esta campaña pretende generar un despliegue de acción ciudadana que contribuya a mejorar el conocimiento, las actitudes y las habilidades de la población. El fin último es contribuir a un cambio en la percepción que la población tiene de su entorno y su participación activa en la implementación de soluciones.

Es un estudio anónimo y sin fecha que encontré en Internet, pero si aplicamos una antigüedad mínima de 5 años para aquilatar el comportamiento social, se puede sostener que los ganaderos propietarios de los potreros que rodean la sierra, ha sido de deforestación porque cada día tiene menos bosque y si hablamos del agua que produce, los hermosos arroyos que nacieron de ella para regar el área perimetral del Municipio y uso de las comunidades que lo integran en la actualidad, permanecen secos porque los gobiernos municipales se han modernizado y

entubaron sus aguas, creando ahora, como consecuencia, aguas residuales sin tratamiento alguno, que es lo peor por la contaminación que se produce y los daños irreversibles que causan a las comunidades cercanas al lugar donde llega su desalojo.

Como Objetivos se proponían:

Promover por medio de la educación ambiental, la participación activa y consciente de la sociedad en el reconocimiento, valorización, protección, restauración y aprovechamiento sostenido de los recursos naturales que conforman la zona, en la práctica han quedado en el olvido por lo manifestado anteriormente.

Sensibilizar a la población de la Sierra de Otontepec sobre los bienes, valores y servicios que los bosques ofrecen, así como su relevancia para la vida económica de la región, desafortunadamente lo económico, pero a nivel personal, es lo que se ha privilegiado.

Promover un cambio de actitudes y aptitudes de la sociedad respecto al proceso de conservación del área, en el plazo que consideramos, los cambios han ido en reversión.

Como METAS del Programa se plantearon las siguientes:

- Lograr que la población objetivo considere a la Sierra de Otontepec como su lugar y se sientan orgullosos del mismo, efectivamente es orgullo del Municipio y admirada por residentes y extraños, sin embargo el trato que se le da, no es el que se merece.
- La Sierra de Otontepec es cuna de nacimiento de los arroyos que cubren gran parte de la región, la urbanización de las comunidades del Municipio ha hecho que el agua que brota de su cuerpo sea entubada para que la población ya no tenga que ir a los arroyos para lavar la ropa, bañarse o recoger el agua para ingerirse o

cocer los alimentos, motivo que ha ocasionado contaminación por el desperdicio de agua en los hogares ya que es utilizada irracionalmente.

- La sierra de Otontepec era cuna de especies animales como el venado, el jabalí, el coyote, leones, y de especies naturales como encinos preferentemente, quebrachi, que a veces sustituyen al encino para cercar los potreros, e inclusive para la construcción de vivienda cuando se hacían de forma rudimentaria, hoy difícilmente ya se encuentra una, porque la construcción actual es de concreto.



No. 4. Participación de siembra de un árbol el 5 de junio del 2000 en la Sierra de Otontepec de Chontla, Veracruz.

- Contribuir a detener el proceso de deforestación por tala ilegal, continua a pesar de la propuesta documental, por ello solo ha quedado en esto.
- Informar a la población la reglamentación existente que limita los cambios de uso de suelo de forestal a urbano, agrícola y pecuario, las autoridades solo están pendientes del ruido de alguna motosierra donde estén tirando algún árbol para extorsionarlos.
- Contribuir a minimizar la caza de fauna silvestre, es la misma actitud que con la anterior, sobre todo si se trata de la caza del venado.

- Contribuir a promover proyectos productivos sustentables y de desarrollo comunitario, similar a lo anterior, que los financiamientos solo son utilizados con fines electorales, y no hay distingo de color partidario aún con el cambio propiciado en las elecciones.
- Promover la existencia de un sistema manejo de residuos urbanos, totalmente inexistente a pesar de la voluntad que se manifestó en la administración pasada.
- Facilitar los procesos de coordinación Interinstitucional entre los tres niveles de gobierno, yo estuve en un taller de Educación Ambiental en el Puerto de Veracruz antes del inicio de la presente administración donde la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) informó sobre el tema y la preocupación de que la contaminación ambiental ya era una grave problemática, por lo que indicó del departamento responsable de proporcionar la información de las medidas a adoptar para su implementación en caso necesario, de las sanciones a que serían merecedores en caso de incumplimiento a las normas, y de cualquier asesoría que requirieran para su mejor desempeño, en la actualidad ninguna actividad se ha visto en la práctica.
- Difundir por diferentes medios de comunicación, la importancia y valores de la zona, que yo tenga conocimiento de alguna forma, ninguna comunicación he visto al respecto.

3.2. PARTICIPACIÓN DE LA SOCIEDAD CIVIL EN LA CULTURA AMBIENTAL EN CHONTLA, VERACRUZ.

3.2.1. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL.

Desde el año 2006 junto con organizaciones campesinas, ganaderas y sociales hemos estado participando en la construcción de una cultura del cuidado del ambiente, uno de ellos es el propiciado por el gobierno del Estado para la conservación de un vivero de cedros y encinos y posteriormente sean obsequiados a la sociedad para que sean plantados en sus terrenos.

Por otro lado se ha participado con pláticas educativas en las sesiones que se desarrollan en las organizaciones respectivas con el objetivo de concientizar a sus agremiados y sus familias sobre los daños que han causado la tala de los bosques, la quema de pastizales que hacen como necesidad para recultivarlos y con ello tener alimento de las familias campesinas y para el ganado vacuno, caballar, borregos, cabras, etc.

3.2.1.A INCENTIVOS:

Es importante mencionar que el trabajo de concientización no solo se ha hecho en el Municipio de Chontla, sino que también se ha iniciado en otros municipios como Tamalín, Citlaltépec e Ixcatepec, y proyectados también en los de Naranjos, Chinampa de Goroztiza, Tantima, Tepetzintla, Tantoyuca, Cerro Azul, Tancoco, Tamiahua y Ozuluama, la incentivación que se ha promovido es la compra del PET, cartón, bolsas de plástico, fierro y envase de aluminio entre otros, factor que ha propiciado el aumento del acopio con la creación de centros en los diferentes Municipios.

Por otro lado está la propuesta de que por cada familia que entregue su basura se le retribuya económicamente con alguna pequeña cantidad o la entrega de boletos por cada entrega para que en forma trimensual se haga una rifa de aparatos electrodomésticos entre las amas de casa.

La incentivación económica va acompañada con conferencias y presentación de videos en escuelas de los diferentes niveles educativos que se imparten en las comunidades de la región.

Asimismo como parte de los trabajos para el cuidado del ambiente, está la instalación de plantas de tratamiento de agua residual, como la planta de Chinampa de Goroztiza y Tamalín. Desafortunadamente se quema el gas que producen ambas tratadoras. También inicialmente se plantea un relleno sanitario en Naranjos, pero que está en su

primera etapa y no hay proyecto de utilización del gas que produzca la descomposición de la basura en él enterrada.

3.2.1.B PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

De la misma forma que la Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas estableció en su Resolución 2994 (XXVII) del 15 de Diciembre de 1972, el Día Mundial del Medio Ambiente y que se celebra cada año el 5 de junio desde 1973.

El gobierno municipal conjuntamente con las escuelas además de celebrar éste día, también cada año han establecido un día para plantar un árbol, que el año pasado sembraron árboles en la falda de la Sierra de Otontepec con el compromiso de darle seguimiento para su cuidado, la recolección de basura en las calles, aunque esto no basta para erradicar totalmente la basura o la contaminación del ambiente si se ha logrado mínimamente ir limpiado las calles y los arroyos han recibido menor cantidad de basura, por ejemplo.

Otro programa que se ha implementado es por parte de la SEMARNAT que con los terratenientes se han firmado convenios para que presten sus terrenos para sembrar árboles, proporcionándoles una cierta cantidad económica mensual para el mantenimiento de los mismos y una especie de sueldo mensual para el sostenimiento de su familia, ya que sus terrenos no los utilizan para ningún tipo de producción mientras dure el convenio, sólo les dan mantenimiento durante todo el programa.

Si este trabajo se ha iniciado en los Municipios del norte del Estado de Veracruz, coincide con los trabajos que hace la ONU y que menciona en su Portal de Internet al decir que: “El Día Mundial del Medio Ambiente es un evento en el que se realizan múltiples actividades: concentraciones en calles, conciertos ecológicos, ensayos y competencias en escuelas y colegios, eventos que aún no se promueven en el Municipio, plantaciones de árboles, que desgraciadamente solo se hacen cada año, campañas de reciclaje y de limpieza, como la que nosotros hemos impulsado, entre otras.

Es además, un suceso multimedial que lleva a periodistas a escribir y hacer reportajes críticos acerca del ambiente, documentales televisivos, exhibiciones fotográficas, eventos intelectuales como seminarios, mesas redondas, conferencias, sólo por nombrar algunos, según el portal de Internet porque en la práctica no me ha tocado ninguno., éstos eventos son los que estarían inmersos en las actividades del Consejo Consultivo materia del presente Trabajo.

En muchos países esta celebración es una oportunidad de firmar o ratificar convenios internacionales y, algunas veces, establece estructuras gubernamentales permanentes relacionadas con el manejo ambiental y la planificación económica, intención que solo ha quedado en eso, firmas, ya que en México , como en algún momento comenté la acción de nuestro Presidente mexicano de ordenar a los correspondientes Secretarios de una obligación, yo revisé los actuales libros de texto gratuito de primaria y la única variante es el color en alusión al centenario y bicentenario de la independencia y la revolución mexicana.

El portal de la ONU nos menciona las principales celebraciones internacionales en el 2006 que se llevaron a cabo en Argelia. Ese año el tema elegido fue "Desiertos y Desertificación" y el lema ¡No Abandones a los desiertos!, enfatizando la importancia de proteger a las tierras áridas, las cuales cubren más del 40% de la superficie del planeta.

El 2007 en cambio las actividades se llevaron a cabo en Tromsø (Noruega) y el lema escogido fue "El deshielo, ¿un tema candente?"

En 2008 la sede fue Nueva Zelanda, el lema: ¡Deja el hábito! Hacia una economía baja en carbono.

En 2009 la sede es México, y el lema: “Tu Planeta te Necesita – Unidos para Combatir el Cambio Climático”, nuestro Presidente Mexicano lo sigue promoviendo

en cada evento internacional al que asiste y en México también en los eventos como el que mencioné en el cuerpo del presente trabajo.

En 2010 la sede será Rwanda y el lema: "Muchas especies. Un Planeta. Un Futuro"

3.3- IMPACTO DE LA PARTICIPACIÓN SOCIAL DE CHONTLA

Como resultado de las actividades desarrolladas en los diferentes mecanismos de participación social es que se han aceptado con mayor interés las advertencias que han hecho las oficinas Municipales o las sugerencias de la Coordinación Sectorial de la SEMARNAT. Asimismo, las campañas que ha realizado la Secretaría de Salud para el cuidado de los terrenos habitacionales, se muestra el efecto a tal grado que en cada solar se pueden ver anuncios de "Cuida el Agua", "Barre y Mantén limpio tú solar para erradicar el dengue", entre otros, ya que el dengue es la enfermedad que se ha proliferado en el Estado, afortunadamente en nuestro Municipio y colindantes no ha habido, o ha sucedido escasamente pero que no ha llegado a preocupaciones.

Para la erradicación de charcos de agua se han conformado grupos de personas que recorren los domicilios para constatar que no existan y estén barridos los solares, ya que cuando se dé un caso de encharcamiento de agua se les dice a los propietarios del solar que es una primera observación y se espera que no haya una segunda.

El Municipio de Chontla, Veracruz está integrado por 28 comunidades, algunas, pocas, tienen hasta 2,500 habitantes, la Educación Ambiental es practicada, como se marcó anteriormente, solo por las consecuencias que se están viviendo en la práctica, lluvias, calores, fríos a destiempo, las estaciones climáticas que se producían durante el año, ya son historia, porque cualquier evento climático se produce aún cuando no sea su etapa, por ello, reitero, la pertinencia de mi propuesta tiene mayor viabilidad.

3.4 COMPARATIVO DE LA INVESTIGACION EN EDUCACIÓN AMBIENTAL ENTRE LA FEDERACIÓN, EL ESTADO Y EL MUNICIPIO

Como inicio del presente apartado sostengo que para el Municipio de Chontla, Veracruz, sólo encontré en Internet un Programa, sin autor, que supuestamente se aplicaría en la Sierra de Otontepec, la realidad práctica es que sólo consiste en deforestación por parte de ganaderos y campesinos en la medida de sus posibilidades ya que, también, supuestamente, hay sanción al que realice actividades de este tipo .

En las escuelas de preescolar, primaria, secundaria y un bachilleres que existen en el Municipio, sólo se aplican los programas escolares oficiales para solamente cubrir el requisito ambiental.

En cuanto a la sociedad civil, como a lo largo del cuerpo del presente trabajo se ha venido considerando, las condiciones climáticas han hecho tomar un cierto grado de conciencia sobre la problemática ambiental en el Municipio y las actitudes que ha tomado han sido de comentario sobre los cambios en el clima que se han dado a destiempo, como las lluvias fuera de temporada, el frío o el calor que ya no se siente de acuerdo a las estaciones en que anteriormente se producía, por ello el cuidado a la naturaleza se ha tomado con mayor seriedad y las actividades cotidianas ya no son de irresponsabilidad.

