

9



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

ESCUELA NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL

UNA MIRADA AL PRESENTE Y FUTURO DE LA
PARTICIPACION DEL TRABAJO SOCIAL EN LA
SOLUCION DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL
EN EL DISTRITO FEDERAL

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADA EN TRABAJO SOCIAL
P R E S E N T A :
MARIA DEL ROSARIO CAMPOS BERUMEN

DIRECTOR: GUILLERMO CAMPOS COVARRUBIAS



MEXICO, D. F.

207888

2001



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.

Para mi mamá Ramona y mi papá Héctor,

Y para: Carlos, Guadalupe, María, Juan
Héctor, Gerardo, Carmen, Enrique,
Elvira, Gloria y Felipe, Paco estas incluido

Agradezco con todo mi cariño a Gabriela Cervera, por todo lo que ella sabe, a Carmen Flores y Ma. Auxilio por su complicidad y solidaridad, a César Salgado por su tiempo y ayuda, y a Carlos Campos por su cariño, solidaridad y comprensión. MUCHAS GRACIAS.

INDICE

CAPÍTULOS	PAGINA
introducción	I VIII
I	Marco Teórico
I.I	Naturaleza, hombre y cultura 1
I.II	Educación ambiental y desarrollo sustentable
I.II.1	El Concepto 9
I.II.2	El Origen 13
I.II.3	Su contenido 19
I.II.4	En México 24
I.III	Trabajo social, educación social y educación ambiental
I.III.1	Educación Social 30
I.III.2	Educación social y trabajo social 33
I.III.3	Trabajo social, educación social y educación ambiental 35
I.III.4	Antecedentes de la educación ambiental en trabajo social 39
I.IV	La Ciudad de México
I.IV.1	Antecedentes 42
I.IV.2	La contaminación en la Ciudad de México 48
I.IV.3	Algunas características de la situación ambiental en la Ciudad de México. 50
	Contaminación atmosférica 50
	Contaminación por basura 53
	Contaminación de agua 55
	Contaminación de suelos 57
I.IV.4	Programa de Educación Ambiental del Gobierno del Distrito Federal 59
II	Metodología 63
III	Datos obtenidos en el cuestionario 67
IV	Entrevistas a profundidad 72
IV.!	Primer entrevista, Sara 74
IV.!!	Segunda entrevista, Pilar 84
V	Análisis final 92
VI	Propuesta Metodológica 96
Bibliografía	105

La interrelación entre biografía, historia y sociedad es lo que permite el conocimiento de la historia del hombre postmoderno: sus temores y ambiciones dentro de su propio yo y con los demás hechos político dentro de la estructura social, su presente como historia de la interpretación de las acciones sociales, a veces soñando con el pasado, a veces pensando en el futuro con terror apocalíptico. Pero hoy nadie es inocente, nadie puede alegar inocencia frente a los actos irracionales que en la historia hacen los propios hombres. Algunos hacen más que otros, por su condición de clase, por su pertenencia a la burocracia política, o por su abuso del poder.

EDGAR MORIN

INTRODUCCION

El sustento de toda sociedad es la producción, para ello el hombre debe trabajar transformando a la naturaleza, logrando así la producción de bienes, servicios y satisfactores en general, que permitirán a los distintos grupos vivir en sociedad y bajo distintas formas ideológicas, que históricamente también tienen que ver con la forma de aprovechar los recursos naturales. La historia nos muestra cómo las sociedades han entendido esta necesidad a dedicarse a la producción, adecuándola a sus requerimientos, a los recursos existentes en los distintos ecosistemas en los cuales se encuentren ubicados: pesca, bosques, minas, etcétera. De esta forma la transformación de los ecosistemas naturales aparece como un efecto que es determinado por las condiciones específicas de los procesos de producción social.

El capital y su finalidad última, es decir la obtención de ganancias, introdujeron cambios fundamentales en la relación hombre naturaleza, al explotar y determinar innovaciones en la creación de nuevos valores de uso para extender los intercambios de mercancías a todos los confines del mundo, abriendo nuevas ramas de producción multiplicando y concertando los mercados.

Sin embargo, jamás se tomo importancia al hecho de que los recursos naturales se pudieran agotar, que los procesos de transformación también dan como resultado desechos que contaminan agua, aire y suelo, a los cuales no se les da un destino final adecuado, teniendo como consecuencia cambios importantes en los procesos naturales y de sociedad.

La forma en que la distribución de estos recursos se ha venido dando, en la cual los mayormente beneficiados son siempre las clases sociales dominantes, ha acarreado condiciones de dominación, subordinación y desfase del medio ambiente y de las fuerzas sociales que generan productos. Este aprovechamiento de recursos naturales está basado en problemas de mala distribución, economías equivocadas y

políticas desviadas, que han permitido que mientras la sobre población en países pobres se traduzca en pobreza extrema, en los países ricos se tiende a agotar la capacidad reproductiva del planeta, pues el 80% de los recursos naturales del planeta son usados y controlados por el 25% de la población mundial localizados en los países industrializados.

En países como el nuestro esta situación se agrava, si consideramos el uso de tecnologías obsoletas e inadecuadas que se compran a países desarrollados; las decisiones gubernamentales de los últimos años poco acertadas, tanto en el campo de la economía y la educación como en el de la ecología; el alto nivel de corrupción, el urbanismo y la pérdida de tierras de uso de bosques y agrícolas.

Lo anterior representa un marco complicado de problemas ambientales, que no pueden verse de forma aislada como aspectos reduccionistas economistas, ecológicos o de salud, sino como problemas estrechamente ligados a aspectos económicos, políticos, sociales y culturales, así como de sus determinaciones educativas e históricas.

En la ciudad de México la problemática constituye un buen ejemplo del conflicto que se establece entre medio ambiente y desarrollo urbano, por ser una de las ciudades más pobladas del mundo; con todos los problemas inherentes en cuanto contaminación ambiental; consecuencia de excesiva concentración urbana-industrial, aunadas las características geográficas y meteorológicas.

La ciudad de México contiene el 20% del total de establecimientos industriales y el 42% de la población económicamente activa de todo el país. Circulan por lo menos tres millones de vehículos; se recolectan por lo menos 17 mil toneladas de desechos sólidos al día, a las cuales hay que dar tratamiento final, entre otros graves problemas de erosión del suelo y su utilización para casas habitación, excesiva cantidad de combustión de sustancias de hidrocarburos (gas, gasolinas, etc.) que

contaminan gravemente el aire y un fuerte desbaste de agua y mala calidad de los servicios.¹

Las causas de los problemas demográficos – ecológicos son múltiples y complejas. Las soluciones, por consiguiente, son muy difíciles, porque deben concebirse con un criterio especial y aplicarse, con los ajustes necesarios

A pesar de todo lo anterior, el gran problema ambiental del Distrito Federal y de su población es su desconocimiento e indiferencia a esta realidad y a la importancia de su participación en la solución del problema; ser ajenos a la estrecha dependencia que existe entre nuestra forma de vida, la calidad de nuestro ambiente y los ecosistemas que nos rodean.

El desarrollo sustentable, entendido como el proceso de desarrollo que apunta a construir las condiciones de un mundo materialmente suficiente, socialmente equitativo y ecológicamente perdurable que permita asegurar recursos para las generaciones futuras, y dentro de éste la educación ambiental que es un proceso de formación que utilizando diferentes métodos y técnicas pretende que el ser humano tome conciencia y desarrolle valores y actitudes que contribuyan a la conservación de los recursos naturales así como a la solución de los problemas ambientales, utilizando los adelantos en conocimientos pedagógicos en ciencias, tecnología y comunitarios; que tiene como base un pensamiento crítico e innovador que promueve la transformación y la construcción de la sociedad, son una buena alternativa para iniciar a disminuir de forma integral e interdisciplinaria la problemática ambiental a través de promover la participación activa de la población de forma consciente y liberadora.

Actualmente los programas ambientales han alcanzado niveles alarmantes para todos los habitantes del planeta, en nuestro país y sobre todo en la ciudad de México, el problema es tan grande que necesita la participación de toda la

¹ González Gaudiano Edgar, Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México, p 55

población y de todos los sectores sociales como la industria, legisladores, educativo y gubernamental entre otros, de manera activa y responsable, retomar valores de respeto hacia la naturaleza y la sociedad, para lo cual debe estar informado y sensibilizado. Las trabajadoras (es) sociales no pueden quedar fuera de esta solución, su participación es importante para iniciar un proceso de construcción del futuro a través de la educación social y la educación ambiental.

El trabajo social a través de su historia ha enfrentado la problemática social desde distintas formas y metodologías, proponiendo alternativas y trabajando directamente con las personas que lo necesitan; haciendo un trabajo profesional y sistematizando; tomando de la teoría conceptos y experiencias para desarrollar un trabajo humanitario y responsable.

Considerando, además que al trabajo social no le basta con dar cuenta de la realidad; en su esencia misma lleva la importancia de la acción. El trabajo social es una profesión para el presente, para actuar profesionalmente en el aquí y ahora, pues el presente es una extensa gama de opciones abiertas para la acción y la imaginación, lo cual implica necesariamente, redefinir los vínculos entre teoría científica, participación social y construcción del futuro.

Actualmente los programas ambientales y sobre todo de educación ambiental son promovidos tanto por el gobierno como por organizaciones no gubernamentales; el movimiento ecologista y ambientalista se desenvuelven en el ámbito mundial, participar en él, es un compromiso y además una gran fuente de conocimientos en ciencias sociales y naturales, es compartir con el mundo una responsabilidad de estudio, investigación, creación, conocimiento, participación y educación social, que los y las trabajadoras sociales no pueden dejar pasar.

El Trabajo Social ya participa de diferentes formas en estas actividades, sin embargo, es necesario promover su participación, rescatar sus experiencias, hacer

análisis con bases en esos datos, hacer un diagnóstico de su situación actual y planear su promoción, capacitación y profesionalización.

Este trabajo pretende rescatar esta experiencia en el Distrito Federal y dar bases teóricas de porqué los y las trabajadoras deben participar en el mejoramiento del medio ambiente además de poder vivir profesionalmente de esta actividad.

Para este estudio definimos el problema como:

La situación que vive actualmente la ciudad de México con relación a sus problemas ambientales, el deterioro que en los últimos 50 años han sufrido sus recursos naturales y la participación de sus habitantes, tanto en su degradación como en una posible solución, no puede verse desde un solo punto de vista, sino como una consecuencia de la actividad económica, política, social, cultural y educativa de su población. La falta de información y de programas de sensibilización, por parte de los gobernantes de la ciudad, ha evitado que la población comprenda los alcances de esta situación.

El desarrollo sustentable y dentro de éste la educación ambiental, se presenta como una alternativa de solución real para concientizar a la población y de esta manera lograr que se interese por la situación ambiental de su ciudad, participando activamente en la solución y exigiendo a las autoridades asuman su compromiso con la solución a éstos problemas. El trabajador social como educador social debe participar en el cambio de actitud de la gente a través de implementar programas que tengan como base la investigación el análisis, la operación y la sistematización.

Los y las trabajadoras sociales por su formación profesional cumplen con las necesidades pedagógicas, teóricas y técnicas para hacer educación ambiental tanto

en comunidades como con grupos organizados, escuelas, áreas naturales protegidas y organizaciones no gubernamentales, entre otras.

Considerando lo anterior se hace necesario saber cuál ha sido la participación del trabajo social en la solución de la problemática ambiental a partir de la educación ambiental, específicamente dentro de las instituciones de Gobierno del Distrito Federal; así como investigar qué factibilidad existe de articular los elementos teóricos–conceptuales de la educación social con la educación ambiental, para generar herramientas de tipo integral que sirvan como propuesta alternativa de trabajo social para la solución de los problemas ambientales, así como la participación de las ciencias sociales dentro del campo de la educación ambiental. Conocer esta información nos permitirá tener un punto de partida para elaborar un planteamiento metodológico que conlleve al desarrollo del trabajo social en la solución de la problemática ambiental en la Ciudad de México.

El objetivo general este trabajo es: Conocer la trayectoria y participación del trabajador social en la solución de los problemas ambientales a través de la educación ambiental, en las instituciones del Gobierno del Distrito Federal, así como analizar y establecer la importancia de la labor del trabajo social y la educación social, en la disminución de la problemática ambiental.

Los objetivos específicos son:

Establecer la necesidad de abrir espacios de participación y desarrollo profesional para los y las licenciados en trabajo social, dentro de la solución integral de la problemática ambiental.

-Rescatar la experiencia de los trabajadores sociales que se dedican a la educación ambiental, y con base en ésta, proponer alternativas de acción para participar en la solución de la problemática ambiental.

- Establecer la importancia de la articulación entre la educación social y la educación ambiental, mediante la revisión de los elementos que las constituyen, con el fin de identificar alternativas de solución integral a la problemática ambiental.

Este trabajo también cuenta con dos postulados que tienen los propósitos de buscar hipótesis para futuros estudios y guiar esta investigación:

- El trabajador social ha iniciado a participar en actividades de educación ambiental, como una alternativa de solución real a los problemas ambientales del distrito federal, sin embargo, aún no cuenta con la preparación teórica y práctica suficiente, que le permita articular las teorías y metodologías de educación ambiental con la educación social.

- Proponer una metodología interdisciplinaria vista desde la complejidad, con elementos teóricos tanto de educación ambiental y trabajo social, permitirá proponer nuevas y reales soluciones a la problemática ambiental, donde el primer actor sea la población. Asimismo contribuirá abriendo fuentes de desarrollo profesional para él y las trabajadoras sociales.

Así mismo este trabajo cuenta con un marco teórico que da cuenta de manera breve de las ideas que el hombre se ha hecho sobre la naturaleza y de la relación que ha establecido con ella para hacer sociedad y cultura, desde los griegos hasta en presente siglo.

Contiene también un espacio donde describimos el contexto económico, político, social e histórico en el cual se desarrolla la educación ambiental y el desarrollo sustentable, da conceptos y analiza desde sus orígenes, su contenido y su situación en México.

Da bases teóricas y justifica la participación del trabajo social en la problemática ambiental, a través de la educación social. Hace un recuento de la trayectoria de trabajadores sociales en el campo de la educación ambiental desde diferentes escenarios como el académico y el laboral.

Proporciona una visión histórica sobre el significado y la creación de las ciudades, como antecedente para describir las características físicas, geográficas, sociales y ambientales de la Ciudad de México.

Otro aspecto importante de este trabajo son los métodos de investigación de campo que se emplearon. Elaborada en dos vertientes, la primera con un cuestionario que se realizó en forma de entrevistas a cada uno de los trabajadores sociales que se encontraron haciendo actividades de educación ambiental y nos proporcionan datos como: cuántos son, donde están, que funciones realizan, sus opiniones sobre objetivos y metodología de las dos disciplinas, dando importancia a la información de tipo cualitativa.

En la segunda vertiente se utilizaron los métodos cualitativos a través de entrevistas a profundidad, a dos trabajadoras sociales con más de 10 años de experiencia en educación ambiental, de las cuales obtuvimos datos etnográficos, que nos permitió rescatar ideologías, experiencias, propuestas y sentimientos de las trabajadoras sociales que hacen educación ambiental, y que a su vez nos permitió establecer la importancia de su labor y lograr los objetivos de la investigación.

Con la información obtenida tanto en el marco teórico como en el trabajo de campo se elaboró un análisis final que da cuenta de los objetivos establecidos y las conclusiones teóricas de la aplicación de la educación ambiental en el trabajo social. Por último elaboramos una propuesta metodológica para abordar la problemática ambiental desde el punto de vista del trabajo social y la complejidad.

I MARCO TEORICO

I.1 NATURALEZA, HOMBRE Y CULTURA.

Las ideas gobiernan el mundo y rigen sobre la conducta de cada uno. Saber cómo ha sido éste proceso a través de la historia nos permitirá comprender mejor la forma en que el hombre ha establecido relaciones con la naturaleza y crear cultura, entendiendo por cultura “el conjunto de reglas, conocimientos, técnicas saberes, mitos que permiten y aseguran la gran complejidad del individuo y de la sociedad humana, y que no siendo innatos, necesitan ser transmitidos y enseñados a cada individuo en su período de aprendizaje para poder autoperpetuarse y perpetuar la gran complejidad antro-social”¹. Conviene volverse hacia los distintos sistemas filosóficos para encontrar en ellos el fundamento de las actitudes ante los problemas ambientales a los que se enfrenta el hombre.

“La civilización industrial, nacida en Europa y más tarde exportada a todo el mundo, procede de varios sistemas de pensamiento estrechamente relacionados a pesar de sus divergencias. La constatación que de inmediato se impone es la de que nada, entre los sistemas que han modelado nuestros métodos de razonamiento han establecido la importancia de cuidar y conservar nuestro capital natural”²

Los primeros pensadores griegos, de la escuela de Milecia tomaron como objeto de estudio la naturaleza y trataron de dar una explicación racional acerca de ella, en oposición a la interpretación mítica al saber racional. Conocidos como filósofos presocráticos o de la naturaleza, buscaron leyes naturales constantes, buscaron dar una explicación racional acerca de ella; entender los procesos de la naturaleza sin recurrir a los mitos tradicionales, estudiando a la misma naturaleza.

En Elea, Parménides pensaba que todo lo que hay ha existido siempre y que ningún cambio posible. Observaba los continuos cambios de la naturaleza, que no

¹ Edgar Morin, Tierra Patria, p 123

² Dorst Jean, La fuerza de lo viviente, p 89

concordaban con la razón, y ante pone la razón del hombre sobre sus observaciones.

Heráclito opinaba que precisamente los cambios constante eran los rasgos más básicos de la naturaleza. "Todo está en movimiento y nada dura eternamente". Para él, Dios o lo divino es algo que abarca todo el mundo, y se muestra precisamente en la naturaleza llena de contradicciones y en constantes cambios. Sin embargo, los filósofos griegos de la antigüedad creen casi unánimemente en el genio del hombre y su poder para crear, en su interior y su alrededor.

No es sino hasta la aparición de Aristóteles que vuelve a resurgir en las ideas, la naturaleza. Era evidente que el mayor grado de realidad es lo que sentimos con los sentidos: Lo que hay en el alma del ser humano, son meros reflejos de los objetos de la naturaleza; es decir, la naturaleza es el verdadero mundo. No existe nada en la mente que no haya estado antes en los sentidos. Pero también tenemos una razón innata con que nacemos, con la cual ordenamos todas nuestras sensaciones en distintos grupos clases. Y con esto aparece también un Dios que puso en marcha todos los movimientos de la naturaleza. Y es así como Dios se convierte en la cima de la escala de la naturaleza.

Con el nombre de patrística se conoce a la filosofía cristiana de los primeros siglos, consistente en la elaboración doctrinal de las creencias religiosas del cristianismo, por lo que hay una mezcla de la religión con la filosofía. La religión cristiana es, para los Padres de la Iglesia, la verdad definitiva. Toman del pensamiento helénico los elementos que necesitan para la formulación intelectual de los dogmas cristianos que exigen una interpretación racional de la verdad revelada.

En el cristianismo, el espíritu es ya un espíritu existente, presente, inmediato en el mundo: El Hombre, adquiere conciencia de la unidad de la naturaleza divina y de la naturaleza humana en la persona de Cristo.

"Todo se ve a través de la religión cristiana que inunda todo pensamiento medieval. La razón abandona su independencia, toma a Dios como su única luz. Cualquier conocimiento, así del mundo sensible o el dialéctico, se basan en una iluminación que proviene de esa eterna fuente de luz. Es en esta época que la naturaleza se considera concretamente como elaborada para el uso exclusivo de los hombres, y con permiso para explotarla"³

"Sin duda este permiso de explotación divino no otorga el derecho de abusar y agotar los recursos, sin embargo el cristianismo coloca al hombre en una posición sin paralelo con cualquier otra especie. Los pensadores cristianos se han apartado de la naturaleza, movidos por un auténtico sentimiento de desconfianza, aunque su belleza canta a la gloria de Dios"⁴

El Renacimiento trajo consigo un nuevo concepto de la naturaleza. El hombre se sentía bien con su existencia, y dejó de considerar la vida en la tierra como una mera preparación para la vida en el cielo y creó una nueva actitud ante el mundo físico. La naturaleza fue algo positivo. Se decía que la naturaleza era divina, y que era una prolongación de Dios y su creación.

"Aún con la reforma de pensamiento, de considerar la materia como base fundamental del razonamiento y de la aparición de nuevos métodos de investigación como el empirismo, no se dio un verdadero sentimiento de compromiso con la naturaleza, por considerar siempre superior y fuera al hombre de la naturaleza. Diversas inhibiciones fueron responsables de que no se llegara a un auténtico naturalismo; entre ellas las ideas de la Reforma. Lutero, Calvino y otros reformadores que manifiestan claramente un sentimiento de temor y desconfianza ante la naturaleza. El pensamiento protestante es tal vez más despectivo que el católico, hacia lo que no es humano y por otra parte, prepara, en mayor medida que cualquier corriente de pensamiento, el nacimiento de una ciencia objetiva e indirectamente el de la revolución industrial"⁵

³ Madrid Espinoza Alfonso, Introducción a la Filosofía del Derecho, p 87

⁴ Dorest Jean, op.cit., p. 41

⁵ Ibid., p 97

El Empirismo Inglés del siglo XVII es la dirección filosófica que postula que todo conocimiento proviene de la experiencia, y que en ella se encuentran el criterio de verdad. No Hay ideas innatas, sino de la experiencia. Toda verdad sólo debe ser aceptada, en el caso de poderse examinar de modo oportuno, a través de la experiencia mediante los órganos de los sentidos.

Desde la antigüedad hasta el Renacimiento el hombre es rey, pues Dios le ordenó reinar sobre la tierra. Pero es durante el siglo XVII donde el hombre toma real cuenta de las ventajas de la explotación de la ciencia y el dominio de la naturaleza. Y para entonces la actitud mercantilista tanto de la naturaleza como de la ciencia se empieza a propagar por el mundo occidental, ayudada por la fuerte influencia de los burgueses de la época, que tienen el poder de la elaboración de productos, el empleo de la población y por lo tanto de sus ingresos. No se detendrán ante los razonamientos de algunos pensadores franceses llamados LOS ENCICLOPEDISTAS.^(*)

La filosofía de la Ilustración convierte el punto principal de la reflexión filosófica ya no en Dios, en el espíritu o la naturaleza, sino en la razón misma. Se busca el orden y legalidad absoluta de lo real, se parte de los fenómenos a los conceptos y principios; lucha contra la superstición y no contra la fe, contra la iglesia y no contra la religión. Sus principales características son: Rebelión contra las autoridades, racionalismo, la idea de "ilustrar", optimismo cultural, vuelta a la naturaleza, cristianismo humanizado y derechos humanos.

Se puede decir que desde el renacimiento, siguiendo con los empiristas, los racionalistas como Descartes y los enciclopedistas, Occidente se ve dominado por una filosofía del PROGRESO. Fundamentada esencialmente en el valor de la acción del hombre sobre lo que de más práctico posee, la naturaleza. Esta idea del progreso seguirá y marcará las ideas y actividades durante los siglos XIX y XX. Se medirá casi

^(*) Nombre que se le daba a los precursores de la Ilustración , por la gran enciclopedia de 28 tomos que salió entre 1751 y 1772, con aportaciones de todos los grandes filósofos de la Ilustración; se decía que contenía todo. Jostein Gaarder, p. 246

exclusivamente en términos materialistas, haciendo referencia a ideas como "nivel de vida". Esta visión del progreso va adquiriendo gradualmente tal predominio que hoy casi no se discute ni mucho menos se critica. Este movimiento es incluso acentuado en Alemania por la filosofía de la praxis.

"En el siglo XIX la filosofía hegeliana pretende racionalizarlo todo, esto es, el autoconocimiento del espíritu mismo, nada escapa a la razón; el ser mismo es razón. La naturaleza se presenta como una enajenación de la idea absoluta, como una degradación de la idea, consecuentemente, el pensar y el producto de ese pensar, esto es la idea, es lo originario, mientras la naturaleza es lo deducido, que únicamente existe por una condescendencia de la idea.

