



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
"ARAGÓN"

LOS TEMAS TRANSVERSALES DEL CURRÍCULUM;
LO AMBIENTAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE :
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA
P R E S E N T A :
VERÓNICA ORTÍZ SANABRIA

ASESOR:
DR. JESÚS ESCAMILLA SALAZAR

MÉXICO

2006



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por dejarme vivir tantas experiencias que me han formado y darme una familia que pesar de todos los problemas nunca me ha dejado sola.

A MIS PADRES

DAVID

ROSA

Por tener fe en mi y dejar que mi sueño se cumpliera; porque simplemente, sin ustedes no lo hubiera logrado.

A MIS HERMANAS

LAURA

EDITH

Porque con nada les puedo pagar sus favores y apoyo.

A MI AMOR

DAVID

Por ser mi motivación más grande y llenarme de orgullo y amor.

A MI ASESOR

DOCTOR JESÚS ESCAMILLA

Por brindarme su tiempo y consejos que fueron fundamentales en este trabajo.

A LA UNIVERSIDAD

Por ser el mejor espacio de formación y llenarme de orgullo y compromiso.

A MIS MAESTROS

Por dejar parte de ustedes en mi e ir construyendo una de mis mejores armas el conocimiento.

A MIS SINODALES

**MTRA. LETICIA RAFAELA MORALES PEREZ
MTRA. REINALDA SORIANO PEÑA
MTRA. MINERVA ZAMBRANO SANCHEZ
MTRA. SARA LILIA DE LA TRINIDAD MORA**

Por dedicar su tiempo y críticas valiosas que enriquecieron este trabajo.

A MIS AMIGOS

Concepción, Lorena, Nashielly, Grisell, Juan Carlos y Edgar.

Por compartir conmigo tantas experiencias que nos hicieron conocernos más y por ser tolerantes con mis defectos.

Con miedo de olvidar a alguna persona; le doy las gracias a todas las que en el trayecto de mi formación personal y profesional me han apoyado incondicionalmente.

GRACIAS

ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN	04
---------------------	-----------

CAPÍTULO I

LOS PROBLEMAS AMBIENTALES DEL PRESENTE Y LA PEDAGOGÍA.

1.1. Panorama de los principales problemas ambientales	10
1.2. Lo ambiental como objeto de estudio de la Pedagogía	25
1.3. Lo ambiental una alternativa pedagógica	39
1.4. Lo ambiental una dimensión transversal del currículum.	46

CAPÍTULO 2

LA ESCUELA PRIMARIA COLEGIO “LAS FLORES”, ESPACIO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN.

2.1. Caracterización de la Escuela Primaria	60
2.2. La escuela primaria Colegio “Las Flores”	70
2.3. El currículum de la escuela primaria y la transversalidad de lo ambiental	72

CAPÍTULO 3

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL, COMO TÓPICO TRANSVERSAL DEL CURRÍCULUM.

3.1. Importancia de lo ambiental desde una perspectiva docente	
3.1.1. Fundamentación técnico-instrumental	87
3.1.2. Los retos de la educación y la importancia de lo ambiental desde la perspectiva docente	92
3.1.3. La naturaleza = ¿lo ambiental? y la incorporación de la Educación Ambiental en el currículum escolar	94

3.2. Importancia de lo ambiental desde una perspectiva estudiantil.	
3.2.1. Fundamentación técnico-instrumental.	100
3.2.2. La naturaleza = ¿lo ambiental? y la incorporación de la Educación Ambiental en el currí culum	102
3.3. La Educación Ambiental, su incorporación al currí culum como eje transversal	
3.3.1. Hacia una Educación Ambiental crí tica	106
CONCLUSIONES	112
BIBLIOGRAFÍA	118
ANEXOS	
Mapa de competencias	123
Programas de Ciencias Naturales	126
Cuestionario sobre la perspectiva docente de lo ambiental	128
Cuestionario sobre la perspectiva del alumnado de lo ambiental	132

INTRODUCCIÓN:

La sociedad actual ha tenido cambios rápidos y sustanciales que han propiciado un cambio, también, en la perspectiva de la formación y educación formal que brinda la escuela. Ésta ya no puede ser la misma que se había estado dando en años anteriores, porque esencialmente las necesidades de las generaciones contemporáneas ya no son las mismas. Los retos que plantean los cambios sociales trastocan distintos ámbitos en los que se desenvuelven y desarrollan estas generaciones, como lo ambiental¹. Puesto que no existe lo social como una sustancia independiente de lo político, lo económico y lo cultural, todos los cambios en cualquiera de estos rubros tienen incidencia en los otros.

México, particularmente, hoy en día tiene grandes retos para la creación, protección y preservación de lo ambiental, afectado por la acción inconsciente y depredadora del hombre, que ha olvidado la relación de responsabilidad entre él y lo ambiental. En este trabajo se hará un análisis de las problemáticas contemporáneas que han surgido a partir del cambio de paradigmas, y más en específico sobre, lo ambiental, considerando como la transversalidad busca dar respuesta a la necesidad de crear una conciencia crítica de ellas. Tomando en cuenta estos problemas específicos de lo ambiental, la Pedagogía y la educación tienen que asumir y diseñar una propuesta de trabajo comprometido donde se impulsen esfuerzos por dar una alternativa consciente y estructurada de acción. Reconociendo que las implicaciones económicas, sociales y políticas que tiene la desatención a problemas tan importantes y sobresalientes como lo es el reto de lo ambiental, son muy graves, y por la condición que ahora vivimos, sin ser fatalistas, podremos considerar urgentes de atender.

De ahí su importancia, debe darse mayor compromiso de parte de todos por cuidar, respetar y proteger el medio que nos rodea. Se debe encontrar remedio a la necesidad de tomar acciones que tengan sentido, que conlleven la finalidad

¹ Son espacios generados por el propio hombre que propician su formación y donde desarrolla sus actividades diarias; la calle, la casa, los espacios públicos y recreativos, etc.

de dar las condiciones necesarias para lograr los cambios que son indispensables y no se trate de una retórica con contenido que se pierda en el aire.

Nos falta respeto por los espacios de formación, aún no reconocemos como importantes a todo el conjunto de espacios y símbolos que participan de la construcción de lo humano.

El interés personal por tratar esta temática nace de dar un simple vistazo al estilo de vida que ahora tenemos, al ver con que facilidad uno puede tirar una basura en la calle, menospreciar y desperdiciar el agua, abusar y sobreexplotar los pocos recursos que tenemos, grafitear un pupitre, escandalizar con el claxon en el tráfico, utilizar en exceso los autos, etc. Y por otro lado, ver que la educación formal que se imparte, hablando específicamente del nivel primaria, no ha sido suficiente para por lo menos permitir que las personas consideren de algún modo lo ambiental como parte fundamental y necesaria para nuestro crecimiento, desarrollo y cotidianidad. Y esto por la propia forma como se manejan los problemas ambientales; el tratarlo dentro de una asignatura, y en este caso Ciencias Naturales, divorcia o separa aspectos cotidianos de los que puede dar cuenta el alumno, de las problemáticas globales que se muestran ajenas. Y esto debe, a que se asemejen los contenidos con una visión ecológica desprovista muchas veces de sentido para los alumnos.

Hay que crear un recurso que cambie las cosas, por lo menos en un primer momento, reconociendo² el grave problema que nosotros mismos nos estamos generando para el presente (afectando nuestra salud, y complicando nuestra forma de vida) y para un futuro no muy lejano, donde sufriremos las complicaciones del deterioro y destrucción de nuestros recursos naturales y creados.

² Atendiendo a la realidad que exige una actitud innovadora y de análisis reflexivo, superando la indiferencia que obstaculiza la comprensión de la complejidad de la práctica cotidiana.

Haciendo un paréntesis, habría que mencionar que el anterior Plan de Estudios de Pedagogía, no contemplaba este ámbito como importante, a partir de la reestructuración del currículum comienza a darse también la formación de un nuevo perfil de pedagogo, en la que sí se toman en cuenta problemáticas emergentes como lo ambiental, abriendo un espacio de intervención pedagógica, en consecuencia de la creciente relevancia que ha ido cobrando este tema.

Hasta ahora ha permanecido, en la mayoría de las personas, una peligrosa negación e ignorancia de las condiciones de la realidad que nos aqueja, nos hemos mostrado ajenos a los problemas ambientales o nos hemos acostumbrado a ellos que se nos hace común ver las paredes llenas de publicidad, grafiteadas, las calles llenas de basura, etc. Por lo que esta investigación propone los temas transversales como una nueva metodología reestructuración del currículum y de trabajo dentro del aula. A través, de la identificación de los principales problemas sociales se puede incorporar al currículum una nueva forma de analizar la realidad y darle solución a los problemas específicos que se presentan en la educación formal en cuanto a la integración de contenidos.

El trabajo pretende ser un acercamiento comprensivo de la realidad, y se caracteriza por tener un carácter cualitativo. Se divide en tres apartados o capítulos en donde se trata de dar cuenta del problema.

En el primer capítulo, se analiza de forma global los problemas más sobresalientes que tiene la sociedad contemporánea como: la discriminación racial, sexual y religiosa, la violencia física y psicológica, la intolerancia, la corrupción, etc, dando énfasis en lo ambiental. Además, se propone una postura que podrá asumir la Pedagogía para colaborar en la reconstrucción de la cultura y ante la necesidad de una nueva formación del sujeto; y cómo lo ambiental, se convierte en objeto de estudio de la Pedagogía, para que a partir de esto se instrumente una nueva metodología dentro de la educación formal, la transversalidad, como propuesta pedagógica de acción.

La forma en que ha cambiado el hombre, sujeto de la Pedagogía, su visión egoísta e incoherente exige de ella también un cambio en su fundamentación, filosofía, teleología, axiología y metodología. Es decir, no se puede ignorar y desatender el cambio en la cosmovisión del hombre que ahora sigue más el beneficio económico inmediato que la importancia de su condición de vida mañana.

En el segundo capítulo, se revisa como está constituido el Plan de Estudios de la Educación Primaria, principalmente sus objetivos y la forma en que está estructurado. Contrastando y comparando la afinidad y diferencia entre los propios objetivos de la educación básica y los que propone la transversalidad. Se realizó la investigación tomando como espacio físico, la escuela primaria particular incorporada, Colegio "Las Flores" considerando los problemas ambientales específicos que presenta la comunidad educativa dentro y fuera de la institución.

Al final, se propone, a partir de los problemas ambientales globales y específicos de la comunidad, la transversalidad, tomando en cuenta los comentarios que nos hacen el cuerpo docente y el alumnado. Y se analiza cuáles serían los principales problemas que se deben enfrentar antes de incorporar de manera formal a la transversalidad dentro de la educación que se imparta en la escuela primaria.

Esta investigación, trata de ir abriendo las posibilidades de crear un discurso que contemple los espacios donde se constituye y desarrolla la formación; propone detener el ecocidio, actividad suicida inconsciente que ha llevado a grandes problemas, y construir una propuesta para atender esta problemática en la formación básica con una nueva visión de mundo y de vida que vuelva a relacionar íntima y armónicamente al hombre con su medio natural y social. El enfoque teórico que fundamenta los temas transversales del currículo, es el humanista donde se sitúa al ser humano como productor

(reconociendo su capacidad creadora) y producto (atendiendo a la historicidad que lo ha formado como es); así, para comprender la situación actual se consideran los sucesos y procesos sociales, tanto como, las razones e intenciones subjetivas de las personas. Por otro lado, en el fundamento de éstos también se encuentra la Pedagogía crítica, donde se considera a la escuela como agente de transformación social y por lo que la selección de contenidos curriculares sostiene una carga ideológica que hay que considerar; “como agente de transformación social, el proyecto educativo de la escuela ha de estar vinculado a la comunidad en la que se inscribe y ha de participar de la vida de ésta”³. Desde el paradigma crítico se considera que la sociedad no es neutra y que; es el resultado de un proceso histórico, que los grupos de poder han transformado.

En la actualidad, hay que pensar en nuestro futuro, tener una postura respetuosa de la vida; para lo cual se propone la utilización de la transversalidad como metodología de trabajo en el currículum; permitiendo así, una integración del conocimiento de las distintas asignaturas, transformándolo, y trascendiendo, al mismo tiempo, a un nuevo concepto de aprendizaje. Con lo que se trastoca el propio concepto de educación que hasta ahora ha sido fundamento de la educación que se da en nuestras escuelas.

Sin duda, un espacio donde se puede ir creando una nueva cosmovisión es la Educación Básica, aunque se tratan ya estos problemas, su nivel profundidad es superficial. La Educación Básica tiene mucho potencial como transformadora de la realidad, por lo que (se tomó en cuenta para hacer el análisis), deben considerarse las problemáticas contemporáneas y manejarse una alternativa viable y pertinente.

³ PALOS, R.J., Educar para el futuro. Temas transversales del currículum, p. 20.

CAPÍTULO 1

LOS PROBLEMAS AMBIENTALES DEL PRESENTE Y LA PEDAGOGÍA

1.1 Panorama de los principales problemas ambientales.

1.2 Lo ambiental como objeto de estudio de la Pedagogía.

1.3 Lo ambiental una alternativa pedagógica.

1.4 Lo ambiental una dimensión transversal del currículum.

1.1. Panorama de los principales problemas ambientales.

Los problemas ambientales están presentes en los distintos niveles: mundial, nacional y local. Mundialmente, lo ambiental, se presenta como un tema sobresaliente en todas las naciones, que tiene que atenderse a partir de políticas económicas no agresivas; y por el impacto que tiene en los distintos ámbitos sociales, político, económico, cultural, etc; se deben conjuntar a todos los actores sociales: gobierno, organismos públicos y privados, gremios y sociedad.

En México, específicamente, que cuenta con el 10% de la biodiversidad de todo el planeta⁴, se han amenazado todos sus recursos y la propia viabilidad de desarrollo, por la falta de compromiso y visión que no han sabido aprovechar esta misma característica para propiciar un desarrollo sustentable. A nivel local se han realizado actividades que tratan de dar respuesta a todas las problemáticas ambientales aunque estos esfuerzos han sido parciales por la falta de una educación ambiental que involucre a todas las personas en la tarea de proteger los espacios ambientales en donde nos desarrollamos. Programas como: el mantenimiento y extensión de las redes hidráulicas, para el ahorro de energía, para el procesamiento de desperdicios, de contingencia ambiental, etc, no han dado solución a los problemas que ahora enfrentamos, y esto se debe a distintas circunstancias principalmente sociales.

Nuestra sociedad llamada por algunos posmoderna, tiene peculiares características resultado de una dinámica impulsada por la economía y la técnica⁵ que han generado serias tensiones en la convivencia entre las naciones y personas, “a partir de intereses económicos justificados o encubiertos por el

⁴ González, Enrique., GACETA UNAM, N° 3, 373, enero de 2005.

⁵ La globalización ha modificado todas las estructuras sociales y se define como la creciente integración de la vida socioeconómica del mundo. Es, de manera simultánea, un movimiento económico, engendrado por las corporaciones transnacionales. Por lo que es fundamental para la globalización la expansión de las redes de comunicación que constituyen un entorno simbólico que cubre el mundo, promoviendo la difusión de servicios de información integrados globalmente, tales como los servicios bancarios y, financieros, de seguros y de publicidad, así como la coordinación de las operaciones mundiales.

avance de la ciencia y de la tecnología a”⁶. Ahora es necesario que las industrias generen empleos y principalmente artículos de consumo e inclusive la propia necesidad de utilizarlos. Encontramos hoy, una sociedad en la que las palabras que son esenciales para pensar la problemática de los valores y de la identidad han perdido el sentido (puesto que ya no hay referentes históricos). Vivimos entonces, en un periodo sin referentes para la acción moral, de imposición de códigos de significación y ordenación del mundo, vinculados al pragmatismo; convirtiendo a la cultura en una industria de masas, generadora de mercancías y fetiches.

A principios del tercer milenio, la sociedad ha sufrido cambios debido a la revolución tecnológica y de información; la industrialización, la pérdida del sentido histórico, la globalización y racionalidad de competencia; los medios de comunicación, la expansión del conocimiento, la ingeniería genética, los satélites artificiales espaciales, el sondeo de planetas, la tecnología láser, son ejemplo del avance científico y tecnológico de los últimos años; lo que cambia naturalmente la constitución de la vida social.

A partir de la ideología predominante, que cosifica al hombre, se han generado problemáticas, como la violencia, los conflictos bélicos, la enorme desigualdad social y económica, el consumismo, el hambre, las migraciones, la degradación del medio ambiente, la intolerancia intercultural y religiosa, la violación a los derechos humanos, la discriminación racial y sexual, la ilegalidad e impunidad, la corrupción, etc.; todas éstas plantean retos y reclaman atención prioritaria y que se diseñen estrategias viables tanto a nivel mundial, regional, local y personal. Uno de estos problemas de vital importancia es, lo ambiental, y es interés de esta investigación definirlo.

Habría que señalar que la intención de esta investigación es analizar los problemas ambientales, pero desde una mirada diferente, por lo que, es necesario

⁶ ESCAMILLA, S. J., Pedagogía, la educación ambiental y el papel del pedagogo, p.2.

precisar a que nos referimos cuando empleamos el constructo lo ambiental, puntualizando una serie de situaciones que están implicadas en él.

No pretendemos tomar el concepto de medio ambiente como naturaleza fundamentándolo en una revisión estéril de la bibliografía, sino proponer una manera de entenderlo a través de una mirada Pedagógica. Reconociendo desde luego, que cualquier debate dependerá del sentido que se le de al concepto. Hay que admitir que el término de lo ambiental suscita más dificultades conceptuales a la Pedagogía, porque el término puede sufrir demoliciones y reconstrucciones al interpretarlo.

Cada visión depende de la racionalidad con la que se sostiene el concepto, aquí no se pretende calificar como verdadero, correcto o incorrecto, ya que cada concepto muestra indicios de bajo que fundamentos se sustenta; los significados surgen de la manera en que se definen a los objetos en el contexto de su propia cultura.

Y una cuestión que se pretende dejar claro es que se debe entenderse con un sentido muy particular. Lo ambiental está constituido por todos los espacios o elementos cotidianos que permiten o posibilitan la formación de los sujetos, llámese salón de clases, calle, transporte, establecimientos públicos, etc.

Visto así, lo ambiental hace referencia a elementos físicos y abstractos. Cuando se aclara esta situación se define una percepción de lo ambiental que se contrapone con la visión simplista que remite exclusivamente a lo natural, como elementos dados sin ninguna intervención del hombre.

Lo ambiental se refiere a todos aquellos entornos naturales o humanizados que cambian a través del tiempo en presencia del hombre, y toma en cuenta los efectos que provocan sus acciones u omisiones. Lo ambiental no alude solamente al ámbito natural, sino que se extiende al dominio de los fenómenos sociales,

diversificándose el campo de significación desde lo natural y meramente biológico o ecológico a lo histórico, cultural, socioeconómico, tecnológico, político y educativo.

Lo ambiental es una construcción social, histórica y cultural; y tiene implicaciones en todos los espacios de vida humana. Constituye una instancia que posibilita la construcción de una realidad, y por lo mismo un espacio de formación (por lo que es de interés para la Pedagogía). Considerar lo ambiental “en su totalidad, es decir en sus aspectos naturales y creados por el hombre, tecnológicos y sociales”⁷ supera la concepción de ambiente como medio físico, y se reconoce a todos los espacios de formación de lo humano.

Además, este reconocimiento y reivindicación de lo ambiental representa un espacio de construcción, de avance Teórico-conceptual y Metodológico-instrumental que es inherente a toda investigación, como acercamiento a la realidad. Puesto que habría que hacer una denuncia; la falta de discurso⁸ principalmente de la Pedagogía, que tiene que asumirlo como un reto trascendental.

Las condiciones de lo ambiental son delicadas, la humanidad está pagando el desequilibrio ecológico global, la pérdida de recursos, el incremento de asentamientos irregulares, los estragos de la vida acelerada, la modificación de los hábitos alimenticios y de convivencia, la imposición de lo estético, etc. En nuestra sociedad, con un sistema económico capitalista, el consumo “se presenta como la forma más racional de organizar la satisfacción de necesidades de los

⁷ REYZABAL M. V., **et al**, Los ejes transversales. Aprendizajes para la vida, p. 58.

⁸ En algunos momentos parecería contradictorio que estemos definiendo a lo ambiental de manera más global y tomemos referencias de autores que lo limitan a los problemas ambientales naturales, pero debe quedar bien claro cual es nuestra principal intención, formar una nueva concepción de lo ambiental, por lo que se toman citas de distintos autores a pesar de su visión parcial. Y se habla de una falta de discurso porque creemos que la interdisciplinariedad podría dar enfoques más integrales sobre aspectos de la realidad como lo ambiental, la Pedagogía por ejemplo, comienza a tomar en cuenta esta problemática emergente por lo que falta constituir un discurso que tome presupuestos ambientales desde una mirada pedagógica.

miembros de la sociedad a partir de los recursos disponibles o creables”⁹. Donde el capital puede existir en estado objetivado (libros, propiedades) o bien –como en el caso del capital cultural- en estado incorporado al individuo (hábito, costumbre) o institucionalizado (título escolar). El propio sistema es quien crea monopolios económicos que han propiciado, por ejemplo, la sobreexplotación de los recursos naturales, y aunque teniendo las cifras aisladas los cambios que producen estas industrias en apariencia son pequeños, pero, lo suficientemente significativas como para alertarnos. El capitalismo acepta y aprueba disposiciones en nombre del desarrollo económico, y los apoyamos pensando que nos convienen a pesar de sus consecuencias en términos de destrucción ambiental. En esta corriente capitalista, “la naturaleza, concebida como fuente inagotable de recursos es la base del proceso –(de obtener el mayor lucro) capitalista de apropiación-, mediante la lógica economicista- de obtener el mayor lucro posible en el menor tiempo posible”¹⁰.

El progreso económico descansa en la capacidad de ecocidio, tenemos que progresar a cualquier costo, hasta el de poner en riesgo a las generaciones actuales y futuras. Y es que “tanto las actuales generaciones como las futuras dependen del entorno de hoy”¹¹. Y podrí a ponerse en riesgo no sólo el futuro lejano, sino que las repercusiones tal vez nos alcancen en poco tiempo. Y es que se nos olvidan las finalidades de programas como el establecimiento de los reglamentos de verificación vehicular, el hoy no circula, programas de ahorro de energía, programas de reubicación de asentamientos humanos irregulares, etc. Pero, es necesario reconocer y estar conscientes de la situación; “en otras palabras se necesita un modelo de desarrollo con nuevas formas alternativas de consumo, de utilización de los recursos, de aplicación de tecnologías, de planificación y evaluación del mismo desarrollo. En definitiva, un modelo de desarrollo humano global y sustentable que no sólo tenga preocupación por la salud del planeta y la supervivencia colectiva, sino también se centre en la justicia

⁹ ZAMORA, J. A., La cultura como industria del consumo, su crítica en la escuela de Francfort, s/d.

¹⁰ CALIXTO F. R., Escuela y ambiente. Por una educación ambiental, p. 41.

¹¹ MEINARDI E. , **et al**, Teoría y práctica de la educación ambiental, p. 46.

social y asegure todo ello a las futuras generaciones”¹². No podemos seguir plantados en la visión del presente sino comprometernos con el futuro.

Uno de los factores que habría a que sobresaltar es la actitud frente a la forma en que percibimos lo ambiental, (el medio ambiente natural y formado); por un lado, los recursos naturales, los vemos como inacabables y de manera apartada de nosotros; los vemos como “una despensa inagotable, en vez de una memoria acumulada que hay que transmitirla enriquecida a las generaciones siguientes”¹³. Cuando vemos y escuchamos las noticias o los titulares en publicaciones sobre contaminación podemos juzgarla o recriminarla, parecemos estar preocupados por el tema e inclusive podemos negar las noticias catastróficas o alejarnos tanto de las consecuencias que hasta llegamos a pensar que se trata de desgracias sucedidas en algún otro planeta, lejano de la Tierra.

No reconocemos la relación simbiótica entre el hombre con el ambiente, se sigue con la tradición filosófica greco-latina donde “la naturaleza, existe con diversos matices ideológicos solamente para proporcionar bienestar al ser humano, el cual lo manipula y trasforma a su capricho para lograrlo”¹⁴. Nos importa explotar, producir, consumir y desechar. Es poco el espacio de pensamiento y acción que le dedicamos a la tarea de protección al ambiente. Debemos considerar que el hombre esta destinado a la finitud. Los números negativos los tomamos como parte de un destino inevitable o simplemente no los creemos.

Parecerí a que tenemos la convicción de que el espacio no tiene límites y que los bienes naturales y creados son interminables e indestructibles, “nuestro comportamiento parece traducir la impresión de que tanto el medio como las posibilidades de aprovecharnos de él son inagotables”¹⁵. Vivimos con la absurda

¹² PALOS R. J., Educación para el futuro. Temas transversales del currículo, p. 20.

¹³ ARAMBURU, Medio ambiente y educación, p. 24.

¹⁴ REYZÁBAL M. V. **op cit**, p. 58.

¹⁵ **Ibidem**, p. 60.

idea de que todos los recursos se pueden regenerar; al ver que muchos espacios naturales se renuevan y permanecen a pesar de las acciones de depredación que realizamos; creemos que puede revertirse el daño, cuando deberíamos considerar a la Tierra como el único sitio donde nuestra vida es posible. Nuestros impulsos y la necesidad de gratificación son mucho más intensos que la capacidad de reflexión y valoración de la realidad.

Debemos cambiar nuestra visión, reconocer que nuestros organismos van paralelamente con el estado ambiental del espacio donde nos desarrollamos; si destruimos el único sitio donde la vida de las personas es posible, no es cosa de tomar a la ligera, sería peligroso negar nuestra realidad. Nos corresponde “reconocer la importancia de las relaciones del hombre con el medio, las consecuencias que surgen de estas relaciones y la búsqueda de soluciones a los problemas que se generan en esta interacción, tendiendo a mejorar la calidad de vida”¹⁶. Es urgente reconocer la grave situación en la que vivimos y la apremiante necesidad de encontrar remedio a base de acciones que tengan sentido.

Actualmente la forma de producción de la sociedad mexicana, en específico, nos ha hecho perder y contaminar recursos tan importantes como el agua, la atmósfera, el suelo, la fauna y la flora, etc.; que son recursos indispensables para la vida humana, y de todos los demás seres vivos del planeta. Además, de complicar nuestras formas de convivencia con la utilización irresponsable e irrespetuosa de espacios como salones de clase, medios de transporte públicos, establecimientos de interés social, en fin, los lugares que nos son cotidianos para la realización de nuestras actividades. El desarrollo económico (actividad que parte de una forma de apropiación y producción, basada en la capacidad de generar y manipular el conocimiento de vanguardia, principalmente la tecnología), como lo conocemos se basa en la destrucción. Los gobernantes regularmente toman medidas inmediatas, sin perspectiva de largo plazo, para resolver los problemas. Los planes de rescate, como la creación

¹⁶ MEINARDI E., *op cit*, p.19.

de una cultura de prevención son parciales e intangibles. La afectación del ambiente, podrá a permitirnos hacer un pronóstico por su relación directa con los problemas de salud pública y social que repercutirán fuertemente en un futuro en las condiciones de vida del ser humano.