Esta actitud de cierta consciencia ambiental me ha permitido fortalecer la convicción de que un Consejo Ambientalista para el Municipio de Chontla, Veracruz es viable para aumentar el contexto poblacional que actualmente existe en la localidad ya que es compartido por organizaciones sociales y políticas así como académicos de los diferentes niveles educativos que se desarrollan en el mismo.

El Estado sólo ha publicado Estrategia Veracruzana de Educación Ambiental y el Plan Estatal de Desarrollo, la Federación por medio de la SEMARNART-Veracruz es la que tiene y ha impulsado todas las publicaciones y Talleres que existen sobre la Educación

Ambiental con su Departamento de Educación Ambiental, la Secretaría de Educación y Cultura estatal, la Universidad Veracruzana y el Instituto de Ecología.

LA FEDERACIÓN:

La Federación por medio de la SEMARNAT Delegación Estatal en Veracruz, dentro de los trabajos que han elaborado para el cuidado del ambiente se encuentran 20 fichas sobre el impacto ambiental en la carretera, la necesidad del tratamiento de aguas residuales, el manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, la ordenación del ambiente, educación ambiental, contaminación, información ecológica, gestión y política ambiental, Ecosistema terrestres, Legislación Ambiental, ésta es una publicación sucinta de la PROFEPA, (Procuraduría Federal de Protección al Ambiente), pero de ordenamientos a nivel nacional, para informar sobre qué es el ambiente, porque es importante protegerlo, qué es la biodiversidad, cuál es la problemática ambiental en México, las leyes y dependencias responsables de proteger el ambiente y finalmente cual es el papel de cada uno de nosotros, desgraciadamente esta publicación, solo los interesados en el tema son los que la buscan y , por ello, son las que la conocen.

También algo interesante que tiene la biblioteca de la SEMARNAT son los Proyectos para la formación de Consejos Consultivos Municipales, que son los responsables del ordenamiento del ambiente con actividades que lo beneficien, coordinados por el Consejo Estatal del Medio Ambiente, **Consejo que no existe en el Municipio de Chontla, Veracruz**, porque solo hay un Departamento de Ecología que gestiona Proyectos Productivos que son utilizados políticamente para campañas electorales, y además para sancionar al que derribe un árbol en los domicilios o en los potreros sin la autorización correspondiente .

Una guía para la normatividad ambiental elaborada en 2006 para el funcionamiento de los Proyectos eco turísticos en el Estado.

Un Programa de Estrategia para la implementación de la Educación Ambiental en la Educación Básica en el Estado de Veracruz desarrollado por la Delegación SEMARNAT en el Estado y su Secretaría de Educación y Cultura.

Una Introducción a la realización de Proyectos Productivos Sustentables para el campo mexicano de la SEMARNAT publicada en 2004, un documento general de la Secretaría para la elaboración de Proyectos Sustentables, sucede lo mismo que se ha comentado, los fondos son utilizados por los que reciben para todo, menos para el desarrollo del objetivo que supuestamente debería ser destinado en el Municipio, porque no hay cuidado del seguimiento.

Un Manual para la Supervisión y Control de rellenos sanitarios Municipales, elaborado por Claudia Patricia Hernández Barrios en 2006.

En el Estado existen 25 y que a principios del año pasado se inauguró uno en mi Región, a 30 minutos de Chontla, Veracruz, y al que no participan los municipios aledaños, que por otro lado y según mi conocimiento, es un proyecto que no tiene planeada la etapa final, que sería la industrialización del gas que produce la descomposición de la basura en un determinado tiempo.

Un documento general de 1998 con el que implica a la Educación Superior es el elaborado por el CECADESU de la SEMARNAT: Prospectiva de la Educación Superior frente a los retos del Desarrollo Sustentable, entre otros.

Diario Oficial de la Federación (DOF) 1995.- Consejos Consultivos para el Desarrollo -Sustentable.- Región Noreste.- Es un reporte de la participación social en el diseño, evaluación, seguimiento y difusión de las Políticas Públicas, en el período 2002-2004.

Una edición del CECADESU-Somediya titulada “Cuánto falta para el futuro” de José Luis Zárate, en el que se pregunta que futuro nos depara con toda la

contaminación que ya estamos padeciendo por la falta de un adecuado tratamiento a la naturaleza

EL ESTADO:

1.- El Instituto Veracruzano de la Cultura publicó Talleres de verano de Educación Ambiental para Maestros de Primaria de Coatepec, Veracruz por Evodia Silva Rivera 1991.

2.- En Septiembre – Octubre de 1992 se desarrollan Talleres de Educación Ambiental para Maestros denominado Educación para la conservación de las aves rapaces en el Centro de Veracruz donde surge la recomendación de que estos talleres de capacitación se deben extender a todas las regiones del Estado de Veracruz.

3.- Plan Estatal de Desarrollo.- Estrategia Veracruzana Documento elaborado en el sexenio estatal 2004-2010 del gobierno del Lic. Fidel Herrera Beltrán, por la Delegación SEMARNAT en Xalapa Veracruz, la Secretaría de Educación y Cultura del Estado, la Universidad Veracruzana, representantes de Educación Básica, Media Superior y Superior, del Instituto de Ecología, A. C., Organizaciones civiles, educativas, de periodistas, el CESU, (Centro de Estudios Sobre la Universidad), el PNUMA (Programa de Naciones Unidas del Medio Ambiente, el Colegio de Bachilleres, la PROFEPA (Procuraduría Federal de Protección al Ambiente) el Consejo Estatal de Protección al Ambiente, el Programa Nacional de Reforestación, la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la biodiversidad (CONABIO).

4.-El objetivo de la EVEA fue impulsar un estudio sobre la Educación Ambiental en el Estado, que inició en 2003 con la realización del Taller Formulación del Plan Estatal de Educación Ambiental, convocado por la Delegación SEMARNAT en el Estado y su Secretaría de Educación y Cultura.

5.-El interés era común: contar con un instrumento que permitiera orientar y juntarlas diferentes actividades y programas que se desarrollaran en el Estado de Veracruz, en materia de Educación Ambiental, sometido a consulta pública a través de páginas electrónicas de varias instituciones y dependencias.

6.-El 17 de Junio del 2004 se llevó a cabo un Foro de Consulta Estatal realizado de manera simultánea a través del sistema de video-conferencias de la Universidad Veracruzana en las regiones Norte de Tuxpan y Poza Rica, Centro de Córdoba, Orizaba, Xalapa y Veracruz y Sur de la Entidad de Minatitlán y Coatzacoalcos.

7.-La Facultad de Química de la Universidad Veracruzana tiene la Especialidad en Diagnóstico y Gestión Ambiental.

8.-Pregunté en mi Municipio si tuvieron conocimiento del Foro y nadie me supo decir nada al respecto.

9.-Es lo mismo que sucede con los planes sexenales de gobierno que se publicitan solamente a los titulares de las organizaciones y sus más cercanos colaboradores.

10.-Que sucede con los resultados, que por falta de publicidad e impulso para su implementación, se quedan como magníficos documentos que adornan las bibliotecas y oficinas gubernamentales.

11.-Un Manual de Reciclaje, Compostaje y Lombricom-Postaje, elaborado por Fabricio Capistrán y Eduardo Aranda del Instituto de Ecología, A.C., ésta labor la vi desarrollada en un jardín de la zona llamada de la UV para darle mantenimiento a su pasto.

12.-Análisis de la política ambiental. Desafíos Institucionales, es una publicación de Carlos F. Lasarain Fernández y editada por el COEPA (Consejo Estatal de Protección al Ambiente y el Colegio de Veracruz que en su Capítulo V.- Política y Medio Ambiente en Veracruz: Un proyecto incompleto, afirma lo que he estado sosteniendo, de que no hay una política ambiental, como tal, dentro de las políticas públicas de educación del gobierno estatal, cuando nos dice que :

“Objetivamente la etapa en la que se encuentra actualmente (2004) el Estado de Veracruz, en materia política ambiental se debe entender como raquífica”

Esto se debe principalmente a que como sujeto regulador, Veracruz no ha sabido combinar los también mediocres esfuerzos del gobierno federal, ni tampoco fomentar los procesos de solidez institucional a nivel municipal. (P159).

“A pesar de que se pueda argumentar lo contrario, justificando que existe un Plan Veracruzano de Desarrollo (PVD), por regla general el estado de Veracruz no ha definido una estrategia clara y objetiva de cómo manejar los asuntos ambientales ni cómo crear y sostener proyectos sustentables, mediante objetivos a corto, mediano y largo plazo” (P 171)

Lasaraín es contundente en su crítica cuando también nos dice que “Ante la falta de un gestor de asuntos ambientales en Veracruz existe un bajo nivel jerárquico de dependencias que tocan tangencialmente los asuntos ambientales como Prevención y control de la contaminación, Biodiversidad y vida silvestre, manejo de residuos, las áreas protegidas, Evaluación de impacto ambiental, Ordenamiento ecológico, prevención de riesgos, entre otros, problemáticas como las de mi región consistentes en la quema de basura a campo abierto durante las 24 horas del día o la falta de tratamiento de agua residual o la caza clandestina de animales aún cuando sea para consumo doméstico como venado, conejo, etc. o la tira de árboles

para la construcción de cercados urbanos o de los corrales para la ordeña o bañado de ganado vacuno.

13.-Agenda Municipal para la gestión ambiental.- Son documentos que la Delegación SEMARNAT ha elaborado para informar sobre qué es el desarrollo sustentable, cómo planear las actividades del Municipio que no dañe el ambiente, información a los presidentes municipales relacionada con la sana y productiva conservación del medio ambiente, desgraciadamente son documentos que ellos ni la conocen.

14.-Foro de Consulta del Plan Veracruzano de educación ambiental, capacitación para el Desarrollo Sustentable y Comunicación Educativa elaborado en 2004 por la Maestra Laura Guerrero Ortega, la Profesora Blanca Estela Nava Bustos y la Bióloga Julieta San Juan Ceja, para dar a conocer el Plan veracruzano mediante la cobertura de la Universidad Veracruzana en sus regiones norte, centro y sur del estado, que abarcan las ciudades de Poza Rica, Orizaba, Veracruz, Xalapa y Coatzacoalcos, aunque en el norte se sacrifica a una sola ciudad para tan basta información que debería divulgarse y su magnitud .

SOCIEDAD CIVIL:

La producción de la sociedad civil podría considerarse como la siguiente:

- 1.- Silva Rivera, Evodia. Taller de capacitación en Educación Ambiental para maestros de Escuelas Primarias de los Tuxtles, Veracruz.- Tesis.- Universidad Veracruzana.- 1994.-
- 2.- Hersig, Mónica.- Manual de Educación Ambiental.- El Niño y su Ambiente.- 1987
- 3.- Barrera Basols, N. El impacto ecológico y socioeconómico de la ganadería bobina en Veracruz.- 1992.-

- 4.- Boege, E. H. Rodríguez.- Desarrollo y medio ambiente en Veracruz.-
- 5.- Dirzo, R., M. Martínez.- Las interrogantes de Darwin en Veracruz.- 1985
- 6.- Joel A. Abraham, Avila Tejeda.- Reporte técnico para la Licenciatura en Biología.- Propuesta de actividades teórico prácticas como apoyo al curso de Educación Ambiental para la Escuela Secundaria Técnica Particular “Morelos” de Xalapa , Veracruz.- 2000.-
- 7.- Libro : Equilibrio Ecológico para alumnos de Primaria.-
- 8.- Lyle Figueroa de Katra.- Currículum y problemática ambiental.- 1993.-
- 9.- El Currículum universitario ante los retos del siglo XXI.- 1991.-
- 10.- Linares, Pedro.- La Pedagogía y Educación Ambiental.- 1993.-
- 11.- Beltrán, C., Jenny.- Hacia una nueva racionalidad social: La Educación Ambiental.- 1998.-
- 12.- San Juan Ceja, Julieta.- Tesis.- “La Educación Ambiental para Escuelas de Educación Básica de la región de Coatepec en cinco talleres”.- Tesis.- 1998.-
- 13.- Suar Diaz, Andrea.- La Educación Ambiental y las Escuelas Primarias en México.- Tesis.- 1996.-
- 14.-Rodríguez Bello, Julia Aurora.- “Una experiencia de Educación Ambiental en la ciudad de Teocelo, Veracruz.- Tesis.- Facultad de Pedagogía.-
- 15.- Zárate, José Luís.-¿Cuánto falta para el futuro?, novela.-
- 16.- Olguín P., María Eugenia.- la publicación Desarrollo Sustentable: Retos y Prioridades.- Instituto de Ecología de la SEMARNAT, 2003.-
- 17.- Evaluación y optimización del uso de la leña a nivel familiar y de pequeñas industrias rurales.- Instituto de Ecología, A. C. Talleres Gráficos de México.- 1994
- 18.- Perdomo Morales, Omar Misael.- Diagnóstico de la opinión sobre recursos de Educación Ambiental en el Estado de Veracruz.- Reporte Escolar .-
- 19.- Morales Fuentes, Humberto, Vilchis Bizarro, Carlos.- De campesino a Campesino.- 2003.-
- 20.- Instituto de Ecología, SEMARNAT.- El futuro del hombre en la naturaleza.- 1988.-

21.- Toledo, Víctor Manuel, Carabias, Julia.- Ecología y Autosuficiencia alimentaria: Hacia una opción basada en la diversidad biológica, Ecológica y cultural de México.- Siglo XXI, 1985.-

22.- SEMARNAT.- Estrategia para la implementación del Programa de Educación Ambiental para la Educación Básica en el Estado de Veracruz.- 2001.