La filosofía hegeliana es la forma última del idealismo especulativo, que no puede conseguir la unidad del espíritu y la materia del hombre y de la naturaleza, sino espiritualizando la totalidad de lo real. Esto explica el dominio absoluto del espíritu y la actitud soberbia e irónica que adopta el hombre delante de la naturaleza o de la realidad concreta".⁶

"El hombre de finales del siglo XIII y siglo XIX creyó vivir una época maravillosa: los descubrimientos daban razón "a posteriori" a los teóricos del siglo precedente. Los últimos ídolos del oscurantismo eran derribados y al fin la ciencia permitiría construir una sociedad más justa, más libre y más fraternal. Además la liberaría, o al menos así se pensaba, de la naturaleza salvaje, origen de todos los problemas, restricciones y frustraciones. Una a una, las enfermedades eran vencidas, la agricultura, empírica hasta entonces, hacía progresos inesperados y propagaba sus conquistas a medida que la civilización occidental colonizaba el mundo. El aspecto discutible es el hecho de que sus éxitos han anclado definitivamente al hombre en unas creencias falsas al menos en lo que se refiere a la Naturaleza. Considerada como inagotable y como un medio para lograr el progreso. El hombre cada vez más se separa de ella sintiéndose el amo absoluto."⁷

⁶ Madrid Espinoza Alfonso, *op. cit.*, p. 93

⁷ Dorest Jean, *op. cit.*, p. 100

“Con estas características aparece en el siglo XIX, el pensamiento filosófico MARXISTA. Y es el materialismo histórico la filosofía marxista que mejor interpreta las relaciones entre el hombre la naturaleza y relaciones sociales. Fue creado por Marx y Engels, y sólo podía crearse destruyendo el idealismo bajo todas sus formas y sobreponiéndose al mismo tiempo, a la limitación de horizontes, a la unilateralidad, a la inconsecuencia del viejo materialismo premarxista. Considera el desarrollo social como un proceso histórico – natural; lo que significa, en primer lugar, que el desarrollo social es un desarrollo necesario sujeto a leyes, y en segundo lugar que las leyes que rigen el desarrollo de la sociedad tienen una existencia real, objetiva independiente de la voluntad y de la conciencia, y determina la conciencia y la voluntad, espiritual como también la vida social y la acción de los hombres”⁸

Las leyes del desarrollo de la sociedad, al igual que las leyes de la naturaleza, expresan una relativa constancia en las relaciones entre los fenómenos, aquellos que se repiten con cierta regularidad, con una necesaria consecuencia, en presencia de las condiciones objetivas dadas, esto lo demuestra la larga trayectoria, que va desde el régimen de la comunidad primitiva, pasando por la esclavitud, el feudalismo y el capitalismo, hasta el socialismo, en cada uno se puede observar las distintas formas de aprovechar los recursos naturales para lograr el desarrollo, y ha marcado las distinta ideologías”.⁹

“Se podría decir que el marxismo distingue claramente la técnica en sentido estricto del contexto social en que en que se aplica y recordar que según Marx, la producción capitalista sólo desarrolla la técnica y la combinación del proceso de producción social agotando, al mismo tiempo, las dos fuentes en que se origina toda riqueza: la tierra y el trabajador, dando por entendido que una economía socialista no sucede lo mismo. Pero por desgracia no es así pues la situación es absolutamente idéntica en los países socialistas y en los de economía liberal. Los explotadores, los que contaminan y quienes desprecian la naturaleza están anclados en una sociedad

⁷. Konstantinov F: V., El materialismo Histórico, p. 34.

⁸. Ibid., p 41

tanto más peligrosa cuanto que es anónima, y se refugia tras los pretendidos intereses del "pueblo"¹⁰

En el presente siglo las ciencias, disciplinas y las distintas corrientes filosóficas han estudiado y analizado el problema del medio ambiente en el mundo. Es precisamente en este siglo y sobre todo a mediados de éste, después de dos grandes guerras mundiales, que los científicos y filósofos empiezan a hablar y escribir sobre el modelo económico, de la vida y de la idea de progreso que hemos estado llevando los humanos a través de los tiempos. Los cuestionamientos son sobre todo al uso indiscriminado de los recursos naturales a la ignorancia y desapego de esta especie hacia su entorno, la importancia que da a las cuestiones materiales, y sobre todo a la pobreza de por lo menos el 80% de los habitantes del planeta, contra el resto que concentra las riquezas. Es cuando surge la discusión entre las relaciones de dominio y poder en contra de la naturaleza, la capacidad de carga del planeta, de la necesidad de vernos como parte de ella y sobre todo de la dependencia de nuestra existencia con la existencia y respeto de las demás formas de vida y los distintos ecosistemas.

Se llegan a conclusiones sobre la importancia de ver los problemas ambientales de forma global, donde tiene la misma importancia los recursos naturales, y las decisiones políticas económicas y sociales que se tomen sobre ellos, que es tan importante la participación de los gobiernos como de cada uno de los habitantes del planeta.

Para el Antropólogo Maurice Godelier,¹¹ en su libro *Lo Ideal y lo Material*, el hombre al contrario de los demás animales sociales, no se contenta con vivir en sociedad, sino que producen la sociedad para vivir. En el curso de su existencia inventa nuevas manera de pensar y de actuar sobre ellos mismos, así como sobre la naturaleza que los rodea. Producen pues, la cultura y fabrican la historia es decir, el hombre tiene historia porque transforma la naturaleza.

¹⁰ Dorst Jean, *op.cit.*, p102

La frontera entre la naturaleza y la cultura, la distinción entre lo material y lo ideal tienden, por otra parte, a borrarse cuando se analiza la fracción de la naturaleza que ha sido sometida, producida o reproducida directamente por el hombre. Esta naturaleza exterior al hombre no es exterior a la cultura, a la sociedad, a la historia. Es parte de la naturaleza transformada por la acción y por lo tanto, por el pensamiento del hombre. Es una realidad material y al mismo tiempo una realidad ideal, o por lo menos debe su existencia a la acción consciente e inconsciente, individual o colectivo, histórico y ahistórico. Esta parte de la naturaleza es naturaleza apropiada, humanizada, convertida en sociedad: la historia inscrita en la naturaleza.

La cantidad de formas de apropiación de la naturaleza para formar cultura es tan amplia y variable que dependerá no sólo del medio ambiente, sino también de juicios de valor, de funcionamientos de sistemas técnico-económicos y de las creencias fantasmáticas de la población. El medio ambiente siempre tiene dimensiones imaginarias. Es el lugar donde habitan los muertos, la morada de las potencias sobrenaturales benévolas y malévolas que supuestamente controlan las condiciones de reproducción de la naturaleza y de la sociedad.

Todo programa de desarrollo económico que no tenga en cuenta el contenido real de las representaciones tradicionales que una sociedad se ha hecho sobre su entorno y sus recursos tiene amplio porcentaje de fracaso. El análisis de las múltiples formas de representación del medio ambiente que se crean las distintas sociedades debe considerarse una necesidad operacional para la realización de todo programa de intervención material y social sobre la naturaleza.

¹¹ Godelier Maurice, Lo Ideal y lo Material, 1977

I.II EDUCACION AMBIENTAL Y DESARROLLO SUSTENTABLE (*)

I.II.1 EL CONCEPTO

En este siglo también se han dado los esfuerzos más importantes para contrarrestar el gran problema del deterioro ambiental entre ellas, las reuniones preparatorias de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro. Reunión que ha sido calificada como la primera del siglo XXI y que, de alguna forma, se propuso sentar las bases de un nuevo acuerdo internacional, se planteó la necesidad de ubicar la educación ambiental en el conjunto de decisiones que habrán de adoptarse en relación con el medio ambiente de planeta y su vinculación con los procesos de desarrollo.

Dentro de esta perspectiva se han dado distintos conceptos, todos considerando siempre que la educación ambiental debe verse desde un enfoque científico, popular y liberador; es además indispensable que se proporcione tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Debe contribuir en el cambio social y estar ligado estrechamente a las necesidades, exigencias e intereses de la comunidad, pero sobre todo tiene que entenderse que el medio ambiente es un aspecto global donde se ven tanto los aspectos ecológicos como las decisiones políticas, económicas, sociales, culturales, de educación, que se toman con relación a como nos apropiamos de los recursos naturales

La educación ambiental actualmente trata de adaptarse a un mundo complejo, enmarcado en un momento lleno de transiciones que se mueven en diversas

(*) Los términos SUSTENTABLE Y SOSTENIBLE, son utilizados en los diferentes documentos realizados, se respeto el término de cada autor.

direcciones. Por un lado, procesos que tienden a la globalización, como el caso de la economía, lo que a su vez ha dado origen a otro tipo de proceso de integración política, como ocurre en Europa. Por el contrario, también se observa el resurgimiento de movimientos nacionalistas tendientes a la recuperación de su identidad local distintiva, como en Yugoslavia y otras repúblicas de lo que fuera la Unión Soviética. En los últimos diez años, el mundo ha modificado drásticamente su geografía política, y los bloques que habían movido la rueda de la historia reciente ocuparon nuevas posiciones. Sin embargo para este trabajo entenderemos la educación ambiental como:

“La educación ambiental es un proceso de formación que utilizando diferentes medios y técnicas pretende que el ser humano tome conciencia y desarrolle valores y actitudes que contribuyan a la conservación de los recursos naturales así como a la solución de los problemas ambientales y sociales. Utiliza los adelantos en conocimientos pedagógicos, en ciencias, tecnología y comunitarios, tiene como base un pensamiento crítico e innovador que promueve la transformación y la construcción de la sociedad.”¹²

La educación ambiental pretende que en forma continua, los diferentes sectores de la sociedad participen de una forma responsable y comprometida en la resolución de los problemas ambientales y sociales. Esto se realizará por medio de una formación integral de los individuos, de los conocimientos de las ciencias naturales y las ciencias sociales, que les permita entender el proceso histórico de la relación natural, social, económica, política y cultural que establecen los hombres con la naturaleza

La educación ambiental puede ser un proceso de enseñanza y aprendizaje, o de formación; una disciplina, un proceso de adquisición de conocimientos o hábitos, de cambio de valores, o todas éstas juntas, pero sobre todo es una filosofía de vida que conlleva a un respeto de las demás formas de vida, al entendimiento del sentimiento de identidad a nuestra comunidad, país y sobre todo a la naturaleza; la educación

¹² Concepto tomado de la revista de la Universidad Pedagógica, del mes de agosto de 1992, s.d.a.

ambiental también promueve el respeto de los derechos humanos, la equidad de género y la solidaridad con los grupos vulnerables; ve la necesidad de eliminar las grandes diferencias económicas de las personas y de los países.

La definición de desarrollo sostenible fue dada a conocer en el informe *Nuestro Futuro Común*: Es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad para que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades. Y según este reporte el desarrollo económico y social debe descansar en la sostenibilidad. En la práctica, la definición del concepto desarrollo sostenible ha sido poco entendido, y se ha convertido en una especie slogan muy socorrido entre conservacionistas, ecologistas y entre grupos de planificadores y tomadores de decisiones.

Goodland y Ledec definen desarrollo sostenible como un patrón de transformaciones sociales y estructuras económicas, las cuales optimizan los beneficios económicos y sociales disponibles en el presente, sin poner en peligro el potencial probable de beneficios similares en el futuro. En términos económicos, el desarrollo sostenible lo definen como "el sistema económico en el cual un número de gente y una cantidad de bienes y servicios mantienen un nivel constante, siendo ecológicamente sostenibles en el tiempo y cubriendo al menos las necesidades básicas de esa población.

La meta fundamental consiste en alcanzar un nivel de bienestar económico razonable (de la forma en que éste sea definido) y distribuido equitativamente, que pueda perpetuarse en forma continua en provecho de futuras generaciones.

La sostenibilidad implica una transición en la que se alejen hasta disiparse las metas del crecimiento económico a ultranza, crecimiento basado en el consumo de los recursos renovables a medida que se va asumiendo hasta implantarse un único y verdadero compromiso con la naturaleza.

Otras definiciones de desarrollo sostenible son menos totalizadoras y se enfocan en la participación a escala local para la definición y el logro de los objetivos del desarrollo sostenible. Vivian define el concepto como una mejora continua de la calidad de vida, en particular de grupos pobres y en desventaja –sin la degradación del ambiente- incluyendo la capacidad de la gente de mantener relación cultural, estética y espiritual con su ambiente.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, define el desarrollo sostenible como la estrategia que lleve a mejorar la calidad de vida sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sostienen, entendiendo por capacidad de carga de un ecosistema, la capacidad que tiene para sustentar y mantener al mismo tiempo la productividad, adaptabilidad y capacidad de renovabilidad, adaptabilidad y capacidad de renovabilidad del recurso.

“Como se puede apreciar, una constante en todas las definiciones antes mencionadas es su carácter totalizador (holístico) y su carácter interdisciplinario. Es decir, que al hablar de desarrollo sostenible no nos podemos referir sólo a problemas ecológicos porque en este concepto están incluidos aspectos y problemas de orden social, económico y político.

Sin lugar a dudas, el gran desafío de nuestra época ante la amenaza de los patrones de consumo y abuso de los recursos, es lograr establecer las condiciones que nos permitan la implantación del desarrollo sustentable. Esta nueva panacea plantea, por un lado, elevar y hacer más homogénea la calidad de vida de todos los habitantes de la tierra y, por el otro lado, lograr una conservación eficiente y permanente de los recursos naturales. El consenso sobre la necesidad de un desarrollo sostenible nace más del temor al futuro que de la aspiración a un planeta mejor y más justo”.¹³

¹³ Silvia del Amo R. y José Ma. Ramos Desarrollo Sostenible de p. 43

I. II.2 EL ORIGEN

Y aunque podría remontarse a tiempos más lejanos donde ya algunas mentes privilegiadas hablaban de la relación del ser humano con la naturaleza y de la importancia de educar sobre nuestras actitudes en cuanto a esta relación (Heráclito, Rousseau), es a comienzos de la década de los sesenta cuando determinados sectores sociales comienzan a cuestionarse la validez y perdurabilidad del modelo económico, social, de desarrollo y en definitiva de la humanidad.

El crecimiento demográfico, el abuso irracional de los recursos naturales y su sobreexplotación, el progresivo empobrecimiento de tres cuartas partes de la población mundial por parte de la otra cuarta parte, etc., llevaron a muchas personalidades provenientes de los ámbitos de la ecología y de las ciencias sociales, a poner en duda un modelo de progreso que conduce inevitablemente a aumentar las diferencias entre los países ricos y pobres.

Estas personalidades motivaron a otras personas inquietas sobre el sistema educativo que en forma de pequeños núcleos y grupos con gran iniciativa en el ámbito internacional, planteaban una nueva perspectiva de la enseñanza, que más tarde irá concentrándose en lo que conocemos como educación ambiental.

Esta nueva educación no adquirió verdadera entidad dentro del mundo de la educación, hasta que diversos organismos internacionales encabezados por la UNESCO, tomaron los principios fundamentales que ésta promulgaba y en el año de 1968, establecieron un plan de apoyo para favorecer la introducción de la educación ambiental en los hábitos culturales de todos los pueblos.

En 1975 se lleva al cabo el Seminario Internacional de Educación Ambiental en Belgrado, donde se redactaría la importante Carta de Belgrado, en la que se incita a la humanidad a replantearse el modelo de desarrollo, y donde se fijan algunos puntos clave a los que cualquier persona que se dedique a la educación ambiental debe remitirse.

Como consecuencia de los resultados de Belgrado, se celebró en 1977 la Conferencia de Tbilisi, donde se sentaron las bases formales de ésta y se apuntaron las estrategias a seguir para su implementación progresiva en la sociedad. En esta conferencia se estructuró la educación ambiental en torno a las siguientes claves fundamentales y que todavía hoy son tenidas en cuenta:

- La sensibilización ambiental
- La adquisición de conocimientos
- La aptitud para la resolución de problemas
- El esclarecimiento de los valores
- La participación en actividades de protección y mejora del medio ambiente
- Se reconoce explícitamente que la educación ambiental debe dirigirse a todos los sectores de la sociedad, también se especificó que es en los centros y ámbitos educativos donde es fundamental para su futuro desarrollo.

A lo largo de los siguientes años, el apoyo internacional a la UNESCO, estructurado en torno al Plan Internacional de Educación Ambiental (PIEA), tuvo repercusiones diferentes según las regiones del planeta en que se puso en práctica. En 1987 en el congreso de Moscú se abordó la valoración de los logros obtenidos y la propuesta de nuevas estrategias a desarrollar de cara al futuro de la educación ambiental. En Moscú no se aportaron grandes avances ni novedades respecto de Tbilisi (donde los planteamientos teóricos eran bastante sólidos), pero sirvió para contrastar las experiencias llevadas a cabo y basándose en ello proponer modelos educativos con posibilidades reales de aplicación y éxito.

Después de la reunión de Moscú, múltiples reuniones de carácter regional se celebraron, orientadas a caracterizar los problemas específicos, las condiciones existentes y las posibilidades de actuación: Chosica, Perú, 1976; San José, 1979; Managua, 1982; México, 1984; Bogotá, 1985 y 1988; Caracas, 1988; Buenos Aires, 1985; Brasilia, 1989; entre otras. En un nivel sintético, las distintas reuniones pusieron de manifiesto que la educación ambiental debe tender a concientizar,

informar, transmitir conocimientos, desarrollar destrezas y aptitudes, promover valores, habilitar en la resolución de problemas, definir criterios y normas de actuación y orientar los procesos de toma de decisiones en un marco donde la calidad del ambiente es parte consustancial de los más elementales derechos vitales.

Con este mismo espíritu, más de 16 reuniones de educación y formación ambiental fueron realizadas en México de 1987 a 1991, con objeto de analizar las más diversas temáticas, desde aspectos conceptuales y metodológicos de la educación formal y no formal, hasta situaciones educativas específicas asociadas con el manejo de residuos sólidos domésticos o con la protección de las tortugas marinas.

El año de 1992 ha sido la fecha en que todos estos intentos adquirieron mayor concreción. A pesar de que la Conferencia de la Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo (UNCED), conocida como Cumbre de Río, celebrada del 3 al 14 de junio de 1992, en Río de Janeiro, Brasil, no estuvo dirigida específicamente a la educación ambiental (puesto que abarcó un sin número de aspectos relacionados con el ambiente y del desarrollo) el tema sí ocupó un lugar relevante.

La UNCED contó con la participación de más de cien jefes de estado y de gobierno, y de delegados de un número superior a 170 países, constituyéndose así en la reunión internacional de mayor convocatoria en la historia. La agenda 21 representa el documento más importante de la Cumbre de la Tierra. Es un plan de acción de más de 50 capítulos y 800 páginas, que comprende desde el momento actual hasta el Siglo XXI.

“Durante el transcurso de este siglo ha sufrido un cambio profundo la relación sustentada entre los seres humanos y el planeta. Cuando comenzó el siglo, ni los seres humanos ni la tecnología tenían el poder de alterar radicalmente los sistemas del planeta. Casi a finales de siglo, no sólo el aumento de los seres humanos y sus

actividades tienen este poder, sino que están ocurriendo cambios importantes no intencionales en la atmósfera, los suelos, las aguas, entre las plantas y los animales y en las relaciones que existen entre estos. La velocidad con que se da el cambio está sobrepasando la habilidad de las diferentes disciplinas científicas y nuestra misma capacidad para evaluar y aconsejar. Se frustran los intentos de las instituciones económicas y políticas, las cuales se desarrollan en un mundo diferente y más fragmentado para adaptarse y cooperar. Esto preocupa profundamente a muchas personas que están buscando formas de colocar estos temas en las agendas políticas. Pero para que las generaciones futuras puedan tener opciones, las generaciones actuales deben comenzar ahora, todos juntos, tanto nacional como internacional."¹⁴

Así comienza el Llamado para la Acción en el libro *Nuestro Futuro Común*, el reporte final de la Comisión sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

Tanto la Comisión como su reporte surgen de un interés común entre los líderes, tanto dentro como fuera de los gobiernos, por la rápida y aparente irreversibilidad con la cual están siendo derrochados los recursos ambientales del planeta. Mucho de este derroche se realiza en nombre del desarrollo sin embargo, cada año las naciones en vías de desarrollo están desapareciendo detrás de los países industrializados.

A finales de 1983, el Secretario General de la Naciones Unidas le pidió a la Sra. Gro Harlem Brundtland – la única política en todo el mundo que ascendió a Primer Ministro procedente del Ministerio del Medio Ambiente de Suecia- que creara una comisión independiente para observar este tétrico síndrome y sugerir formas, para que la creciente población del planeta pudiera satisfacer sus necesidades básicas el próximo siglo.

La tarea principal de la comisión era presentar una Agenda Global para el Cambio. Su mandato comprendía tres objetivos: Reexaminar los temas críticos del medio

¹⁴ Brundtland Harlem Gro, Nuestro Futuro Común, p.24

ambiente y el desarrollo, y formular propuestas realistas para poder tratar cada uno de éstos; proponer nuevas formas de cooperación internacional con respecto a estos temas, los cuales influirán sobre las políticas y los hechos, en la dirección de los cambios necesarios; aumentar los niveles de comprensión y organización para la acción entre los individuos, las organizaciones internacionales, los hombres de negocios, los institutos y los gobiernos.

El grupo –ministros, científicos, diplomáticos y legisladores – estudió, realizó debates y mantuvo audiencias públicas en los cinco continentes durante casi tres años. En abril de 1987 publicaron *Nuestro Futuro Común* (Oxford University Press). Se remitió a la Asamblea General de las Naciones Unidas para ser en considerada durante la 42ava sesión, en el otoño de 1987.

El reporte describe un futuro que no funcionará debido a los actuales sistemas económicos internacionales, los índices de crecimiento de la población, los sistemas agrícolas, la creciente cantidad de especies en extinción, el desarrollo urbano, los procedimientos de administración de los bienes comunes (océanos, la antártida, el espacio exterior) y la actual cultura armamentista. Describe muchos de los cambios necesarios para poder proveer una base futura para el desarrollo, fundada en al aumento de los recursos naturales y la participación popular en la toma de decisiones. Sus conclusiones ofrecen la esperanza de nuevas políticas dinámicas para poder construir un futuro mundial viable.

“Y por primera vez se habla de desarrollo sostenible como una posibilidad para la problemática ambiental en el planeta, y se da la definición más completa y la más extendida de desarrollo sostenible, hasta ese momento: El desarrollo sostenido es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad para que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades.

Según este reporte el desarrollo económico y social debe descansar en la sostenibilidad".¹⁵ Es en la Cumbre de Río, donde los distintos grupos participantes toman el desarrollo sustentable como una alternativa para el mundo, y se inicia la discusión sobre el ambiente y su vínculo con el desarrollo. Nuevas ideas y conceptos aparecen sobre éste tema; las diferencias entre los países ricos y los países pobres marcan la diferencia sobre los distintos enfoques del desarrollo economistas y ambientalista.

Desde entonces la idea del desarrollo sustentable adquirió relevancia en un plazo relativamente corto y fue incluida en las formulaciones de los organismos internacionales que tienen más influencia en la orientación de los modelos de desarrollo, como el Banco Mundial, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, la ONU, el Banco Interamericano de Desarrollo y otros. Asimismo el enfoque fue incorporado en el discurso político, no sólo ambientalista sino en general sobre desarrollo.

Se desarrollaron por lo menos dos vertientes que alimentaron el enfoque del desarrollo sustentable. La primera tiene relación con las corrientes que desde la economía sometieron a revisión el concepto de desarrollo económico y las políticas correspondientes. La segunda tiene que ver con la emergencia de la crítica ambientalista al modo de vida contemporáneo, que también se expresó en corrientes diversas pero con ejes comunes y ha transitado por diversas etapas en las últimas dos décadas.

En el transcurso de este tiempo la tarea ha sido recuperar estas dos vertientes porque el enfoque del desarrollo sustentable no pretende ser ni ambientalista ni economista, sino integrar éstas y otras dimensiones.¹⁶

¹⁵ Del Amo y Ramos, *op. Cit.*, 51

¹⁶ Provencio y Carabias, El enfoque del desarrollo sustentable, p. 23 y 24.

I.II.3 SU CONTENIDO

“Según el Tratado de Educación Ambiental “Hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global” elaborada por personas de todas partes del mundo comprometidas con la protección de la vida en la tierra, en Río de Janeiro en 1992 y que forma parte de los acuerdos sobre medio ambiente y desarrollo en la Agenda 21, la educación ambiental para una sociedad sustentable equitativa es un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto de todas las formas de vida, afirma valores y acciones que contribuyen para la transformación humana y social y para la preservación ecológica. Estimula la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equitativas, que conserven entre sí relaciones de interdependencia y diversidad. Esto requiere responsabilidad individual y colectiva a escala local, nacional y planetaria.

Considera que la preparación para los cambios necesarios depende de la comprensión efectiva de la naturaleza sistémica, de las crisis que amenazan el futuro del planeta. Las causas primarias de los problemas, como el aumento de la pobreza, la degradación humana y ambiental y de la violencia pueden ser identificadas en el modelo de civilización dominante, el cual se basa en la sobreproducción y sobreconsumo para unos y subconsumo y la falta de condiciones adecuadas para producir por parte de la gran mayoría.

Son inherentes a la crisis la destrucción de los valores básicos, la alimentación y la no-participación de casi la totalidad de los individuos en la construcción de su futuro. Es fundamental que las comunidades planeen e instrumenten sus propias alternativas a las políticas vigentes. Entre esas alternativas está la necesidad de abolir los programas de desarrollo actuales, los ajustes y reformas económicas que mantienen el actual modelo de crecimiento, con sus terribles efectos sobre el ambiente y la diversidad de especies, incluyendo la humana. Así mismo la educación ambiental debe generar, con urgencia, cambios en la calidad de vida y mayor conciencia en la conducta personal, así como armonía entre los seres humanos y esto con otras formas de vida.