Problemas como: las transformaciones y pérdida anual de bosques y selvas, las transformaciones en los ecosistemas derivadas del desequilibrio climático, la escasez de agua por la sobreexplotación de recursos, la extinción de especies relacionadas con el ser humano, reducción de la producción agrícola, escasez y encarecimiento de alimentos en algunas zonas, sobreexplotación de recursos por el crecimiento de las urbes, deterioro de la salud pública (enfermedades intestinales y respiratorias), pérdida irrecuperable de especies por el tráfico ilegal, depredación de hábitat, la contaminación por desechos tóxicos, etc. Pérdida y agotamiento de suelos por erosión, salinización y procesos de desertificación, debido a unas tecnologías de riego, al uso indiscriminado de pesticidas, fertilizantes y otras sustancias químicas. Explotación excesiva de los recursos y amenaza inminente de agotamiento de los recursos naturales y en consecuencia de la biodiversidad de la región. Pérdida de recursos hídricos, por contaminación de mares, etc¹⁷. Tienen una relación cíclica, es decir, tienen una relación inmediata, unas son consecuencia de otras.

El entorno natural y social en el que desarrollamos diariamente nuestras actividades, ha sufrido transformaciones (como las anteriores), que ahora nos son más evidentes, principalmente en la cantidad; con la pérdida y amenaza a nuestros recursos, y, en calidad; con los problemas de contaminación y alteración de todos los espacios ambientales. Pero, las alteraciones ambientales han existido desde antes de las sociedades modernas, con el nacimiento de la agricultura, como primer actividad basada en la alteración de los ecosistemas naturales y orientada a la producción de cosechas¹⁸, con ésta se inicio la

¹⁷ GONZÁLEZ Enrique, GACETA UNAM, varios números.

¹⁸ cfr GÓNGORA, Modernidad y Educación Ambiental. Un enfoque antiesencialista, p. 22.

degradación medio ambiental pero, en ese tiempo la satisfacción de necesidades de consumo del hombre estaba ligada específicamente a la sobrevivencia.

El hombre, en las sociedades precapitalistas, se preocupaba por alimentarse, cubrirse y no correr peligro de las condiciones naturales; la depredación del ambiente era moderada, lo que permitió que los recursos se renovaran, no se sobrepasaba el poder de restauración de los ciclos naturales. “La naturaleza sin embargo, como resultado de su prolongada evolución, adquirió la capacidad de restablecer los equilibrios naturales alterados. De ahí que, hasta un determinado nivel de acción, el medio natural, en su conjunto, era capaz de contrarrestar las alteraciones antropogénicas¹⁹.

En cambio, llegado el siglo XVIII los avances en la tecnología de la producción aceleraron de manera significativa las formas de explotación, modificando el delicado balance del ambiente, lo que comenzó a generar un desequilibrio que ahora, en nuestros días, tiene evidencias importantes.

Después de la Revolución Industrial “los cambios en la ciencia y la tecnología modificaron las formas de organización de la producción material que anteriormente era agrícola, para convertirla en producción industrial”²⁰. El cambio en la producción fue vertiginoso y acelerado, lo que fue modificando, de la misma manera la relación de consumo del hombre. A partir de la Revolución Industrial se acelera el proceso de devastación de la naturaleza y de la utilización frecuentemente irracional de los recursos naturales. Éste cambio de relación, entre el hombre y la naturaleza, no sólo se vio reflejado como desequilibrio ecológico, sino también en las relaciones sociales, la organización del trabajo, que han sido consideradas características específicas del cambio de un tiempo a otro. El que ahora vivimos está basado en la racionalidad técnica donde “la

¹⁹ GUERÁSIMOV, *El hombre, la sociedad y el medio ambiente*, p. 414.

²⁰ GÓNGORA, *op cit.*, p. 22

naturaleza, dentro de su mentalidad capitalista es vista como un valor económico”²¹.

Ahora, con la creciente tendencia hacia a tecnificación de los procesos “la técnica, en cuanto modalidad sofisticada de creación e intervención humana, libera y condiciona en grado sumo las nuevas formas de intervención que el ser humano establece con el entorno natural”²². Los efectos laterales de esta nueva relación con el mundo han sido perturbadores, trastocando las condiciones básicas de nuestra existencia.

Existen muchos indicadores de la crisis ambiental actual que constituyen un núcleo de argumentos y evidencias científicamente demostrados por la trayectoria ascendente de unos cambios cuya magnitud exceden con creces las posibilidades de reequilibrio del planeta. La afectación del ecosistema se debe a actividades de pequeña y gran escala, desde la expansión urbana y la explotación minera, hasta la falta de conciencia civil de no tirar basura en las calles.

La revolución científico-técnica, los elevados ritmos de industrialización y urbanización han creado en las ciudades desarrolladas o en desarrollo un desequilibrio natural y social. “Pocos problemas son tan comunes a todos los países cualquiera que sea su sistema económico y su nivel de desarrollo, como la degradación del medio ambiente”²³. Esto es muestra de que países con diversos niveles de desarrollo padecen problemáticas comunes y, que la preocupación por lo ambiental, ya no puede considerarse un lujo que sólo compete a los países industrializados, sino es ahora un tema decisivo en la política de todos los Estados.

²¹ ARAMBURU F., *op cit*, p. 30.

²² GUTIÉRREZ, J., *op cit*, p. 25.

²³ PANAYOTOU T., Ecología, medio ambiente y desarrollo, p. 23.

La comunidad mundial debe jerarquizar prioridades puesto que si se analiza superficialmente se puede ver que no hay otro problema que azote tanto a naciones desarrolladas o en vías de desarrollo.

Las cuestiones sociales, que ha modificado el modelo económico contemporáneo, basado en el principio orientado a la producción y el intercambio de bienes y servicios de consumo, han abierto un abismo entre ricos y pobres, se ha creado una pobreza crítica que “es causa y efecto del deterioro ambiental”²⁴; como, por citar ejemplos: agotamiento de la capa de ozono, vertidos accidentales de petróleo, lluvia ácida, cambio climático, deforestación tropical, agotamiento de los recursos, pérdida de hábitat, crisis mundial del agua, degradación de la Tierra, eliminación inadecuada de desechos, especies en peligro de extinción, pérdida de la diversidad biológica, sobrepoblación y congestionamiento humano.

Independientemente de la valoración que haga cada uno, parecen claras las dificultades para armonizar “las políticas de protección medio ambiental con la actual concepción de los ricos y poderosos acerca del desarrollo económico, que se traduce en el simple enriquecimiento desmedido de unos pocos”²⁵. La desigualdad social también se presenta como un obstáculo para tener una educación ambiental, puesto que, para los ricos y poderosos parece ser que no les importa los impactos ambientales que provoca la sobreexplotación de recursos y a los pobres que no tienen recursos para satisfacer sus necesidades básicas dejan en segundo plano la reflexión sobre estos temas. “Los actuales procesos de globalización reforzaron las tendencias al desarrollo desigual”²⁶. Mientras los ricos accesan a las economías de producción e intercambio, los pobres ven frustradas sus ambiciones y caen en la desesperación y depresión por la ausencia de oportunidades de desarrollo.

²⁴ IBARRA, R. Las universidades ante la problemática ambiental, p.2

²⁵ REYZÁBAL M. V., **op cit**, p. 61.

²⁶ TENTI F. E., La escuela desde afuera. Sujetos, escuela y sociedad, p.13.

Cuando las personas tienen carencias, los problemas ambientales pasan a segundo término. Por lo pronto, estamos distraídos con la crisis del dinero, de los ingresos y deudas, del desempleo o simplemente por lograr que alcance el sueldo. No podemos darnos el lujo de detenernos a considerar el tema, todos estos problemas dejan en definitiva a un lado problemas “secundarios” como la calidad del aire y agua, la basura en las calles, la pérdida de especies, etc.

Se crea una “visión burguesa de la ecología que considera que el medio ambiente está amenazado y debe ser defendido. No se pregunta por las causas últimas de esa amenaza, sino que su análisis es superficial e inmediato: no hay una crítica de fondo sobre los intereses económicos o políticos que existen detrás de los productos contaminantes, por lo que las soluciones que aportarí a esta visión serán menos paliativos (...)”²⁷. Se genera una depresión causada por los efectos nocivos que creamos a los ecosistemas, frente a problemas más relevantes como el aumento del IVA, la inseguridad del país, la inestabilidad institucional, la tasa de desempleo, el aumento de la pobreza, la falta de democracia, etc. Y en parte, cuando en los medios se fomenta la idea que si colocamos un rosal en una maceta o plantamos un árbol, cubrimos con nuestra parte; pero en realidad se utiliza esta técnica para tranquilizar los sentimientos de culpa de nuestro espíritu sensible a los problemas de lo ambiental.

Las condiciones ambientales han cambiado aceleradamente, uno de los muchos factores que han afectado es la sobreexplotación, que ha contribuido a la contaminación del suelo, agua y atmósfera, etc., lo que amenaza seriamente la salud de las personas, más específicamente, de las que viven en zonas conurbanas. Uno de los problemas más apremiantes, por citar un ejemplo es el cambio climático. Este problema proviene de las grandes emisiones mundiales de dióxido de carbono, que tienen repercusiones muy complejas como un incremento promedio de 0.02 °C por año, provocando un aumento en el nivel del mar, puede afectar o inclusive hacer desaparecer algunos bosques y

²⁷ MEINARDI E., *op cit*, p. 27.

poblaciones insulares, aumentar la frecuencia e intensidad de incendios, provocar inundaciones, sequías, repercusiones directas e indirectas en la salud, cambios en la producción agrícola y por lógica afectar los modelos de la alimentación.

A partir de los 80's se comienza a hablar de desarrollo sustentable²⁸, cuando se analiza la economía internacional y los modelos de desarrollo como las causas de los problemas ambientales. El desarrollo sustentable es aquel que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la satisfacción de necesidades de las generaciones futuras; pero podría considerarse una ilusión que en países como el nuestro, con una posición desfavorable en el proyecto económico internacional, se pudiera establecer este tipo de desarrollo, puesto que, la desigualdad social es muy grande, y las decisiones que se toman sobre estos asuntos muchas veces están en manos de personas ajenas.

Para proteger la forma en que se sostiene el crecimiento y desarrollo económico se deja a un lado el futuro bienestar del hombre, y es ahora, con la nueva forma en que se percibe el bienestar (que está íntimamente ligado a perseguir pautas de consumo), que nos ofrecen los modelos de producción, que se ha afectado el futuro. La satisfacción de necesidades ha sido alterada, ahora se han agregado a las necesidades vitales como: comer, dormir, etc., nuevas necesidades que no son indispensables para la vida. Se han resignificado satisfactores que parecen esenciales para el mundo moderno. Hoy el ejemplo a seguir para los niños y jóvenes se encuentra en las imágenes que presenta la televisión; vestir a la moda, mantener una talla, cambiar de modelo de carro, estar comunicados por medio del celular, etc., hoy, el ejemplo a seguir se encuentra fuera de la escuela.

²⁸ Donde se empieza a tomar el concepto es en la Conferencia de la ONU sobre el Medio Ambiente celebrada en 1971 en Estocolmo.

La calidad de vida del mundo moderno es tener dinero, vivir seguros, contar con buenos transportes, oportunidades de trabajo, etc. Se trata de vivir bien. Claro que la calidad de vida se encuentra desde luego ligada a la situación económica, a las condiciones sociales y a nuestra confianza en las instituciones, pero también exige más compromiso con las personas y el medio que nos rodean; un esfuerzo real por un bienestar futuro (pensado éticamente).

Sería muy difícil, sino que imposible, cambiar los principios del desarrollo y ahora más, que nos han hecho creer en la ilusión, que destruimos con cuidado a base de certificados de impacto ambiental, que nos dan luz verde para seguir hasta donde los recursos aguanten.

Los estudios de impacto ambiental se han convertido en documentos administrativos, no reflejan una real vocación de interés. Los grandes proyectos de crecimiento se centran en los problemas de necesidad de desarrollo y de las utilidades. Se tratan de negocios, donde no hay interés por la seguridad y destino de los trabajadores y sus familias; menos por dirigir la atención al mantenimiento de los recursos naturales. “La explotación intensiva de los recursos y bienes naturales no renovables, la masiva acumulación de residuos y productos de desecho, así como la consecuente alteración de las cadenas energéticas, los ciclos naturales, los espacios y especies marítimas y continentales han puesto el sello definitivo a una crisis ambiental galopante”²⁹. Y ni los gobiernos, ni las industrias quieren hacerse cargo de los costos ambientales; se ha introducido en los discursos políticos la supuesta preocupación por las condiciones específicas del ambiente, pero en realidad esto sólo se ha quedado en la retórica.

Es paradójico que la economía parece ignorar las condiciones ambientales, a pesar de que en última instancia depende de ello, la actividad y productividad de la Tierra, como base de la economía y de toda actividad productiva.

²⁹ GUTIÉRREZ, J., *op cit*, p. 13.

Pero, ¿Podría consumirse los recursos naturales sin alterarlos o degradarlos? No, pero si reducir al mínimo esta alteración, se deben considerar los costos de productividad (cantidad y sustentabilidad). El crecimiento lleva consigo el consumo de recursos y producción de desechos, pero a su vez debe conllevar la responsabilidad de formar una nueva relación del hombre con su medio.

Es necesario establecer una nueva visión social, ética, que reconozca en un primer momento, que las condiciones ambientales que ahora sufrimos son consecuencia de las malas decisiones o indecisiones económicas y políticas, y, en un segundo momento, concebir una nueva formación del sujeto que valore las relaciones establecidas entre lo ambiental y el hombre de manera global. Ahora todos estos problemas se presentan como retos para la Pedagogía, y representan un espacio para ir abriendo el discurso pedagógico.

1.2. Lo ambiental como objeto de estudio de la Pedagogía.

La Pedagogía debe reconocer que en la actualidad ha habido un cambio también en la constitución del sujeto y que debe enfrentarlo como un “reto de actualizar, día a día, su cometido a fin de adecuarlo a las exigencias de los problemas de los tiempos”³⁰. No quiere decir que la Pedagogía debe ser adaptativa sino propositiva, con conciencia ética de sus posibilidades y alcances. El tratar de especificar el conocimiento y práctica pedagógica ha cerrado sus espacios de intervención. Ahora se sigue discutiendo la fundamentación teórica de la Pedagogía y de las prácticas profesionales del pedagogo, considerando que hay muchas imprecisiones que han dado lugar a la tendencia reproductiva de sinonimia entre la práctica docente y la práctica pedagógica. Y es ahora que se están sufriendo tantas problemáticas, que la Pedagogía debe ver hacia ellas y proponer una alternativa bien estructurada y dejarse de debates estériles.

No quiere decir que se deje a un lado ese debate, sino que, no debemos perdernos en ese camino accidentado; cuando es por demás repetir que, las actividades humanas han llegado a afectar a lo ambiental, lo que nos ha hecho pensar seriamente en el futuro. Pues, las actividades presentes condicionaran el impacto futuro del contexto socioeconómico, cultural y ambiental. Las condiciones expuestas anteriormente, necesariamente tienen que tener repercusiones en la formación del sujeto. El mundo que hoy vivimos requiere de promover la capacidad educadora de la sociedad (como promotora de valores), de consolidar en el hombre una sólida capacidad de crítica, conocimiento de sí mismo, dominio de los impulsos destructivos, de fomentar la creatividad e implicación en la vida social, etc. Y es que la Pedagogía y los pedagogos, no podemos ser fatalistas y sentarnos a esperar que las condiciones cambien por sí mismas, sino al contrario, otorgar un carácter trascendental a todas estas problemáticas y, construir una nueva visión global de la responsabilidad social e individual para con nuestro futuro.

³⁰ MARTÍN, M. F., La didáctica ante el tercer milenio, p.11.

Las transformaciones del conocimiento deben darse a la par de la complejidad de la realidad y reconocerse que no existe práctica social o pedagógica que no se desarrolle en un ambiente, sea cual fuere. La Pedagogía recupera la dinámica de los procesos formativos, lo que exige poner énfasis en esta relación hombre-ambiente-formación. Fundamentalmente debe desarrollarse en el alumno la capacidad de observación, interpretación, análisis de la realidad para que no se dejen llevar por la inevitable realidad del presente. Situándolo como único responsable de las decisiones y acciones que realiza. Puesto que las actividades humanas son el principal determinante del futuro de la Tierra y del propio hombre. La responsabilidad de cuidar conscientemente los recursos del hogar hospitalario de nuestra especie y otras, está en nuestras manos.

¿Qué tendrí a que hacer la Pedagogía? Para Góngora en un principio debe cuestionar los presupuestos científicos y tecnológicos en que se fundamenta la modernidad, hasta el proponer estrategias pedagógicas no verticales sino integrales, que contribuyan a hacer más inteligibles aquellos campos de intervención desde donde se puedan generar nuevos principios de organización social, que contrarresten el deterioro ambiental, por un lado, y, la convivencia comprensiva de los espacios humanos, por el otro; y sienten las bases para que el hombre se relacione armónicamente con el medio. Es necesario que se forme un nuevo sistema de valores y una visión global de nuestras acciones, y un recurso de suma importancia para ello es la formación (objeto de estudio de la Pedagogía).

Al reconocer que lo ambiental tiene un carácter eminentemente social y educativo, se puede desplazar este concepto desde las perspectivas de la ecología y la biología al terreno sociocultural que caracterizan al trabajo pedagógico. Los problemas emergentes del mundo actual reclaman un pensamiento complejo e integrativo, y en cambio, el pensamiento científico busca la síntesis y unidad conceptual, más que el análisis de la articulación. Las

problemáticas transforman a todo el conjunto de paradigmas de conocimiento y de saberes prácticos.

Entre los pedagogos todavía existen problemas en la fundamentación de la Pedagogía, “si se pretende esclarecer en qué consiste la Pedagogía, surge un primer problema epistemológico, ya que es difícil precisar cuál es el objeto de estudio de la misma”³¹, todavía no parece claro cuál es su objeto de estudio, pues se sigue marcando la postura dilemática entre si es la educación o la formación.

Hay quienes sin pensarlo utilizan los términos indistintamente, de forma neutral, o peor aún quienes tienen la idea de que son cosas distintas pero no tienen bien en claro cuál es esa diferencia, “la noción de formación se ha cargado de tantos equívocos y aparece de tal manera pervertida por la utilización que se hace de ella”³²

Quienes prefieren “decir simplemente que la educación es el objeto de estudio de la pedagogía, ignoran que muchos teóricos de otras disciplinas han tomado como objeto de análisis los problemas educativos”³³. Es una visión simplista de la Pedagogía que refleja la polémica indeterminación entre estos dos términos: educación y Pedagogía. Para resumir, sólo hay que decir que la educación representa una de las muchas mediaciones del proceso de formación del sujeto. La Pedagogía no se reduce a la explicación del fenómeno educativo, representa un saber que trasciende lo histórico, social y cultural, por encima de saberes atrapados en la eficiencia o la obediencia a los cánones de cientificidad, la Pedagogía es un discurso abierto.

Para este trabajo se tiene en claro que “la formación es un proceso de desarrollo individual tendiente a adquirir o perfeccionar capacidades. Capacidades de sentir, de actuar, de imaginar, de comprender, de aprender, de

³¹ HOYOS, C. A., Epistemología y objeto pedagógico, p.68.

³² FERRY, G., El trayecto de la formación, p.52.

³³ **Ibidem**, p. 69.

utilizar el cuerpo...”³⁴. Es un proceso inacabado y permanente en todas las etapas de la vida, en la que se rompe en cierta manera con el esquema de aprendizaje, educador-educando. Ahora la función de formar la toma, inclusive sin saberlo, todo aquel que interactúa en una sociedad, al estar interactuando se convierte en formador y a su vez se forma.

Formarse es aprender a movilizarse, a utilizar todos los recursos para resolver un problema, poner en práctica un proyecto, abordar situaciones imprevistas, cooperar con los otros. E inevitablemente al aceptar este concepto, se debe también fijar como es que se quiere llegar a formar. La Pedagogía debe considerar que en estos tiempos de cambio, y también, su forma de atender a esta formación debe cambiar. Un recurso importante para precisar este cambio es considerar de manera global el espacio físico y social donde se desenvuelve el sujeto de formación, reconocer lo ambiental como parte de su objeto de estudio. Precisar que tan importante es esta visión global en el proceso de formación que le interesa realizar.

La Pedagogía propone no sólo cambiar las prácticas didácticas y pedagógicas, sino también, meditar sobre el espacio donde se ejercen estas prácticas; el marco institucional, el medio ambiente material y social.

Acceder a una pedagogía centrada en el proceso de formación a través de experiencias de situaciones reales en las cuales uno asume temporalmente un rol, donde se efectúa un trayecto, o incluso en el juego de situaciones simuladas, en concreto, vivir una experiencia obliga a reaccionar, a ajustar las conductas, a sobreponerse a los miedos y a tomar decisiones.

La formación es una acción permanente y compartida, es un “acto perseverante y continuo que acompaña al individuo mientras actúa, piensa y se

³⁴ FERRY, *op cit*, p. 52.

desarrolla”³⁵, es una acción inconscientemente asumida para asimilar la cultura, sus formas de organización y asegurar con ello la supervivencia, lograr la superación y elevar nuestras capacidades.

La formación va más allá de la incorporación, preservación e integración de la cultura, es un acto de respuesta, de diálogo y penetración, un acto de creación. Por lo que la enseñanza, para que en verdad sea un acto de formación, requiere mucho más que una lógica de exposición de datos, “implica nuevos saberes, técnicas y conocimientos y su incorporación como contenidos integrados en el proceso de formación”³⁶.

Si, como formadores reconocemos que la formación implica un proceso más orgánico y reflexivo de reorganización del saber y de la sociedad en la construcción de nuevas capacidades para comprender e intervenir en la transformación del mundo. Se podrá ir avanzado en la constitución de propuestas en cualquiera de los ámbitos³⁷ en los que nos desarrollemos.

Así mismo, todas estas características de la sociedad actual (anteriormente mencionadas) exigen reformar la práctica pedagógica estableciendo prioridades en la cuestión formativa de los sujetos, puesto que la enseñanza, hasta ahora, sólo se ha adaptado a estos cambios, practicando la educación basada en competencias y normas de calidad globalizadas³⁸. La formación debe posibilitar que los alumnos respondan a estos problemas con actitudes y acciones individuales éticas para la convivencia. Una práctica ética que respete, la diversidad étnica, religiosa, sexual, la responsabilidad hacia nuestro entorno, etc.

³⁵ CALIXTO F. R. , **op cit**, p. 60.

³⁶ LEFF E., Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder, p. 204.

³⁷ Planeación, programación, supervisión y control de actividades pedagógicas, organización, administración y evaluación de centros educativos, diseño, aplicación y evaluación de planes de estudio y capacitación, orientación educativa, vocacional y profesional, formación y práctica docente, investigación educativa, educación especial, etc.

³⁸ Que tienen fundamentos pragmáticos, con la intención de que los contenidos curriculares tengan que ser útiles para el futuro ocupacional, en resumen capaciten o adiestren para un desarrollo eficaz y eficiente en el campo laboral donde se desarrollen.

Las competencias³⁹; incluidas desde el Programa de Modernización Educativa en 1994, en el Plan de estudios de la Educación Básica (y que ha tenido mayor énfasis en la educación preescolar), se definen como la posibilidad de aplicación de lo aprendido en situaciones inéditas y vinculadas con el contexto de vida social y cotidiana; favoreciendo la participación y la acción con un respaldo de saber previo. Y estas competencias son parte de los nuevos modelos educativos que se han desarrollado, hasta llegar; en el momento actual, en la época de la ciencia y comunicación, a converger en la constitución de un prototipo de sociedad altamente tecnificada, poblada por seres humanos capacitados para responder técnicamente a requerimientos de productividad inmediatista, instrumentalistas, con franco desapego de lo que por un largo tiempo se considero cualidades y valores humanos.

Es parte de la modernización, que fomenta el desentrañamiento de la formación como asimilación subjetiva de la cultura, haciendo que se impusiera la lógica de la productividad y los criterios de mercado. La formación ha dejado de ser un problema de conciencia e historia, para ser suplantado por el tema del aprendizaje y la estimulación de su rendimiento.

Y es que aunque se trata de integrar el medio natural, social y cultural en el desarrollo de las 20 competencias, lo propios objetivos que se pretenden alcanzar en cada ciclo escolar están en realidad iguales a los que se manejan en el Plan de Estudios, con estas competencias se busca que el alumno reconozca, identifique, conozca, vincule, explique, consulte, compare y se necesita más que eso se necesita ubicar al alumno en la realidad y que tome una postura, que se forme un criterio, que cambie hábitos, que modifique conductas y actitudes, que desarrolle y fomente valores, etc. Existe un predominio de la concepción positivista y pragmática, que simula como formación lo que en realidad es capacitación y adiestramiento.

³⁹ **Vid infra**, Anexo 1, Mapa de competencias para la comprensión del Medio natural, social y cultural.

La formación puede concebirse como un proyecto, con lo que, al mismo tiempo, se reconoce que todo proceso y producto de formación son parte de algún proyecto de formación explícito o no, generalmente diseñado o determinado por los que ostentan el poder económico. Y que la realidad cambiante, virtual, potencial, es maleable bajo ciertas limitantes o condiciones de posibilidad. Todo proyecto tiene que ver con producción, el proyecto implica también el conocimiento y la formulación de los fundamentos en los que se basa la posibilidad de ser efectivamente producido. La capacidad de anticipar y producir lo proyectado significa fundamentalmente una capacidad de libertad, la capacidad de liberarse de lo pre-dado, lo pre-existente, lo pre-supuesto y de dominarlo.

La formación como proyecto reconoce que toda la racionalidad es formativa, entendiendo a la formación en un sentido serio, no la referimos exclusivamente a procesos escolarizados formales, si bien a través de ellos se garantiza un cierto nivel de integración, orientación y unificación de criterios. A través de la educación básica el Estado garantiza la construcción de un tipo de sociedad a fin a sus intereses. Pero por formación tiene que entenderse, también, a experiencias de vida y trabajo que, en términos de la posibilidad hermenéutica del ser humano, han sido reflexionadas y pueden ser recuperadas para construir, en base a situaciones concretas, niveles de abstracción que configuren una comprensión adecuada del mundo.