En lo general es importante reflexionar sobre la información acumulada en el currículo de investigación impulsada y coordinada brillantemente por la Maestra Laura Guerrero Ortega con su asistente Ana Carolina Mateo García, que debido a su bastedad sólo resaltaré algunos autores como la Tesis de Julia Aurora Rodríguez Bello de la Facultad de Pedagogía de la Universidad Veracruzana sobre “Una experiencia de Educación Ambiental en la Ciudad de Teocelo, Veracruz” taller con el que además de que enseñaba técnicas para elaborar abono orgánico, el objetivo principal era concienciar a los participantes en la Educación Ambiental, cuando obtenían también beneficios económicos y ecológicos con la modificación de su práctica agrícola moderna en una agricultura sustentable, dejando de utilizar abonos químicos mediante la producción de fertilizantes naturales con pulpa de café y lombrices, o sea la lombricomposta, como la que elaboran en el parque de Tláhuac, México, o como la orientación que impulsamos en el acopio del PET en Chontla, Veracruz independientemente del beneficio económico que les aportamos a los participantes, sobre la importancia que hay de no dejar basura en las calles, incluido el PET que se necesitan siglos para diluirse.

Así también la Tesis de Julieta San Juan Ceja “La Educación Ambiental para escuelas de educación básica de la región de Coatepec, Veracruz, en cinco talleres con los que buscaba principalmente, contribuir a la concientización del manejo adecuado de los recursos naturales a través de la utilización, como recursos didácticos, de los proyectos agroecológicos de la Unidad, a la vez que transmitir y reforzar conceptos, tanto en docentes como en alumnos de la educación básica que les permitiera adquirir y desarrollar actitudes respetuosas y

responsables de su entorno, como apoyo al plan de estudios vigentes en ese nivel escolar.

Este trabajo demuestra la preocupación de lo que he sostenido reiteradamente de que algunos docentes solo cumplen los programas oficiales para tocar lo ambiental y lógicamente el Proyecto, convertido en Tesis posteriormente fue altamente redituable que se amplió a secundaria y preescolar, ya que los temas abordados fueron ambiente, ganadería, los árboles y su importancia, la granja, la agricultura orgánica, biodiversidad, el campo y sus actividades productivas, contaminación ambiental y la basura, como cuidar los animales como el caballo, vacas y gallinas, la elaboración del abono con el lombricompost, cuál es la importancia de ésa actividad, cuál es el compromiso en la casa, en la escuela, en la comunidad para evitar producir basura, adecuando los temas al grado educativo correspondiente, utilizando recursos y materiales didácticos diversos.

Un excelente y completo trabajo sobre una preocupación que se generaliza cada día, pero hecho realidad en un Municipio de los 212 que tiene el Estado de Veracruz, porque desgraciadamente el gobierno estatal no rescata e impulsa estas iniciativas, porque?, por que no son publicitarias para su currículum político.

También interesante investigación es la de Omar Misael Perdomo Morales, “Diagnóstico de la opinión sobre los recursos de Educación Ambiental en el Estado de Veracruz” donde 36.36 % de los docentes opinó que es importante la investigación de la Educación Ambiental frente a grupo, ya que concientiza al alumno, y el 42.03 % opinó que en el alumno se promueve más en el aprendizaje sobre el tema al debatirlo.

Una Coedición de la SEMARNAT y la Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, A. . (SOMEDICYT) una novela en la que mediante cuatro juegos en computadora aplican el Internet para hacer conciencia sobre la importancia de la educación ambiental.

refiriéndose a la cumbre de la sierra de

Chontla

Habitantes:

1995, 15,641 habitantes

1996, 16,186 habitantes

2000, 15,961 habitantes

2005, 14,549 habitantes

Extensión territorial: 361.09 Km²

Clima : Cálido extremoso

Con bosques de: Jobo, Cedro, Hule, Garambo,

Jonote, Casba, y zapote.

Educación: .- 32 planteles de preescolar

.-32 planteles de primaria

.-7 planteles de secundaria

.- 1 plantel del Colegio de Bachilleres

.- 5 planteles de Telesecundaria

Salud: 4 centros de Salud del Sector Salud y

1 del IMSS

PEA: Ganadería: 27,737 Has, 55 %

Agricultura: 1,745 Has.

Además: Porcino, Ovino, Caprino, Equino, Gallinácea, Guajolote.

Sector Primario: 78.48 %

Sector Secundario: 7.78 %

Sector Terciario: 11.04

Citlalín: Estrella

1.- CITLALTÉPEC: Náhuatl = “Monte de la Estrella”

Tepetl: Monte

Habitantes: **1995:** 11,630

1996: 12,077

2000: 11,237

2005: 11,013

Extensión Territorial: 111.04 Kms².

Clima: Húmedo

Educación: .-19 planteles de preescolar

.- 19 planteles de primaria

.- 2 planteles de secundaria

.- 1 Plantel privado de Bachillerato

Nota: Los estudiantes de escasos recursos asisten a un Plantel de Bachilleres ubicado en el Municipio de Chontla para realizar su educación media superior.

Salud: .- 2 Centros de salud del Sector Salud.

PEA: Ganadería: 6,705 Has.

4,201 Cabezas de bobino

Agricultura: 5,531 Has.

Maíz, frijol

Comercio: 1 Tianguis

Papelerías

Mueblerías

Refaccionarias,

Materiales de construcción

Farmacias

Veterinarias

Estéticas

Tlapalería

Zapaterías

Tiendas de ropa,

Talabartería

Tiendas de abarrotes.

Ichacatepec: C = en

2.- IXCAPETEC: Ichcatl : Algodón “En el cerro del algodón”

Tepetl: Cerro

Habitantes: **1995:** 13,016

1996: 13,481

2000:12,858

2005: 12,664

Extensión Territorial: 229.5 Kms.2

Clima: Cálido y Seco Extremoso

Educación: .- 25 Planteles de Preescolar

.- 26 Planteles de Primaria

.- 6 Planteles de Secundaria

.- 2 planteles de Bachilleres

Salud: 5 centros de salud del Sector Salud

PEA: Ganadería: 14,296 Has.

12,671 Cabezas de ganado bovino

Además: Porcino, Ovino y Equino

Agricultura: 24,686 Hs.

12,127.7 de Maíz, Frijol, Caña de Azúcar y Naranja

Industria: Elaboración rústica de Quesos, Crema y Requesón.

Sector Primario: 80.12 %

Sector Secundario: 5.47 %

Sector Terciario: 12.69 %

3.- TANCOCO: Tam-cucum: Huasteco:"Lugar de palomas"

Habitantes: **1995:** 7,019

1996: 7,232

2000: 6,233

2005: 5,844

Extensión Territorial: 145.59 Kms.2

Clima: Cálida Extremosa

Educación: .- 11 Planteles de Preescolar

.- 14 Planteles de Primaria

.- 2 Planteles de Secundaria

.-1 Institución brinda bachillerato

Salud: 2.- centros de salud

PEA: Ganadería: 9,931 Has.

9,265 cabezas de ganado bovino,

además porcino, caprino, equino.

Agricultura: 12,177 Has.

950 Maíz

168 Frijol

113.2 naranja

Sector Primario: 56 %

Sector Secundario: 28 %

Sector Terciario: 21 %

4.- TANTOYUCA: Tan – tuyik – tenek = “ Lugar de cera “

Habitantes: **1995:** 89,492

1996: 92,726

2000: 94,709

2005: 97,949

Extensión Territorial: 1,205.8 Km.2

Clima: Cálido Extremoso

Bosque Subtropical con especies como:

Guarumbo, Jonotes, Guanacastle y sangreado

Educación: 150 planteles de preescolar

166 planteles de primaria

31 planteles de secundaria

13 instituciones de bachillerato

1 CEBETIS

1 Inst. Tec. Superior con 2 Licenciaturas.

1 Esc. Normal con 1 Lic.

1 UPV Sistema Abierto

1 UPN sistema abierto

Salud: 15 centros de Salud

1 IMSS

1 ISSSTE

1 Cruz Roja

PEA: Ganadería: 87,782 Has.

52,808 Cabezas Bobino,

Además: Porcino, Ovino, Equino,

Apícolas y avícolas en escasa importancia.

Agricultura: 84,181 Has.

Maíz, frijol, sandía, caña de azúcar, naranja y tabaco.

Industria: 3 medianas

hielo, mosaico y miel.

Hotelera: 7 hoteles.

Comercio: 556 establecimientos

Producen: 1,213 empleos.

1 mercado

7 tiendas departamentales

Sector Primario: 57 %

Sector Secundario: 14 %

Sector Terciario: 23 %

5.- TEPETZINTLA: Náhuatl: Tepetl= Cerro Tzintlán= abajo, al pie, en la base

“ Abajo del cerro”

Tepetl= Cerro.- Tzin= apócope de Tzintlic .- Tla= desinencia de abundancial

“ Abundancia de Cerritos “

Habitantes: **1995:** 13,278

1996: 13,720

2000: 13,738

2005: 13,672

Extensión Territorial: 245.5 Kms.2

Clima: Cálido Extremoso

Educación: 15.- Planteles de Preescolar

14.- Planteles de Primaria

8.- Planteles de Secundaria

2.- Escuelas Equivalentes a Bachillerato

1.- Biblioteca pública

1.- Casa de cultura

1.- Videoteca

Salud: 4 .-centros de Salud

1 IMSS

PEA: Ganadería: Bovino, porcino y aves de corral

Agricultura: Café y Maíz

Industria: Fábrica de cobijas

Comercio: Abarrotes, miscelánea y tendejones

Servicios: Casas de huéspedes y fondas.

Sector Primario: 71 %

Sector Secundario: 15 %

Sector Terciario: 13.3 %

Después de haber analizado la situación de cada Municipio comparativamente con el de Chontla, Veracruz en cuanto a su cantidad de habitantes, su extensión territorial, su clima, su educación y población económicamente activa, se puede concluir que en una extensión territorial de 5,693.8 kilómetros cuadrados donde viven 243,660 habitantes, 409,821 hectáreas son utilizadas para la ganadería para dar de comer a 62,808 bovinos aproximadamente cada año, y 349,183 hectáreas son utilizadas para la agricultura, cantidad de hectáreas que con la deforestación de bosques en tan sólo seis municipios de la región norte del Estado de Veracruz, que sirven de colindancia a Chontla, Municipio objeto del presente estudio, la contaminación ambiental que se produce ya es notoria en la región.

Los espacios utilizados, que en el caso de la ganadería que puede dársele un tratamiento para disminuir de alguna manera la contaminación, no es practicado por la falta de concientización prevaleciendo solo el interés utilitario de los propietarios de tan grandes extensiones de terreno, y que a pesar de los esfuerzos hechos por la SEMARNAT Delegación Xalapa, los presidentes municipales no impulsan forma alguna de concientización para evitar o disminuir la degradación ambiental en la región, no sólo en el municipio de Chontla, que como lo manifiesta el análisis anterior donde hay más bovinos que habitantes en algunos municipios, eso sin contar el espacio del ganado porcino, caprino, equino, inclusive avícola que con sus desechos

producen contaminación ambiental que a pesar de que algunos pueden ser industrializables no son aprovechados como las pesuñas, el pelo, los cuernos, inclusive el estiércol con el que se pueden producir fertilizantes o los orines del conejo que son utilizados en laboratorios de investigación de instituciones de educación superior.

En el anterior ejercicio gubernamental se promovió la siembra de árboles en potreros con una renta mensual como ingreso económico familiar, pero debido a la falta de capacitación a los terratenientes una gran parte de árboles se secaron a pesar de que les proporcionaban una cantidad económica para el mantenimiento del predio, también a la aportación económica otorgada, la instancia respectiva, no le dio seguimiento correspondiente, por lo que los receptores la utilizaron para objetivos personales, nunca para el objetivo ambientalista del que se había trazado el proyecto gubernamental, lo mismo sucede con el terreno agrícola que con la utilización de fertilizantes químicos han degradado la calidad de los suelos que llegan a ser inservibles por años, lo que además implica la baja en la producción agrícola, que aleatoriamente al daño ambiental provoca perjuicios económicos a la población municipal y regional.