“La Educación Ambiental propone las siguiente estrategias para lograr sus objetivos:

- La educación es un derecho de todos; somos todos educados y educadores
- La educación ambiental debe tener como base el pensamiento crítico e innovador en cualquier tiempo y lugar, en sus expresiones formal y no formal, promoviendo la transformación y la construcción de la sociedad.
- Es individual y colectiva. Tiene el propósito de formar ciudadanos con conciencia social y planetaria, que respete la autodeterminación de los pueblos y la soberanía de las naciones.
- Está basada en valores específicos.
- Tiene una perspectiva holística enfocada en la relación entre el ser humano, la naturaleza y el universo de forma interdisciplinaria.
- Debe estimular la solidaridad, la igualdad y el respeto a los derechos humanos, valiéndose de estrategias democráticas e interacción entre las culturas.
- Debe tratar las cuestiones globales críticas, sus causas e interrelaciones en una perspectiva sistémica, en su contexto social e histórico. Aspectos primordiales relacionados a su desarrollo y a su medio ambiente tales como: población, paz, derechos humanos, democracia, salud, hambre, degradación de la flora y fauna.
- Recupera, reconoce, respeta, refleja y utiliza la historia indígena y las culturas locales, así como promueve la diversidad cultural, lingüística y ecológica.
- Estimula y potencializa el poder de las diversas poblaciones, promueve oportunidades para los cambios democráticos de base, que estimulen los sectores populares de la sociedad. Esto implica que las comunidades deben retomar la conducción de sus propios destinos.
- Promueve la cooperación y el diálogo entre los individuos y las instituciones, con el fin de crear nuevos modos de vida, basados en satisfacer las necesidades básicas de todos, sin distinciones étnicas, físicas, de sexo, edades, religiosas, de clase, etc.

Debemos considerar que la tarea no es fácil, pues se trabajara en contra de dos de los problemas más graves que actualmente enfrenta la humanidad: las necesidades de una población creciente históricamente insatisfecha y la degradación del ambiente y los recursos naturales. Problemas que están íntimamente relacionados; ya que para satisfacer estas necesidades se requiere aumentar la capacidad productiva de los recursos naturales, capacidad que tiene límites. Un hecho bien conocido es que a mayor presión de la población sobre su entorno, mayor degradación de recursos, y a mayor degradación de recursos, menor posibilidad de satisfacer las necesidades básicas.

Éste es un círculo vicioso, que se retroalimenta negativamente. La sobreexplotación y subutilización de los recursos naturales hacen peligrar la capacidad del planeta para sostener la calidad de los diferentes grupos humanos que lo habitan, es decir, corremos el riesgo de sobrepasar la capacidad de carga de la biosfera, fenómeno que sería catastrófico para los humanos como para los demás habitantes de nuestro planeta Tierra.”¹⁷

La Educación Ambiental es una gran alternativas para que los seres humanos podamos comprender mejor el planeta que habitamos, tomar actitudes más positivas sobre nuestra persona y no en los aspectos materiales; la educación ambiental también es un proceso liberador que nos abre los ojos para analizar mejor nuestro entorno y heredar un mejor mundo a las generaciones futuras.

Sostenibilidad, desarrollo sostenible, sustentable, sociedad sostenible, cultura de la sostenibilidad, etc. Con todos estos nombres nos podemos encontrar al hablar de desarrollo sostenible. Si bien la sostenibilidad no es otra cosa que la capacidad de sostener, el concepto constituye la parte medular de una elaboración teórica, práctica y compleja. Su rasgo distintivo y que caracteriza la idea del desarrollo sostenible es

el principio de solidaridad intergeneracional, diacrónica o histórica. Se trata de una estrategia de desarrollo que no va en detrimento del medio ambiente ni de los recursos naturales, que son el marco y la sustancia de toda actividad humana. Este principio aparece como parte, unitario, inseparable, del desarrollo social basado en la solidaridad entre contemporáneos.

Para este trabajo definiremos el desarrollo sostenible como: "Una mejora constante en la calidad de vida que considere los ritmos de recuperación de los ecosistemas, para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras, e impulsar acciones de cuidado y protección, equidad y justicia" ¹⁷

La cuestión de fondo que debe analizarse en la búsqueda del desarrollo sostenible, es la de diferenciar entre el concepto de crecimiento sostenible y el concepto de desarrollo sostenible, en las cuales se basarán las estrategias y actividades para lograr cambios de sostenibilidad. Si seguimos la lógica de una estrategia de sostenibilidad basada en el crecimiento, se trataría de reducir la presión sobre el medio sin renunciar al modelo económico y sus objetivos de crecimiento. Esta idea podría lograrse con innovaciones tecnológicas y una fiscalidad ecológica. Además, el crecimiento produce riqueza y está a ritmo creciente y podría redistribuirse mejor. Sin embargo, como lo han dicho algunos autores, la idea de crecimiento sostenible es un absurdo semántico y conceptual: nada que crezca indefinidamente en un mundo finito puede ser sostenible. Y nada que sea físico puede crecer indefinidamente.

En cambio la idea de desarrollo, no está peleada con el de sustentabilidad. La palabra desarrollo hace referencia a la calidad (suficiencia y bienestar), por el contrario la palabra crecimiento habla de cantidades (de producción y consumo). El hecho de que en el modelo económico se haya producido una relación de identidad entre crecimiento y desarrollo, hasta el punto de transformar ambos términos en sinónimos, no excluye que, una economía pueda crecer sin desarrollarse, pueda

¹⁷ Morelos Ochoa Salvador, Hacia una evaluación de la política en materia de educación ambiental, pp. 190, 191

¹⁸ Ramírez Tonatiu Rafael, Educación Ambiental, p 10

desarrollarse sin crecer, o hacer ambas cosas a la vez o no hacer ninguna, sin embargo habrá que identificar bien el marco conceptual y las corrientes filosóficas con las que se va a iniciar los cambios, pues de lo contrario se podría caer en cuestiones equívocas, que no permitirán obtener los resultados deseados.

El desarrollo sostenible aparece como consecuencia de la constatación de los límites del crecimiento y como búsqueda de un modelo de desarrollo alternativo capaz de procurar un bienestar más generalizado en el marco de la sostenibilidad social y medioambiental.

El desarrollo sostenible constituye una respuesta de carácter plenamente ideológico a la crisis socioambiental. El discurso sobre la sociedad sostenible es un discurso sobre estrategias de desarrollo socioeconómico y al mismo tiempo cultural, basada en ideas, creencias, principios y valores. Cualquier propósito de considerar el desarrollo sostenible como un imperativo científico o un determinismo biológico, representaría más bien una auténtica extravagancia intelectual.

.Según Oriol Pibernat, para lograr una sociedad sostenible se tienen que considerar las siguientes estrategias:

- Capacidad de asumir la idea límite y, en consecuencia, el aprendizaje en la lectura de las señales o los síntomas que anuncian los límites.
- El firme compromiso político de proteger la Tierra como espacio comunitario y fuente de vida; haciéndolo con el doble objetivo de desarrollo social y ambiental.
- Promover los cambios necesarios en la manera de pensar y actuar con respecto a lo global y a lo local y con relación a la aceptación y valoración de la diversidad.
- Conseguir una reducción energética y una mayor eficacia económica, mediante tecnologías respetuosas con el medio.
- Plantearse cambios sustanciales en el comportamiento con el fin de consumir menos, pero aumentando al mismo tiempo el bienestar.
- Superar la visión de la naturaleza como elemento a dominar y a explotar para concebirla como un elemento en usufructo.

En esta perspectiva, hay que poner de manifiesto el estrecho vínculo que articula la sostenibilidad con la innovación, bien sea tecnológica, social, política o de pautas de comportamiento y concepciones culturales.

“Tal como se plantea el debate actualmente, los caminos hacia la sostenibilidad no son, en ningún caso, caminos de retorno a estadios anteriores, sin embargo la sociedad industrial, en la forma que hoy la conocemos, resulta insostenible a largo plazo (y según las previsiones menos optimistas, a mediano plazo), el escenario más pesimista, sitúa hacia el año 2025, el inicio de una situación de colapso medioambiental, poblaciones, de recursos, etc. ¿Se puede deducir de esta constatación que es necesario volver a modelos anteriores conocidos?”

Existen múltiples ejemplos históricos de sociedades que se transforman, de civilizaciones que se transforman, caen o que emergen. En todos los casos el resultado ha sido la aparición de formas históricas diferentes, nuevas, pero en ningún caso retornos al pasado. Y con la certeza de que no hay ningún otro punto de partida que el momento contemporáneo. Nos acercamos a la idea de sociedad sostenible como una sociedad por inventar, en este proceso habrá de tener bien claros los conceptos y objetivos, basarse en objetivos integrales e interdisciplinarios, pero sobre todo en la actitud de cambio positivo de autoridades, instituciones, empresarios, intelectuales, académicos, grupos no gubernamentales y pueblo en general.”¹⁹

I.II.4 EN MEXICO

“Es Frecuente encontrar una confusión entre lo que se entiende por educación ambiental y lo que, en otros países, se denomina educación para la conservación. No se cuestiona la importancia de ésta última, sobre todo a raíz de los acelerados

¹⁹ Pibermat Oriol, Homo Ecologicus, art. P. 83.

procesos de degradación del medio que han tenido lugar durante las dos décadas pasadas. Se podría decir que la educación para la conservación dio origen al proceso de toma de conciencia que ha constituido el asombroso fenómeno del ecologismo²⁰ y del conservacionismo,²¹ característicos de esta parte del siglo, a través de obras como Primavera Silenciosa, publicado a principios de los años sesenta por Rachel Carson.

A partir de que se ha tomado conciencia, de que dichos procesos de degradación ambiental han sido consecuencias del impacto de las actividades humanas, se asumió que la mera información sobre dinámicas ecológicas no produciría los cambios deseados, si ésta no se encontraba asociada con una comprensión de las causas sociales, económicas y culturales de los problemas y sus valoraciones implicadas. Esta distinción entre el enfoque ecológico y el ambiental, es lo que diferencia los proyectos de educación ambiental de los de educación para la conservación.

En nuestro país esta confusión se ha expresado en el hecho de que la educación ambiental se ha entendido como la enseñanza de la ecología, lo cual no considera componentes sociales y económicos, quedando incompleto el estudio y la solución de los problemas ambientales a solo problemas de contaminación."²²

La educación ambiental en México ha tenido un crecimiento importante en los últimos diez años. El número de grupos, organizaciones e instituciones que han incorporado a la educación ambiental como parte de su quehacer o que explícitamente se dedican a ella, es difícil incluso de valorar; situación que dista considerablemente de lo que ocurría hasta hace muy poco tiempo. Es necesario todavía hacer un recuento de estos grupos e instituciones que se dedican a ella, conocer sus programas, metodologías y actividades, saber a quién las dirigen, y sobre todo, que tanto actúan

²⁰ Considera sólo la parte de las ciencias naturales en los problemas de medio ambiente.

²¹ Considera la historia natural, del planeta y su medio ambiente como un proceso de equilibrio armónico, normalmente roto por la acción del ser humano, sus actividades y el desarrollo tecnológico que éste persigue.

dentro de la metodología y objetivos de la educación ambiental; iniciar los trabajos de sistematización, hacer reuniones constantes para el intercambio de conocimientos y mantener comunicación constante sobre los contenidos, avances y resultados.

“Dentro de la educación ambiental formal que representa uno de los sectores fundamentales en México, la educación ambiental sigue viéndose, desde la perspectiva escolar, como un área de –educación especial- por lo cual se requiere de un desarrollo general de los distintos aspectos tales como: la formación del magisterio y el diseño del curriculum, que independientemente de las particularidades que se discuten en cada nivel, (preescolar, primaria, etc.), es necesaria una política oficial que otorgue un peso específico mayor a la educación ambiental, más allá de circunscribirla al área de ciencias naturales. Lo que implica un reto en términos teóricos y metodológicos para trascender la incorporación de la educación ambiental al interior de cada campo del conocimiento.

Existen al respecto propuestas interesantes pero no enteramente concluyentes, la incorporación de nuevos valores y actitudes sobre el medio ambiente en el curriculum escolar ha permanecido en teoría como una posibilidad condicionada al replanteamiento del paradigma dominante de ciencia en general y de cada uno de los campos del conocimiento en particular, que han sido configurados al margen de los impactos ambientales que producen sus saberes prácticos”²³

“Educación ambiental no formal. Este sector está constituido por una enorme variedad de proyectos, producto de enfoques distintos, así como por marcos de referencia y propósitos, a menudo sustancialmente diferentes.

El establecimiento de lineamientos y orientaciones en materia de educación ambiental no formal es una tarea difícil, que debe enfrentarse si se quiere lograr una mejor articulación de esfuerzos y una mayor incidencia de los proyectos de

²² .González Gaudiano Edgar, Estrategias para la Educación Ambiental en México. p 56 y 57

²³ Ibid, p 64

educación ambiental no formal en la construcción de modelos sociales que tiendan hacia el desarrollo sustentable.

La educación ambiental no formal se lleva a cabo en esencia en las comunidades, por lo que debe dar respuesta a los problemas que ésta enfrenta, tanto en la vida común en pueblos y ciudades, como en las actividades productivas.

Si bien la cobertura del Sistema Educativo Nacional ha aumentado considerablemente en México, el tiempo que pasa un estudiante en la escuela es menor, comparado con el que ocupa en mantenerse en contacto con los medios de comunicación o con las actividades comunitarias. La educación no formal se empieza a constituir, en un campo que deberá ser atendido cada vez de mejor forma."²⁴

El desarrollo sustentable ha sido definido por la comunidad internacional como el proceso que enfrenta las necesidades humanas del presente sin comprometer la posibilidad de las generaciones futuras de enfrentar sus propias necesidades; ello implica el avance hacia la equidad, así como el mantenimiento, uso racional y mejoramiento de los recursos naturales que inciden en el mejoramiento económico.

La preocupación que se manifiesta en la concepción del desarrollo sustentable, se fundamenta en evidencias como altas tasas de deforestación a escala mundial, el agotamiento de diferentes recursos naturales y la irremediable extinción de diversas especies. Asimismo, considera el hecho de que la especie humana ha triplicado su población en menos de cien años. Sin embargo queda perfectamente explícito en el concepto de crecimiento económico.

La expansión de las actividades productivas, para obtener ganancias en las economías capitalistas y excedentes en las socialistas, generó la grave situación de desequilibrio ambiental global, si ha esto se le suma la radicalización del capitalismo,

²⁴ *Ibid.*, p. 67

la situación se hace más compleja en relación con la equidad de la economía, los recursos naturales y población.

El problema fundamental del modelo económico neoliberal, que es una continuación sin contraparte del sistema capitalista, es que no consideró desde su origen al medio ambiente del cual depende. Si a esto le sumamos que en nuestro país no existe democracia en la planeación del desarrollo y en la toma de decisiones que competen y afectan a la sociedad en su conjunto, tenemos como resultado la incompatibilidad total del modelo económico con el desarrollo sustentable.

Para el Dr. Ivan Azuara Monter, "México es uno de los países más ricos en biodiversidad. Sin embargo, bajo las presiones del Fondo Monetario Internacional, bajo los pulsos de una economía especulativa, que percibe el crecimiento económico como una graduación de tasas de interés y no como un conjunto de relaciones sociales productivas destinadas a la satisfacción de necesidades sexenales y la ausencia de una dirección y un proyecto a largo plazo. La falta de democracia es causa y efecto del mismo fenómeno. La participación social ineficientes en toma de decisiones que nos competen y afectan a todos, así como la desarticulación total entre los diferentes actores y sectores sociales imposibilita la planeación del desarrollo sustentable. La degradación de los activos medio ambientales constituye junto con la pobreza, el desempleo y la deuda financiera, los mayores obstáculos para el desarrollo sostenido y sustentable de nuestro país.

Será necesario preguntarnos y analizar el tipo de país que queremos y con qué contamos para alcanzar un desarrollo que nos permita lograr vivir dentro del marco de un desarrollo sustentable. Establecer objetivos tiempos y compromisos.

Dentro de los objetivos que debemos observar están:

- Un manejo cuidadoso y eficiente de nuestros recursos naturales, humanos y económicos, para resolver los problemas actuales y heredar un mejor país a las siguientes generaciones.

- Ser menos dependientes de otras comunidades del planeta.
- Reducir al mínimo los conflictos internos entre diferentes actores y sectores sociales, a través de instrumentos adecuados de política ambiental, social, económica educativa, laboral, productiva, de salud y bienestar.
- Contar con instrumentos jurídicos que permitan a los representantes populares regular las actividades particulares de cada biorregión

En países como el nuestro, el imperativo de crecimiento económico no debe ser el “crecimiento a toda costa”, sino que, dentro de la propia lógica de la racionalidad capitalista se debe impulsar, un desarrollo sustentable. Inclusive desde el punto de vista etnocéntrico, existen razones para replantear el modelo de crecimiento predominante en nuestro país:

- Porque afecta la propia capacidad del sistema productivo, el mantenimiento y más aún, su recuperación.
- Afecta la salud y la calidad de vida.
- El tipo de impacto ambiental está estrechamente ligado a los cambios globales.
- El uso inadecuado de los recursos y del medio ambiente no hace perder oportunidades económicas relevantes, como el caso del aprovechamiento de la biodiversidad²⁵.

Se requiere, pues, de la adopción de una racionalidad diferente a la que ha prevalecido, donde se privilegia el llamado crecimiento económico sin atender los reclamos de la sustentabilidad y aseguramiento en el largo plazo del propio crecimiento, Es decir se trata de avanzar hacia una política económica que potencie la protección del Medio Ambiente. No se puede pensar en una racionalidad productiva y económica sin incorporar la racionalidad ecológica.

²⁵ Ivan Azuara Monter, Desarrollo Sustentable en México, p189,190

I.III TRABAJO SOCIAL, EDUCACIÓN SOCIAL Y EDUCACION AMBIENTAL

Se podría decir que el trabajo social aparece en el momento que aparecen también los Derechos Humanos; en el momento en que alguien considero que podría ayudar, está reconociendo el derecho de vida y de recibir ayuda; así mismo nace e el trabajo social. Y a pesar de que la ayuda no siempre tuvo el objetivo de reivindicar o considerar a los necesitados, la ayuda se dio y, a través del tiempo tanto los derechos humanos como el trabajo social se han ido complicando para abordar la problemática en las distintas épocas.

En la década de los setentas con la reconceptualización del trabajo social en América Latina, el trabajo social se trasforma en una nueva forma de ayudar, considerando la historia de las personas, la situación económica, política y social, en la que se desenvuelve, conscientizando sobre su papel en la historia y sus posibilidades de cambio a través del cambio social y cultural.

Actualmente el trabajo social a complicado sus objetivos, ahora el cambio deben decidirlo los mismo afectados a través de interiorisar su situación y problemática social buscando, las soluciones y participando con otras personas afectadas. Para lograrlo el trabajador (a) social emplea la educación social, con lo cual toma el papel de educadores, y participa en actividades de actualidad como: derechos humanos, planificadores del tiempo libre, industria privada, política y electorales y medio ambiente entre otros.

I. III. 1 EDUCACION SOCIAL

Cada modelo de sociedad tiene sus propios definición de Educación Social, que en muchos casos no es directamente transferible a otras sociedades y a otros momentos, por el hecho de que en cada sociedad se da un peculiar contexto cultural

en el que se desarrollan unos procesos propios de socialización. Cultura en la que tiene lugar. La misma dificultad se tiene para poder definirla, pues hay que considerar los objetivos de la que se parte, pues sino es así se puede prestar para distintos equívocos.

La educación social se halla inmersa en un proceso complejo que se puede ver desde distintos tipos de vista, en algunos casos divergentes, sobre las múltiples formas de relación entre individuos y sociedad. La complejidad y heterogeneidad de los fenómenos educativos y los diversos análisis que de ellos pueden realizarse, han generado una gran variedad de términos como: educación especializada o pedagogía social, entre otros. Contando además que la educación social puede ser explicada en función de factores tan distintos como el contexto social, la situación económica o la concepción política o educativa.

Antonio Petrus, analiza los distintos enfoques que se da a la educación social:

- El desarrollo de un correcto proceso de socialización, en el que el individuo gracias a los procesos de educación social de los que participe, va interiorizando las normas, valores y conductas del grupo, bien sea durante la socialización primaria, secundaria o terciaria, (enculturación/aculturación).
- Intervención profesional sobre el sistema social, con el fin de superar ciertas necesidades generadas por el desequilibrio social.
- Elemento compensador en la búsqueda de la calidad de vida social y personal.
- Estrategias de intervención sociocomunitaria, en las que la educación social deberá actuar para mejorar ciertas situaciones sociales concretas. Este enfoque tiene cabida dentro de la tecnología educativa y como señala el profesor Petrus, dentro de este enfoque se entendería la didáctica social.
- Educación social como una serie de procedimientos que las sociedades más desarrolladas utilizan para que los sujetos actúen de acuerdo con las conductas que la propia comunidad considera necesaria para respetar el orden social.

Para esta investigación entendemos a la educación social como: La acción que va dirigida a la población participante, con motivo de originar en las personas una percepción crítica de su realidad presente pasada y futura, procurando oportunidades para que se observen en sí mismas y tomen conciencia de su valor y dignidad personal. La educación social se inicia desde el momento en que participa activamente y críticamente.

En este sentido, la educación social cobra una especial importancia al existir dentro del universo educativo un desplazamiento de la influencia educativa hacia sectores no formales e informales. Este hecho es clave en el actual contexto social y educativo; la influencia que en el aprendizaje y actuación tiene la familia, el grupo y la comunidad el educador social y medios, (didácticos, institucionales, de comunicación, entre otros).

“Los ámbitos de la educación social se han ido configurando dentro de la participación social y socioeducativa como un campo amplio y multidisciplinar, que suelen tener características comunes tales como su necesaria adaptación a las necesidades sociales vigentes en el contexto sociocultural para el que se programa, la participación de distintos profesionales procedentes de diversos campos y su pretensión común de conseguir en el marco de las relaciones sociales el desarrollo personal y social.

El educador social especializado trabaja en distintos contextos y marcos institucionalizados tales como la familia, el barrio, centros sociales, residencias, instituciones penitenciarias, comunidades, organizaciones no gubernamentales entre otras; y para ello debe extraer las necesidades sociales del análisis de la realidad social, reconocer las formas de marginación, inadaptación o problemática que sea más importante para ese sector y trabajar desde la intervención socioeducativa, para desarrollar y potenciar las competencias, recursos y habilidades básicas que permitan al sujeto, grupo o comunidad.

Considerando lo anterior la figura del educador social se perfila como la de un profesional que a través de la práctica social trata de que la población (ya sea comunidad, grupo o individuo), aprenda, interiorice, conozca y participe en la solución de su problemática como un ser consiente, enterado y crítico, que recibe y proporciona ayuda de otras personas tanto profesionales como de su comunidad para superarse y mejorar situaciones tanto personales como sociales”²⁶

Un educador social investiga, planifica, dirige, coordina, sistematiza y se compromete en las diversas actividades del amplio campo de la educación no formal, y con la población con la cual trabaja: sí bien la educación social todavía se encuentra dentro de las técnicas pedagógicas, se necesita de un trabajo multidisciplinar, considerando que dentro del campo de acción el trabajo debe verse de forma global e integral.

“En este sentido, los diversos campos de la acción social, así como sus profesionales, deben entenderse como respuesta histórica y contextual a diversas necesidades e interrogantes que han ido surgiendo en la dinámica evolutiva de la sociedad. Por ello, sus contenidos deben estructurarse con un carácter dinámico y flexible, que sea capaz de variar y adapta de forma eficaz a su praxis social y las nuevas situaciones que los continuos cambios sociales demandan”. ²⁷

I. III. 2 EDUCACION SOCIAL Y TRABAJO SOCIAL

Para algunos autores como Santiago Yubero, Educación Social y Trabajo Social son dos términos conceptuales análogos; la dimensión educativa del trabajo social va unida al propio proceso de participación social. Es frecuente que a los trabajadores sociales se les considere y se consideran como educadores sociales, tratando de no caer en el trabajo social meramente asistencial. Actualmente la visión de trabajo social como educador social es reconocida y da la pauta para realizar actividades de interpretación de los problemas su historia y sus posibles soluciones, para que sea la población la que decida de manera crítica y comprometida con ella misma y su comunidad.

²⁶ Yubero Jimera, Larrañaga Rubio, El desafío de la Educación Social. p. 123 124.

Para esto los trabajadores sociales tienen que realizar un trabajo interdisciplinario e integral que considera la historia, y característica socioeconómicas, culturales y educativas, de personas con las que trabaja, respetando sus tiempos y decisiones. Una de las funciones tanto del trabajo social como de la educación social es, además de dar respuesta a las necesidades, genera nuevas necesidades sociales, generar nuevas demandas de educación social. Sólo a partir de una función crítica de la educación social evitaremos que la convivencia social obtenga mucho más provecho unos que otros, y que ese desequilibrio se produzca precisamente en detrimento de unos y en beneficio de otros.