La formación tiene que ser concebida, entonces, como una dialéctica de la construcción de sujetos y tiene que basarse en la necesidad de superar la insuficiencia que se ha tenido frente al problema del conocimiento, la importancia de impulsar la construcción de conocimientos pertinentes ante la complejidad del mundo, el saber de la condición humana (retornar a lo humano), saberes que permitan afrontar incertidumbres, construyendo una identidad terrenal (integrando lo ambiental a nuestra vida), saberes para la comprensión del mundo acelerado, ideas de reconstrucción del sentido formativo y renovador de la educación. Por formación entendemos la lectura de la realidad con un enfoque totalizador.

La constitución del sujeto de la Pedagogía, ha ido cambiando a la par de los cambios sociales, de ahí, la trascendencia de la educación que debe participar en la formación de una cultura de la conservación, equilibrio, respeto y tolerancia; en suma cambiar la escala axiológica que hasta ahora, hablando específicamente de lo ambiental, sólo a servido para peligrar la continuidad de las especies y del propio ser humano.

Las condiciones ambientales actuales nos están obligando a los formadores a implicarnos en debates éticos sobre la formación de los futuros ciudadanos y a buscar “modelos de formación encaminados a fomentar actitudes respetuosas con la naturaleza y adoptar posturas críticas de marcada trascendencia en la vida cotidiana y el entorno que nos rodea”⁴⁰.

Se necesita un reajuste actitudinal al nuevo orden de las cosas, acciones encaminadas a incidir en el entorno con nuevos esquemas éticos y de responsabilidad, capaces de valorar los resultados de mis acciones personales y sus consecuencias a corto y largo plazo. Considerar una nueva asignación axiológica en nuestro modelo de relación con el entorno. Formando nuevas iniciativas en respuesta a las demandas de una sociedad dinámica y cambiante, donde precisamente la escuela, está perdiendo protagonismo. Estas problemáticas se “inspiran en una ética de respeto e intervención conservacionista del medio ambiente natural o construido”⁴¹.

Se necesita una ética que establezca “límites y condiciones a la apropiación y transformación capitalista de la naturaleza”⁴². Que considere los verdaderos costos del uso irracional de los recursos, y de la inequidad social que promueve los grandes daños hechos a lo ambiental.

⁴⁰ GUTIERREZ, J, La educación ambiental p. 15.

⁴¹ **Ibidem**, p. 18.

⁴² LEFF, Saber ambiental sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder, **op cit**, p. 21.

Y es que no existe lo social como una sustancia independiente de lo político, lo económico y lo cultural. Es un entramado de relaciones que tiene dependencia una con otra, así “la apertura de los mercados nacionales, globalización de las economías, alentadas por los profundos cambios en la tecnología de la comunicación y los transportes, la internacionalización y concentración del capital en sus diversas especies (en especial financiera y científico-tecnológica) han producido una serie de efectos sobre las configuraciones políticas, sociales y culturales”⁴³. Se han modificado las necesidades de formación, por lo que la curricula se torna cada vez más obsoleta, precaria, se denota el sinsentido de la formación que están recibiendo ahora los sujetos.

Así , como el medio natural y humano, se convierte desde la Pedagogía en una fuente inagotable de recursos didácticos, también debe dársele un espacio de discusión dentro de ella. Anteriormente el aspecto ambiental no se reconoció a como significativo, en la formación del hombre y se solapaba el abuso a la naturaleza en aras del desarrollo. Pero ahora, los acontecimientos actuales demuestran el grave daño que le hemos hecho a nuestro planeta. Este deterioro se ha estado dando por múltiples factores, desde lo económico, político, social y cultural.

A pesar, de que se comienzan a dar propuestas de solución desde la preservación ambiental, (aunque ésta es escasa u ocasional), estas no son suficientes para poner freno a las circunstancias actuales. Para que haya avances significativos tendrí a que situarse a lo ambiental como prioridad de las políticas económicas, porque asumir los costos de resguardar la Tierra es una cuestión de voluntad política, se debe creer en que la formación en el aula puede ir avanzando en la construcción de un nuevo paradigma que permita consolidar una nueva cosmovisión del hombre, que hoy es necesaria.

⁴³ TENTI, *op cit* , p.20.

“ El enorme problema que enfrenta la sociedad actual, es que la tecnología ha devorado al pensamiento. La velocidad con la que se ha avanzado en el terreno tecnológico no ha permitido el desarrollo de un marco teórico que lo complemente y lo ubique dándole la dimensión humana”⁴⁴. E inclusive la Pedagogía se ha preocupado más por actividades relacionadas a la incorporación de tecnología a la educación que por los principios básicos de la formación del hombre.

Esta problemática ha trastocado, también, el ámbito universitario (podríamos citar como ejemplo de esto el caso de la carrera de Pedagogía), a últimas fechas se han modificado los planes de estudio incluyendo de forma sistemática asignaturas de reflexión sobre las problemáticas ambientales y las propuestas específicas de cada una de las profesiones con respecto al tema.

Ahora, la alteración de lo ambiental se ha convertido en “ un fenómeno de innegable vigencia en los diferentes ámbitos de conocimiento científico”⁴⁵. Es una situación que preocupa y que ha permitido organizar distintas alternativas y niveles de debate desde cada ámbito de conocimiento como la: Psicología ambiental, Arquitectura ambiental, Química ambiental, Derecho ambiental, etc.

Un caso que ejemplifica esta situación, es el propio Plan de Estudios de Pedagogía que reconoce la complejidad de los cambios que han impactado todos los ámbitos de la vida, generando nuevas relaciones y necesidades. En el plan de Estudios vigente aprobado por el Consejo Técnico (febrero-1999), y por el Consejo Académico de Humanidades y Artes (junio-2002), se contempla una unidad de conocimiento optativa, que relaciona a la Pedagogía con lo ambiental.

El Taller de Educación Ambiental (impartido en el tercer semestre), es parte de la fase de Formación Básica (en la línea eje Pedagógica Didáctica) que da la

⁴⁴ GLENDER, A. **et. al.**, La diplomacia ambiental, p. 156

⁴⁵ GUTIÉRREZ J., **op cit**, p. 65.

posibilidad de acercar a los estudiantes con los contenidos indispensables para entender a la Pedagogía y a su objeto de estudio, la formación. Abriendo un espacio donde la Pedagogía puede incidir e involucrarse en problemáticas como: “la crisis ambiental en que se encuentra todo el planeta; el aumento de la pobreza extrema con sus derivados, como la desintegración familiar, desnutrición infantil, incremento en los índices de mortalidad entre la población menos favorecida, etc; el debate pérdida-transformación de valores; la cultura en sus múltiples acepciones, la democracia; los derechos humanos, la formación para la aplicación adecuada de los avances científicos y tecnológicos”⁴⁶.

Leff considera, que para que haya cambios debe haber participación tanto de las ciencias sociales, naturales y técnicas, cada una desde su campo de estudio y sus ámbitos de intervención. Las ciencias sociales que estudian las cuestiones generales del problema de acción recíproca entre la naturaleza y la sociedad, así como la evolución histórica de esta interacción. Las ciencias naturales dedican especial atención al esclarecimiento de las consecuencias de la acción de las diversas formas de actividad humana y la técnica sobre la naturaleza, estudian el sistema de las reacciones en cadena provocadas por tales acciones, etc. Las ciencias técnicas que participan en la resolución del problema interdisciplinario, o buscando nuevos sistemas técnicos y una tecnología racional.

Gutiérrez afirma que para que las condiciones que hasta ahora vivimos no sigan afectándonos es necesaria una reorientación de las relaciones del ser humano con su entorno natural: cambiando el paradigma dominante, pragmático-positivista, y constituyendo una ciencia éticamente responsable que utilice la tecnología como una herramienta al servicio del hombre. Además, de que se transforme la industria partiendo de los auténticos intereses y necesidades del hombre. Redimensionando todos estos ámbitos hacia lo humano. Fomentando cada vez más el carácter de interdependencia entre la forma de vida y las

⁴⁶ ESCAMILLA, Pedagogía. Plan de estudios, p. 57.

condiciones de nuestro planeta, pues las condiciones de desarrollo son insustentables, se ha excedido la capacidad de regeneración natural.

Por lo que ha comenzado a incorporarse el medio ambiente al pensamiento cotidiano, aunque éste debería ser una parte integral de la estructura social, económica e institucional. “La Pedagogía debe responder a los retos que le plantea la emergencia de los paradigmas de la complejidad, que han venido a problematizar las bases del conocimiento de la “ciencia normal”⁴⁷. Y un recurso que ha sobresalido en las últimas décadas es la educación ambiental. La educación ambiental se ha convertido en un recurso de acción frente a todas estas problemáticas, es un regresar a enfocar la formación de los sujetos según las necesidades vigentes en el medio social, y que conlleva a una Pedagogía, que surge de la necesidad de orientar la educación dentro del contexto social, la realidad ecológica y cultural donde se sitúan los sujetos y actores del proceso educativo.

Las transformaciones sociales y culturales que dieron lugar a los paradigmas de entendimiento de la realidad en otros tiempos ya no pueden mantenerse y “la crisis ambiental está induciendo transformaciones de conocimiento desde una nueva percepción de las relaciones entre procesos ecológicos, económicos, sociales y culturales... Ello promueve cambios en los contenidos de la enseñanza, en las relaciones sociales de producción de conocimientos y en las prácticas sociales de transición de saberes, que constituyen el objeto y el campo práctico de la pedagogía”⁴⁸. La recuperación y restablecimiento del equilibrio ambiental requiere desde elaboración teórica hasta actividades técnicas de diversas ciencias desde su ámbito de acción que problematicen y den respuesta a las necesidades vigentes de actuación que exigen las problemáticas contemporáneas. Y es que el sujeto que se intenta formar se constituye en espacios ambientales concretos, por lo que es una

⁴⁷ LEFF E., *Saber ambiental*, *op cit*, p. 217.

⁴⁸ *Ibidem*, p. 219.

preocupación desarrollarle una conciencia ambiental que le posibilite ensanchar su concepción de mundo y vida.

Para Gutiérrez deben modificarse positivamente las condiciones hacia la nueva cosmovisión “ se apela a la Ética y posteriormente a la Pedagogía como medidas preventivas de carácter mundial capaces de entorpecer los procesos de regresión ecológica, social y cultural de nuestros días” ⁴⁹. La nueva percepción (llamada por algunos, desarrollo sustentable) de la crisis ecológica, permite crear una nueva visión de desarrollo, que reintegra los valores de aprecio a lo ambiental. Los problemas medio ambientales han sido tomados como síntomas de una crisis de los modelos políticos, económicos y culturales que hasta hoy han afectado significativamente nuestras expectativas de vida. Se busca que el desarrollo sea un proceso que permita satisfacer las necesidades de la población actual sin comprometer la capacidad de atender a las generaciones futuras.

Los que algunos han preferido llamar, Ética ecologista, que busca arraigar el sentido de la existencia del mundo en sus bases naturales y que reconoce que “ las estrategias académicas, las políticas educativas, los métodos pedagógicos, la producción de conocimientos científico-tecnológico y la formación de capacidades se entretajan con las condiciones políticas, económicas y culturales de cada región y de cada nación para la construcción de un saber y una racionalidad ambientales que orientan los procesos de reapropiación de la naturaleza y las prácticas del desarrollo sustentable” ⁵⁰.

La pedagogía en ese ejercicio de observación y exploración del nuevo mundo en el que se desarrolla, debe acercar su atención a un nuevo objeto de estudio, “ el medio-ambiente social, natural, cultural e histórico en que ordinariamente desarrolla su actividad el individuo se concibe desde esta nueva

⁴⁹ GUTIÉRREZ, J., *op cit*, p.21.

⁵⁰ LEFF, *Saber ambiental*, *op cit*, p. 131.

perspectiva como objeto de una Pedagogía”⁵¹. Debe hacer un intento por comprender la complejidad de lo ambiental.

La Pedagogía a sostenido un debate en base a la nuevas configuraciones, que ha impactado el sentido del objeto pedagógico, abriendo un gran cantidad de discursos y reflexiones de la problemáticas emergentes, proponiendo un ensanchamiento de los asuntos a considerar cuando se hace o piensa lo pedagógico. La profesión pedagógica como práctica social y campo de construcción de conocimientos en donde se discute y reflexiona los procesos de formación o construcción de sujetos, obliga a reconocer que lo ambiental es una espacio de formación, una mediación. Y, como ámbito de intervención pedagógica, lo ambiental, permite constituirse dentro de un espacio físico y cultural.

Y es que la realidad que ahora vivimos nos compromete a tomar en cuenta los saberes en construcción, como lo ambiental, que emergen y atraviesan toda la estructura académica de la Educación Superior y Básica. “Es innegable que el objeto de estudio de lo pedagógico, se ha ampliado tanto a todas las instituciones: la familia, los medios de información y entretenimiento o la iglesia entre otros; además de que sus problemas se han tornado más complejos, por las revoluciones en el conocimiento y la emergencia de nuevos procesos formativos y educativos que la condición actual de la sociedad demanda o ha generado”⁵². La Pedagogía debe abrirse a nuevas formas de ver las problemáticas sociales que cada vez se tornan más complicadas y desafiantes.

⁵¹ GUTIÉRREZ, J., **op cit**, p. 140

⁵² ESCAMILLA, **op cit.**, Pedagogía. Plan de estudios, p 37.

1.3. La Educación Ambiental una alternativa pedagógica.

Hasta ahora, el interés y acciones de la Pedagogía (con respecto a lo ambiental) en “ los procesos escolarizados se encuentran ausentes” ⁵³, no se han propuesto acciones de valoración ambiental y prácticas para mantener el equilibrio de los ecosistemas. Se necesita formar en cada persona, una visión global de pertenencia, considerando que sólo en este lugar, la Tierra, el hombre puede desarrollarse.

La educación actualmente se preocupa más por ingresar el manejo de tecnologías (como el Internet, Multimedia) al aula que por intentar atender y dar respuesta a las nuevas problemáticas que enfrenta la sociedad actual. No existe reconocimiento de las problemáticas urgentes y relevantes. Inclusive en las instituciones de educación superior, donde las profesiones han ido incorporando a su plan de estudios, la dimensión ambiental tratando de responder a las problemáticas emergentes de la sociedad postmoderna.

La tarea de disminuir el deterioro y reestablecer el equilibrio considera “ urgente la formación de ciudadanos con una cosmovisión y un sistema de valores nuevos, dotados de visiones sistemáticas y capacitados para actuar y gestionar de forma eficaz en su medio ambiente” ⁵⁴. Es necesario abrir el pensamiento a las complejidades de la realidad con una actitud crítica ante ella, que nos permita desde nuestro nivel de acción comprometernos con las causas universales de respeto a la dignidad humana y al planeta en donde nos desarrollamos. El desarrollo técnico plantea nuevas exigencias en los perfiles formativos profesionales y reajustes en los planes formativos y los programas de acción. “ Todas estas transformaciones en la demografía, la morfología y la cultura de las nuevas generaciones ponen en crisis la oferta tradicional de la educación escolar” ⁵⁵. Los alumnos deben darle sentido a la experiencia escolar, desde un

⁵³ GÓZALEZ, G. E., *op cit*, p.13.

⁵⁴ *Ibidem*, p. 21.

⁵⁵ *Ibidem*, p. 44.

análisis de su cotidianeidad. La socialización es el nombre que designa el proceso de constitución del individuo en sujeto o miembro de una sociedad. Como tal es un movimiento que va de la sociedad (como conjunto de cosas culturales) al individuo y puede tener un carácter espontáneo, no programado, no racionalizado (educación informal o no formal) o bien puede obedecer a un plan o una racionalidad medio-fin (educación formal).

La sociología de la Educación considera y fundamenta que la escuela es una muy poderosa agencia de individuación y de construcción de nuevas identidades sociales, y a partir de ella, desde el currículum debe darse solución a los conflictos que enmarca el modelo económico que actualmente ha generado tantos cambios.

Comúnmente se asocia vida cotidiana con lo que sucede todos los días en las actividades rutinarias diarias pero la cotidianidad es lo que nos rodea y cerca; es el entorno inmediato del individuo durante el proceso de formación de su subjetividad como producto de una formación social y un momento histórico determinado. “Hoy la cotidianeidad se filtra en la escuela con los maestros y con los alumnos: el desempleo, la delincuencia, la inseguridad, la exclusión, el lenguaje, los modos de comportamiento, las nuevas configuraciones familiares, etc., de la sociedad penetran en la escuela la cual ya no puede oponer ninguna barrera a las cosas del mundo que la rodean”⁵⁶. La escuela no puede seguir educando para ella, sino formar al alumno para que enfrente la realidad, debe educar para la vida.

Así, partiendo de las necesidades específicas que le plantea a la educación cada alumno, “la Pedagogía actual aconseja reconocer y partir del conocimiento de los niños y adolescentes, el cual, en gran medida es una mezcla de biografía personal y exposición a los medios y otras formas masivas de consumo

⁵⁶ TENTI, *op. cit.*, p.61.

simbólico”⁵⁷, que deben ser reorientadas, ya no bajo paradigmas económicos, sino humanísticos que recuperen las relaciones sustanciales que tiene el hombre en su vida.

Los pedagogos no parecen estar a la altura de las circunstancias, pareciera que estamos ajenos a los acontecimientos, ausentes en los debates, y distantes de las consecuencias; nos hace falta mucho camino.

Debe formarse una nueva alternativa de intervención pedagógica en la realidad, reconociendo a su vez, que el aprendizaje es un proceso de producción de significaciones y una apropiación subjetiva de saberes, no se puede seguir con métodos hereditarios que no han sabido dar respuesta a los conflictos de la realidad

Para Leff “el saber ambiental problematiza el conocimiento fraccionado en disciplinas y la administración sectorial del desarrollo, para construir un campo de conocimientos teóricos y prácticos orientado hacia la rearticulación de las relaciones sociedad-naturaleza”⁵⁸. No significa relacionar a capricho disciplinas como la Pedagogía y la Ecología retomando los postulados que convengan para formar un espejismo, sino argumentar enérgicamente que ya no se puede mantener la polaridad entre éstas; esta unión debe darse a partir de supuestos éticos que no sobrepongan los contenidos ambientales o los pedagógicos, sino que armonice los elementos teóricos que las forman, no como una imposición, sino como una nueva forma de encarar la realidad.

Si se quiere dar solución debe abrirse a la creación de un saber que “más que (un conocimiento, un método general) paradigma omnicomprensivo del saber, una ecologización del conocimiento, un método general para el desarrollo

⁵⁷ TENTI, *op cit*, p. 61

⁵⁸ LEFF, *Saber ambiental*, *op cit*, p. 124.

de las ciencias o una reorganización sistemática de los saberes actuales”⁵⁹, probemate, y se integren contenidos y experiencias de distintas disciplinas a favor de alternativas que favorecen la construcción del nuevo paradigma de relación entre el hombre y el medio ambiente natural y construido por él, lo ambiental.

Pero, ¿qué es la educación ambiental? La Educación ambiental a atravesado por distintos momentos dependiendo de la conceptualización de ambiente, de los que se pueden resaltar , en un principio se concibió al medio ambiente como la naturaleza, a la que hay que respetar o admirarla; como recurso, y en esta visión es la base de los procesos de desarrollo, donde hay que respetarse los límites de aprovechamiento y los ciclos de regeneración; como problema, amenazado por el uso excesivo, la contaminación; y como proyecto comunitario en esta concepción se implican los rasgos sociales y políticos.

Desde el campo Pedagógico es un problema emergente que comienza a adquirir un espacio en la educación. La educación ambiental ha enfrentado resistencia por considerar que ya se maneja dentro del Plan de estudios porque hay lecciones sobre la constitución de los ecosistemas, por ejemplo, donde se denota el tipo de concepción que se tiene de ambiente. Otro problema sería querer introducir a la educación ambiental como un asignatura pues se referiría a contenidos ecológicos, a problemas de contaminación, etc.; o tratando de ambientalizar el currículum utilizándolo como recurso didáctico para las demás asignaturas.

Para este trabajo, se considera a la Educación ambiental como “una exigencia que emana de todo análisis de la cultura del hombre actual y persigue que este actúe en el marco de una nueva ética. La Educación Ambiental puede

⁵⁹ **Ibidem**, p. 123.

interpretarse como un estilo de educación. El estilo de Educación Ambiental se inscribe en el marco del aprendizaje innovador”⁶⁰.

Los objetivos de la educación ambiental son:

- Comprender las relaciones que existen entre nosotros y las personas de otras partes del mundo.
- Conocer los factores sociales, económicos y políticos que explican y generan las desigualdades, la pobreza y la opresión y condicionan nuestras vidas en cualquier parte del planeta.
- Progresar en la comprensión de conceptos básicos para entender el funcionamiento del medio ambiente.
- Incrementar los conocimientos y estrategias para identificar los problemas ambientales y para actuar de acuerdo con una escala de valores que tiendan a su solución.
- Conocer el funcionamiento del medio ambiente como un sistema complejo de interacciones que tiende a asegurar un equilibrio entre los seres vivos y el medio.
- Conocer y reflexionar sobre el papel que juega la tecnología en un desarrollo equilibrado y sostenido y sobre la importancia de un uso concreto.
- Adquirir la capacidad de observar y escuchar el medio ambiente de forma espontánea, libre y crítica y reflexionar sobre los datos obtenidos.
- Organizar, relacionar e interpretar los datos obtenidos de la observación del medio ambiente.
- Identificar las actuaciones del ser humano, individual y colectivamente, que modifican los ecosistemas y generan problemas medioambientales.
- Conocer y profundizar el análisis de los peligros que amenazan el medio próximo y el planeta en general, e investigar sobre las causas y posibles soluciones.

⁶⁰CALIXTO F. R., *op cit*, p. 65.

- Reflexionar sobre formas de compatibilizar el disfrute del medio con su conservación.
- Sensibilizar y despertar el interés y respeto por el medio ambiente.
- Comprender y utilizar la cooperación como un medio para solucionar los problemas de desarrollo y medio ambientales.
- Favorecer la toma de decisiones y la intervención como ciudadanos responsables en la solución de los problemas ambientales y en general la consecución de un mundo más justo.
- Reflexionar y clarificar los valores ligados a los problemas medioambientales, a la distribución desigual de la riqueza y a sus soluciones.
- Aplicar estrategias de acción a la solución de problemas concretos.
- Fundamentar unos principios éticos en las relaciones entre los seres humanos y su medio que favorezcan las mejores de las condiciones naturales y sociales del medio ambiente.⁶¹

Estos objetivos permiten fomentar una nueva percepción de la interdependencia económica, social, política y ecológica de los problemas contemporáneos. Además de adquirir conocimientos, valores y actitudes comprometidas para proteger y mejorar el medio ambiente (aunque más adelante se contrastaran con los objetivos del programa de educación primaria).

Pero, ¿cómo podrá manejarse la educación ambiental en la educación básica?, para algunos podrá manejarse como una alternativa disciplinaria, esto implica la incorporación de la temática a través de una disciplina de estudio, esta alternativa parte de reconocer que habitualmente una temática adquiere poder al interior del currículum en la medida en que se le asigna un tiempo y un espacio dentro de él, aunque esto presenta el riesgo de caer en la visión enciclopedista y marginarla como una sola asignatura rígida que fomente la visión reduccionista y aislada de las demás asignaturas.

⁶¹ PALOS, *op cit*, p. 94.

Otra alternativa para incorporarla en la educación formal es utilizarla educación ambiental en los planes y programas de estudios de una u otra asignatura, aprovechando los espacios que cada asignatura ofrece para incorporar ideas, conceptos y principios ligados a la cuestión ambiental y el derecho a la vida.

Y la que más se apega al objetivo de este trabajo, es considerar la educación ambiental como una alternativa de integración disciplinaria, es decir, los contenidos de la educación ambiental se incorporan de manera transversal, traspasando las fronteras de la disciplinas. Se manejan situaciones cotidianas a los alumnos y se problematizan a la luz de cada asignatura, permitiendo un análisis multidimensional⁶². Aunque esto se tratará más adelante.

⁶² Cfr, CALIXTO , *op cit*, p. 115-116.

1.4. Lo ambiental, una dimensión transversal del currículum

La coherencia entre los preceptos que se reconocen debe quedar clara en la forma como se manejan las prácticas. “Si la Pedagogía plantea que la educación debe brindar la posibilidad para que el estudiante pueda explicar su realidad, se requiere entonces hacer que los contenidos educativos se encuentren en perfecta consonancia con lo que el estudiante es a partir de su entorno cultural y natural”⁶³. La educación debe promover una base para la conducta cotidiana, inculcar valores fundamentales e inclusive, por la complejidad de las condiciones actuales donde (en algunos casos) los padres están ausentes, remplazar esa formación que deberá darse en la familia. Esto no quiere decir, quitarle la responsabilidad a los padres, pero, si bien es cierto cada vez más las jornadas de trabajo de ellos tienden a ampliarse para cubrir los gastos, los padres ven a la escuela como guardería, en donde tienen seguros a sus hijos.

La escuela establecida por el grupo social del que forma parte debe servir para alcanzar determinados propósitos, en cuanto al desarrollo individual, que determinan los fines de la educación. Que en términos generales son: la transmisión de la cultura y los valores, creencias, tradiciones, aspiraciones, etc., que privilegia la propia sociedad. Aunque en estos tiempos parece que la escuela es ajena a las circunstancias actuales, lo que ha empujado a generar alternativas de acercamiento de ésta a la realidad.

Los Temas Transversales del Currículum nacen como una propuesta didáctica-pedagógica, después de ir desestimando la opción de incluirla como asignatura alrededor de los años 80, después de una convención sobre Educación Ambiental (Tbilisi, Georgia-1977), para que esencialmente a través de la educación los alumnos tengan la posibilidad de tomar todos los problemas actuales concientemente, “sean críticos ante ellos y adopten actitudes y comportamientos basados en valores humanísticos y ecológicos que respeten

⁶³ CALIXTO F.R., *op cit*, p. 57

nuestro planeta”⁶⁴. Precisamente por la naturaleza de su origen no pueden mantenerse al margen del dinamismo social, sino adecuarse al contexto. Ya que buscan dar cuenta de la realidad social, deben estar abiertos a nuevas situaciones y necesidades así como a constantes revisiones.

Y par poder manejarlos primero hay que tener claro como se definen; “los contenidos transversales son aquellos que no pertenecen exclusivamente a una disciplina, sino que están asociadas a todas, que ostentan una significación o trascendencia social muy importante y que se refieren a problemas actuales de las sociedades, frente a los cuales se exige una postura adquirida consciente y libremente”⁶⁵. No vienen a engrosar el currículum sino a permitir una nueva forma de analizarlo y desarrollarlo.