Para el objetivo del presente trabajo --la educación ambiental en la sociedad municipal ante la creciente contaminación ambiental—es importante señalar los servicios educativos y de salud existentes en el municipio de Chontla y sus colindancias para conocer, de alguna manera, la carencia de interés por el cuidado del ambiente, simplemente para Chontla con 14,549 habitantes de 32 comunidades existen 19 planteles de Preescolar, 19 Planteles de Primaria y 7 planteles de secundaria, que estos no son precisamente planteles debidamente equipados, porque sólo una cuenta con instalaciones y cuerpo académico completo, ya que los otros son instalaciones para el funcionamiento de una telesecundaria, de la misma forma sucede con las primarias que solo una cuenta con la plantilla académica completa, los demás planteles hay niveles que son atendidos a la vez por un solo maestro, por lo que sólo existen 3, 4 o 5 docentes para atender la primaria de la comunidad

correspondiente en donde el Director es esto, y a la vez, mensajero, oficial administrativo y auxiliar de intendencia, a decir de algunos de ellos y de la supervisión escolar del municipio y de la región.

Los servicios médicos para toda la comunidad municipal son atendidos sólo por cuatro centros de salud de la Secretaría de Salubridad y un del Instituto Mexicano del Seguro Social, a pesar del constante bombardeo publicitario de que la salud para los mexicanos es una prioridad de la federación, inclusive estatal, ya que para la región sólo existen 49 centros de salud, 5 clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), 3 del Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y 3 de la Cruz Roja Mexicana.

La experiencia obtenida para la elaboración del presente trabajo ha sido interesante, ya que la propuesta de mi gran asesor el Dr. Fernando Osnaya Alarcón y del Dr. Raúl Calixto Flores, de darle una perspectiva ampliada a la sociedad del Municipio es maravillosa, ya que he inmiscuido a ganaderos, campesinos, docentes, comerciantes, partidos políticos y personas de la tercera edad, o sea, a la sociedad en general, donde como se verá en el capítulo siguiente, lo que cada uno piensa sobre tan grave problemática municipal, pero además he tenido la oportunidad más amplia de conocer la idea que se tiene de la educación ambiental debido al proyecto industrial que estoy impulsando a nivel regional con los Municipios enlistados en el cuadro, que si bien es cierto que no es a fondo el conocimiento por su experiencia sólo de su vida cotidiana en que el clima es variable y a destiempo, han entendido la necesidad de una capacitación ambiental para comprender la problemática ambiental y la consecuencia que se tiene del cambio climático y que ha propiciado las alteraciones en las costumbres para la agricultura y la ganadería por ejemplo, que los están obligando a adoptar nuevas actitudes hacia la naturaleza y el ambiente.

Lo anterior me permite manifestar que es preocupante ver que para una población de casi un cuarto de millón de habitantes de la región sólo existan 290 planteles de preescolar, 460 planteles de primaria y 89 planteles de secundaria y 49 centros de

salud, 5 clínicas del IMSS, 3 del ISSSTE y 3 de la Cruz Roja Mexicana, donde en los centros escolares sólo a la Educación Ambiental la abordan conforme a lo establecido en los Programas Oficiales de Educación, en los centros de salud solo se patrocinan prácticas de higiene en los hogares como cuidado domiciliario por la enfermedad que produce el dengue, por lo que reitero que ha sido maravillosa, pero preocupante a la vez, la experiencia del presente estudio, y aunque no se justifica, es menester manifestar que la educación y la salud rural, están abandonados, ya que al encontrar docentes y médicos podólogos, enfermeras médicos, por lo que desarrollar actividades ambientalistas es todavía como pedir peras al olmo, como dice el refrán, ya que ante la carencia de docentes, médicos y enfermeras es imposible desarrollar actividades aleatorias a lo establecido por lo programas educativos y médicos, y las necesidades insatisfechas de servicios de salud ante la carencia de profesionales en la materia, esto hace viable mi proyecto social ya que puede ser un Consejo Ambientalista Piloto, como se ha estado perfilando mi proyecto industrial en la región, porque a la vez está sentando las bases, en la sociedad, de una nueva concepción ambientalista para forjar generaciones con una mentalidad de trato responsable a la naturaleza y al ambiente.

En la SEMARNAT, Delegación regional veracruzana en Xalapa encontré investigación relativa a la Educación Ambiental, seminarios y tesis con talleres ambientalistas en la Facultad de Biología y la Facultad de Ingeniería Ambiental de la Universidad Veracruzana, que es desaprovechada por las autoridades municipales en turno de Xalapa..

Esto hace que, por solo referirme a mi región, las actitudes sean similares, no porque sean imitadas, sino porque si es la ciudad donde esta establecido el gobierno estatal y no se exige el cumplimiento de la normatividad ambiental, como la que mencioné en el cuadro comparativo de investigación, y la producción investigativa relacionada con el tema, CÓMO se puede exigir su práctica en los 212 municipios que integran el Estado de Veracruz, he ahí lo loable de los esfuerzos que hace la Delegación SEMARNAT, y de ahí, también, la pertinencia de impulsar un proyecto de organización social que

esté implicado el trato responsable de la naturaleza y el ambiente, a la vez que formar una gran concientización para un cambio de cultura de una irresponsable a otra responsable actitud cotidiana en la sociedad.

Conforme a lo anterior puedo sostener que aunque no se hizo una investigación profunda, Chontla no es diferente Municipio en cuanto al trato ambiental a los otros, porque los comentarios recibidos coinciden en la ignorancia de una noción y educación ambiental para el trato responsable con la naturaleza y el ambiente, motivo por el cual las actitudes son de indiferencia y de pasividad que impiden adoptar costumbres concientes del daño que a ellos se causa.

Por otro lado, tal vez parezca reiterativo, pero es necesario resaltar el grado en que se encuentra la educación básica en cuanto a docentes, la salud en cuanto a profesionales, lo que causa impedimento a desarrollar actitudes ambientalistas fuera de los cánones obligatorios que marca la oficialidad educativa y de salud, redundando en la carencia de información ambiental hacia la sociedad no solo del Municipio de Chontla, sino de la región.

CAPÍTULO IV

CONSEJO CONSULTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE CHONTLA, VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE.

4.1. Sociedad Civil.

4.1.A. Campesinos

4.1.B. Ganaderos

4.1.C. Constructores

4.1.D. Comerciantes

4.1.E. Partidos Políticos

4.1.F. INAPAM-Chontla

4.1.G. Docentes

4.2. Gobierno Municipal

4.3. Oficina Regional de la SHCP

4.4. Consejo Consultivo de Educación Ambiental del Municipio de Chontla, Veracruz de Ignacio de la Llave.

4.1.A.- Campesinos: son el sector agrícola que ocupa aproximadamente el 20 % de la población y que cultivan maíz, frijol, chile, cada uno en sus deferentes especies, aunque también se cosechan árboles frutales para el consuma familiar como la naranja, plátano, café , papaya, mango, caña, guayaba, limón, entre otros.

4.1.B.- Ganaderos: Son el sector que ocupa la principal actividad económica con aproximadamente el 65 % de la población municipal, cuya explotación ganadera es

en ganado de engorda para su comercialización, lechero para la producción de queso, requesón, y están organizados en la Asociación Ganadera de Chontla.

4.1.C.- Constructores: este sector lo componen ingenieros, arquitectos y oficiales de la construcción como contratistas con los albañiles en sus diferentes categorías.

4.1.D.- Comerciantes: Son los que compran y venden todo lo que se produce en el Municipio y en otros colindantes, lo mismo es ganado que quesos, frutas, gallinas, huevos, carne de res o puerco, etc.

4.1.E.- Partidos Políticos: Cuestión curiosa ha sucedido en este renglón, un hecho desarrollado a raíz de que hace tres años se dividió el Partido Revolucionario Institucional, (PRI), ya que antes éste sólo contendía con el Partido Acción Nacional, (PAN), y en la actualidad que está por terminar la presente Administración Municipal e iniciar la nueva por la que contendieron cinco organizaciones políticas, a saber el Partido de la Revolución Democrática (PRD), el Partido del Trabajo (PT), y el Partido Convergencia (PC) por lo que la sociedad chonteca quedó dividida políticamente, porque las dos organizaciones políticas que durante mucho tiempo prevalecieron en la mentalidad de la sociedad que ha integrado el Municipio de Chontla, hoy está desintegrada y no por conciencia sino por intereses económicos principalmente, que fueron los que jugaron para la toma de decisión en la contienda electoral, sin embargo, y a pesar de ello en forma superficial se tocó el tema de lo ambiental.

4.1.F.- INAPAM-Chontla: Esta organización de la que fue una participante vital mi madre hasta que hace tres años falleció, y a la que dedico con todo mi fervor este trabajo, porque aunque físicamente no existe, ella sigue guiando mis actos porque además participó en los inicios con mi proyecto acopiando botellas de plásticos, PET.

Desgraciadamente, la organización ha sido utilizada electoralmente por el Partido Revolucionario Institucional (PRI), ya que su dirección carece de visión sobre metas y objetivos definidos.

4.1.G. Docentes: La cantidad de docentes de decenas de años que han pasado de cuando yo cursé la primaria a la actual, lógicamente tiene que ser diferente, al igual que su concepción de la vida y la naturaleza como consecuencias de la transformación social y económica que sufrido el Municipio.

Los Docentes han influido considerablemente en la mentalidad de las comunidades donde desarrollan su profesión, ella ha propiciado que el proyecto final de reciclado del residuo plástico, científicamente llamado Polietileno Politerefalato, (PET), vaya engrandeciéndose cualitativa como cuantitativamente, ya que más comunidades sociales y académicas, con sus escuelas, se han estado incorporando no solamente por el estímulo económico, como lo he marcado anteriormente, que se les ha proporcionado, sino por el grado de concientización que ha adquirido la sociedad gracias a su trabajo teórico desarrollado con sus alumnos y los padres con los que nosotros, como empresa, hemos estado impulsando, ha contribuido esplendorosamente para los cambios de mentalidad hacia la vida y la naturaleza.

4.2. Gobierno Municipal:

Presidencia Municipal: la estructura del Gobierno Municipal la componen el Presidente Municipal, el Secretario General, el Oficial Mayor, el Tesorero, el Registro Civil y los Agentes Municipales como representantes de cada comunidad ante el Presidente Municipal para resolver todos los problemas que se susciten para promover sus diferentes soluciones.

4.3.- Oficina Regional de la SHCP: En el Municipio, como en todos de la Región, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público tiene una Delegación para recabar los impuestos que corresponden de cada inversionista o productor.

4.4.- Consejo Consultivo de Educación Ambiental para el Municipio de Chontla, Veracruz como coadyuvante regional a la ausencia de una política ambiental en el Estado.

El Consejo Consultivo de Educación Ambiental para el municipio de Chontla, Veracruz, como coadyuvante regional a la ausencia de una política ambiental en el Estado, se regirá bajo las siguientes :

CONDICIONES ESTATUTARIAS

- 1.- Duración: Las que marque su Estatuto
- 2.- Participantes: Todos los sectores que conforman el Municipio de Chontla, Veracruz.
- 3.- Lugar: El Municipio de Chontla, Veracruz.
- 4.- Conformación: Los descritos en el Inciso 1 y 2 del presente Capítulo.
- 5.- Sistema de Trabajo: El correspondiente de acuerdo a los fines contenidos en la Declaración de Principios del Acta Constitutiva y el Estatuto que regirá su funcionamiento.

Proyecto de Acta Constitutiva:

Siendo las 13.00 horas del 1º. de Enero del 2011, en el Local de la Asociación Ganadera de Chontla, Veracruz, cito en la calle de Libertad S/N. se reunieron representantes de los sectores campesino, ganadero, de la construcción, comerciantes, de los Partidos Revolucionario Institucional, de la Revolución Democrática, del Trabajo, de Acción Nacional y de Convergencia, Docentes y Agentes Municipales de algunas comunidades de Chontla, del Instituto Nacional de Protección al Adulto Mayor, (INAPAM), y el Presidente Municipal, como convocante, con algunos de sus colaboradores, con el objeto de analizar la problemática ambiental que vive el Municipio propiciada por la falta de tratamiento

del agua residual que desalojan los habitantes de la Cabecera Municipal y los residuos sólidos que producen tanto ésta como las 28 comunidades que lo integran, por lo que para iniciar los trabajos de la reunión se Declaró en Asamblea Permanente hasta agotar la siguiente :

Orden del Día

- 1.- Lista de Asistencia
- 2.- Elección de un Presidente de Debates, un Secretario y dos Escrutadores.
- 3.- Análisis de la problemática ambiental del Municipio de Chontla, Veracruz.
- 4.- Constitutiva de un Consejo Consultivo de Educación Ambiental para el Municipio de Chontla, Veracruz como coadyuvante regional a la ausencia de una política ambiental en el Estado.
- 5.- Discusión y aprobación del Estatuto del Consejo Consultivo de Educación Ambiental para el Municipio de Chontla, Veracruz como coadyuvante regional a la ausencia de una política ambiental en el Estado.
- 6.- Elección del Comité Ejecutivo del Consejo Consultivo de Educación Ambiental para el Municipio de Chontla, Veracruz .
- 7.- Toma de Protesta del Comité Ejecutivo Electo.
- 8.- Asuntos Generales.
- 9.- Clausura de la Asamblea.

Después de verificar la hora de la cita a la reunión y otorgado 30 de minutos de tolerancia se revisó la asistencia y se consideró un quórum suficiente para dar los inicios a los trabajos deliberativos, por lo que se procedió a desarrollar el punto 2

de la Orden del Día, sobre la Elección del Presidente de Debates, un Secretario y Dos Escrutadores .