Otra característica importante del trabajo social y la educación social es que se realiza en la comunidad y tiene en ella su principal elemento metodológico. Se trata de educar actuar para la comunidad, en la comunidad y para la comunidad. El trabajador social como educador social no puede reducirse a la solución de los problemas aceptados; debe asumir también el objetivo de crear conciencia de cuáles con las necesidades sociales no debidamente satisfechas.

Es precisamente el compromiso educativo el que dará una nueva dimensión al trabajo social. Convirtiéndolo así en una actividad comprometida con el cambio de la realidad social injusta y con una mayor incidencia sobre las causas que generan estas desigualdades. En este sentido los trabajadores sociales como educadores sociales tienen un amplio campo de desarrollo, que conlleva a procesos de investigación, planeación, supervisión, administración de recursos, evaluación y sistematización.

²⁷ Yubero Jimera, Larrañaga Rubio, *op.cit.*, p130

I. III. 3 EL TRABAJO SOCIAL, EDUCACIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

“El trabajo social como campo profesional independiente, constituye un fenómeno muy nuevo, que no ha podido ser sofocado, a pesar de los cambios neoliberales de este siglo, su objetivo sigue siendo comprender, ayudar, elevar, curar, fortalecer y educar. Se ha desarrollado y fortalecido, ha sufrido una serie de cambios cualitativos que lo configuran en nuestros días, dándole una fisonomía hasta cierto punto nueva. Dentro de estos cambios podemos nombrar los siguientes:

- La reafirmación de su preocupación por la reforma y el cambio social, y su vinculación con la política social y el bienestar social.
- El Trabajo social se traduce en la prestación de ayuda y, concretamente en ayudar a la gente a utilizar plenamente su entorno social, su capacidad de pensar y crítica y participación, para satisfacer sus necesidades, incluyendo en ese entorno social a la familia, a los grupos, a las diversas organizaciones e instituciones y hasta el Estado.
- Además de que el trabajo social, es la única profesión que se centra de lleno en la interacción de la gente con su entorno social en su totalidad. La mayoría de los sistemas institucionales son vastos y complejos y tienden a funcionar separadamente en la vida moderna, entonces, resulta que ayudar a la gente a vérselas eficazmente con cada uno de ellos, como a relacionarlos y conectarlos entre sí, constituye un cometido importante del trabajo social.
- La conexión del trabajo social con el bienestar social. El ámbito del bienestar social engloba las funciones de distintas profesiones y ocupaciones dedicadas a promover el bienestar del hombre, a través de las más diversas instituciones y de los servicios sociales más variados: la infancia, desempleo, sanidad, rehabilitación, asesoramiento y medio ambiente.
- Trata de mantener una visión integradora, global y equilibrada de la persona en el seno de la sociedad, centrando su atención en mejorar los servicios ofrecidos a los ciudadanos y a sus familias.

- El alineamiento de la profesión con los derechos del hombre: El trabajo social retoma la importancia de los derechos de hombre como parte fundamental de su trabajo. Considerando desde la historia de ambas disciplinas que se apareja desde el momento en que se proporciona ayuda y es aceptada. Conforme han avanzado los triunfos de reconocimiento de los derechos humanos, el trabajador social se ha basado en ellos para sensibilizar y concientizar a las persona. Además de promoverlos y trabajar en sincronización con ellos.
- La apertura de nuevos caminos producida por la expansión de las ciencias sociales. La práctica del trabajo social se beneficia de los avances técnicos de otras disciplinas, sobre todo de la sociología, la antropología, la economía, y la ciencia política; las cuales deben también enriquecerse con el amplio campo de práctica y realidad del trabajo social.
- El trabajo social como educador social: actualmente el trabajador social debe verse como un educador social; comprometerse con las personas a salir adelante, debe enseñarles y promover la crítica, siendo siempre democrático, político y ético.

Con todo, aun muchos trabajadores sociales todavía siguen andando por el estrecho camino de la angosta concepción del trabajo social, aún se consideran fundamentalmente como clínicos cuyo deber se centra en sus clientes, más que como reformadores consagrados a curar los males de la sociedad.

Dentro de éste marco se puede decir que "El trabajo social está, hoy en una encrucijada muy parecida a la que experimentaron los primeros humanitarios, de nuevo tiene que decidir si puede satisfacer el ocuparse de las consecuencias más que de las causas del problema social". Consiguientemente, el trabajo social se debe considera a sí mismo como un elemento esenciales de la sociedad moderna sirviendo a los individuos que salen adelante por sus propios medio lo mismo que los necesitados y contribuyendo a planificar la mejor vida posible a través de la educación social".²⁸

²⁸ Moix Martínez Manuel, Introducción al Trabajo Social, p 279.

"El trabajo social se ha hecho, así, sumamente sensible a las necesidades que van surgiendo, y está por ello dispuesto a desempeñar muy diversos cometidos. Asume nuevas funciones –como ejemplo: Terapia psicológica familiar, la lucha por el medio ambiente y contra la contaminación, los derechos humanos, industria privada, defensa de consumidores, el auxilio a rehabilitación de los drogadictos y alcohólicos. Ayuda en la prevención del SIDA, ayuda a niños de la calle etcétera, además de ampliar las antiguas para satisfacer las exigencias de una era caracterizada por el cambio. Habrá de reconocer las nuevas necesidades a medida que vayan surgiendo, y tendrá que ayudar a traducirla en derecho.

Estimular la preocupación del trabajador social con grupos por la acción colectiva en aras del interés común, y los esfuerzos del organizador de la comunidad a través de la educación social.

A medida que evolucione la cultura sobre el estado de "bienvivir" y esté más consolidada la democracia, el derecho a la información de comunicación y no de comunicados, los nuevos campos del trabajo social darán oportunidad de crear nuevas formas de participación y fuentes de trabajo".²⁹

Observando la situación actual del medio ambiente a escala mundial, pero sobre todo de nuestro país y más precisos en la ciudad de México, los y las trabajadoras sociales tendrán que profundizar su interés y su participación en el medio ambiente, promover programas de actividades encaminadas a romper la indiferencia y la ignorancia de los habitantes de esta ciudad en relación con su ambiente, y tendrán que involucrarse en las ciencias naturales: biología, química, ecología, geología, física, entre otras.

Esto con el objetivo de entender los procesos naturales, los fenómenos el deterioros y poder ser un buen interpretador para toda la población. Deberá considerar los saberes de las personas, pues nadie sabe más de su entorno que ellos mismos,

²⁹ Ibid., p 281

utilizará la pedagogía para poder llevar información, y promover un cambio de actitud en ellos, promover un cambio de valores con relación a los demás tipos de vida del planeta, la forma en que nos afecta a todos el hecho de seguir agrediendo el medio de la forma en que hasta ahora lo hemos hecho. De retomar este reto los y las trabajadoras sociales estaremos actuando para lograr un mejor nivel de vida de la población que lleva inscrito un cambio “liberador”³⁰ y de fondo”³¹ sobre nuestra realidad social, y la respuesta que en el futuro podemos dar a otros problemas.

En las ciudades como el Distrito Federal los últimos cuarenta años se han dedicado prioritariamente a la construcción de equipamientos y terminar con los recursos naturales, autopistas, grandes plazas de compras, edificios, hospitales, escuelas, centros de salud, deportivos, así como a contaminar y dejar nuestro lugar hecho un gran basurero. Los próximos cuarenta años las prioridades urbanas serán ecológicas y sociales.

Los y las trabajadoras sociales y los servicios sociales deberán participar más intensamente en la definición de estrategias y actividades para contrarrestar estos problemas y sobre todo para ejercer presión en el Estado, que debe retomar su responsabilidad y actuar en lo concerniente, porque los problemas del medio ambiente únicamente aminoraran con la participación de todos de forma consciente y liberadora que tenga como objetivo el desarrollo sostenible.

“Si el trabajo social pugna por mejorar el nivel de vida de la población, en particular el de los grupos con mayor depresión socioeconómica, es ineludible que al estudiar la situación de cualquier población tendrá que incluir el conocimiento del ambiente en que se desenvuelven la vida de los grupos humanos en estudio, y las condiciones en

³⁰ Entendiendo por liberador, la oportunidad que nos da el proceso de interiorizar los conocimientos y lograr cambios nuestra actitud, de ser críticos y habirnos a procesos de reflexión sobre nuestra vida, nuestros valores y el medio ambiente (político, económico, educativo, social, ecológico y cultura).

³¹ Significa que el proceso de educación social que se realiza forzosamente tendrá que ver con todas las formas de relacionarse de los pobladores del D. F. (derechos humanos, democracia, género, grupos vulnerables, etc.)

que se lleva a cabo la relación del hombre con la naturaleza. Para comprender la problemática del hombre tiene que abordarse conforme a su realidad total.

El trabajador social debe conocer los aspectos demográficos, la organización social y los recursos naturales de que dispone la población, la forma de explotación y de consumo de estos recursos, las reservas naturales disponibles, la legislación para su protección, mejoramiento y cumplimiento. No es posible pensar en buena calidad de vida, cuando se destruye sin medida el ambiente.³²

I. III. 4 ANTECEDENTES DEL TRABAJO SOCIAL Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL DISTRITO FEDERAL.

Los y las trabajadoras sociales tienen toda la preparación intelectual interdisciplinaria, la visión global e integradora así como la ética para realizar actividades de educación ambiental; tienen conocimientos en ciencias sociales, y la capacidad de promover y organizar la participación en comunidad y grupo. Puede hacer investigación, elaborar operar y evaluar programas, puede organizar a la población para su participación activa así como capacitar a líderes y grupos. Y a pesar de que en este momento no somos tantos, cada vez es más requerida la participación de los y las trabajadoras sociales en educación ambiental por su formación y características de trabajo.

En el año de 1979 la Subsecretaría de Mejoramiento del Medio Ambiente de la Secretaría de Salud, contrató trabajadoras sociales para identificar vehículos de alta contaminación atmosférica, se les impedía circular y se asesoraba a los conductores sobre el daño al ambiente a la salud de todos los habitantes, este programa se hizo en colaboración con patrullas y centros de verificación. Posteriormente en el año de 1982 durante la crisis económica, el Departamento del Distrito Federal puso en marcha programas que tenían el propósito de generar empleos, uno de estos programas estaba orientado evitar que la mancha urbana creciera sobre las áreas

³² Sánchez Rosado Manuel, Demografía y Ambiente, p. 267, 268.

verdes de la zona sur del D. F., para este programa se contrataron más de 100 trabajadoras sociales, entre técnicas y licenciadas.

En el programa de estudios que se elaboró en 1976 para la carrera de trabajo social en la Universidad Nacional, ya se contaba con la materia de Demografía y Ecología Humana, que tenía como objetivo comprender el equilibrio que guardan el medio ambiente las poblaciones y la forma en que se utilizan los recursos naturales. Actualmente dentro del nuevo programa de estudios de la licenciatura, se encuentra también la materia de Población y Medio Ambiente; con el objetivo ir involucrando a los alumnos en la problemática ambiental y su influencia en la calidad de vida de la sociedad en general.

Según los informes de la práctica escolar, el 20% de los grupos de prácticas incluye proyectos ecológicos, y aún de educación ambiental en sus comunidades, para beneficio de la propia comunidad. Y a pesar de que aún no tienen la visión integradora, ni los objetivos generales de la educación ambiental, ya se está considerando dentro de la práctica de trabajo social.

En el año de 1996 un proyecto de educación ambiental llamado " Contribución al rescate de la zona chinampera de San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco", elaborado por un grupo de prácticas de la Escuela Nacional de Trabajo Social participó en la Quinta Reunión Anual del Programa Universitario para el Medio Ambiente de la Universidad Nacional (PUMA), que es un foro a escala internacional y donde participaron instituciones importantes dentro del campo ambientalista.

Así mismo se han elaborado dos tesis profesionales con temas ambientales. La primera es de 1991, llamada *La participación del Trabajador Social en el Programa Nacional de Educación Ambiental en Zonas Indígenas* que retoma la cosmovisión de los indígenas sobre la naturaleza y la importancia de cuidarla y respetarla. Otra tesis es de 1998 con el nombre de *El trabajador Social Generador del Desarrollo a través de la Educación Ambiental*; que abre una posibilidad y un compromiso del trabajo

social para hacer investigación dentro de un área que involucra a las ciencias naturales y a las ciencias sociales.

Como se puede observar el trabajo social ha iniciado ya su participación en actividades de medio ambiente, sin embargo es necesario promover su participación como una muy buena opción para incidir en la disminución de la problemática ambiental además de ampliar el espacio laboral para los y las trabajadoras sociales.

Asimismo es necesario rescatar la experiencia, analizarla y sistematizarla, elaborar propuestas que permitan seguir avanzando en actividades como investigación y capacitación, en educación ambiental.

I. IV LA CIUDAD DE MEXICO

I.IV.1 ANTECEDENTES

“Todos los paradigmas, hasta ahora, extraen al hombre de su condición rural para colocarlo en la perspectiva de la organización urbana. El urbanismo constituye el eje y el punto de partida de toda sociedad utópica. Es al mismo tiempo, el fundamento arquitectónico y filosófico de cómo deberían vivir y convivir los ciudadanos. A Platón se le atribuye la primera ciudad utópica, “La República”, donde concibe un mundo de leyes sobre la subjetividad y los privilegios, un mundo racionalista en que los príncipes deben ser sabios, poseer la virtud y el poder de la filosofía para que haya un cambio en el género humano. Privilegia el todo sobre la parte, la comunidad sobre los individuos, los intereses del Estado, de la ciudad, por encima de los ciudadanos.

Hablar pues de civilización es referirse a la marcha de la cultura dentro de la ciudad. La ciudad, la civilización y la utopía son parte de un mismo proceso que nos recuerda que no hay regreso al paraíso bucólico.

Desde hace aproximadamente 5500 años el hombre comenzó a vivir en ciudades, pero sólo desde hace un siglo las poblaciones urbanas comenzaron a multiplicarse rápidamente; por ejemplo: a principios del siglo XIX, Londres era la urbe más grande del mundo, con 300 000 habitantes.

Si bien no podemos negar que hoy en día impera una actitud pesimista hacia la planificación urbana, tampoco debemos olvidar que las primeras ciudades sobre la tierra tenían un sentido vital. En los símbolos arcaicos han dejado su huella en las culturas contemporáneas; ciudades, aldeas y casa nos sugieren un significado inconsciente similar al que conscientemente representan los egipcios con sus jeroglíficos: madre, seguridad, receptividad, mujer, crianza, recinto.

Ur^(*) que se considera una de las ciudades más antiguas de Mesopotamia, fue una ciudad donde los únicos edificios con pretensiones estéticas eran los templos, los palacios y las tumbas, el resto de las construcciones dedicadas a las viviendas del pueblo carecían de un carácter trascendental. Esto se explica porque las familias reales eran a su vez las castas sacerdotales; se pensaba que los monarcas habían descendido de los cielos al bajar las aguas a su nivel, lo cual significaba que estaban en contacto con los seres divinos, por lo que también eran considerados dioses.

Tal vez este fue el primer impulso que llevó a los hombres a vivir en zonas más urbanizadas con sistemas sociales más complejos, al acudir al lugar del ritual, donde se dejan salir las formas artísticas y la búsqueda del conocimiento astronómico. Allí donde son depositadas las ilusiones y los misterios de la existencia humana para generar poderes mayores que las fuerzas de la voluntad, poderes máximos sobrenaturales que deberán venir en auxilio de estos desamparados seres pensantes. Después vienen la búsqueda de la protección y la unidad para enfrentar los embates de la realidad.

Para el año 3100 a. C. Surgieron ciudades importantes en el valle del Nilo como Tebas y Memfis, en el valle del Indo aparecieron Harappa y Mohenjo-Daro, y en Mesopotamia Babilonia y después China. En todas ellas se desarrolló la escritura, el comercio, el arte, la tecnología agrícola y doméstica. Pero sobre todo la escritura, su expresión fundamental. La especialización y el intercambio de bienes y servicios, así como la institucionalización de los derechos de la tierra, factores que contribuyeron a la consolidación urbana, tanto en sus formas como en sus contenidos.

Sin embargo, en esas ciudades donde los dioses y los reyes recibían alabanzas y sacrificios de sus pueblos, las fuerzas destructivas de sus habitantes –de las propias demandas y la dinámica citadina entraban en conflicto con su entorno y ya no eran capaces de mantener el control sobre el medio natural y sus recursos productivos.

(*) Ciudad de los Caldeos, ubicada entre Bagdad y la costa del Golfo Pérsico, con una antigüedad de entre 3500 y 3200 años A. De C.

Así comenzaban a padecer los efectos de la deforestación, erosión salinización y agotamiento del suelo y el agua. Las invasiones por parte de los bárbaros se daban con la decadencia y la debilidad social. ³³

La Edad Media conservó la tradición judía de establecer en el centro los templos y hacia la periferia las viviendas o el desarrollo urbano. La ciudad medieval, poco a poco fueron creciendo con mayor carga social, sobre todo en el periodo gótico; sin dejar de lado su componente cristiano, que destaca la ciudad del bien, Jerusalén. Con el idealismo humanístico, aparecieron la arquitectura y la conformación urbana, así como su estructura social que aseguraba su funcionamiento.

Tomás Moro En su libro la *Utopía*, escribe que las ciudades son armoniosas y sus habitantes se rigen por una verdadera justicia social, donde nadie es más ni menos de lo que merece y considera a la propiedad privada como la piedra angular de todos los males e injusticias humanas.

Tomaso Campanella concibió también la idea de una república filosófica y dio lugar a la *Ciudad del Sol*, situada en un amplio valle y protegida, amurallada contra los invasores. Ensamblada con la fantasía de las ideas científicas, religiosas, filosóficas, políticas, morales de la época.

La nueva Atlántida, de Francis Bacon, mantiene el impulso generado por los nuevos descubrimientos en el planeta y en el mundo de las ideas, para fundar su propia isla, inspirada en la Atlántida, también llena de palacios y de edificios en donde es posible reproducir todos los fenómenos naturales. En ese tiempo al otro lado del mundo, Bernardo de Balbuena daba fe de una ciudad lacustre, asombrosa, en el corazón del Anáhuac, en su *Grandeza Mexicana*.

Con el inicio de la revolución industrial el proceso de urbanización en las ciudades se incrementó rápidamente, la gente del campo emigró buscando nuevas

³³ Leyva José, *Ciudad de los Dioses, Ciudades de los Hombres*, p. 48.

oportunidades, ya que el trabajo de campo y textil, entre otros, que realizaban los artesanos perdió valor al competir con la fabricación en masa de esos artículos.

En México, como en otros países de América Latina el intenso y desequilibrado crecimiento urbano han convertido en las últimas décadas, en una preocupación prioritaria del gobierno y de medios técnicos y académicos.

El fenómeno de la urbanización se halla íntimamente asociado a las modalidades del proceso de acumulación de capital dependiente. "El desarrollo de América Latina en las últimas décadas ha consistido fundamentalmente en la incorporación del estilo de vida de las sociedades industriales de occidente, en especial de Estados Unidos que a partir de la segunda guerra mundial determinó en gran medida las medidas y características de la organización y el funcionamiento del capitalismo en su nueva fase, y es éste el que en última instancia, determina el uso del espacio nacional, los procesos interurbanos, las relaciones entre el campo y la ciudad y, en suma, las modalidades del desarrollo regional. Al interior de las ciudades influyen en la peculiar configuración de éstas y, en general, en la trama y el proceso de clases sociales que inciden sobre su estructura física y socioeconómica, incluyendo el papel del Estado al respecto".³⁴

"En general la urbanización constituye una alteración del lugar natural en que se asientan las ciudades, transformándolo en un ambiente cultural o urbano, en el transcurso de su propio crecimiento el ambiente urbano mismo, también experimenta alteraciones positivas y negativas, tendiendo a predominar éstas últimas cuando dicho crecimiento es muy intenso y desordenado. Al interior de las ciudades, la desordenada concentración económica y poblacional, así como su crecimiento, es susceptible de influir muy negativamente en las condiciones de existencia de sus habitantes.

Entre los ejemplos más notorios de dichas consecuencias ambientales negativas,

³⁴ González Salazar Gloria, La ciudad de México, p. 139

figura la contaminación atmosférica originada principalmente por la industria y por la circulación excesiva de vehículos automotores y en general la del agua y de los suelos. Contexto en el que está presente la llamada contaminación de la pobreza que en un marco de insuficiencias en la infraestructura urbana y de servicios, refleja la proliferación de asentamientos humanos espontáneos precarios y los grandes contrastes sociales prevalecientes. En la actualidad, México es un país predominantemente urbano, situación a la que llegó en apenas cuatro décadas: Este rápido proceso, caracterizado por una enorme concentración urbana en una sola ciudad, refleja por supuesto, la naturaleza del proceso de crecimiento económico.

En las décadas de 1940 a 1970, durante las cuales, si bien se obtiene un crecimiento económico satisfactorio en términos cuantitativos globales, se generan los desequilibrios y contradicciones del México actual. Pueden considerarse entre las causas de estos desequilibrios, la subordinación del sector agropecuario al industrial, lo que implicó fuertes transferencias de recursos del primero al segundo; se favoreció selectivamente a la agricultura comercial y de exportación y a acentuar el papel de este sector como generador de divisas, en tanto que los predios tradicionales y semitradicionales, donde se ubica la gran masa de la población rural quedaban relegados, ocasionando movilidad de estas personas hacia la ciudad”³⁵

“El Distrito Federal se encuentra asentado en el sudeste de la Cuenca de México que se localiza en el extremo sur de la Mesa Central. Esta cuenca tiene una superficie de 9,600 Km², de los cuales 50% pertenecen al Estado de México; 26% al de Hidalgo; 14% al Distrito Federal; 9% al Estado de Tlaxcala y 1% al Estado de Puebla. Es una cuenca endorreica, lo que quiere decir que no tiene salidas naturales para los escurrimientos que se generan dentro de la misma. La parte inferior de la cuenca de México es una llanura lacustre plana, cubierta por lagos someros y pantanosos. De los cuales el de Texcoco es el mayor; le sigue en extensión la laguna de Zumpango, al noroeste, mientras que el lago de Chalco, el tercero en importancia se extinguió por completo a principios del presente siglo. Los dos primeros lagos y canales de

³⁵ González Salazar Gloria, *op.cit.*, pp.152, 153

Xochimilco, son los últimos vestigios de otros muchos mayores y más numerosos que formaban probablemente un solo cuerpo de agua, poco profundo, al final de la última época glacial ³⁶

El Distrito Federal colinda al norte, este y oeste con el Estado de México y al sur con el Estado de Morelos. Su altitud es de 2240 metros sobre el nivel del mar y el punto más alto de su territorio es el cerro del Ajusco, a 3950 metros sobre el nivel del mar.

De acuerdo con la Constitución Política de 1824, por el decreto del 18 de noviembre el mismo año, se le determinó una superficie de aproximadamente 211 km, trazada en un círculo que tenía como centro la Plaza Mayor de la ciudad, se le asignó la residencia de los supremos poderes de la federación. A través del tiempo, la superficie del Distrito Federal fue aumentando hasta llegar a 1483 km. Actualmente es de 1499 km., según el censo de población de 1980 y de 1503 km. de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de esta entidad de 1977-1982. Es la capital de los Estados Unidos Mexicanos desde sus orígenes.

Está formado por 16 Delegaciones Políticas, de las cuales nueve son totalmente urbanas Gustavo A. Madero, Azcapotzalco, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Iztacalco, Benito Juárez, Coyoacán, Álvaro Obregón y Venustiano Carranza. Los siete restantes mantienen de alguna manera actividades agrícolas, que han podido permanecer a pesar del crecimiento de la mancha urbana: Iztapalapa, Tláhuac, Milpa Alta, Xochimilco, Tlalpan, Magdalena Contreras, Cuajimalpa. Cabe mencionar que es en estas últimas delegaciones donde se encuentra la mayor parte de los recursos naturales con los que cuenta la ciudad, y además son la principal zona de recarga acuífera.

“Actualmente cuenta con una población de 8.6 millones, es parte y núcleo de la concentración más grande de América Latina y una de las, mayores del mundo: la

³⁶ Academia de investigación La Ciudad de México, 1995

Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), que alberga a cerca de 18.8 millones de habitantes. A su vez, la ZMVM es el centro estructurador de un gran sistema urbano en formación, la Megalópolis del Centro de México, con 25.9 millones de habitantes.

La población de la Zona Metropolitana del Valle de México puede llegar en el año 2010 a los 22.5 millones de personas, lo que significa 3.7 millones más en la actualidad. Ello obligará a responder a sus demandas de infraestructura y servicios, vivienda, abasto, educación, salud, recreación, cultura y, sobre todo empleo e ingresos. Lograrlo implica entre otras cosas, tener una economía metropolitana estructuralmente sana, con crecimiento sostenido y equidad distributiva para que sus beneficios lleguen a toda la población. La crisis permanente desde 1982 y las políticas neoliberales salvajes aplicadas por los tres últimos gobiernos federales priístas, han deformado la estructura económica urbana y minado las condiciones para lograr la viabilidad económica de la metrópolis.³⁷

I.IV.2 LA CONTAMINACION EN LA CIUDAD DE MEXICO

Una de sus consecuencias más desastrosas y peligrosas para la población es la contaminación.