Las problemáticas ambientales comienzan a tornarse graves si se considera que están relacionadas directamente, con nuestra vida. E inclusive organizaciones internacionales y muchos Estados los perciben así, por lo que se han creado las organizaciones internacionales como el PNUMA, que nacen, en parte, para; “aplicar los programas de sensibilidad y educación del público para dirigirlos aun número mayor de grupos sociales”⁶⁶. Y que, a través, de análisis y estudios como: *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial PNUMA**, se promueve la idea de “convertir a la educación ambiental, al igual que las matemáticas, en parte del programa regular de estudios”⁶⁷. En estos análisis multidisciplinarios ya se habla del carácter trascendental de la educación como medio de cambio.

La transversalidad reconoce como problemática a “lo ambiental, en cuanto a sus relaciones con prácticamente todas las áreas de aprendizaje, y estamos convencidos de que puede constituirse en uno de los ejes articuladores de un

⁶⁴ PALOS, *op cit*, p. 9.

⁶⁵ MEINARDI E, *op cit*, p. 35.

⁶⁶ *Ibidem*, p. 371.

* Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

⁶⁷ PNUMA, *Perspectivas del medio ambiente mundial 2000*. Geo 200, P. 373.

nuevo diseño curricular, sobre todo para los niveles elemental y medio de la educación”⁶⁸

La metodología transversal, fundamentada en la Pedagogía crítica y el humanismo, reconstruye la manera en que se ve la realidad actual y de formar al hombre. Según esta conceptualización, la discriminación, la violencia, la igualdad de oportunidades, la salud, y, por supuesto, la problemática ambiental, son ejes transversales que pueden (y deben) ser abordados desde todas las asignaturas.

Para Elsa Meinardi, cuando se habla del papel irrenunciable de la escuela en la formación integral de los alumnos se debería estar pensando justamente en esto: contemplar la globalización de saberes⁶⁹.

Se habla mucho sobre el currículum de la educación formal, como “conjunto de conocimientos que representan en gran medida la “herencia cultural” que se aspira “transmitir” o que las nuevas generaciones “construyan”⁷⁰. Es un medio muy importante para la transmisión del concepto de hombre y de sociedad que se quiere formar; y que los objetivos curriculares deben tener una estrecha relación con las necesidades de esta sociedad, pero por otro lado, se han dado muchos problemas sociales que pueden ser atendidos desde la educación y que simplemente no han sido contemplados, es el hecho de todos los temas transversales del currículum que nacen como una necesidad social de atender de manera efectiva problemas como la violencia, la apatía en la participación ciudadana, la discriminación, la conservación de espacios naturales, contrarrestar los parámetros consumistas, etc.

Si en realidad, uno de los objetivos de la educación es hacer comprender la realidad que envuelve al alumno, podrían ser los temas transversales del

⁶⁸ CALIXTO, *op cit*, p. 56.

⁶⁹ MEINARDI E, *op cit*, p. 35.

⁷⁰ VILLARINI, Ángel R., El currículum orientado al desarrollo humano integral, p.27

currículum una gran ayuda pues una característica principal de éstos es que facilitan la comprensión del medio y sus problemáticas, tratando temas en verdad significativos en la vida cotidiana. Pero no es tan fácil llevar a cabo esto, pues las problemáticas encierran en sí mismas una gran complejidad. Se debe tener presente la diversidad de causas que intervienen y la relación entre ellas, así como reconocer que, los factores que intervienen para su explicación son dinámicos (pues en su mayoría son hechos sociales). Y principalmente una dificultad que se presenta es que la metodología rompe con el esquema magistocéntrico y promueve la implicación del alumno en todo el proceso educativo y principalmente en la elaboración y práctica de propuestas desde su nivel de acción⁷¹.

La transversalidad no puede limitarse a añadir consideraciones éticas o cívicas en el desarrollo de algunos temas, debe fomentarse la capacidad de crítica, autonomía, la participación, el respeto, etc., en todos los contenidos del currículum. Parecería una utopía, pensar cambiar las actitudes y comportamientos pero también estamos conscientes que si bien con “la educación en los diferentes temas transversales no se van eliminar radicalmente las desigualdades sociales y económicas, ni la competitividad, que son el motor del sistema económico. Consideramos que si se puede intervenir acortando progresivamente las diferencias a través de la modificación de los principios éticos que rigen las interpretaciones de la realidad y las conductas tanto a nivel individual como colectivo”⁷².

Sin hacer un análisis a fondo podemos ver que hay muchos problemas sociales graves relacionados con el medio ambiente, como la contaminación, la pérdida de flora y fauna, problemas de salud, etc. Por lo que la educación formal debe reconocer la importancia de considerar la educación ambiental como tema

⁷¹ **Apud**, PALOS G. J., **op cit**.

⁷² PALOS, **op cit**, p. 33.

transversal del currículum y tener una actitud de aceptación del compromiso y responsabilidad que implica su manejo como metodología de trabajo en el aula. Puesto que el maestro es quien pone en práctica el currículum, es “un mediador decisivo entre el currículum establecido y los alumnos”⁷³. El maestro tiene un poder modelador y transformador que ejerce principalmente en la instrumentación didáctica y técnica de su planeación dentro de los márgenes que el mismo sistema educativo le permite. El profesor tiene sobre sí, una gran responsabilidad debe ser “un diseñador reflexivo cuya acción no es una mera realización de una acción tecnológicamente estructurada, sino que implica problemas de selección, ponderación, valoración y acomodación del conocimiento a las situaciones donde se pretende utilizarlo”⁷⁴.

La educación ambiental como tema transversal del currículum en la población infantil es fundamental para que desde edad temprana al alumno adquiera una formación crítica y reflexiva en su rol como parte del medio natural y social que nos rodea. Y aunque en ese sentido la educación *informal*⁷⁵ tiene mucha influencia, se puede crear un espacio de formación desde el currículum⁷⁶ escolar para tratar temas relacionados con el medio ambiente.

El objetivo de trabajar con los temas transversales del currículum es fortalecer los conocimientos y habilidades planteados en el currículum favoreciendo un aprendizaje significativo⁷⁷ en los temas relacionados con el medio ambiente, sin modificar el desarrollo propio del programa, sino

⁷³ GIMENO, Sacristán J., El currículum moldeado por los profesores en: El currículum: una reflexión sobre la práctica, p. 197.

⁷⁴ **Ibidem**, p. 201.

⁷⁵ La educación informal es aquella por la que se transmiten valores y tradiciones. La familia es el primer agente de socialización para el niño, donde el aprende patrones de comportamiento y dentro de ellos está el de consumo, valoración del medio ambiente y de su salud, etc. Por otro lado, la comunidad en donde se desarrolla el niño también tiene influencia en él.

⁷⁶ Racionalización de la práctica educativa de cara al logro de determinados resultados de aprendizaje, a fin de que los alumnos adquieran las capacidades necesarias para desempeñarse con efectividad en un tiempo y en una sociedad determinada.

⁷⁷ “Aprendizaje que realmente sea aprendido, que deje huella, que sea profundo; en esencia que sean interiorizados y adoptados a título personal, para hacerlos vida y traducirlos en actos”

enriqueciendo su análisis y favoreciendo la participación activa de los niños en el proceso de construcción de su aprendizaje. El incorporar éstos temas no debe verse como algo añadido o completamente novedoso, sino que supone básicamente ponerla la lupa en determinados aspectos que hoy en día representan las mayores problemáticas de nuestra sociedad.

El análisis de temas relacionados con el medio ambiente no cabe específicamente en algún área del conocimiento, sino que es un contenido *transversal*⁷⁸ que puede presentarse en cualquier materia. “La educación ambiental es una exigencia que emana de todo análisis de la cultura del hombre actual y persigue que esté en el marco de una nueva ética”⁷⁹.

La forma tradicional en la que se da la enseñanza, sólo hace que los niños aprendan de manera aislada, fragmentada y desarticulada los conocimientos, con lo que se niega “la finalidad del currículum y por ende del docente es en cambio usar el conocimiento de la disciplina para promover el desarrollo del estudiante, la finalidad es formativa”⁸⁰. Un punto importante para que puedan alcanzar los objetivos curriculares es que haya una integración del currículum, que una armónicamente tanto los aspectos intelectuales como los morales y actitudinales.

La forma común en que se organiza el currículum, presupone que todos los alumnos aprenden de la misma manera y se basa en la pasividad. Pero ahora, se plantea centrar la atención en la formación de hábitos, el cuidado de la salud y el

⁷⁸ A los temas de relevancia social, considerados fundamentales para la educación, se les denomina ejes transversales del currículo atendiendo a que son contenidos que implican a más de un área o disciplina curricular, “son temas determinados por situaciones problemáticas o socialmente relevante, generadas por el modelo de desarrollo actual, que atraviesan o envuelven el análisis de la sociedad, y del currículo en el ámbito educativo, desde una dimensión ética y en toda su complejidad conceptual”. PALOS, J. R., Educación para el futuro. Temas transversales del currículo, p. 13.

⁷⁹ JAUME S. J., **et al.**, Pedagogía ambiental, p. 65.

⁸⁰ VILLARINI, A.R., **Op cit.**, p. 29.

ambiente, el respeto y cumplimiento de los derechos y obligaciones civiles, tolerancia hacia la diferencia sexual, cultural, económica, religiosa o social, etc.

A esto se refiere la transversalidad, puesto que en las últimas décadas se han desarrollado importantes temas que no pueden encajarse en las disciplinas académicas tradicionales, sino que más bien son utilizadas para integrarlas puesto que trascienden sus contenidos. Esta integración se da a modo de que se promueva un aprendizaje más efectivo y se refleje en un desarrollo más integral, partiendo de la realidad del niño y rescatando su experiencia personal. “La integración del currículum significa primero el proceso de combinar las diversas materias académicas en forma multidisciplinaria y dirigido hacia el desarrollo de unos mismos objetivos de conocimiento, destrezas y actitudes; segundo el que ese conocimiento de las disciplinas sea significativo para el estudiante, es decir, que proporcione su desarrollo intelectual y moral”⁸¹.

Debe considerarse que, ahora, el aprendizaje debe ser un aprendizaje firme partiendo de sus conocimientos y experiencias previos y reconociendo como recurso importante y trascendente su propio entorno material y social. Un aprendizaje que tenga impacto en las acciones y actitudes que toma frente a ciertas circunstancias, pretenden que los alumnos elaboren sus propios juicios críticos ante los problemas “y los conflictos sociales, personales y de relación para que posteriormente sean capaces de adoptar frente a ellos actitudes y comportamientos basados en valores racional y libremente asumidos”⁸².

La transversalidad es una propuesta nacida precisamente de la preocupación por educar de forma integral, es decir, por “formar el carácter, en el sentido más extenso y total del término: formar el carácter para que se cumpla un proceso de socialización imprescindible, y formarlo para promover un mundo más

⁸¹ **Ibidem**, p. 37.

⁸² REYZÁBAL M. V., **op cit**, p. 14.

civilizado, crítico con los defectos del presente y comprometido con el proceso moral de las estructuras y actitudes sociales”⁸³.

Las instituciones escolares hoy en día están preocupadas por preparar para la vida en el trabajo por superar el desfase con los avances técnicos y tecnológicos del mundo real. Las actualizaciones que se buscan hacer en el Plan de estudios van encaminadas a incorporar rápidamente la tecnología y la educación basada en competencias en coordinación con la forma en que se manejan los recursos económicos.

A pesar, que la educación formal todavía tiene muchas problemáticas en sí misma para concretar alguna innovación tecnológica dentro del aula, y aunque el manejo de ésta es importante es de mayor trascendencia atender los cambios sociales, el cambio del sujeto en formación, “la educación formal ha de asimilar este cambio de perspectiva si no quisiera preparar al alumno para un futuro inexistente y proporcionarle una formación intelectual y vital no acorde con las necesidades de la sociedad en la que tendrá que vivir”⁸⁴

Vivimos en una sociedad que clama por la paz, por la igualdad de derechos y oportunidades entre el hombre y la mujer, por la conservación y mejora del medio ambiente, por vivir de una manera más saludable, por un desarrollo de la afectividad y de la sexualidad que permita mejorar las relaciones interpersonales; una sociedad que necesita formar sujetos autónomos y críticos, capaces de respetar a las personas que opinan de distinta manera. La dimensión social de los temas transversales es lo que permite que sus contenidos sean predominantemente valorativos y actitudinales, “Esto es totalmente diferente a pretender “acomodarla” en él como una asignatura más”⁸⁵.

⁸³ **Ibidem**, p.10.

⁸⁴ **Ibidem**, p. 11.

⁸⁵ MEINARDI, E., **op cit** p. 43.

Cada una de las problemáticas contiene un carácter multicausal y dinámico, lo que le imprime el sello de dimensión social que impregna a todas las asignaturas, y de cuyos conceptos y contenidos se nutre; “de esta forma, las materias transversales contribuirán decisivamente a formar personas autónomas capaces de enjuiciar críticamente la realidad e intervenir para transformarla y mejorarla, basándose en principios asumidos autónoma y racionalmente”⁸⁶.

No sólo se trata de relacionar las asignaturas sino de ir más allá rociando el cambio de actitudes y promoviendo “los valores... que apelan a principios universales y fundamentales, como son la igualdad, solidaridad, la justicia, la libertad, la salud, etc”⁸⁷. Los ejes transversales hacen referencia a los problemas y conflictos, de gran trascendencia, que se producen en la época actual y frente a los que resulta urgente una toma de posiciones; personal, y colectiva. Y debe quedar claro que introducir esta metodología en el Plan de estudios de la educación primaria no significa desplazar las materias curriculares. No esta en contra de estas, ni viene a desplazarlas, los objetivos y contenidos propios de la transversalidad han de adquirirse y desarrollarse dentro de las áreas curriculares, redimensionándolas en una doble perspectiva: acercándolos y contextualizándolos en ámbitos relacionados con la realidad de cada estudiante y con los conflictos y problemas de mundo contemporáneo y, a la vez, dotándolos de una valor funcional o de aplicación inmediata respecto a la comprensión y posible transformación de esa realidad y esos conflictos.

Sin embargo, la misma naturaleza de estas materias, que conectan en todo momento el currículum con la realidad social, aconseja que sean flexibles y abiertas a nuevas situaciones y necesidades, estar pendientes del dinamismo social. “La visión desde un perspectiva enriquece la visión que se consigue desde otra”⁸⁸. La unidad del conocimiento es un objetivo primordial para el trabajo de la transversalidad, para de ver de forma aislada la geografía por ejemplo con la

⁸⁶ REYZÁBAL, *op cit*, p.14.

⁸⁷ *Ibidem*, p. 15.

⁸⁸ *Ibidem*,p.19.

historia, o ésta con la creación literaria, etc. “Los ejes transversales pueden contribuir de manera notable a la renovación de la acción pedagógica y del conjunto de los contenidos –tanto de los actitudinales, como de los conceptuales y de los procedimentales”⁸⁹. Al decidirse por utilizar los temas transversales del currículum se debe estar conciente que es necesario también adoptar una metodología activa y participativa.

Primero se debe hacer un análisis de los mecanismos y valores que rigen el funcionamiento de la sociedad actual y de los propios comportamientos; y al mismo tiempo considerar las repercusiones de la actividad humana y el desarrollo científico y tecnológico sobre el medio

Introducir estos temas a la programación habitual del maestro es una tarea innovadora, que siempre presenta resistencias por el desconocimiento de qué son, cómo se trabajan, para qué nos sirven, etc., lo que hace tener una disposición en contra de lo que en apariencia suele confundirse con más carga de trabajo para los profesores.

Los temas transversales parecen ser una unidad didáctica más, añadida al de por sí ya cargado Plan de estudios, parece que sólo se embarran los temas de una pincelada de educación en valores o corresponden a temas que se pueden tratar en el aula pero no tienen nada que ver con el proyecto del centro, presentan dificultades al evaluarse por su carácter cualitativo, etc. Para evitar estos obstáculos Palos nos recomienda partir principalmente del análisis de las problemáticas más sobresalientes dentro del centro y de las características del contexto inmediato de los alumnos para que a partir de él se planteen las necesidades educativas específicas y se prioricen en la elaboración del Proyecto Escolar.

⁸⁹ REYZABAL, *op cit*, p.20

Recordemos que “ el Proyecto Educativo del centro es el documento que recoge una propuesta, de carácter integral, y que permite dirigir coherentemente el proceso de intervención educativa en una institución escolar. Esta propuesta ha de ser resultado de un consenso al que se llega después de un análisis de datos, de necesidades y expectativas de todo el colectivo. Por tanto, más que un documento administrativo, es un contrato que compromete y liga a todos los miembros de la comunidad escolar con una finalidad en común”⁹⁰. El Proyecto parte del supuesto de que el éxito de cualquier reforma de la educación básica depende, en gran medida, del funcionamiento de cada una de las escuelas.

Es decir; depende de que el personal docente comprenda y domine los propósitos y contenidos educativos establecidos en el plan y programas de estudio, y de la capacidad de los directores y supervisores para dirigir la acción de los profesores hacia la consecución de los propósitos, y de su compromiso para establecer un clima adecuado para la enseñanza y para solucionar los conflictos entre los distintos actores de la vida escolar. Tomando en cuenta la capacidad y disposición del personal docente para asumir que los problemas de la enseñanza y los resultados educativos, así como las acciones para superarlos, son asuntos de toda la escuela, del tiempo efectivo que se dedique a la enseñanza y, de la habilidad y convicción de los maestros y directores para encauzar la participación y conseguir el apoyo de las familias a la tarea educativa.

Y aunque este proyecto debería ser una herramienta para la evaluación y mejoramiento de la práctica educativa que se da en las escuelas, muchas veces no se le reconoce así, y se toma como un documento administrativo tedioso que tiene que entregarse aunque no se analice fielmente. Para que se alcanzaran los propósitos del Proyecto, deberían seguirse dos líneas de trabajo: una de innovación y otra de investigación.

La línea de innovación pretende probar una estrategia de capacitación y de impulso al trabajo colegiado, así como establecer y usar los espacios de discusión

⁹⁰ PALOS, *op cit*, p. 69.

académica con el propósito de identificar los principales problemas de la escuela y diseñar las estrategias para solucionarlos, a través de la elaboración del proyecto escolar. En suma busca reconocer la capacidad y experiencia de los maestros para diseñar estrategias innovadoras y viables a partir de las necesidades que ellos mismos detecten.

La línea de investigación tiene el propósito de analizar los resultados de esta innovación, mediante un seguimiento cuidadoso del proceso en las escuelas. Para así, retroalimentar los procesos de evaluación y permitir hacer los ajustes necesarios para alcanzar los objetivos que se hayan planteado. Lo que generalmente no se lleva a cabo en las instituciones particulares.

En resumen la metodología de los temas transversales del currículum permite:

§ Tratar los contenidos curriculares desde una perspectiva globalizadora.

§ Incorporar las experiencias y conocimientos personales como fuente de aprendizaje.

§ Plantear situaciones en que se relacione la realidad local con la mundial con la intención de que los alumnos puedan pensar globalmente y actuar localmente.

§ Proporcionar situaciones de análisis y de resolución de problemas relacionados con los temas más relevantes de la sociedad para ayudar a interpretarlos y solucionarlos.

§ Proporcionar situaciones de aprendizaje que tengan sentido para los alumnos, favorezcan el aprendizaje significativo y sean motivadoras⁹¹.

Se debe advertir que este tipo de evaluación no es fácil, ¿cómo evaluar la consolidación de valores?. En realidad, es delicado, puesto que “lo que se

⁹¹ PALOS, *op cit*, p. 112.

debería de evaluar es la capacidad de argumentar las propias actitudes y de respetar de forma crítica las ajenas, utilizando para ello los conocimientos adquiridos”⁹².

La evaluación debe ser precisamente cualitativa en concordancia con los objetivos de los temas transversales, se puede partir de registros anecdóticos, pruebas de asociación, encuestas de sondeo, debates, sociodramas, asambleas, creaciones literarias, diálogos, discursos, exposiciones, etc.

El maestro no sólo es un mediador entre el conocimiento y el aprendizaje; hace más que “dar clase”, inevitablemente el docente aprueba o desaprueba las conductas aunque no haga juicios de valor manifiestos como la otorgación de premios o castigos. La educación en las escuelas “abarca una actividad más compleja, que contempla el desarrollo de todas las capacidades de la persona, incluidos los valores y las actitudes, y persigue preparar al individuo para la vida en sociedad”⁹³. Desde el ámbito educativo se confía en la función social y su capacidad transformadora, aunque con niveles de incidencia muy inferiores a la de otros agentes educativos no formales como los medios de comunicación o el mismo contexto social de los alumnos. Por ello, la escuela y la educación en general, no puede dar la espalda a los problemas o dinámicas que se generan en nuestra sociedad.

El profesor a pesar, de que está inmerso en normatividades institucionales que delimitan sus funciones, horas de entrar y salir, programas y actividades de enseñanza y aprendizaje, criterios y formas de evaluación, tiene una cierta libertad de incorporar según su criterio cambios en su forma de trabajo.

⁹² **Ibidem**, p. 131.

⁹³ REYZÁBAL, **op. cit.**, p.9.

CAPÍTULO 2

LA ESCUELA PRIMARIA COLEGIO “LAS FLORES”, ESPACIO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN.

- 2.1. Caracterización de la Escuela Primaria

- 2.2. La escuela primaria Colegio “ Las flores”

- 2.3. El currículum de la escuela primaria y la transversalidad de lo ambiental.

2.1. Caracterización de la Escuela Primaria

La educación primaria comprende la educación de los mexicanos en los primeros años de su vida (específicamente entre los 6 y 12 años) y forma parte de la educación básica obligatoria –muy recientemente educación preescolar; primaria y secundaria- por lo que, está constituida y respaldada como una obligación Estatal, que supuestamente según sus preceptos está adaptada a la realidad social y personal del alumno. Esto en realidad sólo se queda en la retórica, en esta sociedad donde cada vez se subraya más la diversidad, el currículum de la educación básica debe ser más flexible, abierto y centrado en la adopción de valores y adquisición de capacidades que comprometan al alumno, a un diálogo crítico con su realidad, con su espacio social y ambiental.

Para todos los gobiernos la educación, y específicamente la básica, es el instrumento más importante para aumentar la inteligencia individual y colectiva; y para lograr la emancipación de las personas y de la sociedad. El gobierno de la República, según el Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006, considera a la educación como la primera y más alta prioridad para el desarrollo del país. Lo reconoce como un factor que repercute en la calidad de vida, en la equidad social, en las normas y prácticas de la convivencia humana, en la vitalidad de los sistemas democráticos y en los estándares del bienestar material de las naciones, influye en el desarrollo afectivo, cívico y social, en la capacidad creativa de las personas y de las comunidades, permite la participación en la cultura, transmisión de valores nacionales, compartir un lenguaje, etc. La educación en suma, afecta la capacidad de las personas y de la sociedad en su conjunto, determina su preparación y es el fundamento de su confianza para enfrentar el futuro, aunque esto podría ponerse en duda, pues sólo se ha quedado en el imaginario social.

La educación se considera una “herramienta esencial para la resolución de problemas cotidianos, valiéndose de la lectura, la escritura, la expresión oral y el cálculo que son necesarios para que el hombre pueda sobrevivir y trabajar con dignidad a fin de poder tomar decisiones fundamentales comprendiendo la

necesidad de aprendizaje continuo que le ayuden a mejorar sus calidad de vida de acuerdo a su país, su cultura y a los inevitables cambios en el transcurso del tiempo; así mismo atender la posibilidad de enriquecer su herencia cultural, lingüística y espiritual defendiendo la causa de la justicia social, protegiendo el medio ambiente y siendo tolerante con los sistemas sociales, políticos y religiosos de los demás, trabajando por la paz y la sociedad internacional en un mundo independiente”⁹⁴.

Por medio de la educación básica, los mexicanos adquirimos herramientas fundamentales para acceder a la cultura mediante la adquisición de habilidades verbales y numéricas, fortalece los procesos de socialización para saber vivir con otros, aprender a comunicar sus ideas y escuchar las de los demás. La educación que recibimos tiene la intención de vincular a todos los miembros del país a través del sentimiento de una historia en común.

En la escuela primaria “ los educandos han de desarrollar las actitudes y la disposición necesarias para ejercer una ciudadanía competente y responsable, para sentar con ello las bases de una autentica vida democrática, sustentada en la valoración y el respeto a las diferencias culturales, sostenida sobre una cultura de la legalidad, de participación y compromiso y de activismo a favor de la justicia”⁹⁵. Se educa para participar en la vida democrática del país, y mejorar tanto las condiciones individuales de cada persona, en un primer momento, como las sociales.

Se cree que “ la educación primaria propicia en el educando una formación orgánica mediante la experiencia de aprendizaje que le permiten la adquisición del bagaje de conocimientos que posibilitan su incorporación a la sociedad” . Fundamentalmente a través de la educación primaria debe desarrollarse en los alumnos la capacidad de observación, interpretación y análisis para que no se

⁹⁴ Los cambios de la Educación Básica, 1° Congreso Nacional de Educación, p. 38.

⁹⁵ SEP, Programa Sectorial de Educación, p. 124.

dejen llevar por la inevitable realidad de presente. Se debe situar al hombre como único responsable de las decisiones y acciones que realiza. A través del currículum de la educación básica se forma al tipo de hombre y de sociedad que se requiere en un momento determinado.

Para Silvia Schmelkes, el origen y fundamento de todo programa educativo, incluyendo el nuestro; es la preocupación por:

- “ Crear identidad nacional

Donde el alumno se reconozca como parte de una comunidad nacional caracterizada por la pluralidad de pensamientos, la diversidad regional, cultural, lingüística y social, pero que al mismo tiempo comparte rasgos y valores comunes.

- Mejorar el bienestar de la población y su calidad de vida

La formación básica busca formar aspectos fundamentales en la formación de los niños: la comprensión de la lectura y los hábitos de leer y buscar información, la capacidad de la expresión escrita, la adquisición del razonamiento matemático elemental, de la historia, la geografía de México, el aprecio por la convivencia social, etc. Que se traduzcan en la utilización racional de los recursos naturales, la participación política, etc.

- Propiciar movilidad social

La aspiración social por llegar a tener una movilidad social a sufrido una notable disminución, ya que por las condiciones sociales y económicas que nos afectan hoy en día es más difícil pensar que la educación se vuelva un mecanismo de distinción, pero sin duda si da los recursos necesarios para poder resolver algunos problemas cotidianos dentro de la vida del alumnos.

- Mejorar las oportunidades de empleo de sus egresados
- Aumentar los niveles de ingreso de quienes pasan por las aulas⁹⁶

⁹⁶ Aunque ésta es una visión representa una utopía, pues, el tener una preparación técnica o profesional no es garantía de estabilidad económica, no se puede asegurar que quien tiene preparación profesional adquiera mejores ingresos.