Habiendo diversos candidatos y con el objeto de agilizar los trabajos se tomó el acuerdo de que el que obtuviera la mayor cantidad de votos se quedara como Presidente de Debates, el segundo en votación fuese el Secretario y los Escrutadores fuesen el penúltimo y último en la votación.

Aprobado así el Acuerdo, quedan como Presidente el Compañero Plutarco Hernández Mar, como Secretario Humberto Pérez Pardavé, como Primer Escrutador Agustín del Ángel del Ángel y Segundo Escrutador la Compañera Benita Álvarez Cruz.

Una vez agotado el Segundo Punto de la Orden del Día, y tomado posesión la Mesa de Debates se procedió a desahogar el 3er, Punto sobre el Análisis de la Problemática Ambiental en el Municipio de Chontla, Veracruz, por lo que hace uso de la palabra:

.- un compañero Docente y que manifiesta que efectivamente, el Compañero Odilón Rodríguez del Ángel nos hizo una amplia exposición de lo que es un sustento teórico sobre la Educación Ambiental y de lo que todos nosotros como miembros del Consejo, debemos conocer para que nos permita concientizar a todas las comunidades de Chontla, estos conocimientos nosotros como Docentes, sobre todo de los niveles de secundaria y bachillerato, sin que se queden fuera los de primaria, los podemos hacer partícipes con conferencias, o clases si se deseara, solo basta que nos organicemos y haya la disposición de los vecinos.

Ese repaso de los eventos realizados por la Organización de Naciones Unidas (ONU) desde 1972 como son el promovido por la ex Ministra Noruega y ex Directora general de la Organización Mundial de la Salud la Dra. Gro Harlem Brundtland, podríamos comprometernos a desarrollarlos para hacerlos accesibles a toda la población, porque desgraciadamente, la contaminación ya no solo es parte de la vida cotidiana de las ciudades, aquí también ya la tenemos, y si bien es

cierto que no es tan manifiesta, si con nuestras actividades diarias estamos contribuyendo a que aparezca con la quema de la basura en nuestros patios, la tira de la basura en las calles, y todavía se da la cría de puercos en las casas sin el procedimiento adecuado, y tantas otras actividades que realizamos de forma incorrecta, todo, porqué, por la falta de información suficiente, que nos forme la concientización que nos obligue a cuidar la naturaleza y el ambiente.

Pero esta carencia, también es consecuencia de que las Coordinaciones Regionales de Educación Básica, no bajan la información respectiva que reciben de la capital de nuestro Estado, porque tenemos conocimiento de que la Secretaría de Educación y Cultura conjuntamente con otras Dependencias de la Federación, han desarrollado Seminarios y Talleres relacionados con la Educación Ambiental, por eso saludo con beneplácito el nacimiento del Proyecto de organización de Educación Ambiental porque estoy seguro traerá muchos beneficios a la sociedad del Municipio.

.-Gracias Compañera, se le cede la palabra a un compañero ganadero y que nos dice:

Antes que nada gracias por la invitación, porque por lo que estoy escuchando va ha ser interesante la sesión, pero tengo una duda, cómo está eso de que el estiércol, el pelo y las pezuñas de la vaca son industrializables, mi corral está lleno de estiércol , las pezuñas las tiramos cada vez que sacrifico un animal, el pelo en la pila para curtir pieles también se tira, los cuernos con mayor razón, por otro lado yo todavía, a veces, quemo el potrero y escuché a la Maestra que dijo que lo debemos de hacer.

Otra cuestión que escuché que dijo el Compañero Odilón, es que el gobierno Federal ha hecho convenios con ganaderos para que prestemos el terreno para forestación, yo nunca supe de eso, y si me pagan por cuidar mi potrero y a la vez contribuyo a cuidar el ambiente, que bueno, díganme adónde hay que ir.

Para no aburrirlos solo quiero decir en que estoy de acuerdo en la formación del Consejo Ambiental, y en lo que dijo la Maestra de que debemos ser capacitados, me apunto, gracias.

.-Se le concede la palabra a un compañero campesino; yo también les digo que gracias por la invitación, y para empezar les pregunto porque no a más gente, porque vi en la televisión una vez que esto de la contaminación ya es grave, y también de que en realidad los que quemamos la rosa o los potreros, contaminamos, creo que sí debemos cooperar todos para hacer algo, porque también he escuchado que los fertilizantes que usamos maltratan la tierra, les roban las vitaminas, nosotros vemos a veces que le maíz crece rápido y nos da una mazorca grande, ahora me doy cuenta que por un lado pensamos que nos beneficia pero por otro lado nos perjudica, por eso si es necesario que aquí nos digan qué debemos hacer.

Por ejemplo, qué fertilizantes podemos usar o si no debemos usar ninguno, antes solo sembrábamos un solo maíz y hoy hay otras variedades, una que crece rápido, pero dicen que no es bueno, además antes sembrábamos dos veces al año y hoy ya no sabemos cuando, porque, o llueve mucho o no llueve, esto me han dicho que es por la contaminación, y como a mi me dijeron que de esto se iba a tratar el tema, por eso me interesó, ojalá que lo que aquí se diga se lleve a cabo porque sino solo habremos venido a perder el tiempo. Gracias.

.-Hace uso de la palabra el compañero comerciante: Por lo que he escuchado, nosotros también contaminamos, porque a pesar de que el camión de la basura levanta lo que dejamos después de terminada la plaza, de todas maneras la van a tirar a otro lado, y lo peor, es que la queman durante todo el día, yo preguntaría aquí sí es que las autoridades del Municipio no saben esto?, se supone que ellos están más preparados que nosotros, lo casen y deberían buscar formas para evitarlo, o no creen?, yo supe que en Naranjos pusieron un relleno sanitario, aquí no se podría poner uno igual para no quemarla?, decían hace un rato sobre lo que se puede hacer con los desechos de la vaca, a la basura no la pueden

industrializar?, o si no que nos enseñen a hacer menos basura porque he escuchado que puede haber capacitación, yo creo que ahí nos lo pueden decir, escuché una vez que hacían fertilizantes, aquí nos podrían decir cómo?, a lo mejor también los podríamos vender, o no creen?, Gracias.

.-Toma la palabra un compañero del Partido Revolucionario Institucional, Gracias por la invitación, yo considero que la contaminación es un tema de actualidad y de interés para todos, no solo por el problema que ya implica, sino porque todos participamos, de alguna manera, en su existencia, y aunque no es campaña política yo sí quiero manifestar que desde hace ya algunas campañas nosotros hemos planteado soluciones que se aplicarían de ganar la presidencia municipal, por ejemplo, estábamos dispuestos a buscar un lugar adecuado para instalar una planta tratadora de agua residual, concertar con los vecinos de las comunidades que no estaban de acuerdo en su instalación, supuestamente porque se corrían riesgos, yo pienso que era por falta de información sobre las ventajas que tenía ya que el agua tratada se podía utilizar para riego en los parques, por ejemplo.

El evento que hoy se está realizando puede ser la mejor oportunidad para desarrollar actividades de concientización, con las cuales nosotros con mucho gusto estaríamos de acuerdo en participar, no sólo en su organización sino también en su desarrollo porque podríamos solicitar apoyo al Comité Central para que nos consigan personal con experiencia en la materia, para apoyar y que los que conformamos la comunidad del municipio busquemos la mejoría ambiental y que ésta organización que se pretende conformar cumpla con sus objetivos con un trabajo unitario y conjunto con las otras organizaciones sociales que existen en el municipio que yo estoy seguro todas estarán dispuestas a participar en tan ardua labor.

Compañeros asambleístas las labores de esta reunión han sido interesantes, afortunadamente han tenido dinamismo, las participaciones llenas de concepciones realistas apegadas a la experiencia que se tiene cotidianamente, esto ha hecho que el tiempo no se haya sentido como ha pasado, por lo que pregunto al pleno de

la asamblea que si consideran pertinente hacer un receso para un refrigerio o si desean que continuemos hasta terminar la ronda de participantes inscritos?.

Por mayoría nos vamos al refrigerio, regresemos en una hora por favor.

Para continuar con el análisis del tema que nos tiene aquí reunidos después de un apetitoso refrigerio:

.- Toma la palabra un compañero del Partido de la Revolución Democrática:

Compañeros, coincido con el compañero del Revolucionario Institucional sobre la necesidad de cerrar filas ante tan grandioso e importante objetivo social, porque las consecuencias que están a la vista sobre los daños que esta causando el cambio climático y que solo con trabajo mancomunado podemos disminuir, de alguna manera, la contaminación a la naturaleza y al ambiente, que en la flora marina cuantas especies han desaparecido ya, el ascenso que el nivel del mar ha adquirido, las sequías, los perjuicios que han ocasionado a la agricultura y a la ganadería, con pérdida de cosechas y bovinos.

Este proyecto de organización que se propone para que funcione en el municipio de Chontla sería un gran aporte para coordinar actividades de concientización y trabajo para disminuir las prácticas inadecuadas que tenemos en nuestra vida cotidiana, y aquí cabe mencionar la labor que han estado realizando algunas escuelas con el acopio del PET en la cabecera municipal y ciertas comunidades y municipios, por lo que yo pienso que el funcionamiento de un organismo social como el que se propone funcione, coadyuvaría grandemente como labor complementaria a esta inicial y brillante labor que están realizando los alumnos y que ahora ya no solo el PET se acopia sino que también cartón, fierro y envase de aluminio por ejemplo, esto nos hace pensar que nosotros como organizaciones políticas también debemos jugar un lugar importante por el contacto directo que tenemos con gran parte de la sociedad, a la vez que necesitamos desarrollar actividades prácticas y no solo teóricas de concientización en los adultos, también es necesario involucrar a la niñez y la juventud con nuestro sector juvenil del

partido, ya que este factor redundaría en la creación de nuevas prácticas en la vida cotidiana desde la etapa intermedia de la juventud y la creación de generaciones con una nueva concepción ambiental hacia el futuro de cuidado responsable de la naturaleza y el ambiente, gracias compañeros por la invitación.

.- Continuamos con la intervención de un compañero del Partido de Acción Nacional, no cabe duda compañeros que lo ambiental cada día es un problema más adoptado por la sociedad, y en este municipio, como lo señalaba el compañero del PRD, lo han estado demostrando desde hace algunos años los alumnos del bachillerato y la secundaria, por lo que quiero manifestar que la oposición de algunos padres de familia porque sus hijos acopiaran el PET fue causado por la falta de información clara de los maestros hacia sus alumnos y de estos hacia sus padres, independientemente de que la costumbre no existía, pero hoy que han conocido el fondo de la finalidad ya están de acuerdo y ahora, hasta algunos participan, sobre todo compañeras y compañeros de la tercera edad además de que reciben un estímulo económico.

Nosotros como organismo sociales no tan solo debemos imitar esta loable labora sino impulsarla, como también lo maneja el compañero del PRD, impulsarla hacia niveles cualitativos más elevados como por ejemplo, el reciclaje para producir otros objetos como escobas, cubetas, lámina, teja, etc. etc. porque además de estar limpiando las calles, de cuidar la naturaleza y el ambiente, será la creación de fuentes de empleo, redundando en ingresos económicos para la familia.

La cultura del cuidado del ambiente es necesario fomentarla, por eso estoy seguro que la organización social que se pretende fundar tendrá éxito sin lugar a dudas, y que nosotros como partidos debemos estar inmersos en su apoyo independientemente de lo que nosotros desarrollemos, Gracias.

Continúa el compañero del Partido del Trabajo: Gracias a todos por la invitación, y para iniciar mi intervención les diré que la contaminación la provocamos todos, y si hoy hay una iniciativa para conformar una organización que luche por combatirla debemos apoyarla para su creación y para su funcionamiento, porque solo

apoyarla para que nazca no tiene ningún sentido y solo estaríamos perdiendo el tiempo el estar aquí.

Nosotros en reuniones con compañeros de algunas comunidades hemos tocado el tema y hemos manifestado que la limpieza en nuestros solares debe ser básico para evitar la contaminación, la basura quemada en los patios también es contaminación, aunque mínima pero de todas maneras ya es contaminación, los fertilizantes no tan solo contaminan sino que degradan la calidad de los suelos, suelos que en el futuro estarán inservibles por años y que tardarían para recuperar su fertilidad.

La basura puede ser utilizada para producir fertilizantes naturales, que no degrada los suelos y sí los alimenta dándoles vida permanente, la basura seleccionada, separada según el tipo, puede reutilizarse o industrializarse, pero todas estas utilidades se podrán conocer en los cursos de capacitación como los que ofrecía la Maestra se pudiesen desarrollar, con lo que nosotros podamos participar con mucho gusto lo haremos, ya que es para el bien del municipio y la región porque también somos parte.

La misma utilidad que se le puede dar a la basura, lo mismo puede suceder con el agua residual con la creación de humedales o la industrialización del gas que despiden su tratamiento, gracias.