Desde siempre, el hombre ha arrojado a la biosfera los desechos provenientes de sus diversas actividades; sin embargo, la contaminación ambiental sólo se produce, en sentido estricto, cuando la introducción de sustancias y de energía alteran el estado natural del medio receptor –aire, agua y suelo-, originando un desequilibrio en los ecosistemas, afectando negativamente la salud y la calidad de vida del hombre, y modificando en ocasiones las condiciones climáticas.

La transformación de los ecosistemas naturales parecía abrir la perspectiva de producir suficientes satisfactores para las necesidades humanas: Precisamente esta

³⁷ González Salazar Gloria, op. cit., p. 167

idea se encuentra en la base de todas las ideologías del progreso que con su visión optimista del futuro, proliferaron a lo largo del siglo XIX y principios de actual. Pero la realización de dicha sociedad de abundancia se encuentra bloqueada por la división jerárquica de la sociedad, que subordina el potencial productivo de la sociedad a los intereses de un estado de bienestar gracias al avance técnico, se olvida que el hombre forma parte de la naturaleza y que el dominio de este sobre el medio, remite directamente al dominio del hombre sobre el hombre.

Los problemas de contaminación nos conducen a una compleja red de causas que tienen como fundamento el sistema de relaciones políticas, económicas y sociales, así como la desigualdad imperante en ellas, por los cuales, su resolución no es sólo un problema de carácter técnico.

Debido a los altos y crecientes niveles de contaminación atmosférica de la ciudad de México, a los efectos nocivos que éstos tienen sobre la salud, así como a la toma de conciencia que se ha desarrollado en algunos sectores de la sociedad sobre este problema, hablar de contaminación se ha vuelto parte del lenguaje cotidiano entre la población.

Hasta la cuarta década de este siglo, el ambiente de la ciudad de México se mantuvo sin serios problemas de contaminación, y a partir de entonces, el carácter centralista del proceso de desarrollo desencadenó la creciente aglomeración demográfica e industrial de la ciudad. Esta concentración se lleva a cabo en una posición geográfica inadecuada para sostener toda esa carga industrial y con alta densidad de población. Situación que, aunada a una economía dependiente y bajo una crisis económica permanente ha traído consigo un notable aumento en la producción de desechos contaminantes, por lo que ha llegado a considerarse una de las ciudades con mayores problemas de contaminación ambiental.

"Las características físicas de la cuenca donde está situada la Ciudad de México no ayudan para bajar los índices de contaminación: se encuentra en una cuenca

cerrada, que no tiene aportes de agua del exterior ni salida natural para ésta, por lo que desde los asentamientos prehispánicos se han realizado grandes obras hidráulicas de aprovisionamiento y de desagüe para evitar miasmas e inundaciones. Asimismo se encuentra rodeada de un macizo montañoso que propicia la formación de inversiones térmicas y de vientos que soplan con velocidades relativamente débiles, favoreciendo el estancamiento de los contaminantes atmosféricos.

Por su altitud (2,240 metros sobre el nivel del mar) algunos contaminantes primarios, como los óxidos de nitrógeno y de azufre y los provenientes de los hidrocarburos son transformados en contaminantes secundarios como el ozono y aerosoles, que permiten la entrada de energía solarultravioleta y el calentamiento de la atmósfera".³⁸

I.IV.3 ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO^(*).

CONTAMINACION ATMOSFERICA

En el aire de la ciudad de México se encuentran contaminantes químicos, microbios y polvos en forma de gases, humos y partículas. Los que se encuentran en mayor proporción son los obtenidos por la quema de combustibles fósiles y sus derivados. Estos energéticos contienen cantidades variables de azufre, nitrógeno y carbono, generados por la combustión incompleta de la gasolina, seguido por los óxidos de azufre, resultantes del uso de combustóleo empleado principalmente en las termoeléctricas, refinerías y en las industrias.

Con el objetivo de conocer las cantidades y tipos de contaminantes atmosféricos se inició en la década de los setenta los primeros monitoreos, a través de la Red Manual

³⁸ Comisión Ambiental Metropolitana, Temas ambientales para la zona metropolitana de la ciudad de México, p.43

^(*) Herrera Lcgorreta Ana, Medio Ambiente y Desarrollo, pp. 65-122

de Medición del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Posteriormente se importó una costosa Red Automática de Monitoreo, la que por diversos motivos técnicos nunca llegó a funcionar. En 1986 se adquirió otra red automática, que es la que actualmente se encuentra en operación.

Esta red cuenta con 15 estaciones; actualmente registra partículas suspendidas totales, bióxido de azufre y ocasionalmente plomo; mide también óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono y ozono. Está formada por 25 estaciones ubicadas en las áreas de más alta densidad industrial y de flujo de vehículos.

Sin embargo, es difícil establecer los niveles reales de contaminación en la ciudad de México, así como hacer comparaciones tanto en el tiempo como en el espacio por el conocimiento impreciso de las concentraciones.

Se estima que aproximadamente el 70% de la contaminación atmosférica es producida por los vehículos, que generalmente se atribuyen al gran número que existe en el Distrito Federal; sin embargo existen otros factores que coadyuvan a elevar la contaminación vehicular: Los motores que transitan por la urbe son diseñados en el extranjero y están planeados para trabajar en zonas de menor altitud, a la altura de la ciudad de México producen un incremento del 100% de monóxido de carbono y 80% de hidrocarburos. Esto además es un claro ejemplo de las consecuencias de la dependencia tecnológica. Estas emisiones son considerablemente mayores cuando los motores encendidos permanecen parados y al desacelerar, que al transitar a velocidades constantes y al acelerar.

Otros problemas fundamentales son la forma de desplazamiento de la población. En la ciudad circulan 3,000,000 millones de vehículos, siendo éstos en su mayoría particulares, y menos del 10% es de transporte colectivo y mueven al 79% de los viajes. A principios de la década de los ochentas hubo un aumento del 11% de vehículos particulares, tres veces mayor al demográfico, debido principalmente por el deseo de la población de tener un automóvil, a que representa un cierto nivel

socioeconómico, a la escasez de transporte colectivo, pero sobre todo al programa de Hoy no circula, que, ocasionó que la población de más poder económico comprara más automóviles. Este es un buen ejemplo de cómo fracasan los programas cuando no son acordados con la población, y sin un proceso de concienciación, antes y durante el proceso del programa.

Las industrias, además de emitir bióxido de azufre, dependiendo de los diferentes procesos de producción, desprenden metales pesados (cromo, zinc, plomo, fierro, cadmio) entre otros muchos contaminantes que son lanzados al medio ambiente, sin equipos de control. Los residuos de metales pesados, aunque no son tan abundantes como los de los combustibles fósiles, ocasionan serios trastornos a la salud, tanto en trabajadores como en personas no expuestas ocupacionalmente. Las industrias no deben desaparecer del Distrito Federal, sino que deben funcionar con normas de calidad ambiental y supervisadas eficientemente por las autoridades correspondientes.

Las partículas de suelo (polvo), levantadas por el viento y suspendidas en la atmósfera de la ciudad de México, proviene de los suelos erosionados por la desecación de los antiguos lagos y por la tala inmoderada de la vegetación, así como zonas bajo explotación agrícola y de la extracción de materiales para la construcción por industrias productoras de cemento, asfalto, (que están terminando con los cerros y montañas del oriente de la ciudad) entre otras. Estas tolveneras ocurren especialmente durante la estación seca del año, cuando los fuertes vientos transportan el polvo con trayectorias de noreste a suroeste, resultando las zonas norte, centro y este las más afectadas y los sectores sur y poniente los menos.

La contaminación microbiana se debe en gran medida a la condición de pobreza y de falta de servicios de algunas partes de la ciudad, así como al aumento de asentamientos irregulares a la periferia de ésta. Tan sólo en el Distrito Federal hay alrededor de 1,040 colonias que carecen de drenaje, esparciendo heces fecales y de orina al medio ambiente, que contienen microorganismos, muchos de ellos

patógenos. La amplia distribución y persistencia de este tipo de contaminación se refleja en la gran cantidad de individuos con enfermedades de los aparatos digestivo y respiratorio, así como una atmósfera altamente contaminada que está rompiendo la capa de ozono, que es la que impide la penetración de la radiación ultravioleta, a la atmósfera.

"Las combustiones incompletas arrojan más óxidos de nitrógeno, monóxido y bióxido de carbono, que impiden el buen funcionamiento de los pulmones y agravan a los enfermos de asma, disminuyen las reservas cardiopulmonares en sujetos sanos y también la agudeza visual; causan irritación en los ojos, así mala tolerancia al ejercicio. tras sustancias como el benzapireno y hidrocarburos aromáticos polinuclares, son carcinógenos."³⁹

CONTAMINACION POR BASURA.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), considera que la zona metropolitana de la Ciudad de México es uno de los cinco asentamientos humanos que generan más basura en el mundo.

"La mayor parte de los desechos sólidos: municipales e industriales (aproximadamente 19 mil toneladas diarias) son depositadas en tiraderos a cielo abierto, método especialmente usado en los países en desarrollo y que más graves consecuencias ocasionan al aire y mantos acuíferos y suelos. De éstas el 43.3%, proviene de las casas, el 23.5% de los comercios, 1.4% de los mercados públicos, el 1º.6% de los parques y jardines, y el 1% y el 1.12% restantes de hospitales y actividades diversas respectivamente".⁴⁰

Los componentes de la basura generada en la ciudad son de origen diverso, siendo la mayor parte materia putrescible. Ésta queda sujeta a la acción de las bacterias

³⁹ Victor Torres Mesa, Efectos a la Salud por Contaminación del Aire, p.86

⁴⁰ Comisión Nacional Metropolitana, Programa Rector Metropolitano Integral de Educación Ambiental, p45

aeróbicas que inician su descomposición; cuando el aire atrapado se consume, los organismos anaeróbicos producen gases altamente tóxicos como metano, ácido sulfúrico, amoníaco y otros, que además de su desagradable olor causa daños a la salud. En ocasiones la presencia de estos gases inflamables, al ascender la temperatura, puede originar combustiones espontáneas como las ya ocurridas en los tiraderos de Santa Cruz Meyehualco y Santa Fe en 1981 y 1982. Por otro lado, debido a la provisión ilimitada de desperdicios comestibles, se favorece la proliferación de gran cantidad de microorganismos, insectos roedores, etcétera, que actúan como vectores de muchas enfermedades.

La basura no colectada se amontona en tiraderos clandestinos o queda esparcida, creando focos de contaminación, cuya magnitud está en función de su composición y cantidad.

“Cabe mencionar que el 50% es recuperable, sin embargo, hoy en día tan sólo se está rescatando entre el 10% y el 23% de los residuos sólidos que aquí se producen. De seguir así el problema, se calcula que para el año 2005 la producción diaria de desechos aumentará a 25 000 toneladas. De ellas se producirán 46% en el Distrito Federal y el 46% restante en los 27 municipios conurbados del Estado de México.”⁴¹

Con relación a la salud, la proliferación de insectos, hongos, bacterias y fauna nociva aumentará el número de casos de cólera, amibiasis, infección intestinal, diarrea, malaria y tifoidea y otras ocasionadas también por los lixiviados que contaminan tanto agua como suelo. Otras enfermedades son las ocasionadas por sustancias químicas no biodegradables que provienen de los desechos sólidos como metales pesados y que son carcinógenos.

⁴¹ Comisión Nacional Metropolitana, Op. cit., p 46

CONTAMINACION DE AGUA

“El agua constituye el factor limítrofe para el crecimiento y buen funcionamiento de la ciudad; se puede decir que en el agua se encuentra la capacidad de carga de este ecosistema, ya que solamente fue suficiente hasta 1930, cuando la ciudad tenía un millón, 29 mil habitantes.

En una urbe con la concentración demográfica e industrial como la de la ciudad de México, sin cuerpos de agua superficiales y con una sobreexplotación del subsuelo que ha ocasionado un hundimiento hasta de nueve metros, proveerla de agua y desalojarla después de haber sido usada y contaminada, es un problema complejo y de difícil solución, que ha tratado de resolverse a altos costos económicos, sociales y ambientales.

Al ser las fuentes locales insuficientes para cubrir la creciente demanda, desde 1951 empezó a traerse el agua del río Lerma, teniendo que transportarla 60 kilómetros, y en 1982 del Sistema Cutzamala, por el que el agua recorre 100 kilómetros de distancia y es bombeada 1,100 metros. Estas costosas obras de conducción han alterado las condiciones naturales de una extensa zona del Estado de México, al haberse agrietado las tierras, secado pozos y descendido el caudal superficial, lo que ha provocado una pérdida de fertilidad en los suelos, afectando severamente la forma de vida de la población de la región, particularmente de la de los agricultores.

En la ciudad de México tenemos agua porque llueve. pues la mayor parte del agua que se usa en la ciudad es de subsuelo, y no se cuenta con fuentes importantes de agua, como ríos o lagos. El agua se filtra y reabastece los mantos acuíferos. La pérdida de bosques, montes y espacios verdes, así como la acumulación de pavimento y cemento, y la indiferencia e ignorancia de sus pobladores han bajado considerablemente la recarga de le éstos mantos acuíferos y ocasionado el encarecimiento y la mala calidad del recurso.

En el Distrito Federal cada persona consume en promedio 364 litros de agua al día. En el Estado de México el gasto es un poco menor: 230 litros diarios por persona. Sin embargo, cualquier habitante de los países europeos ocupa un promedio cotidiano de 120 litros de agua. Esto quiere decir que en el ZMCM todos los días estamos gastando entre dos y tres veces más líquido que en otras partes del mundo.

La potabilidad del agua distribuida en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), no cumple con las normas de la Organización Mundial de la Salud. Se encuentra contaminada por metales y microbios en un 7.5% y 17%, respectivamente, bajo la norma recomendada. El agua considerada potable es distribuida en forma inequitativa. Mientras consumidores de zonas residenciales la reciben ininterrumpidamente y pueden darse el lujo de desperdiciarla, en áreas de bajos recursos y con mayor número de habitantes la reciben a cuentagotas, existiendo además, miles de personas que viven al margen de esta distribución.

Parte de las aguas residuales son empleadas en el riego de áreas verdes, en zonas deportivas y en la realimentación del lago de Xochimilco, donde a partir de 1959 se introdujeron aguas negras tratadas sin la calidad requerida para reponer las aguas provenientes de manantiales y pozos libres de contaminación, que desde 1908 habían sido bombeadas para cubrir la demanda de agua potable de la ciudad de México. Con todo, sólo el 17% del agua que se ensucia en la ciudad se limpia en plantas de tratamiento. Los residuos industriales y los desechos en fermentación acumulados en basureros o diseminados por los suelos de la ZMCM, aunados a la falta de drenaje y a la sustitución de éste por fosas sépticas, han provocado que sustancias tóxicas se hayan infiltrado al agua del subsuelo. En muestras de aguas de varios pozos se han encontrado bacterias aerobias mesofílicas, organismos coliformes y metales.⁴²

⁴² Fideicomiso Ambiental, *op.cit.* pp15, 16 y 17

CONTAMINACIÓN DE SUELOS

Suelos antes productivos están siendo afectados por ser regados con agua contaminada. Los suelos dedicados al cultivo en las regiones del Mezquital en Hidalgo, y de la zona chinampera de Xochimilco, en el D. F., son regados con aguas negras generadas por la ZMCM, que si bien contienen elementos nutritivos y materia orgánica que beneficia a los cultivos, debido a la calidad y cantidad de los desechos, han ocasionando un considerable descenso en el rendimiento de las cosechas y causado toxicidad en las plantas que son consumidas por los habitantes y animales. En las chinampas de Xochimilco se ha venido desarrollando un sistema de producción agrícola tradicional de alta productividad y que no deteriora el medio ambiente.

En ellas prosperaron gran variedad de verduras, legumbres, flores, y frutos. Este ingenioso modo de cultivo dejó maravillados a los conquistadores y por varios siglos constituyó una importante fuente de abasto de diferentes vegetales para la metrópoli. Con la introducción de aguas negras mal tratadas, gran parte de los agricultores están abandonando sus chinampas, pues ya no son rentables. En el afán de conseguir una mayor productividad agrícola, se producen y consumen una gran variedad de plaguicidas y herbicidas, entre los que se encuentran productos organoclorados, como el DDT y el toxafeno, prohibidos ya en los países desarrollados por los efectos nocivos que ocasionan a la salud y al medio ambiente.

En el tejido adiposo de habitantes de la ciudad de México se han encontrado restos de nueve diferentes plaguicidas organoclorados, que ocasiona alteraciones en el sistema nervioso central, el hígado y riñón.

Ante la gravedad del problema de la contaminación, se han planeado algunas medidas especiales a partir de 1986, año en que el gobierno anunció una serie de acciones a seguir por diferentes dependencias oficiales dirigidas a disminuir la contaminación ambiental, entre ellas, la reubicación de industrias altamente

contaminantes, la sustitución de combustóleo por gas natural, el aumento de transporte colectivo, la educación ambiental y otras más. Lo cierto es que hasta ahora los resultados han dejado bastante que desear, al punto que, por no haber sido suficiente, se tuvo que recorrer dos horas el horario escolar en la ZMCM en enero de 1988, determinación que en realidad manifiesta que el problema sigue una recta ascendente, lo que ha llevado a que, por primera vez el gobierno haya declarado una situación de alerta durante 1988.

Resulta evidente que la contaminación es un complejo problema constituido por un sistema de factores económicos, políticos y sociales que reta a autoridades y a ciudadanos a la implementación de medidas impostergables que consideran abolir la corrupción de las dependencias que tienen la responsabilidad de atacar la problemática ambiental, así como no volver a usar las cuestiones ambientales como bandera política o para ganar votos, como ha ocurrido en los últimos gobiernos del Distrito Federal, serán los mismo pobladores los que tengan que tomar la responsabilidad de cambiar esta situación y hacer cumplir al gobierno, para poder mejorar la calidad de vida en esta ciudad.

I.IV.4 PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

En el Plan Nacional de Desarrollo del sexenio de 1982-1988 apenas se nombra algunas actividades ecoiológicas, en difusión y promoción.

En el año de 1988 aparecen las primeras instituciones dedicadas a informar sobre la calidad del aire, y los problemas con la basura; se cambia el equipo de monitoreo de calidad del aire; se nacionalizan terrenos y zonas para dejarlas como Áreas Naturales Protegidas, y se consideran las actividades de educación ambiental como alternativa para disminuir la problemática ambiental. Aparecen en el Programa Operativo Anual, asignándoles un presupuesto; y las instituciones encargadas de realizarlas en el Distrito Federal fueron la Comisión Coordinadora para el Desarrollo Rural y las delegaciones políticas. Sin embargo las actividades de educación ambiental aún no llegan a toda la población, y se han quedando en el conservacionismo. Además de una gran indiferencia por parte de los gobiernos pasados por el medio ambiente. Durante muchos años los gobernantes de la ciudad utilizaron los terrenos del sur y oriente de la ciudad para ganar votos al permitir que invasores y fraccionadores ocuparan esos terrenos. Así como a utilizar los recursos destinados a la difusión, promoción y trabajo comunitario en otras actividades. La ignorancia e indiferencia de las personas encargadas de mejorar la situación ambiental del Distrito Federal, la corrupción y el servilismo de tantos años, tuvo como resultado la situación actual, así como del poco interés de la población sobre su medio ambiente.

En 1997 llega al gobierno del Distrito Federal el primer gobierno elegido y autónomo del gobierno federal, distinto al partido que se había mantenido en el poder. Y por primera vez se elaboran programas generales y específicos que tienen como objetivo informar y sensibilizar a la población sobre la situación real del medio ambiente de los graves problemas que se tiene con la obtención del agua y sobre todo de la importancia de la participación de todos para solucionar esta gran problemática.

Se elabora el Programa Nacional de Protección al Medio Ambiente por parte de la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca. (SEMARNAP). Y la Ley Ambiental del Distrito Federal de la cual se deriva la creación de La Secretaría del Medio Ambiente que es una de la cinco Secretarías del Gobierno actual. Ésta se divide en dos Subsecretarías. Y dentro de esta se encuentra la Dirección General de Educación Ambiental que tiene como objetivo: Promover entre los habitantes del Distrito Federal una cultura ambiental orientada a favorecer el desarrollo sustentable, a través de acciones educativas que impulsen entre la población una ética de la responsabilidad ambiental.

Esta dirección entiende por educación ambiental al conjunto de acciones educativas orientadas a fomentar entre los individuos y las colectividades, la comprensión de la complejidad ambiental en cuanto a la interacción de factores ecológicos, sociales, económicos y culturales y al desarrollo de conocimientos, valores comportamientos y habilidades técnicas para participar responsablemente en la promoción efectiva del desarrollo sustentable y el mejoramiento de la calidad de vida.

Estas actividades de educación ambiental no sólo son la respuesta a una problemática cada vez más grave y apremiante sino también el resultado de una serie de compromisos internacionales adquiridos en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1992, en Río de Janeiro. Como resultado de los acuerdos se firmó la Agenda 21, este documento representa un acuerdo internacional acerca de las acciones que tienen como propósito mejorar la calidad de vida de todos los habitantes del planeta.

La Dirección General de Educación Ambiental tiene como principios generales:

ORIENTACIÓN SISTÉMICA: A través de las actividades a realizar y los servicios que ofrece esta Dirección General tratará de fomentar la comprensión de las interrelaciones dinámicas entre factores ecológicos, sociales, económicos y culturales propios de los problemas ambientales, en las que se enmarcan sus

posibles soluciones. Asimismo, se dará una perspectiva de estos temas como procesos históricos sociales, que han cambiado y aún se pueden modificar. De esta forma se promoverá una visión integral de los tópicos y asuntos analizados, para avanzar hacia la conceptualización pedagógica de la complejidad ambiental.

VISIÓN SOCIOAMBIENTAL: Se incorporará en el diseño y operación de las actividades la reflexión y discusión sobre el impacto que tienen en la naturaleza, y sus diversas formas de expresión las actividades humanas, y la racionalidad social que está en la base de ese tipo de acciones impacto sociedad –naturaleza; del mismo modo y al mismo tiempo, se deberán considerar y debatir los riesgos e impactos que tiene, para la sociedad humano, el ritmo y grado de degradación que está sufriendo el entorno y la base biofísica de la que depende la vida. En todo momento se procurará romper la dicotomía entre la sociedad y naturaleza y la que existe entre cultura y recursos naturales. El criterio de valoración de las concepciones prevalecientes será el de las sustentabilidad o no de la relación entre ambos aspectos no dicotómicos

ÉTICA PERSONAL Y SOCIAL: La orientación ética implícita en las actividades, servicios y materiales que se manejen, se aplicará en una doble dimensión. La personal y cotidiana, y la social. La idea es eliminar la falsa disyuntiva entre la necesidad y pertinencia de que empiecen a operar cambios en los hábitos y costumbres diarios de las personas en su relación con los recursos y con los demás, y la urgencia de incidir en los procesos de ordenamiento social, que pasa por los temas de la normatividad, la participación social y política, el desarrollo tecnológico, la lógica del sistema económico y otros. Los cambios personales y el compromiso social se deben manejar como dinámicas sinérgicas, no excluyentes, y siempre necesarias.

EDUCACIÓN INTEGRAL CRÍTICA: Como estrategia operativa complementaria de los principios anteriores, se procurará transmitir y difundir conocimientos sobre cuestiones relacionadas con el medio ambiente y la sustentabilidad, que incidirán en

tener una ciudadanía más informada en temas ambientales. Además de ello, promoveremos el desarrollo de habilidades técnicas y de razonamiento, actitudes y valores – personales y colectivos – coherentes con los objetivos del desarrollo sustentable y el mejoramiento de la calidad de vida de la población del Distrito Federal. (Programa General de la dirección de Educación Ambiental, de la Secretaría del Medio Ambiente).

A pesar de que el gobierno actual inició ya de forma global y considerando la importancia de la educación ambiental actividades para mejorar la calidad del ambiente en la Ciudad como el Distrito Federal, aún faltan muchas cosas por hacer, pues estas actividades aún no llega a toda la población. De hecho las delegaciones políticas en su mayoría no tienen actividades de educación ambiental; las acciones han recaído en su mayoría en los Centros de educación ambiental. Habría que revisar y mejorar la parte económica del programa y supervisar que el personal responsable sea conocedor de los problemas ambientales, de la teoría y el contexto ambiental, y sobre todo de la planeación, programación y desarrollo de actividades de educación ambiental. Terminar de una vez con la corrupción y la toma de decisiones vertical, que no considera a las bases y grupos operativos, lo que lleva a contradicciones y malos resultados, hacer programas de capacitación para todo el personal y mayor comunicación y trabajo de equipo entre todos los participantes de los programas de educación ambiental, entre otros.