Las necesidades de productividad, eficacia y eficiencia de las empresas, han orillado a buscar personal más capacitado y preparado para el trabajo, y sin duda un parámetro importante para encontrarlo en los trabajadores es la escolaridad.

- Formar ciudadanos democráticos

Se busca desarrollar en los niños las actitudes y valores que lo doten de un criterio de responsabilidad y participación en los diferentes ámbitos en los que se desenvuelva a futuro.

- Extender la cultura universal

La educación tiene como principal tarea el transmitir y difundir los aspectos característicos de la cultura mexicana, resaltando nuestras tradiciones y celebrando las fechas conmemorativas de la historia que han dado forma a lo que hoy es México.

- Formar a los alumnos en los valores propios de un miembro activo y comprometido con la sociedad en la que vive

Se busca que los alumnos comprendan y asuman como principios de sus acciones y de sus relaciones con los demás, los valores producto de la sociedad como: el respeto y aprecio a la dignidad humana, libertad, justicia, igualdad, solidaridad, tolerancia, honestidad, responsabilidad, etc.

- Formar personas críticas y creativas

La educación primaria debe ayudar al individuo a convertirse en persona capaz de tener iniciativas propias y de ser responsable de sus acciones, donde el niño desarrolle la capacidad de elegir, tomar decisiones y autodirigirse inteligentemente.

- Formar seres humanos capaces de enfrentar y resolver problemas

Se debe desarrollar la capacidad en el alumno de aprender a buscar nuevas soluciones a los problemas de su vida diaria, utilizando sus experiencias en forma libre y creadora, además de tener una firme educación en valores que le permita tomar decisiones conscientes y responsables.

- Formar personas aptas para seguir estudiando”⁹⁷

La educación primaria debe tener continuidad y congruencia con los estudios anteriores (preescolar) y posteriores (secundaria) para así, asegurar que se realice un esfuerzo sostenido por dotar a los alumnos de las herramientas básicas para enfrentar la vida cotidiana después de egresar de la escuela.

Silvia Schmelkes considera con esto que, el alumno no es el único beneficiario de la educación, sino lo son: “el alumno de hoy, ese mismo alumno mañana, los padres de familia, la escuela que lo recibe como egresado, la persona u organización que le da empleo, la comunidad en la que el alumno vive, la sociedad en que se desarrollará socioeconómica, cultural y políticamente”⁹⁸. Con esta visión se recupera la misión escolar de formar personas que se desarrollen tanto personal como socialmente.

La educación que reciban hoy los niños tendrá consecuencias significativas en su quehacer mañana; por lo que se debe buscar una formación integra, que contemple la adquisición de conocimientos, habilidades y principalmente actitudes conscientes y responsables de sus acciones. Esta educación debe ser pertinente y congruente con el marco normativo de la legislación educativa, y, en primera instancia con los fines y propósitos de la educación expresados en el artículo tercero constitucional, que señala:

⁹⁷ SCHMELKES, S., Hacia una mejora calidad de nuestras escuelas, serie: *Biblioteca para la actualización del maestro*, p. 18.

⁹⁸ *Ibidem*, p. 24.

“ La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia”⁹⁹.

Así , como apego a la Ley General de Educación, donde en el artículo 2° expresa el concepto de educación y en el artículo 7° los fines de la educación.

“ **Artículo 2°** . Todo individuo tiene derecho a recibir educación y, por lo tanto, todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de acceso al sistema educativo nacional, con sólo satisfacer los requisitos que establezcan las disposiciones generales aplicables” .

La educación, es un derecho y responsabilidad del Estado; un medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar al hombre de manera que tenga sentido de solidaridad social.

En el proceso educativo deberá asegurarse la participación activa del educando, estimulando su iniciativa y su sentido de responsabilidad social, para alcanzar los fines a que se refiere el artículo 7° .

“ **Artículo 7°** . La educación que impartan el estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios tendrá, además de los fines establecidos en el segundo párrafo del artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los siguientes:

⁹⁹ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

- I. Contribuir al desarrollo integral del individuo, para que ejerza plenamente sus capacidades humanas;
- II. Favorecer el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, así como la capacidad de observación, análisis y reflexión críticos;
- III.”¹⁰⁰

Por otro lado, además de considerar la normatividad se debe tomar en cuenta el Plan de Estudio de Educación Básica que busca asegurar que los niños:

1. “Adquieran y desarrollen las habilidades intelectuales (la lectura y la escritura, la expresión oral, la búsqueda y selección de información, la aplicación de las matemáticas a la realidad) que les permitan aprender permanentemente y con independencia, así como actuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones prácticas de la vida cotidiana.
2. Adquieran los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular los que se relacionan con la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales, así como aquellos que proporcionan una visión organizada de la historia y de la geografía de México.
3. Se formen éticamente mediante el conocimiento de sus derechos y deberes y la práctica de valores en su vida personal, en sus relaciones con los demás y como integrantes de la comunidad nacional.
4. Desarrollen actitudes propicias para el aprecio y disfrute de las artes y del ejercicio físico y deportivo.”¹⁰¹

En el plano legal de la educación básica escrito anteriormente se recupera la mentalidad de “atención total” aunque en buena parte, sólo se queda en la retórica, se quedan en el discurso, en las normas “se aprecia perfectamente el reflejo de esa concepción globalizadora de la educación en las instituciones escolares”¹⁰², en las circunstancias escolares, no se da.

¹⁰⁰ Ley General de Educación y leyes complementarias.

¹⁰¹ SEP, Plan y programas de estudio, Educación Básica (primaria), 1993.

¹⁰² GIMENO J, *op cit*, p. 51.

La Educación Básica Nacional tiene retos como la desigualdad de oportunidades educativas que enfrentan los grupos de la población en situación de pobreza extrema y marginación, quienes con frecuencia pertenecen a grupos indígenas, el reto de la calidad y el logro de aprendizajes, la mala gestión escolar, la deserción y reprobación, la necesidad de una revaloración de la función magisterial, formación y actualización del personal docente, reformulación de materiales y contenidos, etc. Y, lamentablemente un rasgo evidente de la educación básica en la actualidad es la falta de articulación, tanto curricular como organizativa.

La situación actual en materia educativa y las condiciones demográficas, políticas y económicas de México demandan un gran proyecto nacional a favor de la educación. Un proyecto en el cual participen y se articulen los esfuerzos de la sociedad y el gobierno en el logro de cuyos objetivos se sume una actitud seria de compromiso para trabajar por una nueva sustentabilidad que proteja el presente y garantice el futuro.

La reestructuración de la Educación Formal Básica, requiere contar con un ambiente propicio para la educación -sus contenidos y procesos, sus actores y organizaciones, sus normas y resultados- y que todos los grupos sociales concurren a facilitarla y asegurarla, el magisterio, los educandos y los padres de familia, las autoridades institucionales, los sindicatos, las empresas, los medios informativos y las organizaciones culturales, artísticas y deportivas, las organizaciones no gubernamentales y los diferentes ordenes de gobierno.

En general los criterios considerados por el actual gobierno para el desarrollo de México como nación son la inclusión, sustentabilidad, competitividad y el desarrollo regional.

Por lo que deben establecerse “ mecanismos participativos que aseguren la revisión periódica del currículum de educación básica para garantizar la

articulación de los niveles que la componen y su congruencia con los propósitos educativos nacionales, al igual que la relevancia y pertinencia de sus contenidos, incluyendo la atención a la diversidad cultural de la nación”¹⁰³.

El Sistema Educativo Mexicano, no sólo la educación primaria, debe superar muchas contrariedades que han sido tomadas como “características de esta educación y sus problemas metodológicos específicos:

- La carencia de una visión global en los programas educativos,
- La tendencia a aventurar la especialización y a fomentar una percepción estrecha de la realidad; el privilegio de su enseñanza por el discurso expositivo, la clase magisterial, la transmisión de un saber acabado y parcelado que debe aceptarse sin preguntas;
- Y el estímulo de un aprendizaje por ensayo y error que se realiza en el laboratorio mediante la demostración empírica, incitando el actuar de tipo manual y corporal mecanizado, inverso al actuar creativo natural de ser”¹⁰⁴.

Aunque, también, habría que reconocer los esfuerzos generales del Sistema Educativo por atender a ciertas problemáticas, como la inclusión de la materia Educación Cívica y Ética (en secundaria), que trata de responder a las dificultades de participación, el valor de la democracia, solidaridad e inclusión, etc; “los niveles de educación elemental y media han generado algunas acciones en este sentido, incorporando materiales complementarios a los existentes y cursos de capacitación al personal docente, si bien su profundidad y cobertura son aún incipientes”¹⁰⁵.

¹⁰³ GIMENO, J., **op. cit.**, p. 138.

¹⁰⁴ CALIXTO, Flores R, **et al.**, Escuela y ambiente. Por una educación ambiental, p. 44.

¹⁰⁵ **Ibidem**, p. 55

Debería existir una revisión periódica que garantice la conexión entre el currículum escolar de la educación básica y las problemáticas contemporáneas más apremiantes, a pesar del modelo que quiera desarrollar cada gobierno. Esto porque generalmente, cuando se realiza la sucesión presidencial se generan nuevos modelos educativos que dejan de lado los anteriores, que no parten de un análisis profundo de las condiciones actuales, ni de los avances que pudo tener o no el modelo anterior, lo que genera que los contenidos sean irrelevantes para la formación de los alumnos.

2.2. La escuela primaria Colegio Las Flores.

El Colegio Las Flores es una institución de educación básica particular incorporado, ubicado en la calle norte 86 " A" , No. 6538, en la colonia San Pedro el Chico, en la Delegación Gustavo A. Madero. Las principales vías de acceso son por avenidas pavimentadas en transporte público (microbús, taxi) o particular. Los medios con los que se cuenta la comunidad son teléfono, correo, radio, televisión, periódicos e Internet. Los servicios públicos con los que cuenta son: agua potable, drenaje, electricidad, recolección de basura, alumbrado público, etc.

El entorno que la rodea es de una colonia de nivel medio económico, esto se puede decir por las características físicas de las casas, las condiciones de las viviendas son buenas pues las construcciones son de concreto, e inclusive las puertas y ventanas son de madera o aluminio, y que en general las personas que viven ahí tiene automóvil propio y todos los servicios públicos (electricidad, agua, teléfono, etc.). En la comunidad educativa (la mayoría) tiene computadora e Internet.

La zona cuenta con varias instituciones educativas públicas y particulares de educación inicial, primaria, secundaria y bachillerato. El comercio se desarrolla en locales establecidos y sobre ruedas.

Cuenta con centros de recreación como cines, teatros (Morelos, Tepeyac), parques (Zoológico de Aragón, Convivencias), deportivos (deportivo Los Galeana y El Zarco, Oceanía), grupos de actividades deportivas (Los avispones, Los Pumitas de Oceanía, Boy Scout).

La matrícula escolar con la que cuenta es de 85 alumnos distribuida en los distintos grados educativos, y el personal docente que trabaja en esta institución es profesionista (cuentan con nivel licenciatura), y los años de experiencia varían de un rango de 1 a 20 años de experiencia en educación básica.

Las condiciones que se consideran importantes sobresaltar del entorno de la escuela con respeto a lo ambiental, son: dentro de la institución hay un buen grado de limpieza en las instalaciones, aunque no tiene áreas verdes, hay salones con ventanales y otros que no tienen buena ventilación, las lámparas no tienen mantenimiento, fuera de la institución se presentan problemas ecológicos específicos como basureros clandestinos principalmente en la prolongación Avenida Gran Canal y cerca del Deportivo el Zarco, grafitado de inmuebles, basura tirada, heces fecales por la sobrepoblación de perros callejeros, etc.

Existen otras fuentes de contaminación como lo son el comercio ambulante la sobreexposición de propaganda, los conflictos viales en las principales avenidas, etc.

En la escuela haya carencia de material didáctico (libros de texto y apoyo, material audiovisual, material de trabajo, etc.); de infraestructura (aulas, bancas), del propio personal docente, hablando específicamente de maestros de asignaturas como computación y educación física). Además, de que no se trabajan con las herramientas de planeación y evaluación que marca la SEP, como el Proyecto escolar que sería de mucha utilidad para el mejoramiento de los métodos de enseñanza principalmente.

2.3. El currículum de la escuela primaria y la transversalidad de lo ambiental.

La utilización de los temas transversales del currículum en la educación primaria mostrará a significativamente avances en la construcción de una nueva cosmovisión de los alumnos, con esto “lo que pretendemos es un cambio de actitudes, comportamientos y a largo plazo la construcción de una nueva escala de valores que respondan a unos principios éticos diferentes a los que están generando y agravando los problemas”¹⁰⁶.

Considerando que la escuela es un medio de socialización de los alumnos donde pasan los primeros años de formación, para Gimeno Sacristán, el tratamiento del currículum en los primeros niveles de la escolaridad debe tener un carácter totalizador¹⁰⁷,

EL currículum de la escuela primaria expresa la intención de formar íntegramente al alumno, dándole más que saberes ya determinados, las herramientas necesarias para el acceso a la cultura. “El proyecto cultural del currículum no es una mera selección de contenidos yuxtapuestos o desordenados, sin criterio alguno, sino que dichos contenidos están organizados bajo una forma que se considera más propia para el nivel educativo o grupo de alumnos de que se trate”¹⁰⁸.

La forma en que está integrado o constituido el currículum vigente en asignaturas, no permite ese tipo de formación que expresan los lineamientos normativos de la educación. Se habla mucho de una formación integral pero ¿cómo puede darse si los contenidos son parciales y distantes unos de otros?; la comprensión y conexión de los contenidos que se imparten en la educación básica; con los temas transversales, reflejan un esfuerzo de reflexión y búsqueda de integración de los contenidos, aunque no “son nuevos en el campo de la pedagogía a..., pero su particular aportación consiste en hacer explícitas una serie

¹⁰⁶ PALOS, Rodríguez J., *op cit.*, p.37.

¹⁰⁷ GIMENO, Sacristán J., *op cit.*, p.65

¹⁰⁸ *Ibidem*, p.90

de aspiraciones de cambio en la práctica educativa y en el perfil del futuro ciudadano”¹⁰⁹.

En el Plan de estudios de la educación primaria se reconocen las transformaciones sociales que afectan ya a distintos aspectos de la actividad humana, como; los procesos de trabajo que ahora son más complejos, las necesidades de productividad, la necesidad urgente de aplicar criterios racionales en la utilización de los recursos naturales y la protección del ambiente, la vida política es más plural y la participación en organizaciones sociales tiene mayor significación para el bienestar de las colectividades; la capacidad de seleccionar y evaluar información transmitida por múltiples medios es un requisito indispensable en todos los campos. Se ha considerado que es indispensable seleccionar y organizar los contenidos educativos que la escuela ofrece, obedeciendo a prioridades claras., eliminando la dispersión y estableciendo la flexibilidad suficiente para que los maestros utilicen su experiencia e iniciativa y para que la realidad local y regional sea aprovechada como un elemento educativo. Y para esto es indispensable una metodología integradora tanto de contenidos como de las circunstancias que rodean e intervienen en la educación, la cotidianidad.

La reformulación del Planes y programas implica, por ejemplo, la renovación de los libros de texto gratuitos, programas permanentes de actualización, apoyos compensatorios en regiones y escuelas con rezago. El Plan de estudios vigente tiene como antecedentes que en los primeros meses de 1989, se realizó una consulta para identificar los principales problemas educativos, priorizar y definir estrategias de atención. El programa para la Modernización Educativa 1989-1994, resultado de esta etapa de consulta, estableció como prioridad la renovación de contenidos y los métodos de enseñanza, el mejoramiento de la formación de maestros y la articulación de los niveles educativos que conforman la educación básica.

¹⁰⁹ REYZÁBAL, M. V. et al, Los ejes transversales. Aprendizaje para la vida, p. 9.

En mayo de 1992, se suscribe el acuerdo nacional para la Modernización de la Educación Básica. Al mismo tiempo, se llevó a cabo el programa Emergente de Reformulación de contenidos y materiales educativos. Y en este Plan se manejan temas relacionados con lo ambiental en los programas de ciencias naturales, y su propósito es que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural, en la comprensión del funcionamiento y las transformaciones del organismo humano y en el desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud y el bienestar, teniendo como principios orientadores:

1. Vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y práctica de actitudes y habilidades científicas
2. Relacionar el conocimiento científico con sus aplicaciones técnicas
3. Otorgar atención especial a los temas relacionados con la preservación de medio ambiente y de la salud. Estos temas están presentes a lo largo de los seis grados, pues se ha considerado más ventajoso, desde el punto de vista educativo, estudiarlos de manera reiterada, cada vez con mayor precisión que separarlos en unidades específicas de aprendizaje o en asignaturas distintas.
4. Propiciar la relación de aprendizaje de las Ciencias Naturales con los contenidos de otras asignaturas. Esta orientación general del plan de estudios presenta en este caso algunas vinculaciones que son prioritarias

La forma en que se organizan los programas de Ciencias Naturales, que son donde se estudian las nociones sobre lo ambiental, es en cinco ejes temáticos, que se desarrollan simultáneamente a lo largo de los seis grados de la educación primaria. Estos ejes son:

- Ø Los seres vivos
- Ø El cuerpo humano y la salud

- Ø El ambiente y su protección
- Ø Materia, energía y cambio
- Ø Ciencia, tecnología y sociedad

En el que concierne a el ambiente y su protección, la finalidad de este eje es que los niños perciban el ambiente y los recursos naturales como un patrimonio colectivo, formado por elementos que no son eternos y que se degradan o reducen por el uso irreflexivo y descuidado. Bajo esta idea, se pone de relieve que el progreso material es compatible con el uso racional de los recursos naturales y del ambiente, pero que para ello es indispensable prevenir y corregir los efectos destructivos de la actividad humana.

Se pone especial atención a la identificación de las principales fuentes de contaminación del ambiente y de abuso de los recursos naturales y se destaca la importancia que en la protección ambiental juegan las conductas individuales y la organización de los grupos sociales.

Igualmente, se pretende que los niños adquieran la orientación suficiente para localizar zonas de riesgo en su entorno inmediato y sobre las precauciones que permiten evitar los accidentes más comunes¹¹⁰.

La enseñanza que se esta dando dentro de las escuelas ha demostrado ser obsoleta, muy separada de las necesidades sociales que ahora son evidentes en las problemáticas que enfrentamos; “la enseñanza tradicional parcelada y alejada de la realidad cotidiana de los alumnos, no los ha preparado suficientemente para comprender y afrontar los vertiginosos cambios de su realidad circundante, y mucho menos para comprender el alcance global de los mismos”¹¹¹. Se necesita busca una alternativa que supere la forma en que se está dando la formación del

¹¹⁰ **Vid infra**, En el Anexo se coloca un cuadro donde se desarrolla cada programa, según los temas que se manejan actualmente.

¹¹¹ MEINARDI, E., **et al**, Teoría y práctica de la educación; diferencias y articulaciones epistemológicas, p.25.

hombre contemporáneo, para poder superar decisivamente estos conflictos que se tornan ya alarmantes. “Los saberes admitidos como propios del sistema escolar tienen ya, por ejemplo, asumida la diferenciación entre áreas o asignaturas fundamentales y áreas secundarias. La importancia de las matemáticas o de las ciencias en general suelen ser bastante mayor que el conocimiento y la experiencia estética”¹¹². La valoración que se le asigna a las materias en cuanto a carga de horas en la jornada escolar refleja esta situación, se da prioridad a las matemáticas y el español (porque son la base de la adquisición de todos los demás saberes), y no es que este mal hacerlo, sino que se deja a un lado el análisis de las circunstancias sociales y se da más peso a el manejo de aspectos técnicos y mecanizados.

Así, aunque, las disciplinas académicas son cuerpos de conocimiento sobre determinados aspectos de la realidad; y “son la fuente principal para la selección y organización del conocimiento, o contenido curricular. De ellas provienen, principalmente, los conceptos, procesos, destrezas y actitudes que los estudiantes necesitan desarrollar para convertirse en personas educadas”¹¹³. También presentan desventajas, no integran el conocimiento del medio próximo de los niños y parece que se está hablando de cosas que pasan en otro planeta. “El currículum a base de asignaturas busca pues, proporcionar una educación general o profesional para que la persona se capacite para entender, manejar y transformar diversos aspectos de la realidad”¹¹⁴, pero, por ejemplo, el que un niño sepa en concepto de ciclón cuando se estudia la lección sobre fenómenos naturales no permite enjuiciar sus causas y consecuencias; y muchos de los conceptos que se manejan dentro de las asignaturas quedan totalmente aislados unos de otros. “La separación nítida entre conocimientos por disciplinas aislados unos de otros dentro de su especialidad, o la débil conexión de componentes disciplinarios que subyace en muchos casos en las actuales áreas de nuestra educación primaria, tienen otro efecto directo. Es el obstáculo para la conexión de

¹¹² GIMENO, S. J., *op cit*, p. 72.

¹¹³ VILLARINNI, R. A, El currículo orientado al desarrollo humano integral, p.29.

¹¹⁴ *Ibidem*, p. 29.

los saberes con el conocimiento de sentido común, con las particularidades de los contextos sociales y culturales singulares, con la experiencia idiosincrásica de cada alumno o grupo de alumnos”¹¹⁵. Falta esa conexión entre el medio que rodea al niño y los contenidos que se desarrollan en clase.

La propuesta de manejar la educación transversal dentro del currículum de la educación primaria emerge como una forma de impedir “las acusaciones a las instituciones educativas de que imparten saberes poco relacionados con las preocupaciones y necesidades de los alumnos, que parten no sólo de una imagen de escuela obsoleta centrada en los saberes tradicionales, ... sino que tales críticas expresan la aspiración manifiesta a un currículum diferente que se ocupe de otros saberes y de otras destrezas”¹¹⁶. Tratando de integrar el trabajo escolar con las circunstancias de lo cotidiano donde se desenvuelven los principales actores educativos, el docente y el alumno.

La formación que se adquiere en la educación primaria no permite formar una visión global de los problemas y conflictos sociales contemporáneos y mucho menos forman una postura crítica ante ellos. Se sigue educando para resolver problemas hipotéticos alejados de la realidad cotidiana de los alumnos. “Querámoslo o no, el currículum formal, el plan que una institución educativa propone, interactúa con el proceso más amplio de las relaciones sociales y de la cultura, en la escuela y fuera de ella. Las instituciones educativas tienen la opción de ignorar o asumir esta relación. Cuando se ignora ésta interacción el currículum se hace poco pertinente ineficaz e inefectivo. Por otro lado, el ignorar la interacción entre currículum y vida puede conducir a posiciones ingenuas, es decir, a ignorar que el currículum, en apariencia neutral, es un instrumento para la reproducción de ciertas relaciones e intereses de grupos sociales”¹¹⁷.

¹¹⁵ GIMENO, Sacristán J., *op cit*, p.97.

¹¹⁶ *Ibidem*, p.67.

¹¹⁷ VILLARINNI, R. A., *op cit*, p.16.

En la actualidad la escuela no puede limitarse y dedicarse exclusivamente a la enseñanza. El maestro es quien debe preguntarse ¿qué se pretende con el trabajo realizado en clase?; y aunque pareciera obvia la respuesta, que el alumno aprenda, en la relación de enseñanza-aprendizaje establecida por el profesor y el alumno las cosas no son tan lineales, puesto que, muchos de los valores manifiestos en la convivencia dentro del aula, están al margen de los programas educativos. Se tiene que considerar inclusive como va a ser ese aprendizaje, relacionado con la repetición memorística, es decir, sólo se reconoce del alumno sus facultades mentales y se niega el aspecto afectivo donde se aprenden las relaciones interpersonales, la responsabilidad y la actitud de compromiso, etc. O como muchas veces se ha establecido un aprendizaje significativo, que motive a la participación y aportación individual de los alumnos en los grandes problemas globales.

Por otro lado, si se reconoce “como agente de la transformación social, el proyecto educativo de la escuela ha de estar vinculado a la comunidad en la que se inscribe y ha de participar de la vida de esta”¹¹⁸ no se puede seguir formando para la escuela, sino para la vida. Los contenidos curriculares deben tener íntima relación con las necesidades que la propia sociedad le exige.

Es un hecho, que es necesario establecer mecanismos que aseguren la revisión periódica del currículo, específicamente de la educación básica para garantizar la articulación de los niveles que la componen y su congruencia con los propósitos educativos nacionales plasmados en nuestra legislación educativa. Así, se podrá garantizar la pertinencia y relevancia de los contenidos de esta educación y sus contenidos.

La interdisciplinariedad en la enseñanza es la ideología que, no es un objetivo sino un punto de partida, una opción por volver a la unidad perdida de

¹¹⁸ PALOS, Rodríguez J., Educación para el futuro. Temas transversales del currículo, p. 20.

conocimiento¹¹⁹. Esta interdisciplinariedad se refiere a una unificación del conocimiento de distintas disciplinas como, por ejemplo, la Física y la Biología para formar un campo nuevo de conocimiento, la Biofísica, fundamentada en estas. El profesor obviamente no realizará la interdisciplinariedad dentro del aula, pero si puede integrar los contenidos de diferentes asignaturas para analizar mejor distintas circunstancias. Un beneficio importante de utilizar, la transversalidad, como metodología de trabajo en la escuela es integración de los conocimientos. “La organización del currículum como un sistema cohesivo en el cual todos los elementos son coherentes y colaboran entre sí, se consigue a través de la integración”¹²⁰. La integración responde a una forma de abordar el currículum y que éste responda al entorno dinámico y cambiante del que forma parte, la integración del currículo significa, primero, el proceso de combinar las diversas materias académicas en forma multidisciplinaria y dirigirlo hacia el desarrollo de unos mismos objetivos de conocimiento, destrezas y actitudes; segundo, el que ese conocimiento de las disciplinas sea significativo para el estudiante, es decir, que propicie su desarrollo intelectual y moral.

La integración interdisciplinaria del currículum se realiza en torno a temas, problemas o asuntos que pueden estudiarse o abordarse desde las perspectivas de las diferentes asignaturas; porque “en las últimas décadas se han desarrollado importantes áreas de conocimiento que no pueden encajarse en las disciplinas académicas tradicionales; las integran y las trascienden”¹²¹. No se puede seguir con el mismo esquema de análisis, se debe abrir la posibilidad de hacer conexiones entre las disciplinas que permitan examinar de manera completa las complejidades que tienen cada una de las problemáticas que enfrentamos.

Y es que, es importante tomar de cada disciplina todos los elementos teóricos y prácticos que permitan formar una propuesta. “La integración de asignaturas es una estrategia metodológica sumamente útil para abordar

¹¹⁹ Cfr. GIMENO, p. 97

¹²⁰ VILLARINNI, R. A., *op cit*, p.32.