.-Toma el uso de la palabra el compañero del Partido Convergencia: Yo también agradezco la invitación, qué podría decirles sobre la contaminación en Chontla, que este Municipio ya no es el mismo de hace una o dos décadas a la fecha, simplemente la construcción de la carretera, que además de que nosotros consideramos que los que la trazaron no vieron todas las necesidades de las comunidades del municipio, porque dejaron fuera a otras, la tala del bosque por donde pasa ha provocado por ejemplo que hoy ya casi no se escuchan cantar las chachalacas, ya escasamente se ve un venado o un lobo, porque han tenido que irse a otros lados más arriba de la sierra para encontrar comida, yo no se que tanta haya influido esto, pero pienso que ahora se siente más calor, no se que tanto

haya influido que la lluvia es escasa, para la modernización de la cabecera municipal se ha entubado el agua que nace en la sierra y ahora los arroyos se secaron, yo me pregunto toda esa piedra del arroyo seco no produce más calor?, el agua entubada al llegar al espacio donde es depositada como agua residual, no contamina?, después de tantos años depositada porqué no se le ha dado un tratamiento?.

Estamos de acuerdo en que todos contaminamos, pero me pregunto, qué estamos dispuestos a hacer para tratar de disminuir la contaminación a la naturaleza y al ambiente?, por eso comparto la opinión de que debe existir una organización coordinadora de actividades ambientalistas, pero los que estamos aquí salgamos con el compromiso de trabajara con los que no vinieron para que todos unidos trabajemos para hacer conciencia de ya no contaminar, que apoyemos actividades relacionadas con el ambiente, que estemos decididos a participar en los cursos que la organización, llámese como se llame, imparta para adquirir conciencia de este grave problema de contaminación, porque solo con responsabilidad daremos la batalla, gracias compañeros.

Después de un amplio debate se aprobó la Constitución de un Consejo Consultivo de Educación Ambiental para el Municipio de Chontla, Veracruz, como coadyuvante regional a la ausencia de una Política ambiental en el Estado para agotar el Cuarto Punto de la Orden del Día, y para normar sus actividades se acordó discutir la redacción de un Estatuto interno, del que se presenta el documento aprobado por unanimidad, elaborado por distintas comisiones de trabajo con el que se agotó el Quinto Punto.

ESTATUTO DEL CONSEJO CONSULTIVO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL MUNICIPIO DE CHONTLA, VERACRUZ, COMO COADYUVANTE REGIONAL A LA AUSENCIA DE UNA POLÍTICA AMBIENTAL EN EL ESTADO

ÍNDICE

Declaración de Principios

Capítulo I.- De la Denominación de la Organización, Lema y Duración.

Capítulo II.- De los Derechos y Obligaciones

Capítulo III.- De la Estructura de Gobierno

Capítulo IV.- De las Elecciones

Capítulo V.- Del Patrimonio

Capítulo VI.- De las Sanciones

Capítulo VII.- De la Disolución

Capítulo VIII.- De las Reforma del Estatuto

Declaración de Principios

En virtud de que la contaminación ambiental, se puede decir, que ha rebasado la capacidad de la sociedad para combatirla, digamos, ya no su desaparición sino su disminución a un grado tal que ya no aumenten los perjuicios que ha ocasionado a la sociedad, ya que los acuerdos tomados en el Protocolo de Kioto de disminuirla en un porcentaje aproximado de al menos un 5%, dentro del periodo que va desde el año 2008 al 2012, en comparación a las emisiones al año 1990, se han incumplido, como se pudo constatar en la Cumbre de Copenhague en la que ya no se habló de ella sino que la discusión se enmarcó en el Cambio Climático, con la

perspectiva de que en la Cumbre de Cancún en México en el pasado Diciembre, se pudieran concretar acuerdos con mayor definición para encontrar una solución a tan grave problemática mundial.

El Municipio de Chontla, Veracruz, no puede ser la excepción ante esta globalizada problemática, motivo por el cual, y como parte de la exigencia para la titulación en la Maestría de Educación Ambiental, asimismo preocupado por las condiciones insalubres que he encontrado y de la contaminación a que se ha llegado en su entorno, he tomado la determinación de impulsar la formación y el accionar de una organización que coadyuve a descontaminar el ambiente geográfico y social del Municipio.

Chontla, Municipio enclavado en el norte del Estado de Veracruz, con aproximadamente 20,000 habitantes en una extensión territorial de 361.09 kilómetros cuadrados, en el que se encuentra la Sierra de Otontepec, única porción de bosque que queda en el Municipio, ya que zonas urbanizadas y una gran extensión es utilizada por lo ganaderos, sector minoritario de la población chonteca, ya que los campesinos a pesar de ser un núcleo importante de habitantes, la utilización de la tierra ya no es la proporción de la que antes disponían por que los ganaderos se las han ido adquiriendo para engrandecer su riqueza económica.

Visto así el panorama global, se puede establecer que los más grandes contaminantes del municipio son los ganaderos por la deforestación de que han sido capaces de desarrollar en el territorio municipal, porque además ahora hasta carreteras tienen construidas para recorrer sus fincas.

Lo anterior ha sido la causa principal para que después de haber comentado con personas pertenecientes de los diferentes sectores del pueblo, me decidiera a trabajar sobre una propuesta para la formación de una organización social denominada “Consejo Consultivo de Educación Ambiental de Chontla, Veracruz como coadyuvante regional a la ausencia de una política ambiental en el Estado”, que deberá tener como finalidad principal la de ser una organización que aglutine a

individuos conscientes de la problemática que existe en el Municipio de Chontla, auspiciada por la tala de bosques realizadas por ganaderos y campesinos que utilizan los terrenos para la agricultura y la siembra de pastizales, entre otros factores .

Por lo anterior decidí darle una estructura formal a mi propuesta y el Consejo por su finalidad se integrará con representantes de todos los sectores de Chontla como los descritos en el cuerpo del presente trabajo, que componen el Municipio, y que para su funcionamiento regirán sus actividades en un marco legal interno cuyos derechos y obligaciones estarán descritas en un Estatuto, como parte del Proyecto de Consejo Consultivo, y que la organización pueda legalizarse ante las instancias correspondientes para su formalización y sus actividades tengan la coordinación correspondiente a un organismo social, con sus funciones debidamente delimitadas para cumplir con su objetivo común: la educación ambiental para el trato a la contaminación generada en el pueblo de Chontla, Veracruz.

Capítulo I

De la Denominación de la Organización, Lema y Duración

Artículo 1.- La organización se denominará “Consejo Consultivo de Educación Ambiental para el Municipio de Chontla, Veracruz como coadyuvante regional a la ausencia de una política ambiental en el Estado” .

Lema: el lema será: “La transparencia ambiental para una vida feliz”

Duración: La organización tendrá una duración de 99 años.

Capítulo II

De las Obligaciones y Derechos

Artículo 2.- Los afiliados al Consejo Consultivo de Educación Ambiental para el Municipio de Chontla, Veracruz como coadyuvante regional a la ausencia de una política ambiental en el Estado, tendrán derechos y obligaciones.

De los derechos:

- 1.- Elegir y ser electo a los puestos de Dirección del Consejo
- 2.- Hacer Propuestas que mejoren la vida del Consejo
- 3.- Proponer candidatos de nuevos afiliados
- 4.- Participar en Comisiones del Consejo que mejoren la vida ambiental del Municipio.
- 5.- Participar en las utilidades que pudiera producir la comercialización del PET y otros residuos que se acopiaran.
- 6.- A recibir orientación y capacitación sobre Educación Ambiental.
- 7.- Participar con voz y voto en las Asambleas ordinarias y extraordinarias del Consejo

De las Obligaciones:

- 1.- Es obligación de todo afiliado al Consejo de respetar y hacer respetar las normas establecidas en el presente Estatuto.
- 2.- Es obligación de Participar en la Dirección del Consejo mediante cualquiera de los puestos que conforma la estructura de gobierno que establece el presente Estatuto.
- 3.- Es obligación de difundir los fines del Consejo.
- 4.- Y los demás que acuerde la Asamblea General o la Asamblea de su Sector.

Capítulo III

De la Estructura de Gobierno

Artículo 3.- El Gobierno del Consejo se normará bajo los lineamientos que establece el presente Estatuto de acuerdo a la siguiente Estructura:

A.- Asamblea General del Consejo o de Sector

B.- Presidente

C.- Secretario

D.- Tesorero

E.- Secretario de Actas y Acuerdos

F.- Representantes de Sector

G.- Comisión de Vigilancia

H.- Comisión de Honor y Justicia

a).- La Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria son la máxima autoridad de la Organización.

La Asamblea General Ordinaria se reunirá el primer mes de cada año y la Asamblea General Extraordinaria se reunirá cada vez que el Consejo Directivo lo considere necesario para los asuntos concretos que requieran solución inmediata debido a su importancia para la Organización.

El quórum legal para que los acuerdos sean válidos en la Asamblea General Ordinaria será el 50 % uno.

El quórum legal para que los acuerdos sean válidos de la Asamblea General Extraordinaria en primera convocatoria será del 50 % más uno, en segunda convocatoria será con los miembros asistentes.

Artículo 4.- Cuando el Comité Directivo no haya convocado a Asamblea General Ordinaria conforme al término establecido en el Artículo anterior, sin causa justificada, el 50 % más uno de los afiliados podrá solicitar su realización al Presidente del Consejo Consultivo, con copia al Presidente de la Comisión de Vigilancia y al Presidente de la Comisión de Honor y Justicia, para que tenga conocimiento del cumplimiento correcto del presente Estatuto.

Artículo 5.- De las funciones de la Asamblea General son las siguientes:

- 1.- Aprobar el informe anual del Presidente del Consejo Directivo.
- 2.- Aprobar los planes anuales de trabajo a desarrollar.
- 3.- Nombrar al Comité Directivo del Consejo Consultivo al término de cada gestión y las vacantes que en su momento pudieran suscitarse por renuncia o destitución.
- 4.- Aprobar las reformas o adiciones al presente Estatuto que se propongan en la Asamblea General por cualquiera de los Sectores después de una amplia valoración.

Artículo 6.- De las funciones del Presidente del Consejo Consultivo

- 1.- Dirigir al Consejo
- 2.- Coordinar las funciones de cada uno de los integrantes de la Mesa Directiva
- 3.- Apoyar las funciones de los Consejos Directivos Sectoriales
- 4.- Representar al Consejo ante cualquier instancia administrativa o legal.
- 5.- Convocar a reuniones de las Asambleas y a plenos del Comité Directivo

Artículo 7.- Son funciones del Secretario:

- 1.- Cubrir al Presidente en sus ausencias.

- 2.- Organizar las funciones administrativas del Consejo
- 3.- Promover la afiliación de sectores afines al Consejo
- 4.- Vigilar el correcto funcionamiento de los Sectores

Artículo 8.- Son funciones del Tesorero:

- 1.- Llevar la contabilidad de los ingresos económicos que tenga el Consejo.
- 2.- Realizar los depósitos bancarios
- 3.- Presentar los informes financieros a la Asamblea General Ordinaria.
- 4.- Los demás que acuerde la Asamblea General Ordinaria.

Artículo 9.- Son funciones del Secretario de Actas:

- 1.- Levantar las Actas de las Asambleas Generales Ordinarias y Extraordinarias y Plenos del Comité Directivo.
- 2.- Coordinar los archivos del Consejo.
- 3.- Llevar los inventarios de los bienes muebles e inmuebles del Consejo.
- 4.- Las demás que acuerden las Asambleas.

Artículo 10.- Son funciones de los Representantes de Sector:

- 1.- Representar a su Sector ante cualquier instancia.
- 2.- Impulsar los trabajos que acuerden las Asambleas Generales Ordinarias, Extraordinarias y de su Sector para cubrir los fines ambientales del Consejo.
- 3.- Cumplir e impulsar los acuerdos que apruebe su Asamblea.

4.- De los Sectores ganadero, comerciante y campesino de participar en el acopio del PET o de cualquier otro residuo sólido que la Asamblea del Consejo acuerde.

5.- De los sectores partidarios, de insertar en sus campañas electorales o teóricas, el cuidado del ambiente y promover la participación del acopio del PET y de cualquier otro residuo sólido que la Asamblea del Consejo acuerde.

6.- De los Sectores Académicos, insertar en los planes de estudios de su nivel el cuidado del ambiente mediante actividades que lo coadyuven además a su concientización.

7.- Del Sector del INAPAM, participar en la medida de sus posibilidades la promoción del cuidado del ambiente.

8.- Del Sector ganadero y campesino, que para el uso del suelo para sus actividades, desarrollen medidas ambientalistas de tal forma que no contaminen el ambiente.

9.- Los demás que acuerden las Asambleas del Consejo.

Artículo 11.- Las funciones de la Comisión de Vigilancia:

1.- Vigilar el correcto cumplimiento del presente Estatuto

2.- Impulsar los trabajos que acuerden las Asambleas Generales Ordinaria y Extraordinarias para cubrir los fines ambientales del Consejo.

3.- Cumplir e impulsar el cumplimiento de los acuerdos que aprueben las Asambleas.

4.- Las demás que aprueben las Asambleas del Consejo.

Artículo 12.- Son funciones de la Comisión de Honor y Justicia:

1.- Revisar los dictámenes que emita la Comisión de Vigilancia .

2.- Ofrecer el derecho de audiencia y ofrecimiento de pruebas del inculpado antes de emitir resolución absolutoria o condenatoria, la cual dará a conocer al Consejo o a la Asamblea de Representantes.