II METODOLOGÍA

El objetivo de este estudio es conocer la participación de las trabajadoras (es) sociales en la solución de los problemas ambientales a través de la educación ambiental en instituciones del Gobierno del Distrito Federal dedicadas a los problemas ambientales, así como hacer un análisis y una propuesta metodológica, que permita realizar un trabajo con visión científica en relación, a la importancia y necesidad de que el trabajo social participe en la solución de los problemas ambientales a través de la educación ambiental, y abrir así un campo de acción profesional.

Para el logro de los objetivos planteados y acercarnos a nuestro objeto de estudio, se realizó un estudio descriptivo, de tipo transversal, a través de los métodos cualitativos, desde una aproximación de lo general a lo particular.

Dicho procedimiento nos permitió obtener la información necesaria, a través de dos vertientes: La primera consistió en la elaboración de un marco teórico donde analizamos el problema desde un punto de vista integral, a partir de las dimensiones macro y microsociales; desde las orientaciones teóricas que dan cuenta de la problemática ambiental, hasta llegar a la ubicación particular del problema en el Distrito Federal. Se consideraron también los conceptos de la educación ambiental, educación social y trabajo social, estableciendo así su compatibilidad teórica metodológica.

En la segunda vertiente se estableció la mecánica operativa del trabajo de campo, a través de un cuestionario, y a profundidad mediante los métodos cualitativos de investigación, específicamente de la entrevista a profundidad y los datos etnográficos de sus relatos.

Por entrevistas a profundidad o cualitativas, entendemos reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes; encuentros dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras. Las entrevistas cualitativas siguen el modelo de una conversación entre iguales, y no de un intercambio formal de preguntas y respuestas; son flexibles y dinámicas.

El universo de trabajo fueron las 23 trabajadoras (es) sociales que se encontraron en ese momento desempeñando funciones de educación ambiental en 11 instituciones gubernamentales del D.F., y dos profesoras de la Escuela Nacional de Trabajo Social, que realizan programas de educación ambiental. En total fueron 25 casos.

Como parte de este estudio se diseñó un Cuestionario que llamamos: Cuestionario General de Trabajo Social en Participación de Educación Ambiental en el Gobierno del D.F., contiene preguntas abiertas y cerradas con las cuales se construyeron indicadores del perfil profesional de los trabajadores sociales, licenciados y técnicos. Además nos permitieron describir dónde están, quiénes son, qué hacen, cómo lo hacen, incluyendo las perspectivas teóricas metodológicas en las que se basan para realizar sus funciones, además de incluir sus puntos de vista sobre la similitud de los objetivos y metodologías de ambas disciplinas, así como su opinión sobre intercalarlas para contribuir a la solución de la problemática ambiental.

Fue mediante entrevista personal, por la responsable del proyecto de investigación que se obtuvo la información de cada uno de las trabajadoras (es) sociales que se dedican a la educación ambiental, en cada una de las instituciones donde realizan sus acciones. Tarea que no fue fácil, se investigaron 26 instituciones que desarrollan actividades de educación ambiental en el Distrito Federal, acudir en repetidas ocasiones a muchas de ellas, por los distintos horarios en los que laboran y por el trabajo en comunidad que algunos realizan, a esto habría que mencionar también las largas distancias que se recorrieron en toda la ciudad.

Para el análisis e interpretación de los datos, se cerraron las preguntas abiertas que así lo permitieron de acuerdo a las respuestas, y se sacaron los datos de manera descriptiva.

Al terminar la aplicación del cuestionario, y como la segunda vertiente, se seleccionó a dos sujetos profesionales clave para la investigación cualitativa, siguiendo el modelo de "entrevistas a profundidad" del tipo aprendizaje,⁴³ propuesto por S. J. Taylor y R. Bogdan. Las trabajadoras sociales que se consideraron clave fueron escogidas por tener características como: apertura en compartir ampliamente sus experiencias profesionales en el campo, disponibilidad, cooperación, interés en el tema de la investigación e inquietud para aportar elementos de percepción personal y profesional para la consolidación del campo profesional, así como contar con más de 10 años de experiencia en la educación ambiental.

Se diseñó una guía de entrevista, con la cual se abordaron las mismas en diferentes sesiones, fueron grabadas con la autorización de las trabajadoras sociales entrevistadas, se transcribieron y se analizaron, para elaborar los datos etnográficos a partir de los testimonios aportados.

Se eligió seguir los métodos cualitativos por considerar que entienden mejor los enfoques sociales desde la propia perspectiva del actor, a través de examinar el modo en que los sujetos experimentan al mundo, y de considerar que la realidad que importa es lo que las personas perciben como importante.

Las entrevistas cualitativas tuvieron la finalidad de obtener la diversidad, las similitudes, discrepancias y sentimientos, así como puntos de partida para relacionar el trabajo social la educación social y educación ambiental.

Con estos datos cualicuánticos, se elaboró un análisis final, que da cuenta de los resultados, considerando lo que se pretendía en los objetivos y buscando el significado más amplio a las respuestas. Para terminar con una "propuesta metódica" de cómo abordar la problemática ambiental a través de la educación ambiental y desde el punto de vista del trabajo social y desde el paradigma de la complejidad.

⁴³ Pueden diferenciarse tres tipos de entrevistas cualitativas: Historias de vida y autobiografía sociológica, el segundo de tipo aprendizaje, sobre acontecimientos y actividades que no se pueden observar directamente.

III DATOS OBTENIDOS DEL CUESTIONARIO

Se investigaron 25 instituciones del Gobierno del Distrito Federal que tienen entre sus funciones programas de educación ambiental: dieciséis delegaciones políticas, cuatro centros de educación ambiental, dos parques ecológicos y dos museos. De éstas se encontraron trabajadores sociales en: uno en Azcapotzalco, uno en Cuajimalpa, uno en Coyoacán, tres Iztapalapa; tres Tlalpan, uno en Venustiano Carranza y dos en Xochimilco.

En los centros específicos de educación ambiental: seis en ecoguardas, uno Acuexcomatl, dos sierra de Santa Catarina, uno en el Parque Ecológico Coyotes, y uno en el Parque Ecológico Iztacalco. También se consideró la opinión de dos maestras de la Escuela Nacional de Trabajo Social.

En total se encontraron 270 personas que se dedican a la educación ambiental,^(*) de éstos 25 son trabajadores sociales, 13 técnicos y 12 con licenciatura, entre los dos niveles no se encontraron diferencias importantes en cuanto a funciones, y actividades y condiciones laborales.

Los trabajadores sociales que laboran en los centros de educación ambiental en su mayoría tienen entre 6 y 15 años de trabajar en educación ambiental, tienen estabilidad en el trabajo y no salen de su centro para realizar actividades en comunidad. Trabajan con grupos formados procedentes de escuelas, organizaciones e instituciones, entre otros, que asisten directamente al centro y que por lo regular tienen algún interés en los temas ambientales.

En las delegaciones las actividades son básicamente en comunidad, y no sólo el 20% hacen labores ambientales, también otras de tipo social como campañas de salud y cívicas. La mayoría de éstos trabajadores sociales tienen entre uno y cuatro

(*) No incluye al personal que labora en oficinas y puestos de mandos medios. Sólo son las personas que trabajan directamente con la población.

años de trabajar en educación ambiental y por lo menos el 60% son eventuales o cobran por honorarios. Sólo en la delegación de Iztapalapa y Tlalpan se encontraron trabajadoras sociales de más de 40 años de edad que iniciaron actividades de educación ambiental hace aproximadamente tres años.

En cambio en los parques ecológicos los trabajadores sociales tienen poco tiempo de trabajar en educación ambiental, no más de un año y hasta dos años. Son muy jóvenes, menos de 25 años, recién egresados de la escuela y son eventuales.

Las dos maestras de la ENTS, han realizado proyectos de educación ambiental en comunidad e imparten clases sobre el tema.

Dentro de las funciones que dicen realizar los trabajadores sociales en educación ambiental están: Investigación, planeación, supervisión, evaluación y sistematización. Utilizan algunas herramientas como: diario de campo y elaboración de informes.

Estas funciones se llevan a cabo de distintas formas, según el lugar de trabajo. Del total de entrevistados un 84% contestó que sí hace programas de educación ambiental. En los centros y parques la planeación consiste en elaborar cartas descriptivas para cursos, pláticas y eventos como festejos del día del agua, el árbol o día mundial del medio ambiente entre otros, también algunos proyectos dentro del lugar, como cursos de verano o ferias ambientales. Es en las delegaciones donde se tienen objetivos a más largo plazo, por trabajar con la misma gente en comunidad. Se planea el trabajo considerando todo el territorio delegacional y actividades como: promoción, campañas, actividades en escuelas, supervisión y seguimiento de enotecnias como: compostas, filtros de agua, captadores de agua de lluvia y ietrasnas entre otras.

En relación con la investigación, sistematización y seguimiento, que son las funciones que podrían rescatar la labor que están realizando los trabajadores sociales en educación ambiental, se encontró lo siguiente:

Del total de entrevistados que contestaron sí realizar investigación, el 58% se ubica en las delegaciones, el 30% en los centros especializados, 6% en parques y otro 6% en la Escuela Nacional de Trabajo Social. La investigación en todos los casos sólo es de tipo documental y no cumple con los requerimientos básicos de una investigación; salvo en la escuela de trabajo social donde se hace educación ambiental con objetivo del proceso enseñanza aprendizaje. En términos generales la investigación de campo en educación ambiental en las instituciones del Gobierno del Distrito Federal no existe.

Con respecto al uso del diario de campo y realización de sistematización, contestaron si hacerlo, un 32% y 36% respectivamente, y básicamente en el trabajo de comunidad en delegaciones. El diario de campo lo utilizan como ayuda para hacer el seguimiento de algunas ecotecnias y elaboración de informes. No se obtuvo información sobre la utilización de los datos para investigación, sistematización, o publicación. La sistematización es básicamente la evaluación cuantitativa anual.

Del seguimiento y evaluación, también recaen en las delegaciones y son cuantitativas en promoción (a cuántas familias o personas), campañas de reforestación (cuántos árboles o asistentes), campañas de limpieza (cantidades de basura o participantes), entre otros.

En la parte operativa de su trabajo las actividades que con más frecuencia realizan están: pláticas educativas, recorridos interpretativos, técnicas didácticas, juegos, elaboración de material didáctico, talleres, promoción y en menor medida, campamentos, campañas de limpieza y reforestación, coordinación interinstitucional, capacitación e impartición de cursos. Estas actividades dependen de las características físicas del lugar y por lo tanto de los objetivos que cada centro de trabajo establece, (bosque, área natural protegida, poblado, zona urbana). Es en los centros y parques de educación ambiental donde se desarrollan con más frecuencia los talleres, recorridos, pláticas, juegos, técnicas didácticas y campamentos; en las delegaciones la promoción, campañas, coordinación interinstitucional. Los dos únicos

trabajadoras sociales que elaboran cursos y capacitan están en los centros de educación ambiental y tienen licenciatura.

Con relación a desarrollar un trabajo con visión multidisciplinaria así como a introducir los factores sociales como la economía, política y cultura en sus actividades, un 60% reconoce que sí incorporan temas sociales en sus actividades, 40% sí conoce los temas pero no los maneja, dejando la información que proporcionan en la parte ecológica. Entre los temas que imparten en educación ambiental son: contaminación de agua, suelo y atmósfera, desechos sólidos y protección de áreas naturales protegidas, deforestación, reforestación e incendios forestales, apicultura, ecología y ecosistemas, y problemática ambiental en la ciudad de México, así como temas específicos según el lugar.

La profundidad en el manejo de los temas está totalmente relacionado con la capacitación que han recibido los trabajadores sociales sobre educación ambiental. La capacitación y la actualización son de gran importancia en una disciplina como la educación ambiental que involucra tanto a las ciencias naturales, sociales, pedagogía, tecnología, trabajo comunitario y manejo de grupos, sobre todo si los educadores ambientales no llevaron específicamente temas relacionados en alguno de estos temas en la escuela.

El 20% respondió no haber recibido capacitación alguna; el 40% por lo menos una vez al año, un 10% dos veces al año, el resto alguna vez recibió capacitación en el tiempo que lleva de dedicarse estas actividades. De los temas en que más se han capacitado están en primer lugar: ecología, contaminación, planeación, marco contextual de la educación ambiental e interpretación. Siendo en los centros de educación ambiental donde más se da capacitación. En las delegaciones y parques los trabajadores sociales básicamente utilizan lo aprendido en la escuela o investigan por su cuenta.

En referencia a la compatibilidad de los objetivos y metodologías de trabajo social y educación ambiental, y a la aplicación de los conocimientos de la carrera en su

trabajo, el 100% contestó que se corresponden totalmente y entre las respuestas más frecuentes están: las dos buscan mejorar el nivel de vida de las personas, son actividades interdisciplinarias, de investigación, programación, evaluación y sistematización, requieren de trabajo de campo, de técnicas pedagógicas y del trabajo directo en comunidad y con grupos.

A las preguntas de la educación ambiental como campo laboral para los trabajadores sociales y de la posibilidad de que ambas disciplinas conjuntas puedan ayudar a la solución de los problemas ambientales en el Distrito Federal, el 100% contestó que totalmente, y entre las principales razones que dieron se encuentran: porque los trabajadores sociales tienen la facilidad de trabajar con la gente en su medio y las habilidades para dar información y mensajes que permitan un cambio de actitud; porque conoce las características de la participación social, la situación política y económica; los trabajadores sociales pueden ver la problemática ambiental y trabajar contra ella de forma global e integradora; porque los programas de educación ambiental se trabajan con la población y requieren de la habilidad, experiencia, dominio y conocimiento que el trabajador social tiene.

En general son pocos los trabajadores sociales que están laborando en la solución de algunos problemas ambientales a través de la educación ambiental, cada uno desde su lugar de trabajo está intentado que las personas comprendan un poco más sobre su medio y la importancia de establecer relaciones de respeto y concordia con él, a través del trabajo social, así como abriendo una posibilidad para todos los trabajadores sociales interesados en el medio ambiente,

IV ENTREVISTAS A PROFUNDIDA

"La investigación cualitativa, es un campo muy amplio que atraviesa disciplinas, problemas de investigación, métodos y perspectivas epistemológicas. Es un conjunto de prácticas interpretativas que no se encuentran ligadas con una determinada teoría o paradigma en particular, ni es privativa de una u otra área del conocimiento, ni posee sus propios métodos, sino que se vale de las aproximaciones, los métodos y las técnicas de diversas disciplinas y perspectivas teóricas como la etnometodología, la fenomenología, el feminismo, el psicoanálisis, los estudios culturales, la teoría crítica y el positivismo, entre otros. Esto es lo que impide ofrecer una definición esencial del campo. Cualquier intento de dar tal definición requeriría un análisis cualitativo de las circunstancias en las que la definición se produjera.

De manera que no hay que esperar encontrarse con un conjunto unificado de principios compartidos por numerosos estudios, sino con un campo marcado por tensiones y contradicciones que se expresan en las distintas definiciones y concepciones, paradigmas y estilos de investigación. Además las preocupaciones de los practicantes de este estilo de trabajo varían de acuerdo con el área de su quehacer profesional: la enfermería, la antropología cultural, la educación, el trabajo social, la comunicación, la psicología, la historia, las ciencias médicas y la sociología entre otras. Aún así, en el momento actual se le considera ya como un campo de estudio por derecho propio, en el cual puede anclarse con firmeza el trabajo de los investigadores interesados en él".⁴³

"La metodología cualitativa se refiere a la investigación de datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable, su modo de encarar el mundo empírico.

⁴³ Szasz Ivonne, Lerner Susana, Para comprender la Subjetividad, p 36,37

Sus principales características son: es inductiva, ve el escenario y a las personas en una perspectiva holística, trata de comprender a las personas dentro del marco de referencias de ellas mismas, es humanitaria y es un arte.”⁴⁴

Dentro de los métodos cualitativos, la entrevista a profundidad entendida como “reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes; encuentros dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras. Las entrevistas cualitativas siguen el modelo de una conversación entre iguales, y no de un intercambio formal de preguntas y respuestas; son flexibles y dinámicas”.⁴⁵

El objetivo de emplear los métodos cualitativos en esta investigación es obtener datos etnográficos que den cuenta del sentido y significado del trabajo que realizan los y las trabajadoras sociales en educación ambientales; sus métodos, actividades, funciones, su perfil profesional y su experiencia, pero sobre todo conocer su ideología, compromisos, necesidades y sentimientos con relación a su trabajo y a la posibilidad de mejorar las condiciones ambientales en el Distrito federal a través de su trabajo, así como la posibilidad de abrir a otros trabajadores sociales un espacio laboral; dicho por ellas mismas con sus palabras y en sus ambientes.

Sara y Pilar son dos trabajadoras sociales que realizan actividades de educación ambiental, tienen más de 10 años de desempeñar esta labor, lo que les ha permitido vivir todo el proceso de implantación de la educación ambiental en las instituciones del Distrito Federal, los cambios que se han realizado a lo largo de este tiempo. Han actuado con diferentes profesionales y en distintos campos como: comunidad, grupo, instituciones y escuelas entre otros, han estado en diferentes puestos, desde educadores ambientales hasta líderes de proyecto. Las dos han recibido capacitación en diferentes niveles.

⁴⁴ S. J. Taylor y R. Bogdan, Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación, p.14

⁴⁵ S.J. Taylor y R. Bogdan, op. cit., p 45

IV.1 SARA

PRIMER ENCUENTRO CON EL MEDIO AMBIENTE

Sara es Lic. en trabajo social, egresada de la Escuela Nacional de Trabajo Social, de la generación de 1984; tiene 37 años y lleva 14 años de dedicarse a la educación ambiental. Actualmente es educadora ambiental y responsable del proyecto de educación ambiental para minusválidos en un centro de educación ambiental.

Para ella encontrar en su vida y su carrera actividades en relación con el medio ambiente ha sido muy importante pues hasta el momento en que entró a laborar en actividades ecológicas no le gustaba ninguna área de las clásicas en el trabajo social (salud, penitenciario, etc.). Cabe mencionar que Sara no pidió esa carrera en la universidad.

Sara entró a trabajar en ecología en 1986, a través de una compañera de la escuela que inició a laborar en un programa de generación de empleos que implementó el Departamento del Distrito Federal, a consecuencia de la crisis del 82. Uno de estos programas era específicamente para el medio ambiente que entonces le llamaban ecológicos. En ese programa no era la única trabajadora social, había por lo menos 50, entre técnicos y licenciadas; por supuesto muchas más técnicas.

"Me parece que fue la primera vez que el gobierno de la ciudad hace un programa específicamente para contrarrestar la problemática ambiental en el Distrito Federal".

A pesar de que el principal objetivo de este programa era generar empleos, su objetivo general estaba dirigido a las construcciones en zona de reserva ecológica, en las siete delegaciones del sur de la ciudad, para lo cual se hicieron grupos de trabajo delegacionales, de gente recién egresada de la universidad o estudiantes: ingenieros, arquitectos, biólogos, agrónomos, pedagogos y trabajadores sociales.

El trabajo consistía en actividades de comunidad, promoviendo ecotecnicas como: letrinas secas, compostas, filtros de agua, captadores de agua y huertos familiares

entre otros, así como el de sensibilizar a la gente sobre la importancia de no seguir construyendo en esas zonas y de que nunca tendrían servicios.

Para entonces Sara cursaba el tercer o cuarto semestre de la carrera, lo cual le ayudó para poder desempeñar un trabajo profesional en las comunidades que le correspondían:

“Llevábamos materias y temas en la escuela como: Planeación, investigación, elaboración de proyectos, administración pero sobre todo, iniciamos la práctica escolar, que vino a reforzar y mejorar las actividades que realizábamos en el trabajo”.

Comenta que los trabajos que se hacían en las comunidades del programa de ecología eran tan parecidos a los que hacía en sus prácticas escolares en la Delegación Magdalena Contreras, que podía hacerlas casi como en la escuela: Ubicación de comunidades (debían estar en zona ecológica, sin servicios y tener menos de 1000 habitantes). Establecer los contactos con los líderes, ir todos los días para que la gente los ubicara y que los conocieran.

“Al principio la gente creía que éramos enfermeras, porque preguntábamos por los niños, cada cuándo subía la pipa del agua, el camión de la basura, dónde estaba el mercado, etcétera”.

Las trabajadoras sociales, dice Sara, eran quienes preparaban la entrada para todo el equipo de trabajo en esa delegación, eran ellas las que primero establecían contacto con la población y promovían el uso de letrinas o la elaboración de compostas para no seguir contaminando el suelo o la atmósfera con la quema de la basura o con la defecación al ras del suelo, que primero los enfermaba a ellos. Después de haber conseguido que la gente aceptara las encotecnias entraban los demás, que estaban encargados de hacer algunas enotecnia como: letrinas, filtros y captadores entre otros, otras como las compostas las hacían ellas con los pobladores.

Para su elaboración se necesitaba que la gente las quisiera y cooperara, con por lo menos la mitad del material, y con el compromiso de usarlas debidamente y darles mantenimiento; lo demás (el resto del material la mano de obra y la supervisión), la daba el gobierno.

Es decir el trabajo más importante, el de sensibilizar a las personas, crearles la necesidad de cambiar sus hábitos para mejorar, así como el de educar a las personas sobre zona en la que vivían eran las trabajadoras sociales; cuatro técnicas y dos licenciadas y donde Sara era la coordinadora.

"Para lograr que las personas de la comunidad aceptaran los cambios que les ofrecíamos, teníamos que ir diario a hablar con ellos, hacer juntas los fines de semana para hablar con los jefes de familia; caminábamos más de dos kilómetros para llegar a algunas comunidades y hacíamos pequeños programas, y otras actividades como: teatro guiñol para niños y elaboración de material didáctico (folletos, carteles, periódicos murales etc.), para sensibilizar en relación a la importancia ecológica de la zona donde vivían".

El programa duro así como dos años, dice Sara, después se amplió a todas las dieciséis delegaciones y también aumentó el número de participantes en los equipos de trabajo; calcula que entonces eran más de cien trabajadoras sociales haciendo trabajo de educación ambiental, y ella llegó a tener a diez a su cargo: cuatro técnicas y seis licenciados, la mayoría eran estudiantes.

Es importante decir que de los profesionales que formaban el grupo de trabajo, sólo las trabajadoras sociales eran las más numerosas. Recibían capacitación de los biólogos y agrónomos del equipo y de la institución.

ENTRE CAMBIOS Y JUEGOS

Un año después el programa terminó, Sara no sabe bien por qué, pero la gente fue reubicada en otras instituciones y programas. Ella se fue a coordinar el proyecto de Centros de Verificación de Automóviles, que entonces empezaba y sólo había cuatro. Su trabajo consistía en coordinar un grupo de promotores (trabajadores sociales en su mayoría), que asistían a instituciones que tuvieran parque vehicular para que verificaran sus automóviles, los afinaran y no contaminaran; entonces el servicio era gratuito y voluntario.

Se elaboraba material didáctico, como: trípticos, folletos y volantes. Eventualmente se daban pláticas sobre la contaminación atmosférica o se asistía a juntas con los encargados y trabajadores de las líneas de transporte público. El proyecto en realidad duró poco tiempo: menos de un año.

“Teníamos que visitar empresas o negocios que tuvieran parque vehicular, hablar con el dueño o el responsable, hablarle sobre el proyecto, lo importante que era y sobre la situación de contaminación atmosférica, y lograr que llevaran sus automóviles. Aquí era muy importante el convencimiento y el trato de los promotores a los responsables”.

Con el cambio de sexenio, todo el personal fue trasladado a otras instituciones; y por primera vez se hizo un área de educación ambiental, tenía nivel de unidad departamental y consistía en llevar mensajes ecológicos, de reforestación, basura, bosques y contaminación atmosférica entre otros, en parques, jardines y escuelas: de manera lúdica y didáctica, por lo que había que preparar material didáctico, hacer coordinaciones institucionales y trabajar con diferentes públicos: niños, jóvenes, adultos, tercera edad, y minusválidos. Y fueron los trabajadores sociales quienes lo hicieron, en coordinación con los biólogos y pedagogos.

“Los temas eran: reforestación, el árbol, basura, contaminación atmosférica, ecosistemas, flora y fauna, entre otros. Entonces cambió todo nuestro trabajo, porque tuvimos que implementar talleres, encontrar actividades y técnicas didácticas para distintos públicos, sobre todo de niños...si el trabajo casi estaba dedicado a ellos. Hicimos teatro guiñol... todo, desde los muñecos hasta los argumentos, material didáctico...pero sobre todo nos tuvimos que capacitar en los temas que más tenían que ver con las ciencias naturales”.

Hasta entonces la similitud del trabajo que desarrollaban y lo que en ese momento se impartían en la escuela era sorprendente, con materias como: teoría de grupos, técnicas didácticas y elaboración de material didáctico.

Durante algún tiempo Sara se dedicó a otras cosas pero sobre todo a su vida, se casó, fue mamá y suspendió su trabajo en ecología.