¹²¹ *Ibidem*, p. 36.

problemas complejos; cada una de las asignaturas involucradas hace aportes conceptuales y metodológicos para su resolución”¹²² y se opone a la perspectiva tradicional, donde las asignaturas aisladas parecen aportar fragmentos de información, de cuya sumatoria el alumno hace una síntesis (casi mágicamente) para lograr una concepción global.

En conclusión, es necesaria una reestructuración y un análisis crítico de los contenidos escolares. Nuestro interés es que se considere que la educación ambiental debe ser un objetivo interno del quehacer educativo, que ayude a “contribuir al mejoramiento de la calidad de vida – actual y futura- de los educandos, y de esta manera a la calidad de los procesos de desarrollo de la sociedad”¹²³.

Pero, ¿cómo trabajar con esta metodología en el aula? Primero habría que dejar claro que esto depende principalmente de las condiciones donde se quiera trabajar esta metodología; el medio físico y social que rodee a la escuela, las características de los alumnos, la formación particular de los maestros (refiriéndonos si a recibido o no una formación con respecto a la educación ambiental o parte de sus nociones), etc. Y por otro lado, se corre el riesgo de reducir a la Pedagogía a didáctica instrumental al tratar de contestar esta pregunta.

Si bien, la transversalidad como metodología permite pernear a todas las asignaturas de una nueva visión en la construcción de conocimiento, dándole peso a las cuestiones más sobresalientes de la cotidianidad, como los hábitos y aptitudes frente a lo ambiental reconociendo todas nuestras relaciones con el mundo, por lo que no es fácil de manejar, pues estimula la capacidad de los alumnos de observar y preguntar.

¹²² MEINARDI, E., *op cit*, p. 30.

¹²³ SCHMELKES, S., *op cit*, p. 21

La orientación general que se tiene que dar a los contenidos es de vinculación entre las asignaturas, por ejemplo, en Español se puede organizar un debate sobre la viabilidad de la Ley de Desperdicios Sólidos, diseñar una convocatoria de reciclaje, comentar lecturas informativas sobre movimientos contraculturales (grafiteros, darketos), etc. En Matemáticas plantear y resolver problemas, aplicación de recursos de recopilación y tratamiento de la información, por ejemplo haciendo una encuesta sobre las actividades que realizan sus compañeros de otros grados en su tiempo libre.

En Educación Cívica cuestionando sobre la importancia en el establecimiento de normas de convivencia, la responsabilidad de asumir derechos y obligaciones cívicas, diseño de propuestas sobre problemas sociales como la violencia, discriminación, inseguridad, etc. En Geografía principalmente que conozca la distribución de los recursos naturales y sociales e investigue las actividades económicas que más impactan la economía y la relación estrecha entre el desarrollo económico y el aprovechamiento de los recursos naturales.

En Historia considerando los cambios de valores nacionales en cada etapa histórica y en consecuencia los cambios en la forma de producción y organización social, los avances científicos y tecnológicos y sus efectos; por ejemplo creando una historieta sobre que habría pasado si no se hubiese inventado los medios de transporte o la imprenta. Utilizando los propios recursos didácticos con los que cuenta: libros de texto, revistas, espacios de áreas verdes, carteles, etc.

La educación ambiental como eje transversal, responde a una necesidad social que se encuentra también en la escuela. Tiene incidencia en todo trabajo escolar, aunque no este incluido de manera particular en alguna asignatura. Los objetivos que persigue la educación ambiental tienen afinidad con los del plan lo que hace posible la vinculación entre ellos; con lo que no significa que deban repetirse sino que serán reforzados con actividades de diferentes matices y profundidad de análisis según el grado, la capacidad de los alumnos y el manejo

que considere pertinente el maestro. Esto no es nada nuevo puesto que los temas de la educación ambiental se tratan en el currículum, pero lo que se busca es enriquecerlos y convertirlos en experiencias de aprendizaje.

La escasa relevancia y desarrollo que la educación ambiental ha tenido en nuestras escuelas se sustentó, casi por regla general, en un planteo estrictamente disciplinar, con una metodología enciclopedista donde el acento estuvo (y aún está) puesto exclusivamente en los contenidos conceptuales¹²⁴, en la asignatura de ciencias naturales se manejan conceptos como, por ejemplo, la contaminación, la explotación racional de los recursos, en geografía se consideran las alteraciones geográficas a consecuencia de cambios ambientales, las especies en peligro de extinción en las diferentes regiones naturales, etc. Pero no se hace un análisis significativo que ubique al alumno en su responsabilidad social y personal frente a estos temas y principalmente a las problemáticas que están alrededor de éstos.

También la transversalidad dentro del currículum de la escuela primaria busca, ser una alternativa educativa que promueva los procesos de crecimiento personal del alumno; rechazando la concepción de éste como mero receptor de los saberes culturales o de acumulación de aprendizajes específicos. Lo que se pretende es que el alumno al aprender un contenido le atribuya un significado, elabore una construcción mental a través de sus propias producciones escritas u orales, y relacione su actuar con los problemas ambientales.

Al modificarse la forma en que el alumno adquiere el conocimiento, la fundamentación pedagógica que respalda a la educación ambiental como tema transversal del currículum recupera la concepción constructivista del aprendizaje escolar, donde la intervención pedagógica debe estar encaminada a:

¹²⁴ MEINARDI, E., *op cit*, p.20.

§ El desarrollo psicológico del individuo, particularmente en el plano intelectual y en su intersección con los aprendizajes escolares.

§ La identificación y atención a la diversidad de intereses, necesidades y motivaciones de los alumnos en relación con el proceso enseñanza- aprendizaje.

§ El replanteamiento de los contenidos curriculares, orientados a que los sujetos aprendan a aprender sobre contenidos significativos.

§ El reconocimiento de la existencia de diversos tipos y modalidades de aprendizaje escolar, dando una atención más integrada a los componentes intelectuales, afectivos y sociales.

§ La búsqueda de alternativas novedosas para la selección, organización y distribución del conocimiento escolar, asociadas al diseño y promoción de estrategias de aprendizaje e instrucción cognitivas.

§ La importancia de promover la interacción entre el docente y sus alumnos, así como entre los alumnos mismos, a través del manejo del grupo mediante el empleo de estrategias de aprendizaje cooperativo.

§ La revalorización del papel del docente, no sólo es sus funciones de transmisor del conocimiento, guía o facilitador del aprendizaje, sino como mediador del mismo, enfatizando el papel de la ayuda pedagógica que presta regularmente el alumno.¹²⁵

En la influencia tradicional “el rol del docente se limita a proporcionar insumos de información y a “adiestrarse” para implantar el currículo diseñado por los técnicos especialistas”¹²⁶, en esta nueva forma de trabajo se reconoce más el trabajo del maestro como intermediario entre los conocimientos y el alumno.

El maestro es quien pone en práctica el currículo, es “un mediador decisivo entre el currículo establecido y los alumnos”¹²⁷. El maestro tiene un poder modelador y transformador que ejerce principalmente en la instrumentación didáctica y técnica de su planeación dentro de los márgenes que el mismo sistema educativo le permite. Por lo que el profesor tiene sobre sí, una gran

¹²⁵ DÍAZ, Barriga F., **et. al**, Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, p. 14.

¹²⁶ GIMENO, Sacristán J., **op cit**, p.47

¹²⁷ **Ibidem**, p. 197.

responsabilidad debe ser “un diseñador reflexivo cuya acción no es una mera realización de una acción tecnológicamente estructurada, sino que implica problemas de selección, ponderación, valoración y acomodación artística del conocimiento a las situaciones donde se pretende utilizarlo”¹²⁸.

La metodología de trabajo que exige la utilización de los temas transversales debe ser flexible. Esta es una característica muy importante, pues permite que según la observación del profesor sobre las necesidades y capacidades del grupo, se incorpore la utilización de ésta en las actividades y en el trabajo cotidiano del currículum.

La metodología pertinente con los temas transversales; permite que en las actividades se pueda iniciar según la realidad que vivimos día con día y concretamente, la que los niños mexicanos viven. Es a partir de ellas que se plantea generar e impulsar un proceso de trabajo consecuente. Además de reconocer las problemáticas que inciden en la formación de la personalidad del niño (en sus aspectos físicos, psicológicos y sociales), en esta propuesta, se estimula su participación creativa para generar y proponer alternativas que él mismo pueda practicar. Así, al reconocer los conocimientos y habilidades de los niños se estimula su participación en el trabajo y análisis de las problemáticas.

Con esta forma de trabajo se busca sensibilizar y orientar al maestro y, en un segundo momento, al niño, respecto a la problemática del consumo, la mala nutrición, la actitud irreflexiva y pasiva que fomenta la publicidad en él, o la manera en que se puede proteger el medio ambiente, por ejemplo.

La utilización de esta metodología, no es suficiente en sí misma, para sensibilizar a los niños sobre las problemáticas contemporáneas, por lo que la labor del maestro es fundamental para que el niño desarrolle un proceso de reflexión e interiorización de éstas. “En esta reconceptualización del currículo se

¹²⁸ **Ididem**, p. 201.

integra en torno a los principios de pertinencia, pensamiento crítico y desarrollo moral. Con ello el aspecto central del currículo es el desarrollo humano del estudiante, pero este desarrollo se lleva a cabo a través del desarrollo de destrezas, conceptos y actitudes que proporcionan las disciplinas”¹²⁹.

La finalidad es el desarrollo integral del estudiante en sus dimensiones intelectual, emocional y social. “ Los objetivos y el contenido curricular se orientan a lo que es pertinente y significativo para el proceso de desarrollo del estudiante”¹³⁰. Ya no es sólo vaciar los contenidos y esperar que el alumno los adquiriera pasivamente.

La meta principal es desarrollar en el estudiante una comprensión crítica de la realidad social y el compromiso con su transformación. Los objetivos y el contenido curriculares se establecen a partir de la propia realidad social, es decir, de las estructuras, conflictos, luchas, problemas y alternativas sociales de desarrollo que son su objeto de estudio¹³¹. Debe reconocerse en el proceso de adquisición del conocimiento el entorno económico, político, social y cultural de los alumnos.

¹²⁹ GIMENO, Sacristán J., **op cit**, p. 46

¹³⁰ VILLARINNI, R.A., **op cit**, p. 45

¹³¹ **Ibidem**, p.46

CAPÍTULO 3

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL, COMO TÓPICO TRANSVERSAL DEL CURRÍCULUM.

3.1. Importancia de lo ambiental desde una perspectiva docente

3.1.1. Fundamentación técnica-instrumental

3.1.2. Los retos de la educación y la importancia de lo ambiental desde la perspectiva docente.

3.1.3. La naturaleza = ¿lo ambiental? y la incorporación de la Educación Ambiental en el currículum escolar

3.2. Importancia de lo ambiental desde una perspectiva estudiantil.

3.2.1. Fundamentación técnica-instrumental

3.2.2. La naturaleza = ¿lo ambiental? y la incorporación de la Educación Ambiental en el currículum

3.3. La educación Ambiental, su incorporación al currículum como eje transversal

3.3.1. Hacia una Educación Ambiental crítica

3.1. Importancia de lo ambiental desde una perspectiva docente.

3.1.1. Fundamentación técnico instrumental.

La investigación pedagógica, como investigación social, “ es un proceso en el que se vinculan diferentes niveles de abstracción, se cumplen determinados principios metodológicos y se llevan a cabo diversos procesos específicos lógicamente articulados, apoyados en teorías, métodos, técnicas e instrumentos adecuados y precisos para poder alcanzar un conocimiento objetivo, es decir, verdadero, sobre determinados fenómenos sociales”¹³². En el caso de esta investigación para poder hacer un análisis de las problemáticas sociales, y más específicamente sobre la perspectiva de lo ambiental, se siguieron lineamientos y criterios metodológicos para un acercamiento con la realidad. “ La investigación es un proceso en el que intervienen diferentes elementos, íntimamente relacionados, unidos con un propósito: la construcción y explicación comprensiva de la realidad”¹³³.

Este acercamiento tiene la intención metodológica de reconceptualizar a lo ambiental y proponer la transversalidad como metodología de trabajo, es una aproximación que pretende dar paso a estudios posteriores más profundos que den cuenta de toda la gama de problemáticas alrededor de lo ambiental, ya redefinido como una construcción social, histórica, económica, política, cultural, etc.

Descripción y análisis del instrumento.

Para conocer de manera formal como es que está constituida la visión docente y del alumnado sobre lo ambiental se indagó a través de un cuestionario que nos permitió conocer aspectos importantes sobre la concepción de lo ambiental, su importancia y trascendencia, la manera en como se integra actualmente en el

¹³² ROJAS, Soriano Raúl, Guía para realizar investigaciones sociales, p. 31

¹³³ BOUDIEU P., **et al**, El oficio del sociólogo, p 111.

currículo, etc. Reconociendo que “la elaboración y aplicación de las técnicas e instrumentos implica volver a la teoría pues sin ésta no es posible construir y aplicar ningún instrumento de recolección y análisis de datos ya que caeríamos en la corriente empirista que considera que el dato empírico está contenido la verdad científica”¹³⁴. Valga la aclaración que, al utilizar estos cuestionarios no se pretende a través de ellos obtener la verdad absoluta, sino sólo puntos de partida, los datos recolectados no se trabajaran cuantitativamente, sin limitación o diseño de muestra pues se pretende examinar las representaciones sobre lo ambiental.

Estos cuestionarios nos permiten tener un acercamiento a las nociones que tiene los docentes y los alumnos sobre lo ambiental. Se toma en cuenta la opinión de los principales actores educativos el profesor y el alumno, y en el caso del profesor, estamos seguros que todos los esfuerzos de las políticas de fomento de la calidad de la enseñanza tienen que pasar necesariamente por la potencialización del profesorado. Se piloteó el cuestionario antes de considerarlo como definitivo para la recolección de información. potencial

El cuestionario para el maestro se aplicó al 100% de los maestros de la escuela (12 maestras), puesto que la planta docente es reducida en el colegio. El cuestionario constó de 7 preguntas abiertas y 2 combinadas, ya que esto permite conocer de manera directa la forma de pensar sobre el tema de los docentes, los problemas ambientales entorno a la escuela, la opinión sobre los contenidos de los libros de texto que se desarrollan actualmente, cómo es que se incorporan contenidos y actividades de educación ambiental, la disposición para considerar la posibilidad de incorporar la educación ambiental como asignatura y las propuestas específicas que promueve el maestro en clase y que puede hacer respecto a su experiencia como docente. La información recabada de los cuestionarios se recuperó fielmente de las respuestas de los maestros, respetando textualmente sus expresiones y argumentos.

¹³⁴ **Ibidem**, p. 195.

Se pidieron datos generales, como: nombre, domicilio, escolaridad máxima, años de experiencia y el año escolar que imparte.

Se tomo en cuenta como filtro el domicilio de los maestros, esto con la finalidad de conocer si viven en los alrededores de la institución. Si es el caso, tienen mayores elementos para hacer una descripción de los problemas ambientales específicos que se están dando en el entorno de la escuela. En este sentido, se pudo constatar que los maestros viven en zonas próximas a la institución y que si conocen los problemas ambientales que se sufren alrededor de ésta. Ellos consideran que los más sobresalientes son: “ el problema de la producción de desechos y de que no hay una cultura aún de separación para su reciclaje, los niños no tienen áreas donde recrearse, la sobrepoblación de animales como el perro y el gato, etc”. Además, declaran la existencia de basureros clandestinos por las actividades de comerciantes ambulantes, la contaminación por automóviles y por la falta de un buen sistema de desagüe en coladeras cercanas.

La escolaridad máxima nos interesa para conocer el tipo de formación profesional que tienen los maestros. La formación profesional delata como ha sido educado el profesionista y caracteriza su ejercicio, puesto que requiere de conocimientos técnicos y científicos, es decir, implica el conocimiento técnico, de una formación científica, cultural y filosófica que le permiten desempeñar tareas comprometidas con su quehacer profesional. Esta formación indiscutiblemente tiene incidencia en la práctica profesional que desarrollan los maestros. Esta formación es apropiada u obsoleta debido a las modificaciones y cambios de los roles sociales, producto de la misma evolución de la sociedad, y del desarrollo científico y tecnológico de los países, además de otros factores que intervienen en la forma de trabajo de los maestros, como: la experiencia y la actualización. Las maestras de ésta institución son profesionistas de distintas carreras como: Licenciatura en Pedagogía (UNAM), Licenciatura en Educación Primaria (de la Escuela Normal de Maestros) y Licenciatura en Educación Primaria (Escuela

Simón Bolívar). Lo que permite ver que si tiene la preparación suficiente para desarrollar consecuentemente su actividad docente. De ninguna manera quiere decir que sólo la preparación profesional sea determinante para el desarrollo de la práctica docente, puesto que se sabe también de otros profesionistas egresados de diferentes disciplinas que se desenvuelven espontáneamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, también se reconocen los años de experiencia de los docentes, factor determinante en la forma de manejar las circunstancias específicas que se le presentan en su cotidianidad. La riqueza formativa que desarrolla en cualquier persona la experiencia reflexionada es indudable. La experiencia profesional permite tener mayor capacidad de decisión en base a la experiencia de circunstancias vividas y posibilita construir y generar alternativas concretas que articulen los fundamentos teóricos y prácticos. Asumir responsablemente los retos que le presente la realidad cambiante en la que se desarrolla. Y uno de estos retos indiscutiblemente en la formación de los alumnos, es lo ambiental.

En general los maestros tienen entre 1 y hasta 20 años de experiencia en la docencia a nivel básico, y en base a esta tienen la capacidad de manejar de manera más viable algunas situaciones conflictivas y encausar efectivamente la formación de los alumnos. Esto no quiere decir que los datos considerados en sí mismos nos den la posibilidad de afirmarlo, ya que todo esto depende del compromiso individual de los maestros por hacer de su práctica educativa una posibilidad de acción congruente con los problemas sociales que se enfrentan actualmente. La experiencia profesional reflexionada permite hacer una evaluación de la propia práctica profesional comprometiéndola a actualizarse según las necesidades e inquietudes que resulten de esta evaluación.

El análisis de la información recopilada nos permite considerar como referente la opinión de los maestros en cuanto a la viabilidad u obstáculos que

consideran ellos importantes para la integración de la educación ambiental como metodología transversal en el currículum escolar, y los principales problemas que se tienen que resolver antes de que pueda darse. Aunque pareciera limitada la referencia, se basa principalmente en la convicción de que toda reforma educativa tiene que tomar en cuenta al profesor como profesional de la educación y reconocer en él sus experiencias y disposición al cambio; la consulta de su opinión es importante, ya que, es él quien desarrolla los contenidos y los métodos de enseñanza. En el punto 3.2 se tratará de articular la opinión de los maestros y los alumnos.

3.1.2. Los retos de la educación desde la perspectiva docente.

Los maestros expresaron que los problemas contemporáneos dentro de su práctica educativa están multideterminados por aspectos sociales, familiares, institucionales y culturales.

Entre ellos podríamos resaltar:

- ü La influencia irresponsable de los medios de comunicación
- ü La ausencia de formación en valores
- ü La desintegración familiar
- ü Los problemas ambientales y de salud
- ü La inseguridad, y las medidas de prevención de adicciones, etc.

Los medios de comunicación sin duda en la vida cotidiana de las personas influyen promoviendo patrones de conducta y de consumo principalmente en la población infantil y juvenil. La cotidianidad del niño y del joven se mueve entre viejas tendencias culturales y las modernas posibilidades ofrecidas por los masmedia. Para las maestras “ahora los niños están muy influenciados por los medios de comunicación, los programas de televisión hacen agresivos a los niños”.

Evidentemente el mundo de la imagen, ahora tiene un poder determinante en la postura de los sujetos. “Los medios de comunicación están cambiando las relaciones de conocimiento y de información en la sociedad, y de los valores que en ellas se dan”¹³⁵, Así, ha logrado superar la pretendida universalidad culturizante de los agentes convencionales de socialización, como la iglesia, la escuela y la familia. Su expansión, y aceptación es ampliamente reconocida por los diferentes ámbitos de la sociedad. Es evidente que los mensajes que tienen mayor

¹³⁵ COROMINAS, C. A., Modelos y medios de comunicación de masas. Propuestas educativas en educación en valores, p. 10.

influencia en los niños y jóvenes de hoy, son aquellos que se transmiten por los masmedia, dada su aceptación y facilidad de asimilación.

Otro problema importante, es que ahora la escuela, en la mayoría de los casos, se encuentra como único o más sobresaliente espacio de formación en valores (por el periodo de estancia en la escuela), explícita o implícitamente se promueven dentro del aula valores como el respeto, la tolerancia, la democracia, la responsabilidad, la confianza, etc., donde se toman posturas aptitudinales y actitudinales frente a circunstancias específicas de la vida cotidiana.

Por ejemplo, para las maestras las principales problemáticas del mundo actual son “los valores, los malos hábitos alimenticios, y los problemas ambientales”. La falta de transmisión de valores en la familia e inclusive de ideales religiosos ha afectado la convivencia entre las personas. “No se practican los valores”. La escuela como centro de relaciones sociales, transmisora y creadora de cultura tiene la responsabilidad de promover la justicia, la libertad, el respeto a la vida y la dignidad humana, etc. Esto tiene relación con lo citado anteriormente, “la televisión aparece en las sociedades modernas cuando éstas comienzan a sufrir profundos cambios en su estructura. Los integrantes de la familia urbana tienen menos tiempo para compartir entre sí, debido a la concurrencia de factores extrafamiliares, como son la diversidad de los horarios de sus miembros, las distancias de los sitios de trabajo y estudio, las dificultades de tránsito, las múltiples ofertas para satisfacer sus necesidades de recreación. Si a esto se le agrega la restricción del espacio, las dificultades económicas y, en general, la gran cantidad de demandas y tensiones a las que tienen que enfrentarse los habitantes de las grandes urbes, se encuentran más que poderosas y complejas, para explicarse el “por qué” de la pérdida de la comunicación en la familia moderna”¹³⁶.

¹³⁶ AGUADED, J.I., Convivir con la televisión. Familia, educación y recepción televisiva, p.32.

Uno de los conflictos sociales contemporáneos es la falta de unidad familiar, ahora los esquemas y roles sociales que tradicionalmente se tenían han cambiado; afectando lógicamente las formas de relación que tienen los niños. La desintegración familiar, los problemas de comunicación entre los padres de familia han tenido influencia en comportamiento y sentimiento anímico de los niños. “ Los padres están menos tiempo con sus hijos” . Por más que se quiera ignorar “ los problemas de los padres se los transmiten a los hijos” . Los nuevos cambios sociales han traído consigo la pérdida de influencia de la familia, ya que la competencia de otras instituciones le han robado las misiones que tradicionalmente cumplía. De ahí la importancia de la intervención educativa en valores, ya que será la dinámica de la vida del alumno como este irá formando su propia escala de valores.

Otro problema importante que mencionaron los maestros es los problemas medio ambientales y de salud, problemática fundamental que tratamos de indagar en esta investigación; que sin duda tiene relación con la concepción capitalista globalizadora que promueve hábitos de consumo irresponsables y de alimentación suicidas. Han convertido el consumo, una actividad estrechamente relacionada a las necesidades humanas, en un negocio. Las necesidades de seguridad, filiación, pertenencia y estima hacen parecer a los productos como proveedores de aceptación y amor; al consumir un determinado producto. Los grandes monopolios disfrazan y hacen parecer a las necesidades secundarias como de primera necesidad. Se les da otra significación. El aumento de la comida rápida, de productos enlatados, etc., ha venido a cambiar muchos de los hábitos que anteriormente, por ejemplo, eran pretexto para reunir a la familia. Todos estos problemas se reflejan en la relación maestro-alumnos, y depende específicamente de la capacidad de los maestros para detectarlas y hacer algo dentro del aula para pretender resolverlas.

3.1.3. La naturaleza = ¿lo ambiental? y la incorporación de la educación ambiental en el currículum escolar.

Un problema fundamental y prioritario que presenta la educación ambiental, es sin duda las múltiples acepciones que se tienen del término. Las concepciones se presentan como “las opiniones primeras sobre los hechos”¹³⁷, y la mayoría de las veces son un obstáculo para poder explicar comprensivamente la realidad. Para hacer un análisis de las posturas frente lo ambiental se debe partir de conocer las concepciones que se tiene de éste. Para conocer como es que los maestros definen como ambiental se considero la pregunta cuatro¹³⁸.

La forma de incorporación al currículum obviamente dependerá de la concepción que se tiene de lo ambiental. “Una de las características del término ‘ambiente’ es la gran cantidad de acepciones diferentes que se le han atribuido y una amplitud, prácticamente sin límites del campo semántico que cubre (todo está en el ambiente, desde las estructuras macrosociales hasta la específica combinación de productos hormonales que determina nuestro humor en un momento dado)”¹³⁹. Eso supone que al hablar de ambiente podemos estar, con cierta frecuencia, refiriéndonos a cosas distintas.

En general para los maestros la concepción está íntimamente relacionada con la naturaleza. “Es lo que nos rodea, el suelo, el aire, la tierra, el agua, todo lo que nos rodea, los seres vivos, los ecosistemas, etc.”

Esta concepción remite expresamente al medio físico natural que nos rodea. La concepción naturalista nos coloca como únicos consumidores del patrimonio natural responsabilizándonos de los deterioros que pueda tener y de las actividades de aprovechamiento y cuidado. “es lo que se refiere a los

¹³⁷ BOURDIEU P., *op cit*, p 28.

¹³⁸ **Vid. Infra**, Anexo 1, cuestionario sobre la perspectiva docente de lo ambiental.

¹³⁹ GUTIERREZ J., Educación ambiental. Fundamentos teóricos, posturas de transversalidad y orientaciones extracurriculares, p. 45.

recursos naturales, su cuidado y manejo” ., lo que muestra una conciencia de las condiciones problemáticas actuales que se están sufriendo.

La forma en que concebimos a lo ambiental, justifica que se maneje la educación ambiental dentro de los temas relacionados con las ciencias naturales.

Lo ideal sería a que por lo menos se partiera de una concepción más global, con un sentido de pertenencia y que se reconociera aspectos culturales, sociales e históricos dentro de formación de lo ambiental. Hubo un acercamiento débil, a esta concepción por parte de una maestra que expreso que lo ambiental “ es el medio donde vive el hombre” .

Partiendo de esto, la intención de incorporar la educación ambiental dentro de la formación de los alumnos esta ligada a la intención de “ formar una cultura de pertenencia y reconocer la relación entre los problemas ambientales y la calidad de vida de las personas” , y “ para formar una conciencia ecológica que permita proteger los recursos naturales” .

La manera como se están integradas las actividades actualmente en el desarrollo curricular es “ a través de actividades relacionadas con el reciclaje, la prevención de la contaminación” , enseñando a los niños a clasificar la basura, comentando temas como la extinción de especies, la afectación de los problemas ambientales en la salud, etc.