3.- Las demás que acuerde la Asamblea General.

Capítulo IV

De las Elecciones

Artículo 13.- Las elecciones serán convocadas por el Comité Directivo del Consejo para renovar al Consejo Consultivo cada tres años o al Consejo de Representantes de Sector, para la renovación de sus Consejos Sectoriales en el mismo periodo , pero tres meses después de haberse renovado el Consejo Consultivo.

Capítulo V

Del Patrimonio

Artículo 14.- El Patrimonio del Consejo se integrará con:

- 1.- Los donativos que se le otorguen
- 2.- Los bienes muebles que requiera para el cumplimiento de sus fines.
- 3.- Las aportaciones económicas de sus afiliados que acuerde la Asamblea General

Capítulo VI

De las sanciones

Artículo 15.- Para conservar la unidad, la disciplina y lograr que sus miembros cumplan con las obligaciones derivadas del presente Estatuto, se establecen las siguientes correcciones disciplinarias:

- a).- Amonestación verbal

b).- Amonestación escrita

c).- Suspensión de sus derechos

Artículo 16.- Las correcciones que sean aplicadas serán las que la Asamblea de Sector o la Asamblea General acuerde de acuerdo al grado de incumplimiento del Estatuto.

Capítulo VII

De la disolución

Artículo 17.- El Consejo se disolverá por acuerdo de las dos terceras partes de los afiliados y de forma las Delegaciones de Sector.

Artículo 18.- En caso de disolución de cualquier Delegación los bienes que tuviesen pasarán al Consejo.

Artículo 19.- En caso de disolución del Consejo los bienes se les dará el destino que las dos terceras partes de sus afiliados acuerden.

Capítulo VIII

De la Reforma al Estatuto

Artículo 20.- Este Estatuto podrá ser reformado de acuerdo al dictamen del 50 % más uno de sus afiliados.

Habiéndose agotado el punto sobre la aprobación del Estatuto, la Asamblea se orienta al desarrollo del Sexto punto relacionado con la Elección del Comité Ejecutivo del Consejo, que después de aprobarse el mismo procedimiento electoral acordado para la elección de la Mesa de Debates, queda conformado de la manera siguiente:

Presidente : Aurelio Pérez Pardavé

Secretario: Juan Tovar Sosa

Tesorero: Rosa Elena Trinidad Sosa

Secretario de Actas y Acuerdos: Javier Cruz Martínez

Presidente de la Comisión de Vigilancia: Alfonso Espinoza Reyes

Secretario de la Comisión de Vigilancia: Juana Valdes Pérez

Vocal de la Comisión de Vigilancia: Roberto Hernández Gómez

Presidente de la Comisión de Honor y Justicia: Antonio Robles Domínguez.

Secretario de la Comisión de Honor y Justicia: Bonifacio Jiménez Bermudez.

Vocal de la Comisión de Honor y Justicia: Juan Cortés Mendoza.

Como punto número séptimo se procede a la ceremonia de la Toma de Protesta del primer Comité Ejecutivo del Consejo Consultivo, que llevaría las funciones de la Primer Gestión, ceremonia realizada con gran alegría y un estruendoso aplauso.

Como Asuntos Generales para el desarrollo del Octavo punto de la Orden del Día se propone una barbacoa para el festejo.

Después de la realización de arduos trabajos para el análisis de la situación ambiental en el Municipio, de la aprobación de la constitutiva de un Consejo Consultivo, de la aprobación de su marco legal para un correcto funcionamiento, de las elecciones para la mesa de Debates y la elección del Primer Comité Directivo del Consejo, así como su Toma de Protesta, la Asamblea da por terminados los trabajos para iniciar una nueva época ambiental en el Municipio.

CONCLUSIONES

.- Cada vez más me convengo de que el trabajo del Docente es primordial en el cambio de forma de ver la contaminación en general, pero la sociedad adquiere mayor relevancia porque es la que en la práctica conoce y resuelve los problemas ambientales, esto hace necesaria que la actividad ambientalista deba ser mancomunada entre sociedad y docentes, por ello el Consejo Consultivo de Educación Ambiental ocupará un lugar relevante para el cambio cultural en la concepción ambiental .

.- La Educación Ambiental está llamada a ser la que oriente las actividades educativas, de investigación y del quehacer del hombre para cuidar nuestro planeta, en el Municipio de Chontla, Veracruz, una organización como el Consejo Consultivo es con la que se pretende cambiar las prácticas consuetudinarias de su sociedad.

.- La crisis ambiental constituye un gran desafío para la humanidad, porque los efectos de la destrucción de selvas y mares derivados de la contaminación no tiene fronteras, por ello la defensa de la vida a nivel planetario es una prioridad.

.- Los medios de comunicación tienen un papel importante en el reconocimiento de la complejidad y gravedad de los problemas ambientales, y en la toma de conciencia social, por lo que es una infraestructura que pueden ser utilizados por las instituciones de educación superior (IES) para la transmisión de programas o cápsulas sobre el medio ambiente.

.- Nada hay más cierto que uno de los contenidos de la Carta de Belgrado que dice que “el hombre es, a la vez, obra y artífice del medio que le rodea, el cual le da sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente”, sin embargo “este artífice” , no ha sabido explotar racionalmente esa capacidad, porque la ha utilizado solo para fines utilitarios

económicos individuales y se olvidó del medio que lo rodea y que es sustento material colectivo.

.- El término “desarrollo sostenible” irrumpe en el escenario internacional en la década de los 80s. con la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo de la Organización de Naciones Unidas (ONU), década en que gobierna México Miguel de la Madrid Hurtado e inicia el modelo económico neoliberal, e impulsado por Carlos Salinas de Gortari, como su sucesor, para dismantelar la estructura socioeconómica que aún prevalecía y que había dejado Luís Echeverría Álvarez con más de 1000 empresas de participación estatal, modelo que ha agudizado los daños ambientales a pesar del discurso e intervención de eventos oficiales internacionales en los que ha participado, de ahí que el término sólo sea real en el discurso, en la práctica, todo lo contrario, es por ello la pertinencia del Consejo en el municipio, ya que con sus actividades teóricas y prácticas, como las descritas en el presente trabajo, coadyuvarán a que la sociedad cambie su cultura ambiental.

.- Muchos de los discursos o programas de trabajo de personajes públicos se sienten identificados con la Educación Ambiental porque buscan, supuestamente, el camino de plenitud y progreso como proyecto de la humanidad o región de su actuación pública, sin embargo en la práctica real distan mucho de esa convicción, solo basta recorrer cualquier parte de la República Mexicana y encontraremos tiraderos de basura por las carreteras o lagunas de agua residual, o como en mi región donde las autoridades municipales queman la basura durante las 24 horas del día, o también, permiten la tala de los bosques o el agua residual sin ningún tratamiento, de ahí la convicción de la viabilidad de mi propuesta ya que la autoridad como parte del Consejo tendrá que variar su conducta hacia el trato del ambiente y de la naturaleza.

.- La participación de toda la sociedad chonteca, como lo son los ganaderos, los campesinos, los comerciantes, los constructores, los partidos políticos como organizaciones civiles, los de la tercera edad y la representación gubernamental

del municipio constituye, para mí, la mejor viabilidad para contribuir, organizadamente, a la lucha contra la contaminación ambiental y de la naturaleza.

.- La práctica de algunos sectores de la sociedad chonteca ha sido parte importante para el aumento de la contaminación de la naturaleza, porque para su actividad diaria ha sido necesaria la deforestación de los bosques que hace muchas décadas existían en el Municipio, sin embargo, al pertenecer al Consejo y recibir capacitación sobre Educación Ambiental que impartirá el mismo, su concepción sobre la necesidad de cambiar su conducta cotidiana tendrá que variar a través del tiempo.

.- Nos dice Edgar Javier González Gaudiano, que según la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio la cantidad de agua extraída de los ríos y lagos para el riego, el uso doméstico y la industria se duplicó en los últimos 40 años; de 1980 a la fecha se ha perdido aproximadamente 35 % de los manglares y se destruyó 20 % de los arrecifes del mundo y 20 % ha sido severamente degradado o destruido. En mi Municipio había una gran cantidad de arroyos que nacían en la Sierra de Otontepec, hoy, es muy raro escuchar el recorrido de esas aguas que llenaban su surco, sólo quedan las piedras que son su característica y muestra de su existencia, pero que están llenos solo en temporadas de lluvia.

.- El año pasado se construyó un relleno sanitario en el Municipio de Naranjos-Amatlán, Veracruz, mi comentario es de que no se le ha construido la instalación para su etapa final, como es el tratamiento del gas que producirá la descomposición de la basura.

.- En el Municipio de Tamalín, Veracruz, hay una tratadora de agua residual, a mi comentario del porqué se desperdiciaba el gas producido por ese tratamiento me dijeron que era costosa la investigación de la cantidad producida y del para qué serviría ese gas, en este municipio como parte de la región donde está Chontla y como actividad implícita regional del Consejo de modificar la cultura ambiental social ya se está trabajando con la administración municipal.

.- En mi Municipio, Chontla Veracruz, la basura se quema día y noche, el agua residual ha formado una laguna cercana a una comunidad que ya se ha estado inconformando ante los presidentes municipales, la promesa en campaña política trianual es de que se le buscará solución, en la actual administración municipal que inició sus actividades en Enero del pasado año, en base a mi propuesta, está analizando la posibilidad de la creación de un humedal como el que está funcionando aquí en Xochimilco, Distrito Federal, asesorados por el Dr. Víctor Manuel Luna Pabello, especialista en estudios ambientales del Departamento de Biología de la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México, ya que les mencioné que se puede cultivar alfalfa para alimentar ganado en temporadas de seca o bambúes utilizables para la fabricación artesanal por personas de la tercera edad. Esta asesoría y práctica ambiental es parte de las actividades que desarrollaría el Consejo de Educación Ambiental en el Municipio de Chontla Veracruz y que podría ser, como lo he mencionado en el cuerpo del presente trabajo, un plan piloto para la región de la Huasteca veracruzana.

.- El Desarrollo Sustentable, como algunas prácticas teóricas de tipo ambiental, también se han manejado en algunos municipios, en Chontla, se han iniciado actividades de reforestación en la Sierra de Otontepec, el tiempo nos dirá la temporalidad de su duración, espero que su acción no sea meramente política, porque en el proceso educativo la relación cultural y afectiva aún se encuentra extraviada en el camino del proceso civilizatorio, y peor aún en la práctica rutinaria de la sociedad municipal, he aquí el papel que deberá emprender el Consejo Consultivo para el cambio cultural social.

.- A lo largo de mi trabajo comenté sobre las diferentes corrientes sobre la Educación Ambiental, este desarrollo teórico está ausente en la educación básica del Municipio y como consecuencia el manejo es inexistente en los educandos, y por lo mismo la sociedad municipal no tiene elementos teóricos que contribuyan a una actitud ambiental responsable para el cuidado de la naturaleza, por ello es

imperiosa una dirección encaminada a propiciar cambios culturales y rutinarios en la vida cotidiana de la población académica, estudiantil y social de Chontla, actividad que estaría convergiendo, con los trabajos que impulse el Consejo, a la estimulación de un desempeño complementario, como asunto clave del campo ambiental.

.- En el cuerpo de mi trabajo también hablé sobre las competencias que según Philippe Perrenoud para desarrollarlas es necesario trabajar sobre todo por problemas y por proyectos, por lo tanto deben proponerse tareas complejas, retos que inciten a los alumnos a movilizar sus acervos de conocimientos y habilidades y hasta cierto punto a completarlos. Eso supone una pedagogía activa, cooperativa, abierta a la ciudad o al pueblo. Enseñar hoy, debería consistir en concebir, establecer y controlar situaciones de aprendizaje, siguiendo los principios de las pedagogías activas y constructivistas. Por eso la práctica, como taller, que se realiza en el Bachiller de Chontla en la siembra y manejo para el cultivo de algunas hortalizas, inclusive para el consumo de ciertas familias, se hace bajo la orientación de un manejo ambiental del trabajo agrícola y sirva de práctica en el trabajo diario de sus padres, contribuyendo así este trabajo inicial de concientización ambiental a la creación de una labor participativa entre académicos y sociedad para la construcción de tareas complejas hacia un reto común: el cambio conceptual en la cultura social del Municipio de Chontla, actividad que no le será ajena al Consejo como parte de su concepción estructural de organización ambientalista y conformación social en el Municipio.

.- La Universidad Veracruzana para desarrollar sus funciones de docencia, investigación, extensión y difusión cultural lo hace a través de 5 regiones, Chontla está enmarcado en la región Poza Rica-Tuxpan, sin embargo no encontré información ambiental en esta región norte del Estado donde está enclavado el Municipio; tiene una Licenciatura en Ingeniería Ambiental con un currículo muy amplio sobre el tema, que se cursa en cinco semestres además del servicio social, mencionando el campo laboral de la Licenciatura, al investigar si en el Bachiller de

de Chontla era conocida esta opción académica para el futuro profesional de sus alumnos, me contestaron que no había información al respecto.