“Tuve que regularizar mis horarios, no podía trabajar fines de semana, faltaba mucho..., y entonces ya no te toman en cuenta para nuevos proyectos, y te ponen a hacer cualquier cosa.... Mira en este ambiente donde hay distintos profesionales y donde los biólogos se sienten dueños de los saberes, tienes que estar siempre al día y casi compitiendo, y sobre todo si eres trabajadora social, que es una profesión que no ha tenido mucho que ver con el medio ambiente, y sobre todo, cuando te consideran como la ayudante de los profesionales, como técnicas; tienes que estar allí siempre y capacitándote”.

DE REGRESO AL TRABAJO Y AHORA SI A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Tiempo después acepta trabajar en un proyecto que tenía contemplada la educación ambiental en comunidad, al oriente de la Ciudad México, en un Área Natural Protegida. Consistía en sensibilizar a la gente de los poblados ubicados dentro de la zona, sobre su cuidado y manejo; el trabajo con productores agrícolas y la investigación, también formaban parte del proyecto.

Para entonces Sara ya se introdujo en la nueva disciplina de educación ambiental.

"Después de la reunión cumbre en Río de Janeiro en 1992, empiezan a salir artículos en revistas especializadas sobre Desarrollo Sustentable, y personas como Edgar González Anguiano escriben sobre educación y cómo debe verse para que en realidad funcione... le dan esa visión integradora donde es muy importante incluir las ciencias sociales a una actividad que tiene que ver con la producción modelos económicos y decisiones de políticos"

La nueva forma de ver la educación ambiental le gusta más a Sara y la comparte totalmente. La compara con la educación social. Para ella la educación social es la que a través de trabajar con la gente pueda aprender a confiar en ella misma y salir de sus problemas, entendiendo de dónde vienen y cómo se ocasionan; de esta manera encuentra herramientas como la unión con otras personas con el mismo problema o utilizar las instituciones encargadas; que es lo que ella espera de la gente con la que trabajó.

Se formó en una carrera social que le permitía ver esos rasgos sociales en una actividad que se había iniciado como puramente ecológica y por lo tanto le resulta más fácil llevarlo a la práctica.

En este momento el estudio del medio ambiente se empieza a ser muy interesante para Sara, porque entran características que ella puede manejar, ya no sólo el trabajo de equipo, la didáctica, material didáctico, trabajo en comunidad, sino que puede interpretar las cuestiones económicas y sociológicas del trabajo ambiental con las personas.

"...Yo recuerdo mucho cuando mi maestra de cuarto semestre de teoría nos decía," para poder trabajar con la gente tenemos que ver primero sus condiciones sociales, su nivel de estudios, sus características culturales, saber de dónde viene, cuál es su religión, porque de otra manera no vamos a lograr que se interese en lo que les

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

podamos decir ... Yo creo que entonces a los biólogos, ingenieros y otros, esto se les complicaba mucho”.

Durante 3 años trabajó en comunidad con personas que tenían problemas ambientales reales, como la cercanía de minas de arena, pisos flojos por el tipo de suelo⁴⁶, y hasta aserraderos clandestinos.⁴⁷ Así como otros más comunes como deforestación, acumulamiento de desechos sólidos, escasez y mala calidad del agua, tolvaneras y falta de drenaje entre otros. Enfrentarse a toda esta problemática abrió más los ojos de Sara, pues sus esfuerzos no eran suficientes para solucionar toda esta problemática y sobre todo cuando se tienen que enfrentar a la indiferencia de las instituciones a las que les corresponde solucionar el problema, o al poder de algunos particulares.⁴⁸

“Trabajar en esa zona fue una experiencia especial, porque por primera vez vimos lo difícil que es en verdad llevar soluciones a las personas, creímos que iba a ser como cuando trabajábamos en delegación.... pero no fue así, los problemas eran reales y eran muy grandes. Para empezar a trabajar en esa comunidad tuvimos que asistir a juntas de presidentes de manzana que no creían en las instituciones y tampoco creían en nosotros. Cuando por fin logramos que nos permitieran participar con ellos... entonces nos dimos cuenta que no podíamos con todos estos problemas, porque además no contábamos con el apoyo de la institución.

Pero lo mejor de todo, lo mejor de todo fue... que los problemas ahora ya no son sólo ecológicos, sino sociales, políticos y económicos... y no hubo vuelta atrás, no podíamos aunque quisiéramos ver las cosas desde un sólo punto de vista. Ya no”.

⁴⁶ Estos poblados están ubicados en cerros de arena, por lo cual siempre tienen problemas de hundimientos.

⁴⁷ La zona no es área boscosa, sin embargo, había aserraderos clandestinos, donde cortaban y apilaban troncos de noche, lo que causaba ruidos y movimientos de suelo que hacían grietas en la paredes de las pequeñas casas y por lo tanto problemas de salud y económicos a los pobladores.

⁴⁸ Las personas que tenían la concesión de las minas siempre estaban amparadas, y aunque se encontraban en zona ecológica, donde además se expropiaron tierras de uso agrícola a campesinos para acreditar esa zona como Área Natural Protegida, no había manera de detener la explotación de las minas; lo cual además está terminando con esos cerros que tienen allí más de tres millones de años.

Esta experiencia obligó a Sara a ver las cosas de diferente manera, ya no era sólo la idea romántica de ayudar a mejorar el medio ambiente, sino que entendió que la solución era global y que el compromiso que uno adquiere con la población es muy importante y no puede pasarse por alto, y que sin la ayuda y el compromiso de todas las partes (instituciones, leyes, etc.), no se podrá mejorar la situación ambiental y de las personas. Aun así cree que la educación ambiental se tiene que dar desde diversos aspectos y estar presente en las escuelas y los medios de comunicación; porque el cambio, dice Sara, no lo va hacer el gobierno, lo tendremos que hacer todos y obligar al gobierno al cambio. Sara está convencida que la gente puede aprender e iniciar el cambio desde sus casas y comunidad. Y cree que es importante participar siempre en proyectos de medio ambiente, aunque estos sean difíciles y casi imposibles.

Fue en la Escuela Nacional de Trabajo Social donde conoció la teoría de los sistemas complejos de Edgar Morin, cuando él estuvo en México y dio alguna plática en la escuela y en la Universidad Iberoamericana. Ella no pudo entrar a las pláticas pero meses después obtuvo la revista de la escuela de trabajo social que se dedicó a este pensador. Encontrar la teoría de Morin fue importante pues por fin pudo englobar la teoría de educación ambiental y su trabajo en una corriente filosófica y encontró un camino para llevar sus actividades tanto de trabajo como de investigación.

Casi al mismo tiempo se da el cambio de Gobierno en el Distrito Federal y llega también otra forma de ver las cosas. Dentro de los cambios que esto ocasionó están: la creación de un nuevo Centro de Educación Ambiental al oriente de la ciudad y las nuevas políticas de educación ambiental, donde la capacitación es fundamental. Sara inicia su labor dentro de este centro y recibe capacitación, donde la visión de la educación ambiental vista desde los sistemas complejos es fundamental y empieza a llegar la información y la comunicación en Internet con

distintos grupos y personas interesados en los dos aspectos: Educación Ambiental y Sistemas complejos.

“Fue en la escuela de trabajo social donde empecé a conocer la teoría de los sistemas complejos, discutirlos con algunos maestros en el patio de la escuela, también fue importante. Para mí fue la mejor forma que encontré para acomodar todos estos conocimientos que poco a poco vas adquiriendo y que de pronto no caben en lo que hasta entonces tenías como estructura.

Con la complejidad lo que entendíamos por educación ambiental quedó perfectamente explicada, al considerar tanto las ciencias sociales, las ciencias naturales y otras disciplinas como parte importante y global para poder analizar y actuar dentro de esta disciplina”.

Sara actualmente sigue laborando en este centro, no hace trabajo de comunidad pero atiende a personas de todas las edades, sobre todo a minusválidos, con los que tiene un gran compromiso y considera que ellos también tienen derecho y la obligación de conocer su ambiente, su ciudad y sus soluciones.

“Ahora estoy tranquila porque las responsabilidades no abarcan tanta responsabilidad, y disfruto del trabajo con las personas que vienen al centro. Me interesa trabajar con personas, sobre todo con niños con problemas de aprendizaje, ciegos, sordos o los que no pueden caminar, trabajar con ellos siempre es más complicado... tienes que hacer mas actividades lúdicas y en general es más complicado sobre todo cuando siempre tienes en mente que no sólo son problemas ecológicos sino ambientales”

Aun así, Sara estaría dispuesta a volver a trabajar en comunidad o en proyectos de educación ambiental, donde se pueda trabajar directamente con la gente, dando soluciones y aprendiendo, por muy difíciles que estos sean.

“Sí, ... si definitivamente volvería a trabaja en proyectos de educación ambiental en comunidad, sobre todo si son aquí en el Distrito Federal, que de antemano sabemos que van a ser difíciles de solucionar. Trabajar en comunidad con un grupo profesional interdisciplinario, sería muy bueno para mí”.

V. II PILAR

DE LA ESCUELA AL MÓDULO Y A LA COMUNIDAD

Pilar tiene 34 años y 4 de dedicarse específicamente a la Educación Ambiental, ella es trabajadora social de nivel técnico, egresada del Centro de Estudios Técnicos, Industriales y de Servicios Núm. 5. CETIS# 5. Y durante el tiempo que asistió a la escuela nunca recibió materias que le dieran conocimientos de ecología u otros de ciencias naturales. Sí recibió materias como Derecho Agrario, trabajo con grupo, escuelas, comunidad y otras, pero específicamente, ninguna de educación ambiental. Asistió a la escuela de 1982 a 1985. Actualmente trabaja en un Centro de Educación Ambiental al Sur de la Ciudad de México. Su trabajo consiste básicamente en sensibilizar a las personas que visitan el centro sobre la situación ambiental de la ciudad y nivel mundial; su público por lo general son estudiantes desde jardín de niños a preparatorias.

Para su trabajo emplea las actividades agrícolas y forestales que se realizan en su centro, como: apicultura, producción de viveros, piscicultura y otras implementadas por los mismos educadores ambientales como: talleres, juegos, recorridos, círculos de lecturas entre otros; por lo regular participan con la comunidad en eventos y cursos de capacitación.

Pilar inició a trabajar en aspectos ecológicos casi desde que salió de la escuela. Cuando terminó su servicio social en el área penitenciaria, encontró trabajo en una dependencia del Departamento del Distrito Federal que realizaba trabajos ecológicos en las dieciséis delegaciones políticas, y se tenía planeado poner una serie de módulos de información, donde se promoviera e informara a las personas interesadas sobre los trabajos que se llevaban a cabo y sobre la situación ambiental de la ciudad de México

"Casi desde que terminé la escuela, entré a trabajar en lo que era la Comisión de Ecología, ahí entré en un programa que era para formar módulos de información sobre los programas que se iban a llevar a cabo en esa comisión de ecología en todas las delegaciones".

Pilar dice que la capacitaron para realizar ese trabajo, pues ella no tenía ni idea de lo que era una ecotecnia, le explicaron en que consistían, cómo funcionaban y el material que se requería para realizarlas. También la capacitaron en: principios de ecología, y entendida así como ecología, no como educación ambiental, flora, fauna y contaminación atmosférica, pero no tendría contacto con la comunidad, sólo debía dar información.

Pilar dice, que al principio sí se sintió fuera de lo que ella había estudiado, no sentía que fuera a durar mucho tiempo pues tenía poco que ver con lo que le dieron en la escuela. Sin embargo esos módulos jamás se abrieron y la mandaron a trabajar con el grupo de promoción de comunidad. Entonces empezó a participar no sólo en la promoción, si no en promoción y establecimiento de las ecotecnias, así como a mantener comunicación con la gente, hacer programas de participación con niños y adolescentes. Estas comunidades eran marginadas y recibían bien a las trabajadoras sociales.

"Desapareció el módulo, entonces yo entré a este grupo de promotores y ya entonces entré en contacto con la comunidad, porque lo que a mí en realidad, lo que siempre me ha gustado es el desarrollo comunitario, eso es lo que en realidad a mí me había gustado.

Ahí sí ayudaron algunas materias de la escuela como para abordar a la comunidad, el manejo de grupos y algunas cuestiones de elaboración de programas y estadísticas"

El principal problema que tenía esa comunidad marginadas era de salud, dice Pilar, por lo que promover y establecer, compostas, huertos, letrinas o filtro de agua era

importante para todos los pobladores. Estas actividades tenían que ser acompañadas con información sobre los beneficio para el suelos, recarga de agua y disminución de enfermedades.

Para Pilar, a pesar de que se hacían actividades que tienen que ver con la educación ambiental, nunca se explicaron o vieron como alternativas que podrían hacer las demás personas, o como algo que debieran considerar personas que no tenían el problema, o la falta de servicios; no se profundizaba mucho sobre los temas y por lo general lo que importaba era que aceptarán las ecotecnias y las utilizaran bien.

Para hacer este trabajo se tenía que realizar una serie de actividades como: detección de líderes juntas con los vecinos, así como entrevistas con cada familia, y mantener contacto con las instituciones de la delegación y centros de salud.

Pilar dice que ella llegó ya casi al final del programa por lo que sólo le tocó supervisar y hacer alguna que otra promoción; sin embargo, aprendió muy bien las cuestiones teóricas del trabajo, le interesaron y quiso saber más, lo que la llevó a asistir a todos los cursos y estudiar por su cuenta.

“Se reforzaba el trabajo con pláticas... sí, algunas veces a todos lo vecinos, otras en cada casa, las hacíamos con los centros de salud, tanto de cómo llevar bien sus ecotecnias, como de los beneficios que daban, también ecológicamente se les hablaba de purificar el agua y de la desparasitación. Teníamos coordinación con el antirrábico. Y además se hacía teatro guiñol, se trabajaba en escuelas y se les repartía información impresa que la mayor parte de las veces nosotros hacíamos ...Bueno a mi me gustaba mucho esto de la ecología , yo pensaba que era muy importante y hasta yo puse un filtro de agua en mi casa y asistía a donde hubiera cursos o pláticas sobre ecología”.

Pilar piensa que lo que hizo entonces, no es educación ambiental o no totalmente, porque entonces era muy mecánico, no se consideraba el resto de la población y se

hacían sólo pensando en mejorar la calidad de vida de las personas que vivían ahí con relación a la salud y de cuidar el suelo del sur. Sin embargo, nunca se tuvo una visión integral y preventiva de la problemática y de las soluciones. Nunca se consideró trabajar con las comunidades que tenían servicios, no se analizaba su situación económica. Se tenía una visión muy reduccionista del problema. Ella dice que de hecho nadie tenía en realidad idea de lo que era la problemática ambiental en el Distrito Federal, ni el equipo de trabajo ni los jefes que tenían el control de los resultados.

Los biólogos eran los que mejor comprendían esta situación y promovían y capacitaban para la interpretación⁴⁹ que no considera los conocimientos que los pobladores pudieran tener sobre su medio ambiente, los problemas económicos o políticos. Es un aprendizaje vertical y por lo cual casi siempre sólo se queda en conocimientos técnicos

“No, No es en su totalidad educación ambiental...Sólo abarcábamos una parte, no tenía la parte preventiva que tiene la educación ambiental, en ese momento lo que se hacía era atacar problemas específicos o sea la letrina para problemas de drenaje, la composta por los recolectores de basura, los filtros por el problema del agua. El cambio de actitud que siempre espera la educación, no se daba.., se daba pero condicionado, porque no tenían otra opción o era eso o defecar al aire libre, tomar el agua contaminada”.

Recuerda que dentro del grupo de promotoras de campo no existía un perfil específico de la profesión, había trabajadoras sociales técnicas, licenciadas, secretarías, un diseñador gráfico, estudiantes de preparatoria y todos hacían el mismo trabajo. Sin embargo, en los resultados siempre se identificaba quiénes eran

⁴⁹ Interpretación: Se hace siempre en educación ambiental, es manejar la información técnica a los diferentes públicos con los que se trabaja. Hay que considerar: edades, profesiones, lugar de origen entre otros. Sin embargo este término ha ido cambiando conforme ha cambiado el concepto y la contextualización de la Educación Ambiental.

Anteriormente sólo se hacía con información ecológica y no se consideraba la problemática de a quién se les impartía.

los que manejaban las técnicas y quienes no. Era evidente en comunidad ver como se desesperaban algunos de sus compañeros cuando la gente no utilizaba bien las cosas; a la hora de elaborar un proyecto o entregar el informe, pero sobre todo en la rotación de personal, los que no eran trabajadores sociales duraban poco tiempo en el trabajo; Siempre sí hacía falta la formación académica que las escuelas proporcionan.

UN CAMBIO DE ACTIVIDAD UN CAMBIO DE VIDA

Después de un año el proyecto se terminó Pilar no sabe bien la razón, pero cree que tenían que desaparecer una institución y como la ecología siempre es lo que menos le importa al gobierno; que siempre está interesado en los resultados cuantitativos y las actividades de ecología no dan resultados a corto tiempo, requiere de cambios de actitud y, lograr eso, es muy difícil.

Esto ocasionó que la institución se fusionara con otra institución que tenía como objetivos las actividades agrícolas. Por lo cual se retomaron los objetivos hacia el desarrollo agropecuario. No se tenía una visión de medio ambiente y cree que aún ahora, todavía no se tiene; piensa que ha cambiado un poco, que ahora se toma más en cuenta y cree que se están haciendo cosas buenas, pero aún no lo suficiente.

“Bueno lo que pasa es que había que quitar alguna institución, por cuestiones supongo presupuestales y las de ecología son las menos importantes para el gobierno, ecología no tuvo peso porque no tenía proyectos cuantitativos... y lo que tú hagas en relación a lo social no les interesa, por lo tanto la fusionaron con una institución agropecuaria, lo que quiere decir que eran más importantes las vacas y los caballos que las personas”.

Mientras Pilar atiende a un grupo de adolescentes y les habla sobre cómo afecta el bióxido de carbono al calentamiento global del planeta, habla sobre las políticas

ambientales, que para que mejoren falta un compromiso de valores tanto de los gobiernos, como intelectuales y toda la sociedad; una visión integral en todas las áreas de gobierno, que realmente se invirtiera en esos proyectos, que no le den más importancia a lo cuantitativo que a lo cualitativo; implementar la práctica de la huella ecológica,⁵⁰ para que todos fuéramos responsables y solucionadores.

En este proceso los trabajadores sociales y en general todas las áreas sociales pueden ayudar e investigar sobre y en el medio ambiente, los economistas, antropólogos, psicólogos, sociólogos y politólogos. El medio ambiente es integral.

Es hasta hace cuatro años que Pilar considera que trabaja en Educación Ambiental. Ha trabajado en dos centros de educación ambiental y considera que, para que las actividades que realiza estén encaminadas a la educación ambiental, les falta más información integral sobre la problemática ambiental, y que además están lejos de ser lo que la teoría dice.

La cantidad de gente que tiene que atender diariamente, lo reducido de los materiales, los horarios y la falta de capacitación entre otras cosas, no permiten que se alcancen los objetivos de educación ambiental. Además ahora la educación ambiental se ha complicado mucho, para poderla llevar a cabo se necesita conocimientos y capacidad para integrarlo todo.

Aun así, ella procura que las personas que visitan su centro, se lleven información real y un poco de reflexión sobre su actitud hacia su ambiente.

"Claro que lo que es el deterioro al medio ambiente está ligado a la economía... o sea , primeramente a lo económico, a lo político, es social, es cultural, está ligado a todo, y es que ahora se habla de una educación ambiental de sistemas complejos, o sea hacer un trabajo interdisciplinario y global, no cada quien desde su visión".

⁵⁰ Por huella ecológica entendemos el seguimiento de todo el proceso de los productos, desde que se hacen, quién las hace, a dónde van; conocer su destino final y establecer responsabilidades y procesos de reciclaje.

Hace aproximadamente un año y medio empezó a asistir a un diplomado sobre ecología y desarrollo sustentable (de oyente, porque no se lo quisieron pagar), en la Universidad Iberoamericana, ahí empezó a conocer y entender los procesos de complejidad del medio ambiente.

Antes se decía vamos a hacer un trabajo interdisciplinario, entonces, cada quién daba su punto de vista sobre el problema, y entonces el economista entregaba su resumen, el biólogo también, ahora no es eso, ahora hay que hacer una verdadera interdisciplinariedad... empezar como economista, como trabajador social, como antropólogo, como ama de casa y entonces es ahí que todo el sistema se vuelve complejo y no es fácil. Y una cosa no se desliga de otra y cuando hablamos de pobreza no podemos dejar de hablar de política, economía etc.

Sigue con su visita, hablando sobre la función tan importante que realizan la abejas en la naturaleza y compara el trabajo dedicado y constante de estos animalitos con la labor destructiva que ha mantenido el hombre en los últimos dos siglos. Y mientras camina, platica sobre lo que le significa a ella ser trabajadora social, y dice que a ella le ayudó a entender el problema ambiental de manera global e interdisciplinariamente.

Cree que sí sería muy bueno introducir algunas materias dentro de la curricula de las escuela de trabajo social sobre ciencia naturales y otra como valores, para que se interesaran más personas en esta área de trabajo; algunas como Ecología, Problemática Ambiental, pero sobre todo alguna materia que tuviera que ver con los valores.

“Bueno no sé si a nivel licenciatura se tengan ya estas materias, pero yo creo que es necesario incluir temas como Ecología, Problemática Ambiental, pero sobre todo valores, yo no sé si se puedan enseñar o por lo menos cómo cambiarlos o no sé... pero para mí es indispensable que de alguna manera podamos conocer más de ellos.

Todavía recuerda cuando en la carrera algunas personas le decían que los trabajadores sociales eran mediadores del sistema, ella no podía comprender bien estas palabras que ahora le parecen fuertes, pero no le parecen ajenas, y es una de las razones por las que continúa en la educación ambiental, porque la rescata, se siente útil y solidaria.

Cuando hizo su servicio en el área penitenciaria y después cuando trabajó en comunidad, se sentía como que tenía que estar siempre de lado de la institución que le pagaba, cumplir los objetivos establecidos, aunque no fueran congruentes con las necesidades de las personas o comunidades. En educación ambiental a pesar de que las instituciones no estén bien manejadas o los objetivos sean cuantitativos, siempre se deja algo bueno en las personas y siempre se es útil, se sabe que estas trabajando en algo que es importante para todos.

Yo escuchaba mucho en la carrera que los trabajadores sociales éramos mediadores del sistema, es una palabra fuerte... y finalmente cuando llegas a algunas instituciones, y estás en trabajo social, pues a veces sí lo entiendes, no, como que te cae el veinte y dices pues sí de algún modo aquí estoy y me paga el gobierno, y no me siento bien. A lo mejor por eso caigo en educación ambiental, porque puedo rescatar algo de mí.... A mí me gustaba el área penal, la escolar, pero cuando entré a esas áreas me sentí muy triste. Aquí es donde he sentido mayor satisfacción porque no he prometido nada que no se pueda cumplir... o sea, no es un trabajo sólo mío, sino de todos, que en la medida en que todos pongamos algo, también haremos algo, sin pedirle permiso a nada a nadie... es algo interno.

V ANALISIS FINAL

Actualmente la educación ambiental en el Distrito Federal no está muy difundida, sólo los centros de educación ambiental, los parques ecológicos y algunas delegaciones tienen programas y personal específico para estas actividades. 270 personas dedicadas a la educación ambiental son muy pocas para el total de población de la Ciudad. Si además el 20% de estos trabajadores no sólo se dedican a la educación ambiental sino también a otras actividades como programas de salud o cívicas, reduce la atención a la sensibilización de la población de los problemas ambientales.

Dentro del personal que está laborando en estas actividades se encuentran: biólogos, psicólogos, algunos con especialización en sicología ambiental, sociólogos, urbanistas, antropólogos, ingenieros agrónomos y ambientalistas, entre otros; pero también hay mucha gente que no concluyó la preparatoria, secretarias o sin estudios, lo que nos habla de una actividad que empieza y es desconocida para la mayor parte de la población y sobre todo, para funcionarios y personal administrativo de las instituciones. También es una disciplina que está abriendo espacios de participación y profesionalización como la sicología ambiental, el urbanismo y la sociología, que tienen como principal objetivo analizar los problemas ambientales.

Es hasta 1997 que el gobierno del Distrito Federal empieza a considerar seriamente la educación ambiental como muy importante para solucionar los problemas ambientales; se crea la Dirección General de Educación Ambiental y se promueven los programas en las delegaciones políticas, así como la capacitación para su personal. Sin embargo, el poco presupuesto y la desinformación de algunos funcionarios no han permitido que el esfuerzo se dé en todas las instituciones.

Delegaciones como Coyoacán, Ixtapalapa, Tláhuac y Tlalpan ya tienen programas y actividades específicas para educación ambiental; otras como Magdalena Contreras, Benito Juárez y Milpa Alta no tienen.

Dependencias como los zoológicos y museos ya incluyeron la educación ambiental en sus programas.

Del total de personas que trabajan en educación ambiental el 9.6%, son trabajadores sociales divididos casi en su totalidad en dos sectores: los muy jóvenes recién egresados de las escuelas y un grupo con más de 10 años de experiencia, y casi todos ubicados en los Centros de Educación Ambiental.