Los libros de texto como recursos didáctico “ abordan la temática, pero no es suficiente para crear en los alumnos una postura crítica, ya que no son abordados a fondo y de alguna forma quedan incompletas” . La concepción biologicista o ecologista que se plantea en los libros de texto no es apropiada. Se parte de problemas tan alejados de la realidad de los niños que no les motiva mayor interés. O propone actividades poco factibles como: tener un vivero.

Otra cuestión importante e influyente en la aceptación de la educación ambiental como alternativa de formación dentro del aula es la consideración de pertinencia y factibilidad de incorporarla como asignatura. A lo que algunos maestros están de acuerdo. “ Si, porque se podría crear una conciencia de la importancia de los ambiental para la supervivencia del hombre” .

La aprobación de esta propuesta sería benéfica según la opinión de algunas maestras y esta basada en la idea de que “ los niños desde pequeños se formarían en el cuidado y preservación del medio ambiente” .

Para quienes están de acuerdo las principales medidas que deben tomarse son:

- Considerar que la información que se piensa abordar sea accesible a los niños, y
- Habría que darle otro enfoque más cercano a su realidad.

Pero también en los maestros se presentó resistencia por considerar a la educación ambiental como asignatura. Hay quienes consideran que “ se toma en cuenta sólo que tendría que darse otro enfoque o tener mayor importancia en las actividades escolares” .

O quienes consideran que en sí el currículum escolar está sobrecargado de contenidos y que sería sólo más trabajo para ellos, “ no estaría de acuerdo porque de por sí , no se puede terminar de ver bien los temas que marca el programa, incorporar la educación ambiental agravaría a este problema” .

Además de quienes piensan que otros problemas contemporáneos como la formación en valores tienen mayor trascendencia en la formación de los alumnos. “ considero que hay otros problemas como la formación en valores que son más prioritarios que la educación ambiental” .

Las manifestaciones a favor y en contra demuestran los conflictos que a tenido que atravesar la educación ambiental desde que se comenzó a hablar sobre ella y los retos que aún quedan pendientes para que se le valore como sustancial en la formación del futuro sujeto.

Los primeros conflictos que tuvo que superar la educación ambiental fueron el rechazo y la resistencia de las personas involucradas en la educación. Esto por la misma concepción que se tiene (ambiental = naturaleza) inclusive en nuestros días. Esta concepción afirma que esto ya se considera dentro del currículo, con lecciones sobre los tipos de ecosistemas, la clasificación de los seres vivos, las formas y fuentes de contaminación, etc.

Conforme se ha ido conociendo más sobre el tema en el marco de las políticas internacionales y nacionales de los países, se creyó que se podía crear una asignatura, repitiendo la ya criticada postura de atomización del saber y la desarticulación del conocimiento fragmentado. Esa propuesta dió la percepción de que se retomaría como materia equivalente a las ciencias naturales y que sus contenidos sólo serían una clonación de los ya dados.

Otro esfuerzo por incorporar la educación ambiental fue la ecologización del currículo, representado esencialmente por las modificaciones curriculares en los niveles superiores, resaltando la necesidad de enfrentar los problemas más recientes.

Pero todos los esfuerzos fracasaron y en búsqueda de una nueva estrategia que permitiera crear una estructura más coherente, surgieron los ejes transversales. Que Gutiérrez sostiene que: "El concepto de eje transversal se refiere a un tipo de enseñanzas que deben estar presentes en la educación obligatoria como *"guardianes de la interdisciplinariedad"* en las diferentes áreas, no como unidades didácticas aisladas, sino como ejes claros de objetivos, contenidos y principios de procedimiento que han de dar coherencia y solidez a las materias y salvaguardar sus interconexiones en la medida de lo posible...Sobre

ellos pivotan en bloque las competencias básicas de cada asignatura con la intención de generar cambios en su interior e incorporar nuevos elementos"¹⁴⁰.

Como podemos ver, la incorporación de la dimensión ambiental al currículum de la educación presenta variados grados de complejidad y uno de los más importantes es la formación de maestros, para poner en marcha propuestas, como las de transversalidad, que modifican no sólo la organización tradicional del conocimiento y el funcionamiento de las instituciones escolares en su conjunto, sino que depositan en el profesor la iniciativa de incorporar temas y desarrollar actividades de naturaleza local, así como de propiciar articulaciones con otras áreas de conocimiento y de la realidad del estudiante.

De este modo, la educación ambiental se ha convertido en un componente de los procesos educativos escolarizados, cuyos retos deberán enfrentarse en el futuro próximo para evitar que un campo que tiene tanto potencial para la formación de los sujetos del próximo milenio se banalice en propuestas desarticuladas, conservacionistas y alejadas de la compleja realidad de nuestros pueblos que difícilmente puede ser entendida con la formación que promueve el currículum tradicional actual.

Ahora, hay que aprovechar la disposición que tiene los niños a involucrarse en campañas de acción, en investigar sobre los problemas prioritarios que se tienen que enfrentar, etc. Los niños muestran interés con la "participación en clase y se interesan por saber como cuidar a los animales y árboles".

¹⁴⁰ GUTIERREZ, J., *op. cit.*, p 171.

3.2. Importancia de lo ambiental desde una perspectiva estudiantil

3.2.1. Fundamentación técnica-instrumental

La investigación social, y en específico la pedagógica concebida como una investigación social “habría que entenderla como todos aquellos esfuerzos dirigidos al logro del conocimiento de lo social que, a diferencia de la especulación, consideran como fundamento la experiencia de hechos dados”¹⁴¹.

Desde que se hace una lectura comprensiva de los textos y la realidad se reconstruye esta. “Lo que significa que una parte de la conversación hermenéutica, el texto, sólo puede llegar a hablar a través de la otra parte, del interprete. Solo por él se convierten los signos escritos de nuevo en sentido”¹⁴².

Descripción y análisis del instrumento

Para conocer de manera formal como es que esta compuesta la visión del alumnado sobre lo ambiental se indago a través de un cuestionario que nos permitirá conocer aspectos importantes sobre la concepción de lo ambiental, su importancia y trascendencia, la manera en como se integra actualmente en el currículo, etc.

El cuestionario para el alumno se aplico a los alumnos de 4^a, 5^a y 6^a por su capacidad de expresar sus ideas, opiniones, experiencias y argumentar sus respuestas y hacer un análisis más formal de las circunstancias que le rodean. El cuestionario constó de 1 pregunta abierta y 5 combinadas para conocer los problemas ambientales entorno a la escuela, la opinión sobre los contenidos de los libros de texto que se desarrollan actualmente, cómo es que se incorporan contenidos y actividades de educación ambiental y las propuestas específicas que promueve el maestro en clase. La información recabada de los cuestionarios se

¹⁴¹ ADORNO, Epistemología y ciencias sociales, p. 101.

¹⁴² MARDONES, et al., Filosofía de las ciencias humanas y sociales, p 184.

recuperó fielmente de las respuestas de los alumnos, respetando textualmente sus expresiones y argumentos.

Se considero importante saber el domicilio de los niños, para especificar si viven cerca de la escuela y tiene conocimiento de los problemas que hay a su alrededor, y la mayoría vive en los alrededores de la escuela. Su edad, es un factor importante para considerar la capacidad de definir y expresar sus ideas por escrito y el grado de análisis de su realidad. En general sus respuestas fueron muy pobres, y algunos tienen problemas para expresarse fluidamente. Y por último se consideró su edad que oscila entre los 9 y los 12 años.

Las preguntas nos permitieron conocer los conceptos que han formado en torno a lo ambiental, los problemas que ellos consideran importantes en su localidad, el interés que demuestran en participar en actividades relacionadas con la protección de medio que les rodea. Y por otro lado, la opinión que pueden dar sobre la manera en que se aborda lo ambiental en el currículo escolar, esto es, a través de su libro de texto y las actividades escolares que incorpora el maestro cotidianamente.

Sin duda estos parámetros o indicadores, expresan la transmisión que se ha dado a través de la relación padre-hijo y profesor-alumno; relaciones en las que el niño se desenvuelve y va adquiriendo el conocimiento cultural de aspectos tan fundamentales como las propias normas de convivencia social y con los aspectos físicos que nos rodean.

3.2.2. La naturaleza = ¿lo ambiental? y la incorporación de la educación ambiental en el currículum.

Para los niños lo ambiental es sinónimo de naturaleza. Sus respuestas expresan la creencia de que lo ambiental es “el aire y todo lo que nos rodea, el clima, la tierra”. Sin duda es natural tener ésta concepción pues es la manera habitual de pensar de los profesores, que explícitamente transmiten su ideología. Está muy extendida la idea de que lo ambiental es “lo natural, lo que nos rodea”, es una visión naturalista de los espacios en los que nos desenvolvemos, pero habría que considerar que en estos tiempos ya no contamos con espacios verdes en muchos lugares, la sobrepoblación ha provocado la ausencia de áreas de esparcimiento.

Y los problemas que ellos identifican como ambienteles son:

- Los perros callejeros
- Problemas de tránsito,
- Que no hay cuidado en los espacios verdes
- Falta de limpieza en las calles.

La noción que tienen de los problemas ambientales que se presentan en su comunidad está condicionada por la visión biologicista de lo ambiental, transmitida de las principales influencias sociales en donde se desenvuelve el niño, la escuela y la familia. Los niños consideran que hay muchos descuidos por parte del gobierno e incluso de ellos mismos, se consideran también responsables de los deterioros ambientales, pues dicen “no hemos cuidado responsablemente los espacios naturales con los que contamos”. Existen actividades que específicamente son responsabilidad de los humanos, como la esterilización de los animales, el reciclaje de basura, el mal uso de los autos y la falta de limpieza en las calles; “lo que pasa es que somos muy flojos”.

En congruencia con lo expresado por las maestras, la idea que se maneja en el currículum se remite a los agentes de contaminación, la afectación de las actividades humanas en los ecosistemas, sobreexplotación de los recursos naturales, etc. “Nos enseñan a conocer que tipo de recursos tenemos y cuáles hemos desperdiciado” .

Y parecen tener una buena visión de aspectos en los que ellos pueden participar cotidianamente para no seguir afectando lo ambiental, pues consideran que ellos pueden ahorrar energía eléctrica, plantar y regar flores, no cazar animales, no contaminar ni desperdiciar el agua, barrer las calles, plantar o adoptar algún árbol, separar y reciclar la basura, y utilizar lo menos posible los autos, etc. “ Se debe comenzar por cuidar el agua, utilizar la regla de las 3 “erres” , adoptar árboles, etc.”. Y esto es un buen comienzo para responsabilizar a los niños de actividades sencillas y cotidianas de acción para la protección de los espacios naturales y humanos.

Ellos mencionan que los libros de texto les instruyen para conocer los tipos de contaminación y como evitarla, los problemas que ocasiona la tala de árboles, los animales en peligro de extinción, etc. Aunque si bien hay que hacer mención que estos problemas no son precisamente aspectos explícitamente vistos en su realidad próxima.

Expresan que la educación ambiental tiene la función principal de cuidar el medio ambiente, pensando en el futuro “ aprendemos a no contaminar el entorno” (comentario de un niño de sexto año). Y que las actividades que se desarrollan en clase respecto a lo ambiental van desde conferencias sobre la sobrepoblación de animales callejeros, folletos en relación a la clasificación de la basura, carteles que promuevan actividades de cuidado del agua, investigaciones y actividades prácticas como plantar semillas.

Todo esto permite resumir que si hay una disposición de parte de los niños para que se traten los problemas ambientales dentro del aula y que están concientes de los beneficios que tiene. Es evidente la postura de aceptación y disponibilidad que tienen los alumnos, y éste representa el primer paso.

Como toda propuesta de adaptación o ajuste a los programas educativos la transversalidad debe, primero, conocer la opinión de los principales actores en este caso se tomó en cuenta al profesor y alumno. Con lo que se busca trascender las posiciones puramente descriptivas y se busca la explicación de las interacciones; aunque no es posible abarcarlas todas, por lo que se seleccionó los que parecen los más pertinentes. Ahora no con esto queremos decir que el problema se resolverá sólo incluyendo a los programas de la educación básica la educación ambiental.

Esto sería negar que el problema tiene múltiples causas, olvidando principalmente la determinación económica y de producción de las prácticas sociales; más bien, hay que ubicar el problema en términos políticos y económicos; abriendo así un nuevo campo de posibilidades para comenzar a comprender las relaciones de dominación y de poder que se ejercen en la sociedad contemporánea en torno a los procesos naturales y sociales.

Las realidades complejas precisan acercamientos diferentes, interviniendo de manera dialógica, no se cree que lo ambiental sea igual en todas partes, ni que los problemas locales no tienen que ver con los mundiales. Cada uno de los problemas que podamos mencionar tanto a nivel global, nacional, regional o local tiene repercusiones a corto, mediano y largo plazo y relación entre sí .

Es decir, se considera importante realizar una fase de diagnóstico previo de la situación, que permite la localización de expectativas y representaciones de los alumnos y los docentes sobre la realidad, específicamente lo ambiental, para saber si habrá resistencias. Y es que se busca más un cambio ético, un

replanteamiento individual sobre lo que es lo ambiental para que se pueda asumir la responsabilidad particular en las problemáticas del entorno.

3.3. La educación ambiental, su incorporación al currículo como eje transversal

3.3.1. Hacia una Educación Ambiental crítica

Las problemáticas sociales actuales nos revelan que “es necesario un cambio en el modelo de desarrollo que sustenta esta dinámica y esto, entre otras cosas, implica directamente a la formación de los futuros ciudadanos”¹⁴³. Se debe responder a todos los cambios y transformaciones con una propuesta educativa fundamentada en estos. A lo que la educación ambiental se presenta como un proceso de construcción de sentido de sustentabilidad.

La educación ambiental como propuesta transversal dentro del currículo se convierte en “una metodología activa por parte del alumnado que centra las actividades en el análisis de los problemas del entorno cercano”¹⁴⁴, superando la aparente discrepancia entre los contenidos escolares y los formativos para la vida social cotidiana y representa un punto de encuentro curricular y motor de debate renovador de la forma en que está estructurado el currículo. A partir de la transversalidad se pueden actualizar y readaptar el currículo y las demandas extraescolares.

En esta nueva concepción tanto de los contenidos, metodología y del propio aprendizaje, “la Educación ambiental debe superar una concepción pedagógica basada en la transmisión de los conceptos que sitúa al alumno en una actitud pasiva, en la que se deja llevar y en la que, irracionalmente, deja el análisis y la acción a los especialistas”¹⁴⁵. Constituye una posibilidad de diálogo e involucramiento de los actores educativos; el alumno, el maestro y el conocimiento, una propuesta de comunicación entre todas las asignaturas escolares.

¹⁴³ PALOS R. J., *Educación para el futuro. Temas transversales del currículo*, p. 8.

¹⁴⁴ MEINARDI, *op cit*, p.20.

¹⁴⁵ *Ibidem*, p.23.

La educación ambiental en nuestros tiempos se presenta como un campo de trabajo fundamental para acción de los profesionales de la educación, es una necesidad evidente y representa una oportunidad de formación integradora. La Pedagogía interesada en la formación debe revisar continuamente sus objetivos, contenidos y estrategias pedagógicas, tener un posicionamiento crítico ante la realidad.

Constituye un marco de formación de conocimiento que sigue desarrollándose, pensando en el futuro de la realidad social y natural de las personas. Es una oportunidad de reflexión sobre las acciones que tomamos y que tomaremos sobre aspectos tan fundamentales como nuestra propia supervivencia.

Y es que aunque se encuentran similitudes entre los objetivos de la educación básica con los de la educación ambiental, hay diferencias que podrían estimular una mentalidad más global y la convicción de pertenecer a una agrupación común, donde los problemas afectan a todos. Por ejemplo se habla de procurar el conocimiento y aceptación del propio cuerpo y de su dignidad. Y la educación ambiental en cambio, buscaría fomentar el respeto a la vida de todos los seres vivos del planeta a través de la consideración de que todos forman un sistema global.

Los docentes como conocedores de la realidad cotidiana que envuelve a los alumnos y de los conflictos globales que tenemos como humanidad reconocen a la educación ambiental como estrategia viable de acción, y con la formación necesaria podría convertirse en un punto de encuentro curricular que renueve el currículo escolar vigente. Se debe reconocer que se está dando el esfuerzo por parte de “profesores de educación básica interesados en enfrentar este reto, con el propósito de generar una conciencia ambiental comprometida con el ambiente inmediato; sin perder de vista las distintas dimensiones que comprende, así como las implicaciones educativas que conlleva”¹⁴⁶

¹⁴⁶ CALIXTO, *op cit*, p. 11.

El maestro debe estar consciente de que “ es imprescindible actuar desde la educación para construir progresivamente un sistema de valores que contrarreste a los que actualmente están generando estas problemáticas sociales y que ponen en peligro la convivencia en el planeta”¹⁴⁷. El profesor debe tener bases ecológicas sabiendo aplicar conocimientos en base al análisis de cuestiones ambientales, predecir consecuencias, planear alternativas, etc.; intentando realizar acciones ambientales coherentes motivando a los alumnos a iniciar acciones individuales o en grupo.

La transversalidad simboliza un proyecto de evolución de los planes de estudio, en específico de la educación básica y profesional, que comunicará a entre sí a todas las áreas de conocimiento tradicional dotándolas de sentido y ubicándolas en el contexto que ahora les reclama otra postura. Es una posibilidad de actualizar y readaptar el currículum al entorno social que sostiene.

Los fundamentos de la transversalidad responden a problemáticas de relevancia social, contiene una gran carga valorativa y permiten asumir una actitud ética frente la realidad, en pocas palabras tener una postura crítica. Y esto es lo que ahora se pretende con la formación, constituir personas críticas que desarrollen la capacidad de observación de su entorno físico, natural y urbano, y de los elementos del contexto socio-cultural e histórico, así como económico y laboral.

Para José Gutiérrez lo primero que hay que hacer para incorporar una propuesta de transversalidad es estimular y despertar la curiosidad por el tema, en este caso lo ambiental, y según el análisis de los cuestionarios se mostró que los maestros y alumnos tienen la disponibilidad tener un acercamiento a ésta.

Otro aspecto importante es “ explicar las concepciones previas y errores conceptuales sobre el contenido,.., detectar actitudes positivas y negativas hacia

¹⁴⁷ PALOS, *op cit*, p. 148.

determinadas cuestiones y elementos del entorno”¹⁴⁸. Esto servirá para tener una visión general de las condiciones que tiene que enfrentarse tanto teórica como prácticamente antes de incorporarse formalmente al currículum o al Proyecto Escolar de alguna institución educativa.

En el caso del Colegio Las Flores se tiene la posibilidad de incorporar la educación ambiental en los programas pero, tienen que enfrentarse tareas pendientes antes de hacer una adaptación formal.

Principalmente ir desarrollando hábitos cognitivos y actitudinales tanto en maestros como alumnos que estimulen la crítica y confrontación fundamentada de las situaciones reales con las deseables y tener una postura frente a ellas. Y por otro lado, favorecer el debate y la cooperación para proponer alternativas y medidas posibles desde la cotidianidad.

Se debe partir de una formación en el campo de la educación ambiental, que requiere principalmente de una conceptualización global de lo ambiental y por la complejidad del manejo de su metodología a estrategias formativas para poder desarrollarlas adecuadamente. Además, de manera simultánea, impulsar actividades de investigación y evaluación curricular partiendo de las condiciones particulares del contexto escolar de que se trate. Para evitar los errores de sobreadaptación de proyectos externos y a veces totalmente ajenos a las condiciones específicas de las instituciones, o de dar propuestas copiadas, reactivas o contestatarias que no correspondan a las necesidades y circunstancias específicas de los contextos escolares.

Y como todo proyecto debe ser evaluado para revisar la consecución de las metas y objetivos y considerar cambios en la forma de incorporarlo. Para que la educación ambiental tenga trascendencia debe constituirse como un acto reflexivo y no como un acto reflejo. Transformar la forma en que se están dando las cosas,

¹⁴⁸ GUTIÉRREZ J., *op cit*, p. 183.

crear una ruptura que abra nuevos caminos de incorporación e integración de una nueva cosmovisión.

A lo que nuestras instituciones educativas deben responder desarticulando las posturas rígidas y autoritarias que se han manejado hasta ahora. Puesto que estas características son incongruentes con la flexibilidad curricular que propone la transversalidad.

Se necesita de un nuevo movimiento pedagógico que reoriente el currículum integrando conocimientos, favoreciendo la vinculación entre áreas curriculares que regularmente estaban divorciadas y formando un sentido de pertenencia de una comunidad global. Partir de una visión ética que impregne el quehacer educativo, volviéndolo a su esencia; considerando los derechos humanos y de la propia Tierra, como organismo vivo y hábitat de todas las especies. En resumen, tomar conciencia de los elementos que nos son vitales.

Ahora este trabajo no busca dar respuesta a la problemática de la desarticulación contexto-escuela sino permitir una aproximación a una reflexión profunda de los problemas contemporáneos, como los ambientales, y la pedagógica. Que muestre una comprensión profunda de los conflictos económicos, sociales, históricos, culturales, ambientales, políticos, etc., que están íntimamente relacionados con las actividades formativas de la educación, específicamente de la educación básica, y no por que se busque delimitar la acción pedagógica a la educación formal, sino porque a partir de ella se pueden ir empapando todas las relaciones sociales. Y es que sin duda “sin una acción pedagógica efectiva, de nada servirán los grandes proyectos estatales en contra de la contaminación y preservación del medio ambiente”¹⁴⁹

Llegar a una significación más amplia de lo ambiental que integre aspectos físico-naturales y socio-históricos. Y es que, las preconcepciones que se tiene de lo

¹⁴⁹ GADOTTI, Perspectivas actuales de la Educación, p. 321.

ambiental median la forma de incorporarlo al currículum. Estas nociones representan un obstáculo en la formación de una cosmovisión integradora.

CONCLUSIONES:

El siglo XXI trajo muchos cambios en todos los aspectos de la vida de los sujetos, la sociedad actual enfrenta grandes desordenes y es evidente que sufre una agonía en todas las instituciones de la cultura como, la familia, las relaciones laborales, políticas, educativas, religiosas, etc.

Se denuncia, a pesar de los avances tecnológicos específicos de los medios de comunicación, la falta de una relación íntima de las personas; ahora la vinculación se da sólo por una aparente conveniencia. La función narcotizante, generadora de un neoanalfabetismo hiperinformatizado¹⁵⁰ de los **mass media**, ha cambiado radicalmente la constitución del sujeto de la Pedagogía. No hay voluntad social a pesar de que son tangibles los grandes problemas cotidianos. La inseguridad, las olas delictivas, los mecanismos de corrupción e impunidad, los movimientos multiculturales por el respeto y tolerancia de la diversidad, la violencia, la violación de los derechos humanos, etc., son problemáticas que requieren una postura ante ellos.

Hablando específicamente de los problemas ambientales los sujetos han adoptado una postura pasiva, los miran como si fueran imágenes de la pantalla de televisión, no se reconoce su trascendencia en la vida.

Lo que ayer era inminente ahora es real, “ hoy el lenguaje científico-técnico ha hecho de los hombres cosas; seres sin alma, sin deseos, sin necesidad de crear al mundo, dado que el mundo, los deseos, todo, ya está determinado por el lenguaje que uniforma. Dios, la ciencia, la moral, dicen lo que somos, lo que debemos desear y hacia adónde debemos ir, el mundo, desde estos lenguajes, aparece transparente, armónico, lleno de luz y de comodidad, con ellos ya no se

¹⁵⁰ Ana Maria Cecchetto menciona que los mass media producen una postura acrítica de los acontecimientos sociales, donde el sujeto consume noticias, vestimenta, diversión, accesorios, etc. La falta de pertenencia posterga las posibilidades de consumo que nos ofrecen los medios de comunicación.

deben de preocupar de lo que dicen las cosas, sino sólo deben nombrarlas. El hombre ha dejado de existir, de hacer de la creación del mundo su acto, su presencia y se ha reducido a ente, ha dejado su morada, ha dejado de hablar”¹⁵¹. La racionalidad capitalista nos ha llevado a privilegiar los aspectos tecnocráticos sobre la vida. Se necesita un replanteo radical, un nuevo rol que nos coloque en una postura crítica y responsable de nuestro quehacer social.

La complejidad de los momentos actuales requiere de medidas de distinto tipo, pero existe también la plena convicción de que una de ellas el fortalecimiento de los procesos educativos en sus diferentes niveles y modalidades

La educación se preocupa, ahora, por ofrecer una educación basada en competencias que cada vez cobra mayor fuerza mundial. Se encuentra orientada de modo dominante por la preocupación de vincular la teoría con la práctica y la escuela con el mundo de trabajo, de tal modo que la formación del estudiante favorezca su incorporación productiva a la sociedad contemporánea. Se hace énfasis en el dominio de tecnologías, considerando el desempeño práctico como el criterio fundamental de evaluación de la apropiación de conocimientos.

El currículum centrado en el desempeño, ya no reconoce las necesidades educativas del mundo moderno, las oportunidades educativas no están al servicio de las necesidades sociales; sino a favor de los intereses de los monopolios económicos.

Se considera muy importante la aplicación y utilidad de los conocimientos adquiridos en el aula, promulgando la tendencia central de rebasar la directriz tradicional del aprendizaje, enfocado a la adquisición de información desvinculada de la realidad. Se pregona que la adquisición de datos memorísticos y fragmentados no permite el desarrollo integral de los sujetos en la sociedad, aunque se sigue desarrollando en las instituciones educativas.

¹⁵¹ MATA, V., “La trágica libertad de escribir”, s/d.

La educación básica como medio de formación pretende desarrollar en los niños la expresión verbal, escrita, la lectura crítica, desarrollar la adaptación a los grupos sociales próximos, la imaginación y creatividad, etc. Pero otra finalidad es también formar una conciencia global, valorar la realidad multicultural y multideterminada, tener una fraternidad universal en defensa de los derechos humanos, proponer alternativas en pro del bien común, asunción de la responsabilidad social en los problemas más relevantes, toma de decisiones con mentalidad solidaria, conciencia cívica y ecológica.

Las condiciones generales que tiene que enfrentar la educación ambiental para que pueda presentarse como una alternativa posible de transversalidad en el currículo dependen de que:

- A pesar que el discurso político oficial nacional e internacional, declara a la problemática ambiental como un problema estructural del presente, que atañe al mundo en su conjunto, y del futuro de las próximas generaciones; en México parece muy difícil poder atender formalmente este aspecto. En el caso mexicano puesto que somos un país que por su historia de interdependencia económica nos han llevado a explotar en exceso nuestros recursos naturales e incrementar las circunstancias de desigualdad social, parece una utopía a creer en integrar los aspectos económicos y ambientales para un desarrollo sustentable, pero aún así se debe resaltar la necesidad de nuevas disposiciones políticas y económicas que tomen en cuenta lo ambiental.