.- La gestión gubernamental del Lic. Fidel Herrera Beltrán que terminó el año antepasado impulsó la creación del documento “Estrategia Veracruzana”, este documento , junto con otros trabajos desarrollados por el Departamento de Educación Ambiental de la Delegación SEMARNAT en Xalapa, Veracruz, lo conocí en un taller sobre Educación Ambiental en el mismo Xalapa, producción teórica que hasta la fecha no ha sido bajada por los titulares sectoriales educativos del Estado a las bases académicas del Municipio, yo he iniciado su publicitación hacia algunos académicos para el consumo de sus actividades profesionales como parte de mi relación industrial.

.- El Consejo Consultivo tratará de llenar el vacío existente, en la media de sus posibilidades, en cuanto a la Educación Ambiental hacia la sociedad y el impulso de la difusión en las áreas educativas dónde exista carencia informativa al respecto, sin que esto implique la pretensión de cambiar los programas oficiales de la educación básica con relación al tema ambiental, a la vez que propiciar la transformación conductual y cultural de la sociedad del Municipio.

.- El Consejo Consultivo promoverá la participación a nivel grupal de sus sectores y a nivel individual en la sociedad mediante el establecimiento de actividades o impartición de conferencias y seminarios relacionados con el tema ambiental, como parte de una información teórica necesaria para la concientización responsable hacia el trato del ambiente y la naturaleza.

.- La participación organizada por sectores sociales en un Consejo ambientalista es garantía de que el trabajo colectivo contribuirá a ser realidad la práctica en la lucha por un ambiente y la naturaleza tengan su cuidado responsable para que generaciones futuras disfruten una vida sin contaminación.

.- La información académica que se da desde preescolar es parte de la educación del individuo para su formación intelectual, y que inicia desde la familia, es la que el

Consejo Consultivo de Educación Ambiental de Chontla Veracruz, tratará de complementar en la vida social con actividades prácticas y teóricas.

.- El Consejo Consultivo de Educación Ambiental de Chontla Veracruz será la formación integral de multiplicadores en técnicas de comunicación, motivación, trabajos en grupo y focalizados en el municipio y comunidad en general por la inexistencia de coordinación entre autoridades y sociedad por lo cambios frecuentes de los responsables en todos los niveles de gobierno, por lo que se da un conocimiento técnico limitado sobre la gestión integral de los residuos sólidos urbanos y la falta de administración de la información y su traspaso a los diferentes niveles, de una forma homogénea y confiable

.- El Consejo Consultivo de Educación Ambiental para Chontla Veracruz será un grupo .que trabajará mediante la elaboración de un plan de trabajo de los participantes con visitas técnicas a la infraestructura local y la realización de evaluaciones.

.- El Consejo Consultivo de Educación Ambiental para Chontla Veracruz es la respuesta clara como la actividad coadyuvante, organizada y participativa en forma responsable para contribuir a la disminución de la contaminación generada por las actividades mismas de sociedad.

CONSIDERACIONES

.- Con la formación de redes sociales se pueden incorporar a los sectores productivos, que en gran medida son los que contaminan, el gobierno y la sociedad civil, para la formulación de propuestas o constituyéndolos en observadores nacionales, estatales o regionales del medio ambiente.

.- Establecer mecanismos de colaboración inter universidades a fin de promover programas de profesores visitantes de Educación Ambiental y Políticas Públicas, con el objeto de influir, en la medida de lo posible, para la inclusión de la Educación Ambiental en los Programas de Educación Nacional, ya que la forma en que se

imparte actualmente es incipiente, y sólo se busca cumplir compromisos oficiales internacionales.

.- Fomentar el establecimiento de prioridades de investigación y de desarrollo tecnológico que contribuyan al mejoramiento nacional estatal y regional, en temas tales como el uso de tecnologías limpias, prototipos tecnológicos y de construcción de vivienda para combatir la contaminación ambiental, la vinculación entre pobreza y deterioro ambiental y manejo sustentable de los recursos naturales.

.- Compartir y generar conocimientos, fortaleciendo el trabajo colaborativo entre las universidades, para generar información ambiental de calidad sería lo ideal

. - La Educación Ambiental cada día es una preocupación primordial de académicos e instituciones educativas privadas y públicas, por ello el docente esta obligado a compartir sus conocimientos teóricos y prácticas académicas con la sociedad en general, pero privilegiando a las comunidades rurales, ya que su conocimiento teórico ambiental esta en niveles incipientes, solo poseen lo que le brinda la práctica de su vida cotidiana-

PROPUESTAS

.- Se debe promover el establecimiento de programas de intercambio de estudiantes, con gastos pagados por la Universidad Pedagógica Nacional Plantel Ajusco y gobiernos estatales, con el propósito de fortalecer la formación ambiental y el desarrollo sustentable, complementado con intercambios de prácticas en las zonas rurales que propicien la transformación de la vida de sus comunidades.

.- Se debe fomentar el establecimiento de programas conjuntos sustentados en redes tanto de investigación como de formación y difusión ambiental, de forma complementaria entre Universidad Pedagógica Nacional y los gobiernos donde tiene presencia con sus planteles.

.- Se debe impulsar la apertura de líneas para el apoyo de proyectos de investigación que desarrollen estrategias más apropiadas a la complejidad de los

problemas ambientales, no solo en el instituciones educativas de todos los niveles, sino involucrando también a la sociedad productiva del país.

.- Se debe impulsar la constitución de cuerpos académicos y redes organizadas en torno a procesos de formación en diferentes áreas y prioridades ambientales que permitan fortalecer los procesos de reforma curricular y de decisión de programas académicos mancomunados como el de la línea de Políticas Públicas y el de Educación Ambiental.

.-Las instituciones de educación superior deben compartir las numerosas visiones que sobre el medio ambiente se tienen, con la sociedad y el sector productivo, mediante la formación de redes de información.

.- Promover convenios de colaboración entre las Instituciones de Educación Superior (IES) y los medios de comunicación para difundir la temática ambiental, ya que la señal de la Red Satelital de televisión educativa abarca todo el territorio nacional, y dispone del equipo técnico necesario para la producción de televisión.

FUENTES DE INFORMACIÓN

AUTORES:

.ANGLÉS, HERNÁNDEZ MARISOL.- “Logros y retos en materia de acceso a la información ambiental en México”. Conferencia del I Coloquio Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo “Retos de la gestión ambiental local en el marco de la globalización” organizado por el Instituto Politécnico Nacional-Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en la Unidad Politécnica para el Desarrollo y Competitividad Empresarial del IPN, México, D.
http://www.oecd.org/document/43/0,3343,en_33873108_33844437_44417835_1_1_1_1,00.htmlF. 30 de octubre de 2006.- Académica del Instituto de Investigaciones de la UNAM. Marisol_angles@yahoo.com.mx

Avdakov, Y. F., Polianski, F. Y.- La primera fase del imperialismo.- Versión al español de Luis A. Vargas.- Colección 70, Editorial Grijalbo, S. A., México, D. F. 1969.-

BERTELY BUSQUETS, M. Coordinadora (2003) Educación, Derechos Sociales y Equidad. La investigación Educativa en México 1992-2002. Secretaría de Educación Pública. Tomo I: Educación y Diversidad Cultural, Educación y Medio Ambiente.

CALIXTO FLORES, RAÚL.- El Diagnóstico Escolar. Elementos para conocer el acutan en el medio Ambiente.- Castellanos editores, S. A. de C. V. México, 2009.

CALIXTO FLORES, RAÚL.- Género y Medio Ambiente, Miradas diferentes y de igual valor. Colección más textos No. 18, UPN. México, 2007.

BARRAZA LAURA, H. Ahumada y M. P. Ceja Adame, El dibujo como herramienta de análisis: conocimientos, percepciones y actitudes sobre la diversidad biológica de los niños en México. Colección más textos No. 18, UPN. México, 2007.

BRAVO MERCADO, MARÍA TERESA. Origen y desarrollo de la investigación en México. Colección más textos No. 18, UPN. México, 2007.

CASTILLO, ALICIA.- ¿Educación ambiental sin ecología? -
castillo@ate.oikos.unam.mx.-

FREGOSO INFANTE, ARTURO

Depto. de Ingeniería y Ciencias Químicas de la Universidad Iberoamericana

Proceso de reciclaje de plástico (PET)

iD Investigación y Desarrollo

Periodismo en ciencia y tecnología

Director: Manuel Meneses

México abril de 2009, Número 256, año XVII,

www.invdes.com.mx

FIGUEROA DE KATRA, LYLE, Fernández Pedro.- Algunas Perspectivas de los Académicos de la Universidad Veracruzana sobre la dimensión ambiental. Región Veracruz.- http://www.uv.mx/cpue/coleccion/n_2526/lipedr.htm.- 4-X-2010.-.aspx

GARCÍA RUIZ, MAYRA. La Investigación en Educación Ambiental: tendencias y enfoques metodológicos. Colección más textos No. 18, UPN. México, 2007.

HERNÁNDEZ, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2003). Metodología de la Investigación. (3ª. Edición). México: McGraw-Hill Interamericana Editores. P.130. .-

LUNA PABELLO, VICTOR MANUEL. GACETA UNAM; No. 4,078; 9 de junio del 2008, Planta Piloto tipo humedal artificial de flujo combinado, Departamento de Biología, Facultad de Química, UNAM

.-Origen y Desarrollo de la Investigación en Educación Ambiental.- 277-290.-
COMIE, 1992-2002.-

PHILLIPPE PERRENOUD, Entrevista con, Universidad de Ginebra Observaciones recogidas por Paola Gentile y Roberta Bencina.- Texto original de una entrevista "El Arte de Construir Competencias " original en portugués en Nova Escola (Brasil), Septiembre 2000, pp.19-31.-Traducción: Luis González Martínez.

RAYAS PRINCE, JESSICA. Energía y Medio Ambiente: Una aproximación a la Educación Ambiental en la Escuela Primaria. Colección más textos No. 18, UPN. México, 2007.

ROSE EISEMBERG WIEDER, Elisa Olivares Santillán, Verónica Duarte y María Eugenia González Díaz. Colección más textos No. 18, UPN. México, 2007.

TERRON AMIGON, ESPERANZA.- Educación Ambiental. Representaciones Sociales y su Implicaciones Educativas. Horizontes Educativos. Educación Ambiental. UPN-2010.

CENTROS DE INVESTIGACIÓN:

.-CIDEP (Centro de Investigación y Difusión de Educación Preescolar) Pedagogía Comparada. Profra. Luz Ma. Gómez Pezuela Ferrera.- Directora.- Profra. Ma. Concepción Feregrino Aguilar. Subdirectora Académica.- Lic. Juan Álvarez Retana. Subdirector Administrativo.- Profra. Nuria Riera del Toro. Jefa del Área de Difusión Cultural y Extensión Educativa.- Lic. Miguel González Avelar. Secretario de Educación Pública. México, 1982.-

.- Coordinación General del Medio Ambiente.- Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Veracruz Llave.

.- Delegación Semarnat Veracruz.-
<http://www.semarnat.gob.mx/estados/veracruz/delegacion/Paginas/programasyproyectos>.

.- Plan

.- SEMARNAT: Ecología y Medio Ambiente: Una responsabilidad compartida.

Colección Editorial del Gobierno del Cambio

FCE. México. 2005.

.- Sones y Décimas dedicadas al agua, al Bosque y al Medio Ambiente, Trabajos participantes en los concursos Tlacotalpan 2002,-Tierra Blanca 2002.- Gerencia

Regional Golfo centro de la CNA. Instituto Veracruzano de la Cultura, SEMARNAT,
, Xalapa, Ver. 2003

.- UACH

Fecha de publicación: 2008-05-21 13:06:41

URL de este artículo:

http://www.uach.mx/academica_y_escolar/modelo_educativo/2008/05/21/modelo_educativo_uach/

Av. Escorza No. 900, Zona Centro. CP. 31000

Chihuahua, Chih., México

Tel. (+52) (614) 439-1500

INTERNET

.- http://es.wikipedia.org/wiki/Protocolo_de_Kioto#Entrada_en_vigor

.http://www.oecd.org/document/43/0,3343,en_33873108_33844437_44417835_1_1_1_1,00.html

MONOGRAFIA:

.- Monografía de la Biblioteca Municipal del Pueblo de Chontla, Ver.

.- PEP 2004.- Secretaría de Educación Pública.-

PERIODISTAS:

.- Enciso, L. Angélica.- La Jornada, No. 9470, Sociedad y Justicia, Pag. 41, 23-XII-2010.-

.- Gómez Ferrals, Martha. Orbe Política, del 27 de Noviembre al 10 de Diciembre del 2010,

.- Saxe Fernández, John. La Jornada, 10-XII-10.- jsaxef.blogspot.com

.- La Jornada No. 9215.- Economía.- Sábado 10 de Abril del 2010.-

.- Matilde Pérez U., Enciso, Angélica, Saldiema, Georgina, Martínez, Fabiola

Enviadas.- La Jornada NO. 9458. Pags. 38-43, Cambio Climático, Sábado 11 de Diciembre del 2010.-

MAPAS

1.- Ubicación del Municipio de Chontla dentro del Estado de Veracruz

2.- Posición de los países respecto del Protocolo de Kioto en cuanto a su status de aceptación.

FOTOGRAFÍAS

1.- Fotografía de un remador sobre aguas llenas de basura

2.- Participación comunal en reforestación.