Todos opinan que la educación ambiental y el trabajo social, son complementarios y pueden dar respuestas reales a la problemática ambiental, además de ser una opción laboral para los trabajadores sociales.

Del total de trabajadores sociales en educación ambiental el 52% son técnicos y el 48% son licenciados; no se encontraron grandes diferencias entre unos y otros, ambos realizan casi las mismas actividades, sin embargo entre estas diferencias se encontró que los dos únicos trabajadores sociales que dan capacitación y elaboran cursos, son licenciados, en las entrevistas también los licenciados contestaron con más soltura y proporcionaron más información sobre su trabajo, para un mejor análisis se tendría que observar su trabajo operativo.

Es importante mencionar la poca capacitación que estos trabajadores ambientales han recibido, donde por lo menos el 25%, no ha recibido capacitación de ningún tipo. En la mayoría de los casos los educadores, de manera autodidacta se capacitan con el estudio de documentos o películas, y no siempre se corrobora la información, así mismo se utiliza el repetir lo que se oye de otros educadores. La capacitación es sumamente importante si consideramos que se está trabajando en temas que no son de ciencias sociales sino de ciencias naturales, que no es un campo de acción muy amplio, hasta ahora, de las trabajadoras sociales.

El 100% de estos trabajadores (as) sociales están de acuerdo en que tanto la metodología como los objetivos del trabajo social y educación ambiental pueden

unirse para trabajar en la disminución de la problemática ambiental en el Distrito Federal.

En la Ciudad de México, son pocos los trabajadores sociales que están tratando de hacer educación ambiental desde el punto de vista de la complejidad en las instituciones de gobierno. En este aspecto son los centros de educación ambiental los que están tratando de implementar una educación ambiental más integral. Las razones son la falta de capacitación, personal que no tiene el perfil adecuado, pero sobre todo por falta de una visión global e integral de la problemática y sus posibles soluciones, en una realidad compleja como la que vive la Ciudad de México.

Hasta ahora los trabajadores sociales no están realizando un trabajo metodológico y aunque dicen que sí hacen investigación, evaluación y sistematización, éstos no cumplen con los lineamientos necesarios como un proceso de trabajo.

La educación ambiental la han desarrollado en su mayoría los biólogos y pedagogos, pero hace falta una visión de educación social, que los trabajadores sociales pueden aportar, con lo cual no sólo se enriquecería la educación ambiental sino también el trabajo social.

La similitud de los objetivos y metodologías de las dos disciplinas no es casualidad; las dos se han propuesto ofrecer alternativas de solución a los problemas a través de la educación, de tal forma que los afectados sean los beneficiados, no sólo por mejorar su calidad de vida sino por dejar en ellos la posibilidad de enfrentar otros problemas, pues el proceso de concientización deja en las personas la certidumbre de que es posible mejorar y ayudar a otras personas.

Ambas disciplinas consideran las cuestiones políticas, económicas, culturales y sociales como la parte medular de los problemas, y la participación activa de la población para solucionarlos; las dos promueven la investigación, el método y la planeación, pero sobre todo el trabajo directo con las personas, para lo cual utilizan

técnicas didáctica y lúdicas, y consideran las características sociales de los diferentes grupos con los que trabajan. Se pueden trabajar en comunidad o grupo, y las dos necesitan forzosamente de la interdisciplinariedad y la complejidad para su estudio, desarrollo y crecimiento.

La educación ambiental en el Gobierno del Distrito Federal esta empezando y hacen falta estrategias de trabajo, así como de investigación y sistematización, rescatar la experiencia, evaluarla y publicarla, los trabajadores sociales pueden hacerlo y deben hacerlo, comprometerse en la solución a una problemática que es de vida y no acepta demoras.

Asimismo es un espacio que definitivamente el y las trabajadoras sociales deben seguir abriendo, como espacio laboral para quién están interesados en el área ambiental, y para un gran número de trabajadores sociales que aún no han encontrado una opción dentro del trabajo social. La educación ambiental siempre puede dejar algo bueno para quien la recibe y para quien la proporciona, desde información, reflexión, o por su metodología una buena experiencia, y la certeza de estar haciendo algo por mejorar la calidad de vida de las personas para quién la proporciona. Los trabajadores sociales tienen el perfil profesional y el interés en la solución de la problemática social para poder actuar en esté campo, y los problemas ambientes son cada vez más intensos.

VI PROPUESTA METODOLÓGICA¹

El trabajo social tiene entre sus principales características la interdisciplinariedad y el trabajo directo con los distintos grupos de la comunidad, siendo su objeto de estudio y actividad el ser humano como sujeto, desde su particularidad hasta su grupo y comunidad, en su problemática, interpretación, y situación frente al poder. Este objeto incluye su medio ambiente, las relaciones y formas que establece para interactuar con él y los resultados de ésta relación.

El propósito de proponer una metodología que aborde la educación ambiental desde el punto de vista del trabajo social es dar una alternativa de educación social a quienes se interesen en participar en la solución de los problemas ambientales, desde donde deberían empezar estas soluciones, en la conciencia de las personas, por convicción propia, con cambios de actitud hacia nuestro ambiente, a través de conocer, analizar, solicitar y participar. Esto no quiere decir que no creamos o que no se deban dar otras alternativas, pero cuando los cambios vienen con el conocimiento y participación de las personas, tienen más oportunidad de funcionar.

Se consideró el paradigma de la complejidad para su elaboración por considerar que es la forma más completa e integral de analizar la problemática ambiental desde una visión planetaria, dialógica, recursiva y hologramática².

Las características fundamentales de este nuevo pensamiento son el avance desde los modelos deterministas (basados en la reversibilidad de los procesos), hacia los modelos de carácter aleatorio como una profusión de diferentes equilibrios y la

¹ La elaboración de esta propuesta se basó en información de los capítulos. 2º, 3º, y 4º. Del libro de María Novo, Educación Ambiental. Bases Éticas, Conceptuales y Metódicas.

² Dialógicidad: Considera el orden y el desorden, como parte medular de la creación de las cosas, donde colaboran para producir la organización y la complejidad. Proceso Recursivo: es aquél en el cual los productos y los efectos son, al mismo tiempo causa y productores de aquello que los produce. Hologramáticos, en un holograma físico, el menor punto de la imagen del holograma contiene la casi totalidad de la información del objeto representado, No solamente la parte está en el todo, sino que está en la parte. Edgar Morin, Introducción al pensamiento complejo, p. 106 y 107.

incorporación de ideas-clave. Se trata de una ciencia que propone interpretaciones de los sistemas vivos en términos de probabilidades, no de certezas.

En este esquema explicativo de la realidad, orden/desorden no son elementos antagónicos sino complementarios.

La educación ambiental y el trabajo social deben desarrollarse a través de un proceso metodológico, que tengan como base un pensamiento crítico e innovador, que permita la construcción de conocimientos tanto para el que recibe la información como para el que la imparte, que sea coherentes con sus bases éticas y conceptuales y, que permita la reflexión y el cambio de actitud en todos los participantes. Los métodos que utilizamos al enseñar son parte importante del mensaje, por ello su elección no es algo banal, sino que constituye un aspecto central del proceso educativo.

Como primer paso se propone:

Capacitación. La capacitación para trabajadores sociales en temas de medio ambiente, métodos cualitativos de investigación y sistemas complejos es básico para generar actividades con una visión integral y lograr los objetivos tanto del trabajo social como de educación ambiental.

Es un compromiso ético del trabajador social como educador ambiental capacitarse, no sólo sobre las bases conceptuales, metodológicas y técnicas que le permitan explicar el funcionamiento de los ecosistemas y la forma en la que el hombre se relaciona con él, también, y muy especialmente, se debe capacitar en su propia actitud moral ante el mundo y la naturaleza. Actitud que, para ser coherente con la complejidad de lo vivo, ha de enmarcarse la búsqueda constante y permante revisión de las razones y acciones que configuran el ser de cada uno de nosotros en el medio y con los otros.

Delimitación del lugar de trabajo. Conocer la ubicación, los aspectos físicos sociales y culturales del lugar: Comunidad rural, urbana, área natural protegida, bosque, grupos establecidos, instituciones, medios de comunicación y escuelas entre otros, determinará la profundidad de los objetivos, las características del trabajo que se realizará y los alcances de éste.

- ❖ Dentro de esta delimitación es importante identificar la problemática ambiental con la cual se va a trabajar, se deberá tener cuidado de que sean los problemas que las personas identifican y tener la certeza de que pueden ser solucionados con un programa de educación ambiental, o por el contrario, considerar la intervención de instituciones o otras ayudas.
- ❖ Identificación del grupo o grupos meta de trabajo, Una vez que los problemas ambientales a tratar se han definido, estas personas constituirán el grupo meta del programa, y se considerarán no sólo a las personas que son parte del problema sino a toda la comunidad. Entre lo que se debe saber del grupo esta; edad media de los participantes o grupos de edad, características socio-cultural, expectativas en relación con el medio ambiente y su opinión sobre los demás integrantes de este grupo meta.

Establecer los objetivos.³ Considerando las características físicas del lugar de trabajo, el tiempo que se piensa trabajar, los objetivos institucionales y personales, así como los recursos humanos, materiales y financieros se definirán los objetivos, que pueden ser:

- ❖ Conciencia. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos.

³ Estos objetivos fueron propuestos en la Conferencia Internacional de Educación Ambiental en Tbilisi en el año 1977.

- ❖ **Conocimientos.** Ayudar a las personas a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.
- ❖ **Actitudes.** Ayudar a las personas y los grupos sociales a adquirir valores y un profundo interés por el medio ambiente, que les impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- ❖ **Aptitudes.** Adquirirán las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.
- ❖ **Capacidad de evaluación.** Los participantes podrán evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educativos.
- ❖ **Participación.** Podrán desarrollar su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

Elaboración de programas de actividades. Después de conocer los objetivos, se establecerán las estrategias, actividades, recursos humanos, materiales, financieros y cronograma de trabajo. Dentro de las estrategias de trabajo se deberán considerar las siguientes:

- ❖ La construcción del conocimiento a partir el sujeto que aprende. Para lograr que las personas logren una visión compleja y comprometida de la realidad, y de su propio papel en ella deberá tener en cuenta la complejidad del mismo educando, considerando que el modo de aprendizaje, en si mismo, se convierta en contenido educativo. Las interpretaciones de las personas sobre su realidad son peculiares y únicas en cada individuo. Y es desde sus propias claves, como éstas personas

podrán captar los nuevos conceptos, procedimientos y valores que se desarrollen en el proceso de enseñanza aprendizaje.

- ❖ Establecer vínculos entre lo intelectual y lo afectivo: Considerar que la distinción estricta entre lo cognitivo y lo afectivo es en sí misma imperfecta. No puede darse ninguna actividad cognitiva que no sea a la vez afectiva. Amor y conocimiento no son intercambiables, son funciones complementarias que han de ser estimuladas al mismo tiempo, para que conjuntamente, puedan producir eso que podríamos denominar "conocimiento complejo", que se basa en un campo de informaciones inextricablemente unido a un campo de afectos y valores que dan sentido a la información.
- ❖ Educar en términos de relaciones: Integrar el conocimiento del todo y de las partes, para lo cual se requiere de un pensamiento integrador que tome en cuenta la complejidad de los sistemas reales, considerando que la realidad se configura sistemáticamente, y que los datos, hechos y acontecimientos sólo pueden encontrar su explicación cuando, después de examinados parcialmente, se procede a reconstruir la red de relaciones que el sistema constituye.

Preparación de material y actividades. Se decidirán, considerando los objetivos, recursos, problemática y sobre todo, el público con el que se va a trabajar, (adultos, niños, mujeres, profesionistas, obreros, etc.), se recomienda utilizar materiales, objetos y lugares que existan en la zona en que se trabaja. También conviene tener en cuenta, a la hora de elegir actividades y materiales, la necesaria coherencia entre los postulados de la educación ambiental y el propio proceso educativo, para no caer en un consumo innecesario o en la utilización de materiales sofisticados, caros o contaminantes. Se debe considerar también como recursos el aula, el barrio la comunidad o el lugar de trabajo habitual donde las personas interactúan.

Al realizar las actividades se considerarán los siguientes criterios:

- ❖ Un pensamiento global a la acción local. Un enfoque global de los problemas ambientales hace posible comprender el modo en que las relaciones económicas internacionales están influyendo en los desequilibrios naturales. Los participantes deben desarrollar un pensamiento que les permita comprender la problemática en su conjunto, y no como una suma de problemas diversos. Sin embargo esta idea no debe quedarse sólo en esa visión planetaria, sino que debe prolongarse a una acción local, que comprometa al individuo con su entorno.
- ❖ De la información a la acción participante. Los participantes deben ser los actores del cambio, y participar activamente en actividades que les permitan cambiar su entorno, al mismo tiempo que reflexionan sobre la importancia de su trabajo y la necesidad de la participación de todos, favoreciendo la toma de decisiones, adecuadas a cada edad en los contextos que le son propios.
- ❖ Del aprender jugando. En este aspecto cabe mencionar la importancia de las actividades lúdicas para llevar mensajes, establecer buenas relaciones, analizar la problemática, evaluar o realizar trabajos. Cuando se utilizan bien las dinámicas grupales y los juegos para enseñar, el ambiente es más relajado, las personas disfrutan de aprender o actuar y se hace más fuerte el compromiso de cada uno de los participantes con su grupo, su comunidad y su ambiente.

Análisis del proceso y los resultados. El desarrollo del proceso se constituye en una oportunidad para la confrontación entre teoría y práctica, al dar ocasión para la emergencia de los logros y dificultades que toda acción lleva aparejados.

- ❖ La deseable, adecuación entre los objetivos establecidos y el quehacer educativo, está sometida a una serie de variables que pudieron ser previstas desde el principio o no, por lo cual se requiere una constante atención por parte del trabajador social. Una alternativa es aplicar el método de investigación-acción a

en todo el proceso. En cualquier contexto, la investigación-acción es una estrategia adecuada para ir realimentando el proceso, otorgando a cada momento presente el valor que tiene en sí mismo.

- ❖ En el caso de los resultados, tendrán el valor de analizar los procesos y hacer los cambios necesarios para enriquecer las actividades. Los productos finales no pueden ser el único instrumento para evaluación, sin embargo el proyecto final que una persona o un grupo elabora al concluir un proceso formativo, tiene la virtud de mostrar la capacidad de relación, integración e interpretación de quienes en él han trabajado. Por último el mejor resultado será verificar el cambio de actitud de los participantes.

Evaluación. Tendrá que ser continua y alcanzar permanentemente a todos los elementos del proyecto o el programa. Las actividades de evaluación deberán ser acordes con las que se han realizado durante el proceso de enseñanza- aprendizaje, es conveniente usar sistemas de evaluación que se hallen integrados a las actividades y de preferencia que no sean percibidos por los participantes como ejercicios de evaluación.

Conviene utilizar, siempre que sea posible, pruebas de respuesta abierta, evitando las preguntas que den lugar a contestaciones simplemente reproductivas. Es importante que las técnicas que se utilicen permitan conocer el modo en que las personas han aprendido a relacionar ideas, conceptos, principios y actitudes; así mismo se deben considerar otros lenguajes, además del verbal y escrito, desencadenar procesos en los que tales lenguajes tengan ocasión de aflorar, dando a las personas, siempre que sea posible, la oportunidad de expresarse a través de ellos.

Investigación. La investigación se dará durante todo el proceso educativo a través de la investigación-acción, entendida como una actividad emprendida con objeto de modificar sus circunstancias de acuerdo con una concepción compartida de los valores humanos.

La investigación-acción es una práctica reflexiva social en la que no hay distinción entre la práctica sobre la que se investiga y el proceso de investigar sobre ella. No es una actividad especulativa, cuyos problemas surjan de discrepancias con marcos teóricos previos, sino una actividad centrada en la acción, aunque no exenta de teoría, cuya problemática surge de las discrepancias entre las actividades educativas y los resultados. Los informes, grabaciones, diarios de campo, informes, fotografías son algunas de las herramientas que se utilizan, la triangulación y los métodos cuantitativos, pueden ser considerados para la investigación.

La investigación-acción es un modelo de evaluación interna y cualitativa, que conlleva siempre a trabajar con la incertidumbre y el azar.^(*)

Proceso de Teorización: Rescatar la información y la experiencia a través de procesos que nos permitan analizarla conjuntamente con teorías de medio ambiente, trabajo social, métodos cualitativos y nuevos paradigmas, permitiría elevar la calidad del trabajo y por lo tanto la información que damos a las personas, además de compartir con otras personas interesadas nuevos conocimientos.

Sólo a partir de una práctica metódica es posible, acceder a una sistematización teórica. Esta surge del procesamiento de las actividades de todo tipo dentro del proceso, que se confronta con teorías y nuevos conocimientos.

Dentro de las características que se deben seguir están:

(*) Sabemos cuál es la orientación inicial del sistema y qué trayectoria queremos seguir, pero no podemos ignorar que pequeños cambios en cualquiera de los pasos acabarán por originar trayectorias bien diferenciadas. De modo que, pese a la capacidad de anticipación y control del sistema, habremos

- ❖ Tomar lo inédito, lo creativo, y en esta dirección se consideran teorías anteriores, disponibles en un sentido de confrontación, y considerando los procesos como relaciones que se establecen entre lo cognoscitivo lo práctico y las experiencias de cada participante.
- ❖ Considerar que la Teorización de la práctica intenta una superación epistemológica, a través del proceso de actuar conociendo, conocer actuando.
- ❖ Para la teorización no se parte de cero, cada trabajador social que sistematice su información conlleva sus propios marcos ideológicos y teóricos con mayor o menor grado de internalización consciente de los mismos.
- ❖ La teorización nunca debe de manejarse como si fuera un resumen o síntesis de la experiencia, sino como un proceso de análisis y confrontación, por lo que es conveniente no trabajar en líneas de pensamiento no sintetizables, no aunables, sino que permanezcan como contradictorias durante todo el tiempo.

BIBLIOGRAFÍA.

ALMARAZ José, Loavira Marío y Maestre Juan
Sociología del Trabajo Social
 Ed. Universitas, España, 19976.

BELAVAL Yvon
La filosofía en el Siglo XIX
 Ed. Siglo XXI, México1979.

BRICE Parain
Historia de la Filosofía, La Filosofía Griega
 Editorial Siglo XXI México 13ª. Edición 1984,

BRUNDTLAND Harlem Gro
Nuestro Futuro Común
 Editorial Kairos, 7ª. Edición 1995

DEL AMO R. Silvia y Ramos P. José Ma.
Desarrollo Sostenible
 Publicado por Pronatura, A.C., México 1995

DORST Jean,
La Fuerza de lo Viviente, Como podremos sobrevivir
 Fondo de Cultura Económica.
 México 1983.

ENCINAS Rodriguez Alejandro (Recopilador)
Memorias del Primer Curso de Capacitación Ecológico Ambiental
 Instituto Nacional de Formación Política del Partido de la Revolución Democrática, Mexico,1998

FAVIAN Ceniceros Eva, Escobar Muñoz Alicia
Educación Ambiental
 Comisión Ambiental Metropolitana, México, 1998

FREIRE Paulo
La Praxis Educativa
 Ed. Gernica, México, 1992

GAARDER Josstein
El Mundo de Sofía
 Editorial patria-siruela,, México., 1994,

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL.

Paquete Básico de Educación Ambiental, manuales y video, para la Ciudad de México
Secretaría del Medio Ambiente, México, 1998

GODELIER Maurice

Lo ideal y lo material, Ed. Kairos,
Barcelona, 1977

GONZÁLEZ Gaudiano Edgar Javier

Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México
Instituto Nacional de Ecología, de la SEMARNAP, México, 1989

HERRERA Legarreta Ana. Imaz Gispert Mireya

El hábitat urbano de la Ciudad de México
UNAM, 1992

KONSTANTINOV F. V.

El Materialismo Histórico
Ed. Grijalbo, México 1986

LEAL Marina, Chávez Valentina

Temas Ambientales
Comisión Ambiental Metropolitana, México, 1998

LEFF Enrique

Saber ambiental: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder
Editorial Siglo XXI
México, D. F., 1994

LEFF Enrique (Coordinador)

Medio Ambiente y Desarrollo
México, vol. 2 Ed. Porrúa, 1990

NOVO María

Educación ambiental, Bases y Ética, Conceptuales y Metodológicas
Editorial Universitas, Madrid, 1995

MADRID Espinoza Alfonso

Introducción a la Filosofía del Derecho
Editorial Vicova Editores, 1995,

MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO

Contaminación en aire, agua, y suelo en la ciudad de México
Vol. 2, Ed. Porrúa, México, 1990

MOIX Martínez Manuel
Introducción al Trabajo Social
Ed. Trivium, Madrid, 1991

MORIN Edgar,
Introducción al pensamiento Complejo
Ed. Gedisa. Barcelona, 1994.

MORIN Edgar
Tierra Patria,
Ed. Kairos, Barcelona, 1993

NEIRA Alba Eduardo, (coordinador)
El desarrollo Sustentable y las Metrópolis Latinoamericanas
Col Mex, Pnuma, MEXICO, 1990

PARDINAS Felipe
Métodos y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales
Editorial, Siglo XXI México, México, 1969.

RAMÍREZ Tonatiu Rafael,
Educación Ambiental
Universidad Pedagógica, México, 1999

ROMERO Pérez Eduardo
Manual de Apoyo para los Educadores Ambientales
Cruz Roja Mexicana, Juventud. México, 1995

SALAZAR González Gloria
La Ciudad de México, publicado por la U N A M,
México, 1983.

SÁNCHEZ Mejorada Cristina, Unzueta Mejorada Rosaura
Historia y Metodología del Trabajo Social
Ed. Quinto sol, México, 1986

SÁNCHEZ Rosado Manuel,
Demografía y Ambiente
UNAM. ENTS. 1997.

SELLTIZ, Jahoda.. Deutsch, Cook.
Métodos de investigación en relaciones sociales.
Octava Edición; Ediciones Rialp, S. A., Madrid, 1979.

TAYLOR S. y Bogdan R.

Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación
Ed. Paidós, México, 1990,

SZASZ Ivonne, Lerner Susana, Amuchástegui Ana

Para Comprender la Subjetividad, Investigación cualitativa.
El colegio de México, 1997

YUBERO Jimera, Santiago Larrañaga, Rubio Eliza (coordinadores)

El desafío de la educación social

Ed. de la Universidad de Castilla la Mancha. España, 1997

De Alba Ceballos Alicia, González Gaudiano Edgar

"Hacia una base teórica de la Educación Ambiental en México"

En la revista del IV Comité Regional de la Conalmex-Unesco, 1992

Palma Galván Fernando

"La Educación Ambiental en México"

Revista del IV Comité Regional de la Conalmex-Unesco, Mayo-Agosto, 1992.

Ruiz Hernández Conrado

"Modernidad y Educación Ambiental, irreversibilidad y Acción"

Revista de la Universidad Pedagógica, Abril – junio. México, 1988

Eisenberg Wieder Conrado Rose

"Conciencia colectiva y formación ambiental"

Revista del IV Comité regional de la Conalmex-Unesco, 1993

González Gaudiano Edgar

"La Educación Ambiental; un espacio de resignificación para el Desarrollo Sustentable"

Revista del IV Comité Regional de la Conalmex-Unesco, 1993

Robles de Benito Rafael

"Educación Ambiental"

Revista del IV Comité de la Conalmex-Unesco, 1992

Morin Edgar,

"Revista trimestral. de Trabajo Social Núm. Especial 1997."

Editorial U.N.A.M. Y U. I. A. México, 1997

Pibermat Oriol,

"Homo Ecologicus". por una cultura de la Sostenibilidad.

Revista Española, Barcelona, 1997

Academia de Investigación
 "El agua y la Ciudad de México"
Revista de la Academia de Investigación, México, 1995

Ángel Leyva José
 "Ciudades de los dioses, ciudades de los hombres"
Revista MEMORIA, diciembre, México, 1997

Castillo, Laura Itzel (Coordinadora)
 "El desarrollo sustentable y la ciudad de México"
Instituto de Estudios de la Revolución Democrática, México, 1998

Leff Enrique Coordinador
 "Medio Ambiente y Desarrollo"
Edunam Porrúa, México, 1990.

Rivera Picazo Araceli América
 "El trabajo Social, Generador del desarrollo a través de la Educación Ambiental"
 Escuela Nacional de Trabajo Social, UNAM.
 México, 1998

Mayorqa Dávila Ma. Guadalupe, Garduño Nuñez Mónica Beatriz
 "Participación del Trabajador Social en el Programa Nacional de Educación Ambiental en zonas indígenas"
 Escuela Nacional de Trabajo Social. UNAM, 1991

Javier Riojas R. Tesis Doctoral
 "Complejidad, Interdisciplina y Sustentabilidad del Desarrollo: Una mirada desde la educación superior"
 Universidad Iberoamericana, México 1998

Diccionario de Filosofía
 Nicola Abbagnano
 Editorial: Fondo de Cultura Económica