- Desarrollar una normatividad jurídica de los actores económicos y políticos de productividad y aprovechamiento de los recursos que conlleve a la transformación de las instituciones que administran el desarrollo; y que a su vez, posibilite articular programas de educación ambiental en el ámbito nacional que garanticen el respeto a las iniciativas y

los logros escolares durante su aplicación. La responsabilidad civil sobre lo ambiental es un reto del Sistema Jurídico Mexicano.

- Presentarse como una propuesta de reestructuración del currículum fundamentada en el análisis y revisión de los contenidos, que jerarquice y sea congruente con las problemáticas contemporáneas de la realidad, tanto a nivel superior, reorientando el desarrollo interdisciplinario del conocimiento y de la formación profesional; como básico, desarrollando la interdisciplinariedad y establecimiento de nuevas relaciones entre las materias fundamentales de la educación básica. Encarando una nueva forma de desarrollar los contenidos y la aplicación de nuevas tecnologías. Dejar de enfrentar como contrarios, el medio social y escolar donde se desenvuelve el alumno.

- A pesar de la afinidad de los objetivos de la educación básica y de la educación ambiental, la integración no es tan fácil; requiere de una nueva formación y actualización de los profesores que les permite flexibilizar el currículum, puesto que toda propuesta didáctica compromete la formación de los maestros e inclusive como lo han propuesto algunas universidades* integrar una línea de formación ambiental en profesiones relacionadas con la educación. La formación del docente debe tener una nueva mirada donde se integren actitudes innovadoras, de investigación y participación en proyectos como la transversalidad.

- Trabajar en base a lo que se tiene, reconocer las herramientas con las que cuenta actualmente la educación básica como el Proyecto escolar, que representa un oportunidad de reflexionar en torno a los aspectos que se deben fortalecer en la educación para el cumplimiento de los fines, criterios y propósitos educativos fundamentales. Estableciendo

* Por ejemplo, se podría citar el currículum actual en la carrera de Pedagogía que ha agregado la materia de Educación Ambiental dentro de la formación del pedagogo.

sugerencias desde el salón de clases y la escuela: dotando de materiales atractivos y espacios adecuados, diversificando los tipos de enseñanza de acuerdo a la dinámica de grupo, considerar varios tipos de evaluación que den cuenta del trabajo realizado por los alumnos dentro y fuera de la escuela, etc.

- Abrir las fronteras del espacio escolar a los procesos de socialización en donde se desarrolla habitualmente el alumno; ahora no sólo las instituciones educativas se presentan como formadoras; es necesarios reconocer, por ejemplo, que los medios educan, los aprendizajes están en todas partes. Por eso se requiere flexibilidad y apertura del currículum, para garantizar que los aprendizajes que se adquieren en la escuela sean significativos y relevantes en la cotidianidad.

- Ir impulsando una nueva visión que integre los elementos naturales, históricos, sociales, económicos y culturales; para que se vaya construyendo una cosmovisión distinta, a partir de valores que formen una posición individual y colectiva frente a los grandes problemas de trascendencia universal. Por lo que, apostamos por la transversalidad que permitirá afrontar la complejidad de lo cotidiano, actuar en situaciones que nos plantean retos y demandan soluciones creativas, para lo cual requiere poner en juego conocimientos, habilidades, actitudes, creencias, comportamiento y estrategias, muchas de las cuales son síntesis de otros aprendizajes. La aplicación de dicha metodología va más allá del ámbito escolar y se vincula con situaciones concretas, es decir, con las experiencias de la vida.

- Abrir la posibilidad de una reflexión profunda e investigación de todas las disciplinas al campo de lo ambiental; como se intento realizar en este trabajo bajo la mirada pedagógica. La Pedagogía debe producir una reflexión metodológico-didáctica, y dejar de lado los debates estériles

sobre cuestiones pseudocientíficas acerca del objeto de estudio de la pedagogía. Se debe dar a conocer más que por sus dichos por sus obras, esto no quiere decir alejarse del sustento teórico, sino dejar de involucrarse en él. Abrir posibilidades de acción a partir de su reflexión, en este caso del currículum, reemplazar las palabras y justificar acciones que tengan impacto sobre el ámbito de la realidad donde se desenvuelva.

Para los pedagogos que se dedican a la docencia específicamente es un reto, estimular la reflexión crítica, la asunción de compromisos globales y personales, la creatividad y la acción conciente y responsable en cada una de las actividades y decisiones cotidianas, en pocas palabras posibilitar una formación.

Partir de una reflexión sobre el proceso enseñanza-aprendizaje, y la forma en que generalmente se viven las relaciones entre el docente y el alumno, que enfrenten y asuman sus posibilidades de participación en el medio que les rodea. Superar la visión de la vida moderna, aislada de la realidad y de los individuos, rompiendo con la postura pasiva del mañana, pues los requerimientos son hoy, la comprensión de los cambios debe posibilitar construir nuevas posturas frente las condiciones actuales. Construir desde el espacio diario, desde el salón de clases una nueva realidad.

Y es importante actuar desde niveles elementales de la educación, partiendo de un enfoque integral y multidisciplinario que no fragmente en áreas académicas el conocimiento de los contenidos referentes a lo ambiental.

BIBLIOGRAFÍA:

ADORNO Theodor W., Epistemología y Ciencias Sociales, Fronesis Cátedra Universidad de Valencia, Madrid, 2001.

AGUADED, José Ignacio, Convivir con la televisión. Familia, educación y recepción televisiva, Paidós, España, 1999.

ARAMBURU, Francisco, Medio ambiente y educación, Sí ntesis Educación, Colección Didáctica de las Ciencias Sociales, España, s/f.

BECKER, Suárez Magda, Didáctica. Una disciplina en busca de su identidad, en revista: Ande No. 5, Brasil, Asociación Nacional de Educadores, 1985.

BERMUDEZ Rosalí a, **et al.**, Introducción a las diversas concepciones del campo de la educación ambiental, en: Memoria del 1^{er} Coloquio de ecología y educación ambiental, concepciones, perspectivas y experiencias, SEDECESU, México, 1987.

BOUDIEU P., **et al.**, El oficio del sociólogo, Siglo XXI, México, 1983.

CALIXTO, Flores Raúl, (**Coord.**), Escuela y ambiente. Por una educación ambiental, UPN-SEP-Limusa, México, 2000.

CATALÁN, Fernández Alberto, **et al.**, Educación ambiental en la enseñanza secundaria, Miraguano Ediciones, España, 1996.

COLOM, Cañelas Antoni, Desarrollo sustentable y educación para el desarrollo, Octaedro, España, 2000.

CONSTANZA, Robert, Una introducción a la Economía ecológica, Compañí a Editorial Continental, México, 1999.

CONSTITUCIÓN POLÍ TICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, Editorial Esfinge, 24^o edición, 2003.

COROMINAS, I Casals Agustí , Modelos y medios de comunicación de masas. Propuestas educativas en educación en valores, Desclée De Broker, España, 1999.

DE ALBA, Alicia (**Coord.**), El currí culum universitario de cara al nuevo milenio, CESU-UNAM, México, 1997.

DE ALBA, Alicia **et al.**, Evaluación de programas de educación ambiental, UNAM, México, 1997.

DELGADO Juan Manuel, Métodos y técnicas cualitativos de investigación, material fotocopiado.

ESCAMILLA Salazar, Jesús, Formación y educación; diferencias y articulaciones epistémicas, ENEP-Aragón, material fotocopiado.

ESCAMILLA Salazar, Jesús, **et al.**, Pedagogía, la educación ambiental y el papel del pedagogo. Notas introductorias a la materia de Educación Ambiental, ENEP-Aragón, material fotocopiado.

ESPINOZA Y MONTES, R. Ángel (Coord.), La insoportable mediocridad en la enseñanza-aprendizaje de la investigación, 1997.

FERRY, Pilles, El trayecto de la formación, Paidós Educador, México, 1990.

FOUCAUIT, Michel, La arqueología del saber, S. XXI, México, 1990.

GADOTTI, Moaur. Pedagogía de la Tierra, S. XXI, México, 2002.

GADOTTI, Moaur, Perspectivas actuales de la Educación, S. XXI, Argentina, 2003.

GIMENO, Sacristán José, “El currículum moldeado por los profesores” en: El currículum: una reflexión sobre la práctica, Morata, España, 1998.

GLENDER, Alberto, **et al.**, La diplomacia ambiental, FCE y SRE, México, 1994.

GODLAND, Robert, **et al.**, Desarrollo económico sustentable, Ediciones Unidas, Colombia, 1994.

GÓNGORA, Soberanes Janette, Modernidad y educación ambiental. Irreversibilidad y acción, Revista Pedagogía Vol. 5, No. 14, UPN, 1998.

GONZÁLEZ, Gaudiano Edgar, Centro y periferia de la Educación ambiental, Mundi Prensa, México, 1998.

GONZÁLEZ, Gaudiano Edgar, Educación ambiental ¿ilusión o posibilidad?, en: Memoria del 1^{er} Coloquio de ecología y educación ambiental, concepciones, perspectivas y experiencias, SEDECESU, México, 1987.

GONZALEZ Henrique, GACETA UNAM, Editoriales de México., varios números

GUERÁSIMOV, El hombre, la sociedad y el medio ambiente, progreso, s/f.

GUTIERREZ Sáenz Raúl, Introducción a la didáctica, Esfinge, México, 1976.

GUTIÉRREZ Pérez José, La Educación ambiental, La muralla, España, 1995.

HOYOS, Medina, Carlos Ángel (Coord), Epistemología y objeto pedagógico, UNAM-CESU, México, 1999.

IBARRA Rosales Guadalupe, Las universidades ante la problemática ambiental, en: revista Perfiles educativos, Tercera época, Vol. XIX, No. 78, CESU-UNAM, México, 1997.

JAUME Sureda , **et al.**, Pedagogía ambiental, Ediciones CEAC, España, 1989.

LEFF, Enrique, **et al.**, La transición hacia el desarrollo sustentable, Jiménez Editores, México, 2002.

LEFF, Enrique, Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder, S. XXI, México, 2º edic., 2000.

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN Y LEYES COMPLEMENTARIAS, Ediciones Delma, 2003

MATA, Verónica, “La trágica libertad de escribir”, s/d.

MARTÍN Molero Francisca, La didáctica ante el tercer milenio, Síntesis, España, 1999.

MARDONES J.M. y Ursua, Filosofía de las ciencias Humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica, Fontamara, México, 1995.

MEINARDI, Elsa y Andrea Revel Chión, Teoría y práctica de la Educación Ambiental, AIQUE, Argentina, 1998.

MENESES Dí az Gerardo, **et al.**, Precisiones sobre lo metodológico, s/d.

PALOS, Rodríguez José, Educar para el futuro. Temas transversales del currículo, Descleé de Brouwer, España, 2000.

PANAYOTOU, Theodore, Ecología, medio ambiente y desarrollo, Gernika, México, 1994.

PARE, Luisa, Una experiencia de educación ambiental con los pescadores del lago de Chapala, en Revista Pedagógica, VOL. 5, No. 14, UPN, 1988.

PNUMA, Perspectivas del Medio Ambiente Mundial 2000. GEO 2000, Ediciones Mundi Prensa, 2000.

RODRIGUEZ, G.A., Metodología de la investigación cualitativa, s/d.

ROJAS, Soriano Raúl, Guía para realizar investigaciones sociales, Plaza y Valdés, México, 1999.

SCHMELKES, Silvia, "Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas", serie: Biblioteca para la actualización del maestro, SEP, México, 1996.

SCHRRINGTON S., Hombre versus naturaleza, Turquetes, España, 1984.

SEP, Plan y programas de estudio, Educación Básica (primaria), 1993.

ULRICH Beck, Políticas ecológicas en la edad del riesgo. Antídotos. La irresponsabilidad organizada, Editorial Elroure, España, 1988.

VILLALOBOS, Pérez-Cortés Elvia Marbella, Didáctica integrativa y proceso de aprendizaje, México, 2000.

VILLARINI, R. Ángel, El currículo orientado al desarrollo humano integral, Biblioteca del pensamiento crítico, Puerto Rico. s/f.

WARD, Barbara, **et al.**, Una sola Tierra, FCE, México, 1974.

WOLDIN, Monica, Un estudio sobre la percepción eco-social de jóvenes, en: Revista Pedagogía, Vol. 5, No. 14, UPN, 1988.

WOLFGANG, Juan y Cruz Rivero, Modernidad e industria de la cultura, Plaza y Valdés, México, 1999.

ZAMORA, J. A., La cultura como industria del consumo, su crítica en la escuela de Francfort, material fotocopiado.

ANEXOS

MAPA DE COMPETENCIAS
COMPETENCIAS PARA EL EJE DE COMPRENSION DEL MEDIO NATURAL, SOCIAL Y CULTURAL.

GENERAL	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO	TERCER CICLO
1. Conoce cómo es su cuerpo, los cuidados que requiere, las principales funciones que realiza y compara las funciones de su organismo con las de otros seres vivos.	Reconoce algunas partes de su cuerpo y se cuida.	Identifica las funciones y cuidados de algunos aparatos y sistemas del cuerpo humano.	Reconoce algunas relaciones entre diferentes aparatos y sistemas del cuerpo, cómo funcionan y los cuidados que requieren.
2. Identifica, acepta y sabe manejar sus cambios físicos, emocionales y sociales y los de los otros seres humanos.	Identifica lo que puede hacer debido a que ha crecido.	Reconoce que al crecer, todas las personas cambian en lo físico, en sus gustos y en lo que pueden hacer.	Identifica los cambios corporales, emocionales y sociales que va experimentando durante la pubertad y adolescencia.
3. Reconoce a la sexualidad como parte del desarrollo físico, afectivo y social de las personas.	Identifica como nacen y se desarrollan niños y niñas.	Identifica a la adolescencia como una nueva etapa de cambios y responsabilidades en su vida.	Vincula el desarrollo de su sexualidad con su proyecto de vida.
4. Cuida su salud evitando enfermedades, adicciones y situaciones de riesgo, participando en campañas de prevención.	Identifica algunos síntomas de enfermedad y cuida su salud y seguridad.	Muestra actitudes de cuidado a la salud y seguridad y sabe qué hacer cuando está enfermo.	Busca y difunde información acerca del cuidado de la salud y seguridad física.
5. Reconoce y pone en práctica acciones para tener una alimentación equilibrada.	Reconoce que una buena alimentación le ayudan a crecer sano.	Identifica que las personas necesitan una dieta equilibrada para vivir sanos.	Identifica y combina alimentos nutritivos dentro de su dieta, para conservar la salud.
6. Reconoce que las plantas y los animales son seres vivos y muestra interés por conocer su evolución y sus funciones vitales, así como la relación entre ellos, el medio físico y el hombre.	Reconoce algunas diferencias y semejanzas de forma de vida de los animales y plantas.	Analiza las principales funciones vitales de plantas y animales y comprende algunas relaciones con su entorno.	Conoce la evolución, funciones vitales y relaciones entre plantas y animales y su medio ambiente.
7. Reconoce las características del paisaje, explica su origen, cambio y evolución y sabe como actuar en situaciones de desastre.	Reconoce algunas características y cambios del paisaje que le rodea.	Identifica las características del relieve de su comunidad y de su estado y sabe que hacer en situaciones de desastre.	Reconoce los cambios que ha sufrido la Tierra y el paisaje y actúa organizadamente ante situaciones de desastre.

GENERAL	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO	TERCER CICLO
8. Analiza las propiedades del agua, su distribución natural y artificial en el planeta, sus consecuencias y la necesidad de usarlas racionalmente.	Reconoce algunos usos diarios del agua en su comunidad y la cuida.	Reconoce algunas características del agua y promueve su cuidado.	Explica algunas propiedades del agua y es consciente de su uso y cuidado.
9. Identifica algunas características del universo y establece relaciones entre los movimientos de la Tierra, el clima, el paisaje y la producción.	Distingue algunos cambios en el clima y el paisaje en diferentes momentos del día o del año.	Distingue algunos cambios en el clima y el paisaje en diferentes momentos del día o el año.	Explica algunos efectos de la forma y los movimientos de la Tierra en el clima y el paisaje.
10. Advierte los efectos de la acción del hombre en el medio ambiente y actúa comprometidamente para mejorarlo.	Reconoce algunas de las actividades que se realizan en su comunidad y participa en campañas para su cuidado y conservación.	Identifica algunos elementos de la acción humana en el paisaje y propone acciones concretas para respetarlo y cuidarlo.	Investiga y realiza acciones para proteger y mejorar el medio ambiente.
11. Reconoce que el entorno y la ubicación geográfica influyen en la cultura, comercio, economía y crecimiento de los pueblos.	Relaciona algunas costumbres y formas de vida de las familias con el clima y el lugar donde viven.	Identifica cómo el entorno geográfico influye en la cultura, el trabajo, la producción y el comercio en las diferentes regiones del país.	Distingue cómo el entorno y la ubicación geográfica influyen en la cultura, el trabajo, las formas de producción, el comercio y el crecimiento de los pueblos.
12. Utiliza croquis, planos y mapas de su localidad, Estado y País y comprende los símbolos, las escalas y la proyección.	Identifica a los mapas como formas de representación de lugares diversos.	Localiza diversos elementos geográficos en mapas locales y nacionales.	Consulta y elabora mapas diversos, considerando los símbolos, la escala y la proyección deseada.
13. Aplica diversos procedimientos para conocer las características y cambios de sustancias y materiales y utilizarlos adecuadamente.	Compara los objetos por sus características y el resultado de sus acciones sobre ellos.	Describe materiales y objetos por sus características, usos y cambios.	Reconoce algunas características físicas y químicas de sustancias y materiales, así como el efecto de ciertas acciones sobre ellos.

GENERAL	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO	TERCER CICLO
14. Aplica sus conocimientos sobre la energía y el funcionamiento de máquinas y aparatos para resolver situaciones de su vida cotidiana y aprovechar racionalmente los recursos del medio.	Reconoce y utiliza con cuidado instrumentos y aparatos sencillos e identifica algunas fuentes de energía.	Reconoce los beneficios del uso de aparatos y máquinas que utiliza, así como el cuidado que debe tener en su manejo.	Utiliza, con seguridad algunas fuentes de energía, así como artefactos, aparatos y máquinas.
15. Reconoce y difunde los beneficios y consecuencias del desarrollo de la tecnología y la industria en la vida humana.	Identifica algunas herramientas y productos industriales que se utilizan en la vida cotidiana.	Reconoce que el uso de herramientas y la tecnología facilitan el trabajo.	Relaciona el desarrollo tecnológico con el mejoramiento de la vida en una sociedad.
16. Utiliza los medios de comunicación a su alcance y reconoce la influencia de la comunicación y la información en la sociedad.	Reconoce algunos usos de los aparatos de comunicación.	Compara y utiliza algunos medios de comunicación que están a su alcance.	Reconoce los avances tecnológicos en los medios de comunicación e identifica algunos de sus beneficios.
17. Comprende por qué para qué y cómo cambian algunos aspectos de la vida de los pueblos a través del tiempo.	Reconoce algunos cambios en la familia y en su comunidad.	Ubica cambios de su comunidad o país y reconoce algunas diferencias en las formas de vida en cada época.	Relaciona diversas causas de los cambios sociales en distintas épocas, en el país y en otros.
18. Toma una posición al analizar las motivaciones, opiniones y acciones de diversos actores sociales e históricos.	Identifica y valora algunas formas de pensar y actuar de las personas.	Identifica y valora algunas formas de pensar y actuar de las personas.	Toma una posición ante los hechos sociales e históricos considerando las distintas opiniones y participación de la gente.
19. Reconoce que las personas, los animales y el entorno tienen su propia historia y explica las relaciones entre el presente con el pasado y el posible futuro.	Reconoce que las personas, los animales y los objetos tienen un pasado.	Establece relaciones entre el pasado y el presente de las personas y hechos de su familia, comunidad y país.	Analiza causas de acontecimientos históricos involucrando a las personas, los lugares y las cosas.
20. Ubica y relaciona hechos en diferentes periodos históricos.	Ordena hechos de su vida a partir de relatos e imágenes significativas.	Reconoce la duración de hechos históricos y los ordena en el tiempo.	Ordena acontecimientos históricos considerando los periodos en que sucedieron.

Plan de Estudios de la Educación Primaria
Programas de Ciencias Naturales

GRADO	TEMAS
<p>PRIMERO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia del agua para la vida <ul style="list-style-type: none"> - El agua es un recurso escaso - El uso adecuado del agua en casa y la escuela • Secuencia en la elaboración de algunos productos familiares al niño
<p>SEGUNDO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El agua <ul style="list-style-type: none"> - Actividades comunes que contaminan el agua • Cambios en el entorno <ul style="list-style-type: none"> - Los cambios naturales y los propiciados por el hombre • Problemas de deterioro ambiental <ul style="list-style-type: none"> - Tala, erosión, sobrepastoreo - La contaminación del agua, del aire y del suelo • Cuidados y protección que requieren los seres vivos
<p>TERCERO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El agua y el aire. Su relación con las plantas y animales • Los recursos naturales de la comunidad y la región <ul style="list-style-type: none"> - Su relación con los productos utilizados en el hogar y la comunidad - Cuidados necesarios para su preservación y mejoramiento • Procedencia y destino de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad. Basura orgánica e inorgánica.

<p style="text-align: center;">CUARTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El agua <ul style="list-style-type: none"> - Formas sencillas de purificar el agua. Ebullición, filtración, cloración. • Recursos naturales del país <ul style="list-style-type: none"> - Recursos ganaderos, agrícolas y silvícolas - Las formas de explotación racional de los recursos • Los procesos de deterioro ecológico en el país. Localización en las regiones naturales
<p style="text-align: center;">QUINTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Influencia del hombre para crear, controlar y regular las condiciones de algunos ecosistemas • Contaminación del aire, el agua y el suelo <ul style="list-style-type: none"> - Consecuencias de la contaminación en los seres vivos - Acciones para contrarrestar la contaminación
<p style="text-align: center;">SEXTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de las poblaciones <ul style="list-style-type: none"> - Características y consecuencias - Explosión demográfica • Agentes contaminantes <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de contaminantes y daños que ocasionan - La influencia de la tecnología en los ecosistemas - Brigadas de seguridad ante situaciones de desastre.



CUESTIONARIO SOBRE
LA PERSPECTIVA DOCENTE DE LO AMBIENTAL

OBJETIVO: Con el siguiente cuestionario se pretende conocer la concepción docente sobre lo ambiental, además de su importancia y trascendencia dentro de la práctica educativa de los maestros de educación básica.

INSTRUCCIONES: Solicitamos su apoyo y participación para contestar las siguientes preguntas y si es necesario nos haga llegar observaciones, comentarios, dudas, argumentos, experiencias, etc., que usted considere necesarias en hojas anexas o la parte posterior de este cuestionario; que nos permitan tener mayores elementos para la presente investigación. La información recabada se manejará con absoluta discreción.

Todas las preguntas deben ser contestadas.

DATOS GENERALES

NOMBRE: _____

DOMICILIO: _____

ESCOLARIDAD MÁXIMA: _____

AÑOS DE EXPERIENCIA: _____

AÑO ESCOLAR QUE IMPARTE: _____

CUESTIONARIO

1. ¿Cuáles son las problemáticas contemporáneas que podré a considerar una necesidad educativa? (Señálelas en orden de importancia)

1.- _____

2.- _____

3.- _____

4.- _____

5.- _____

2. ¿Considera importante tratar la educación ambiental para la formación de los alumnos?

SI, ¿Por qué? _____

NO, ¿Existe otro aspecto que usted resaltaría por encima de la educación ambiental? ¿Por qué? _____

3. ¿Existe algún tipo de problema ambiental específico (dentro y fuera de la institución)? (Señale los 3 más importantes y que impacto tienen en su cotidianidad)

1.- _____

2.- _____

3.- _____

4. Según su percepción, ¿Qué es lo ambiental? (defina con sus propias palabras)

5. ¿Cómo incorpora usted la educación ambiental a su tarea educativa?
(Ejemplifique)

6. ¿Considera que los contenidos expresados en los libros de texto sobre el tema son suficientes, para formar una postura crítica de los problemas ambientales cotidianos? (Mencione si utiliza otro tipo de material en su práctica cotidiana)

7. ¿Estaría de acuerdo en que la educación ambiental se estableciera como asignatura?

SI, ¿Por qué?, ¿Qué medidas cree que tendrían que tomarse?

NO, ¿Por qué?

8. ¿Considera que los alumnos ponen interés en temas relacionados con lo ambiental? ¿Cómo lo demuestran?

SOLO SI CONTESTÓ AFIRMATIVAMENTE A LA PREGUNTA 2

9. Recopilando su experiencia profesional usted ¿Qué propondría?

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN.



CUESTIONARIO SOBRE
LA PERSPECTIVA DEL ALUMNADO DE LO AMBIENTAL

OBJETIVO: Con el siguiente cuestionario se pretende conocer la concepción de los alumnos sobre lo ambiental, y la importancia que le dan en su propia formación.

INSTRUCCIONES: Solicitamos su apoyo y participación para contestar las siguientes preguntas y si es necesario has llegar observaciones, comentarios, dudas, argumentos, experiencias, etc., a quien te aplique este cuestionario La información recabada se manejará con absoluta discreción.

Todas las preguntas deben ser contestadas.

DATOS GENERALES

NOMBRE: _____

DOMICILIO: _____

EDAD: _____ AÑO ESCOLAR: _____

CUESTIONARIO

1. ¿Qué es para ti lo ambiental? (Defínelo con tus propias palabras)

2. De las siguientes opciones ¿Cuál se presenta en tu localidad? (Subráyala, y comenta que impacto tiene)

Basureros clandestinos _____

Fugas de agua _____

Falta de espacios verdes _____

Falta de limpieza en las calles y avenidas _____

Problemas de tránsito _____

Contingencia ambiental _____

Descuido y falta de mantenimiento en las áreas verdes _____

¿Podrías comentar algunos más que recuerdes?

3. ¿Has participado o te gustaría a participar en actividades para el mejoramiento del medio ambiental en el lugar donde vives (dentro y fuera de la escuela)?

SI, ¿Cuál? (Describe) _____

NO, ¿Por qué? _____

4. ¿Tu libro de texto te muestra el por qué de la importancia de cuidar lo ambiental?

SI, Menciona un ejemplo _____

NO, ¿Te gustaría a que se incluyera? ¿Por qué? _____

5. ¿Consideras que es importante el tema de educación ambiental en tu formación como estudiante?

SI

NO

¿Por qué? _____

6. Tú maestro o maestra, ¿incorpora temas, actividades, investigaciones o cualquier otro trabajo relacionado con la educación ambiental?

SI, ¿Cuáles? (Menciona un ejemplo) _____

NO, ¿Te gustaría a que se incluyeran? ¿Por qué, y que tipo de actividades?

GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN