

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Derecho
Seminario de filosofía del Derecho

Tesis intitulada
Estudio ético-jurídico entorno a los residuos sólidos

Que Para Obtener el Título de:
Licenciado en Derecho

Asesora
Mtra.: Maria Elodia Robles Sotomayor

Tesista
Enrique Domínguez Curiel
No. De cuenta: 8836078-6

2006



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Capitulado

Estudio ético-jurídico entorno a los residuos sólidos

Introducción

1. Marco histórico.	4	
1.1. Contexto prehispánico.	8	
1.1.1. Concepto y desarrollo urbano en Tenochtitlan.	10	
1.1.2. Servicios públicos en Tenochtitlan.	12	
1.2. Contexto hispánico.	21	
1.2.1. Herencia española en la cultura material.	22	
1.2.2. Recolección de basura en el siglo XVIII.	26	
1.3. Contexto contemporáneo.	35	
Conclusiones	55	
2. Marco conceptual.	60	
2.1. Definición origen y problemática.	62	
2.2. Derecho a la salud.	68	
2.3. Derecho a un ambiente sano.	79	
2.3.1. Aspectos y repercusiones en el ámbito social.	81	
2.3.2. Aspectos y repercusiones en el ámbito natural.	94	
Conclusiones	102	
3. Marco jurídico.	106	
3.1. Fundamento constitucional.	109	
3.1.1. Nacional.	116	
3.1.2. Internacional.	119	
3.2. Tratados internacionales.	156	
3.3. Leyes nacionales.	172	
3.3.1. Disposiciones fiscales.	201	
3.3.2. Reglamentación.	206	
3.4. Gobierno y administración.	241	
Conclusiones	246	
4. Marco moderno.	257	
4.1. El valor del medio ambiente como un bien.	278	4.2. La
obra ética del ser humano con respecto a la basura.	288	

4.3. Educación y enseñanza.	301
Conclusiones	318
Conclusiones Generales	325
Bibliografía	341
Legislación consultada	343

CAPITULO I

1. MARCO HISTORICO 1.1 CONTEXTO PREHISPANICO 1.1.1. CONCEPTO Y DESARROLLO URBANO DE TENOCHTITLAN 1.1.2. SERVICIOS PUBLICOS EN TENOCHTITLAN 1.2. CONTEXTO HISPANICO 1.2.1. HERENCIA ESPANOLA EN LA CULTURA MATERIAL 1.2.2. RECOLECCION DE BASURA EN EL SIGLO XVIII 1.3. CONTEXTO CONTEMPORANEO

1. MARCO HISTORICO

Es conveniente delimitar ciertos conceptos que serán tratados en el transcurso del trabajo y de cuyas definiciones se precisara el tema que se tratara. Para tal efecto, primero se aludirá al concepto de urbanismo y a la problemática que lleva implícito.

El desarrollo de la ciudad, como fenómeno producido por un grupo social, ha sido objeto de estudio de diversas disciplinas que valoran diferentes aspectos de la urbe como sobresalientes y determinantes. Historiadores y antropólogos, han vinculado a la ciudad con el concepto de civilización, y para que una determinada cultura alcanzare el rango de civilización, es necesario que tenga entre otros rasgos, una organización urbana. Así, urbanismo se ha llegado a emplear incluso como sinónimo de civilización.

La civilización, se caracterizó por desarrollar un alfabeto fonético (escritura jeroglífica), y una institución llamada Estado, que mantiene la unidad de una sociedad política, que descansa sobre el principio de territorio. Es decir, una sociedad es civilizada, cuando tiene un territorio fijo, un gobierno directo y posee conocimientos que le permiten registrar, cuantificar y transmitir su acervo cultural.

“El sociólogo Max Weber¹, trató de determinar las categorías inherentes a la ciudad. Primero apunto las categorías físicas, diciendo que la ciudad debía ser un asentamiento cerrado, de un tamaño considerable; después las categorías sociológicas, indicando entonces que debían existir relaciones sociales por asociación de vecindad; continuó señalando las categorías económicas, afirmando que deberán haber mayores ingresos por la industria y el comercio que por la agricultura, teniendo un mercado regular en el que los habitantes obtuvieran productos para su consumo diario. Sin embargo atribuía a las categorías político-administrativas una importancia definitiva, pues consideraba que un asentamiento era indefectiblemente urbano, cuando era sede de autoridades políticas, que llevan a cabo una regulación de propiedad inmobiliaria y establecían una compleja relación protectora, a manera de guarnición, con la población burguesa dedicada a actividades lucrativas.”

El pensamiento de Max Weber fue muy importante, ya que introdujo el concepto de Revolución Urbana, señalando que las bases técnicas para la producción de alimentos, pueden proporcionar un criterio para distinguir las etapas que el ser humano ha atravesado para llegar a la civilización. El paso de una etapa a otra se dio debido a cambios técnicos tan

¹ Lombardo de Ruiz Sonia, **Desarrollo urbano de México Tenochtitlán según las fuentes históricas**; SEP, INAH, México, 1973, pag 16.

importantes, que él llamó revoluciones. La primera revolución fue la llamada neolítica, en la cual el hombre, por medio del cultivo de cereales y la domesticación, pudo proporcionarse alimento de una manera controlada, y se agrupó en pequeñas comunidades sedentarias de tipo aldeano. La segunda fue la revolución urbana, en la cual hubo descubrimientos previos, como la rueda, la metalurgia, el comercio, la escritura, etc., que permitieron a las sociedades tener un excedente en sus necesidades.

En otra perspectiva, la agricultura como base fundamental de subsistencia en Mesoamérica por ejemplo, en el área maya época clásica, llegó a un alto grado de civilización, sin presentar una concentración urbana, lo que diferencia en una pequeña parte el concepto europeo de concentración urbana; Ya que eran grandes centros ceremoniales integrados por majestuosos templos, palacio y edificios públicos, rodeados por una población campesina, dispersa en rancherías por varios kilómetros a la redonda.

También se observó, que ciertos rasgos no eran determinantes por sí mismos, de una ciudad, la relación estructural y funcional eran, con otros lo que definía a una urbe. Tal es el caso del tamaño o extensión del asentamiento, pues hay aldeas modernas que son mucho más extensas que muchas ciudades antiguas. La densidad de población, tampoco es significativa por sí misma, ya que puede existir una densidad bastante alta con una densidad no estratificada de tipo aldeano, como pudo ser la de Tlatilco, en la orilla noroeste del lago de México. La diferenciación social y sus mutaciones (ruptura de lazos familiares), es otra característica que permite diversas cohesiones sociales, así como nuevos sistemas de derechos.

De lo anterior se desprende que atendiendo a los caracteres demográficos, sociales, económicos, políticos, arquitectónicos, alimenticios, etc. de cada cultura se producirán diversas variables que introducen cambios decisivos en forma y contenido a una ciudad.

1.1. CONTEXTO PREHISPANICO

Se puede considerar que el origen de la civilización indígena esta rodeada de un misticismo muy particular, ya que segun las narraciones de nuestros antepasados era "el lugar donde nacían los dioses", pensamiento dominante que dio como resultado la construcción de grandes centros ceremoniales que a su vez sirvieron como fuente de inspiración para esta cultura.

Hablar de la cultura indígena a la llegada de los españoles, es hablar en resumen del un conjunto de perfeccionamientos intelectuales y materiales de diversas tribus (toltecas, aztecas, texcocanos, tlaxcaltecas...), que se dieron con el paso del tiempo. Elementos importantes fueron el desarrollo de la representación numérica, la escritura por medio de calendarios, los códices, la memorización de textos, la estrecha relación entre su vida social y espiritual, el modo en el que contemplaban la naturaleza fueron entre otros características lo

que los influenció para que desarrollaran una urbanización llena de vegetación en la que los sentidos se alimentaban de una arquitectura en armonía con la naturaleza.

El desarrollo artístico de su poesía, como el estudio que Miguel Leon-Portilla realiza, en el que observa que el sentido de existencia en este mundo tiene un toque transitorio y fugaz, como lo vemos en los siguientes poemas:

"¿Acaso de verdad se vive en la tierra?
No para siempre en la tierra: solo un poco aquí.
Aunque sea jade se quiebra
aunque sea oro se rompe,
aunque sea plumaje de quetzal se desgarras,
no para siempre en la tierra: solo un poco aquí.
¡Que permanezca la tierra!
¡Que estén en pie los montes!
Así venía hablando Ayocuan Cuetzpaltzin
En vano se reparten olorosas flores de cacao...
Que permanezca la tierra!"²

Como lo podemos apreciar el sentido de la vida para esta cultura se desprende de la misma naturaleza, la misma divinidad era concebida en la relación con las flores. También es importante mencionar brevemente el significado del "rostro y corazón" para la cultura indígena, que simboliza como dice Leon-Portilla la fisonomía moral y principio dinámico del ser humano, en el que podemos entender en un sentido más profundo el provenir de toda

² Leon-Portilla, Miguel. **Los Antiguos Mexicanos**, FCE, México, pag 122-123.

acción humana, del dinamismo interior del propio yo y su movilidad. Por eso la preocupación tan importante por comunicar sabiduría a los rostros y firmeza a los corazones por medio de la educación; La construcción de sus escuelas y de las diversas disciplinas encaminadas a desarrollar esta tarea artística, sus normas morales, la relación entre el discípulo y el maestro, de la inquietud de la mente y de la dirección de esta misma, implícitamente se superponía al mundo misterioso y hostil de su vida, de sus rituales religiosos totalmente distintos a los moldes conceptuales occidentales pero que nos proporcionan una idea más clara de la herencia del México antiguo.

1.1.1. CONCEPTO Y DESARROLLO URBANO DE TENOCHTITLAN.

La traza hecha por los mexicanos desde la fundación de Tenochtitlan, tenía como núcleo central el templo mayor y de él partían cuatro calzadas en dirección hacia los cuatro puntos cardinales, delimitando entre sí los cuatro campos o sectores urbanos primordiales y cuya alteración más seria en el plano de la ciudad, fue la deformación que tuvo hacia el norte al absorber a Tlatelolco en 1473, integrándolo como una quinta parcialidad, la cual vino a romper la estructura radial y todo el concepto simbólico que originalmente involucraba. (Tlatelolco se convirtió en el barrio mercantil más importante de Tenochtitlan, atrayendo para su mercado mucha de la actividad comercial.)

Observando el desarrollo que tuvo el núcleo de esta cultura, en sus diferentes periodos se simbolizan los tres aspectos principales de la vida de los mexicanos: el religioso (que en un principio fue el que gobernaba y que con el tiempo fue perdiendo poder), el comercial y el

gubernamental, que en una sociedad como la mexicana, de tipo imperial, estaba controlada por la clase militar. El principal elemento urbano era: el centro ceremonial, corazón y símbolo del imperio mexicano, en el cual se celebraba todo evento tanto cívico como religioso.

Parece ser que el patrón de residencia más generalizado en la ciudad de México en todas las áreas y en todos los estratos sociales, era el de las casas multifamiliares, habitadas por individuos de un mismo linaje, debido a la escasez de terreno y al aumento demográfico. Los nuevos matrimonios se establecían en el predio de sus antecesores, construyendo para sí uno o dos cuartos en el patio y el cihuacallí (área común) era para el servicio familiar. El número de familias nucleares agrupadas, podía ser de dos a seis, sobre pasando este número sólo excepcionalmente.

“...Sin embargo, existían también casas unifamiliares formadas por con un dormitorio, al fondo, separado con una subdivisión interna de una cocina y lugar de estar, que se encuentra al frente. En ocasiones existía un taller artesanal a la entrada, lo que aun se puede observar en muchas casas de la ciudad de México.

En pocas ciudades de la historia urbana preindustrial han contado tanto los jardines como en México-Tenochtitlan. Se podría decir que su fama sólo encuentra paralelo en los jardines babilónicos o musulmanes. El ancestral gusto mexicano por el cultivo de plantas aflora aún en nuestros días, a pesar de las adversas condiciones que impone en ciertos lugares, la escasez de agua. Por humilde que sea una casucha suburbana, no falta en algún rincón, la planta que brota de una maceta o hasta de un puñado de tierra acumulado en una lata vacía, esto demuestra una sensibilidad y una búsqueda consciente del embellecimiento de México por medio de la

vegetación recordando que el deseo de Ahuízotl era convertir la ciudad entera en un hermoso jardín.

El sistema de chinampas, introducido desde los primeros años del asentamiento de los tenochcas en el islote, hacía factible el cultivo de hortalizas, huertas o pequeñas milpas, para el consumo familiar que, aunque poco a poco, se fueron reduciendo por la necesidad de terrenos para habitación, formaban un importante contorno de zonas verdes para el conglomerado urbano.

Los xochitepancalli, o jardines reales, ocupaban un área grande en el centro de la ciudad, si tenemos en cuenta el reducido tamaño del islote. Estos jardines cultivados con bellísimas flores, frondosos y aromáticos árboles, tenían zoológicos, estanques, veredas y quioscos. En los palacios de los nobles el jardín era un elemento preponderante; y en las casas de los plebeyos, cuando no había chinampas, no faltaba en los patios, árboles o plantas de ornato. La ciudad tenía un equilibrio entre construcciones y espacios verdes muy poco común, que constituían el ideal de los urbanistas de fines del siglo pasado, en los proyectos de la ciudad jardín...”³

La arquitectura prehispánica de México es básicamente una arquitectura de espacios abiertos, y principalmente en ellos es donde se desarrolla la vida comunal. En las casas privadas, las habitaciones son relativamente escasas, reducidas a simples dormitorios y cocinas. La mayor parte de las actividades, como los servicios y la recepción, se realizaban en los patios. Y en una escala mayor, las plazas de la ciudad tenían la misma función de los

³ Lombardo de Ruiz Sonia, **Desarrollo Urbano de México Tenochtitlan según las fuentes históricas**; SEP, INAH, México, 1973. pag 187.

patios, pues eran el lugar de reunión de la colectividad, ya fuera con fines religiosos o comerciales.

Todas las acequias contaban con compuertas que permitían desaguar en las mañanas, y en las tardes impedir que entrara a la ciudad el agua de la laguna. Existían tres tipos de calles, describen los cronistas, las calles de tierra, las calles de agua y las mixtas. Las puertas principales de las casas daban a calles angostas de tierra, mientras que la parte posterior, tenía acceso a una acequia, por donde se efectuaban los servicios cotidianos. El transporte acuático desempeñaba un papel importante en la movilidad de la población y los embarcaderos eran elementos urbanos muy necesarios.

El problema sanitario parece ser que estaba controlado, ya que en las acequias no se vertían los detritus, sino que se almacenaban en lugares especiales para después utilizarlos como abono; son pocos los cronistas que admiraban la limpieza de la ciudad, probablemente al compararla, con las condiciones de sanidad, no muy adecuadas, que existían en las ciudades medievales europeas.

"...los calpixques eran unas autoridades de los barrios, que tenían a su cargo el ordenar la ejecución de las obras públicas, como abrir caminos, limpiar las calles, las acequias y acueductos. A ellos les correspondía señalar por turnos , cada cinco días, a los que debían barrer , aplanar y limpiar las calles y canales, quienes trabajaban divididos en cuadrillas a cargo de unos alguaciles llamados topíles."⁴

⁴ Idem, pag 196.

Otros servicio era el de la vigilancia, que estaba perfectamente controlada por el gobierno. El mismo Hernán Cortés se admiró del gran orden y concierto que en la ciudad reinaba. Se dice que había alguaciles muy severos en los embarcaderos, en los mercados, y en los mismos calpullis, siendo los infractores de las ordenanzas y reglas morales, castigados de diversas formas. Las cárceles, llamadas tlalpiloyan o cuauhcalco, eran una especie de jaulas de madera que al parecer se improvisaban en cualquier lugar, sin que hubiera un edificio específico para esta función.

Al atardecer, resonaba por toda la ciudad el ronco golpear del enorme teponaxtle del templo de Quetzalcóatl, que indicaba el fin de todas las actividades en los mercados y en las calles, yéndose todos a sus casas y hasta que sonaba nuevamente el tambor, al amanecer, la ciudad reanudaba su vida. De noche la ciudad se paralizaba, siendo solo los sacerdotes los que realizaban sus ritos en diversos lugares

1.1.2. SERVICIOS PUBLICOS EN TENOCHTITLAN.

El motivo de este tema es el de impulsar el estudio relativo a las estructuras técnicas, administrativas y ambientales, que fueron utilizadas por los pueblos prehispánicos en la dotación de los servicios públicos.

El estudio sistemático de las relaciones y su expresión en la manera de satisfacer los servicios públicos es una de las vías para formular un nuevo proyecto de vida urbana, alterno y/o complementario al heredado de las revoluciones industriales y a la idea de progreso.

Entendemos por servicios públicos las redes, estructuras y organizaciones encargadas de llevar a cabo una tarea que aporta una utilidad a la población de una localidad. Y en este sentido señalar las aportaciones relativas a estos servicios por nuestros antepasados.

Mientras que Europa registró su desarrollo a partir de una tecnología de instrumentos duros para dominar el medio ambiente, la historia de América Latina registra un desarrollo que se sustenta en el manejo de las aguas y el tiempo. Como se observa son diferentes puntos de partida en la relación histórica, entre el hombre y el medio, que derivan en relaciones técnicas de trabajo y producción diferentes, y por lo tanto en diferentes caminos para atender necesidades colectivas.

Y para simplificar esta tarea es necesario mencionar los siguientes elementos de investigación para atender estas necesidades colectivas y como los servicios públicos parten de estos para poder ser implementados:

1. Conocimiento de las particularidades históricas y culturales de las diversas formas de satisfacción de los servicios públicos.
2. Conocimiento de los métodos y avances tecnológicos en la materia que desarrollaron diversos grupos;
3. Identificación de elementos que puedan contribuir a elaborar y enriquecer el desarrollo urbano en México, para los años por venir⁵.

⁵ Flores Pena Sergio, Seminario de arquitectura prehispánica, **Cuaderno de arquitectura mesoamericana**, Vol. 23; Centro de investigaciones en arquitectura y urbanismo, Fac. Arquitectura, UNAM, México, Enero 1993. pag 60.

1. Particularidades históricas y culturales de las diversas formas de satisfacción de los servicios públicos.

De esta manera nos interesa conocer los centros urbanos, en atención a las diferencias que a continuación se mencionan: "a)ecológicas, b)de organización social, c)ideológicas, d)administrativas y e)demográficas".

a) Ecológicas

En el aspecto ecológico, el punto de partida es la reconstrucción del medio en el que se desarrolla una concentración urbana en cuestión. La disponibilidad de recursos naturales es y sigue siendo, un elemento determinante en la concepción y posterior refinamiento de técnicas y procedimientos para resolver cuestiones de utilidad comunal.

Esto resulta evidente si confrontamos los casos opuestos de Casas Grandes, Chihuahua, con las ciudades mayas, por ejemplo. En estas últimas se contaba con agua en relativa abundancia y un clima benigno, mientras el otro caso tuvo que desarrollar sistemas de adaptación a un medio semidesértico de clima extremos.

Se busca establecer los elementos claves que condicionaron el patrón de desarrollo de una cultura dada a partir de la selección misma del sitio para su fundación y su posterior expansión.

Resulta sumamente interesante evaluar las posibilidades de producción agrícola a partir de las condiciones originales de esos lugares y sus efectos en el grado de civilización alcanzado con base en las formas de control y adaptación al medio natural logradas por un grupo determinado, de igual forma la identificación para mantener lo que podríamos llamar la higiene pública y la conservación de los recursos naturales; finalmente serán las condiciones naturales las que explicarán las formas físicas de vivienda y de los centros urbanos.

b) De organización social.

La cuestión de la organización social explicara en buena parte las modalidades de expansión de la ciudad, la ocupación de nuevos territorios, la forma o formas de expandir un determinado servicio público. Si como en el caso de Tenochtitlan esta organización tenía un carácter piramidal a partir de clanes, significa que existe la posibilidad de identificar espacialmente dichas asociaciones con base en el parentesco y a su vez, la posibilidad de asociar núcleos o formas comunes de satisfacción de los servicios públicos.

Por otro lado, la marca de la organización social resulta muy clara en la organización física de Tenochtitlan. Si consideramos el diseño y mantenimiento de las vías de acceso a los diversos puntos de la ciudad como uno de los servicios municipales por excelencia, ésta refleja con toda claridad, la naturaleza estratificada y piramidal de una sociedad.

C) Administrativas.

Complemento de la organización social es el aparato administrativo o la instancia institucional encargada de prestar el o los servicios públicos. El gran Calpulli, donde se controlaban los asuntos relativos a la tributación y el control de la tierra de los cuatro grande

sectores en que se encontraba dividida Tenochtitlan, y finalmente la célula básica o Calpulli donde su jefe, el Calpullec, tenía el control directo de las tierras, su repartición y el pago de tributos a la instancia superior. Por ejemplo el acueducto que conducía el agua a Chapultepec hasta Tenochtitlan, debió haber sido responsabilidad del aparato central al igual que las grandes calzadas que servían de ejes rectores de la vida humana.

En relación, a la eliminación de desechos orgánicos existían gentes que recolectaban éstos de las letrinas comunes y que se supone que eran los encargados de utilizarlos como abono para el mejoramiento de las tierras en la construcción de nuevas chinampas.

d) Ideológicas

En el ejemplo que hemos venido utilizando y prácticamente en toda mesoamérica eran sociedades teocráticas donde la fuente de legitimación del poder era la religión, existiendo todo un andamiaje de caracteres ideológicos (mitos, leyendas, creencias) que racionalizaban las decisiones de los dirigentes. Un claro ejemplo puede ser la leyenda de la fundación de Tenochtitlan. La conclusión a la que deseo llegar con este ejemplo es que en el mito mismo subyacen o pueden asociarse una serie de condicionantes concretas y objetivas que propician un hecho histórico. Esto nos lleva a proponer el estudio de la mitología prehispánica en la forma en la que actualmente se conoce, como un espejo de la capacidad e intereses de un grupo social dado que busca perpetuar un patrón de control social a través de un sistema de creencias.

e) Demográficas

Con esto no queremos referir no sólo a la cuestión de cuantos vivían en un determinado centro urbano sino también a las características de su reproducción: tasa de crecimiento,

esperanza de vida, etc. Que conjuntamente con los temas tratados anteriormente, en una particular forma de atención a las necesidades de la comunidad en materia de servicios públicos, podemos decir, que nos proporciona datos significativos para realizar un estudio objetivo. Ya que históricamente, no siempre la sociedad con un mayor grado de civilización y avance tecnológico, ha prevalecido sobre las demás.

2. Métodos y avances tecnológicos que desarrollaron diversos grupos.

Por mencionar uno de estos ejemplos en que la necesidad de los habitantes de Tenochtitlan se vieron forzados a crear y que aun resulta vigente en algunas partes de nuestro país, es el de las chinampas, que hoy se reevalúa y se rescata como acierto tecnológico por su congruencia ambiental y la conservación de la fertilidad del suelo, de igual relevancia se pondera el sistema de diques que construyeron en Tenochtitlan para evitar el agua salobre del lago de Texcoco invadiera las aguas dulces del lago de Xochimilco. Y dentro de esta misma vertiente, el tratamiento y disposición de desechos que los aztecas utilizaron para usar como abono y fertilizante en sus plantíos, demuestra una vez mas el avance tecnológico desarrollado en esa época.

3. Los elementos para la elaboración de nuevos planteamientos sobre las características del desarrollo urbano futuro, se comentarán en capítulos consecuentes.

2.1.CONTEXTO HISPANICO.

En el siguiente subcapítulo, se explicará en una forma muy genérica la confrontación de costumbres, hábitos alimenticios, formas de vestir, arquitectura, entre muchas otras características culturales y no menos importantes, que tenían nuestros antepasados, tanto indígenas como españoles, para ejemplificar la transformación de cómo nace una nueva cultura; partiendo de diferentes concepciones de vida y de que manera el ser humano, va cambiando su entorno natural con el fin de satisfacer sus necesidades.

1.2.1. HERENCIA ESPAÑOLA EN LA CULTURA MATERIAL

Generalmente los cronistas e historiadores mencionan 20 Calpullis en total y cada uno de ellos servía como elemento de organización política, contando con una sala de consejo, tenían organización militar, disponían de su propio depósito de armas, y además tenían los servicios, de escuela, templo y mercado.

“El Calpulli expresa territorialmente la estructura social de la comunidad, tienen implicaciones de propiedad comunal, de parentesco, división del trabajo y de estratificación social. El barrio estaba integrado por un grupo de gentes llamado clan. El concepto original de Calpulli cambió con el tiempo pero se conservó la demarcación de los barrios como división de entidades administrativas, estaban perfectamente delimitados y la tierra de la comunidad estaba a disposición de sus miembros, pero no pertenecen individualmente a ninguno de ellos, su uso era conferido a los individuos, bajo consideraciones especiales, las

parcelas podían usufructuarse de por vida y transmitirse los derechos a herederos. La vivienda, como ya se dijo anteriormente, por lo general, consistía de un patio rodeado de habitaciones, y la única fuente de luz en ellas eran las puertas.”⁶

Con esto podemos darnos una idea, que a la llegada de los españoles atendiendo al tipo de organización administrativa y a la forma de vivienda a la cual estaban acostumbrados a vivir, (por cierto bajo condiciones muy insalubres) determina el ocaso del enorme caserío de Tenochtitlan. Ya que al encuentro de dos mundos una cultura prevalece sobre la otra, como se puede observar en el hecho de que la capital de la Nueva España, se haya construido sobre los restos de Tenochtitlan, usando las piedras labradas del centro ceremonial y de la cual solo quedo parte del basamento de la pirámide principal, extinguiendo de esta manera los últimos vestigios materiales de la ciudad indígena.

No hubo proyecto de urbanización tan admirable como el emprendido por los españoles en el primer siglo de la Nueva España. Más la cultura vencida no desaparece, las aportaciones europeas a la nueva cultura son claras y únicas, bajo una mezcla en que las ciencias modernas se enriquecen con las antiguas, donde siguen vivos algunos vestigios de espacios urbanos indígenas, como la grandeza de las dimensiones, el manejo de los ejes y su alteración para enfatizar áreas importantes, el uso de remates arquitectónicos y topográficos y la integración de la traza al entorno geográfico entre otras características.

Con base en los rasgos antes descritos, las morfologías no pueden explicarse por si solas, es un producto de complejos procesos económicos y sociales que expresan en las

⁶ Blanca Elena Jiménez Cisneros, **Trabajo presentado en el Congreso de la Asociación de science**, Frabaj, celebrado en febrero de 1992.

ciudades formas de vida y mentalidades, que si las transportamos a nuestra época y queremos dar explicación de determinados fenómenos, como es en este caso el de la basura, sería difícil entender los orígenes de esta urbe y sería imposible poder dar una explicación sin atender a estos antecedentes.

Atendiendo ahora, a la alimentación y envase a estudios de técnicas arqueobotánicas, que nos aportan evidencias sobre el tipo de subsistencia, dieta, materiales constructivos y forma de explotación de recursos vegetales, da como resultado que las aportaciones de España y el viejo mundo a la dieta alimenticia de América se pueden considerar más complementarias que sustitutivas, ya que la cultura indígena basaba su alimentación principalmente de maíz y algunos tubérculos como la mandioca; y los españoles como su base principal, el trigo. Esta combinación alimenticia repercutió en contrastes económicos, sustitución de cultivos y cambios de hábitos alimenticios.

Un componente esencial de la configuración territorial es la transformación que hace el hombre del medio natural, las obras construidas, su ubicación y su magnitud contribuyen de manera decisiva a la cultura material de las regiones, así como también lo hace la forma como se producen estas transformaciones.

La cuestión del vestido, como rasgo social cultural, resulta un asunto complejo y multirelacionado por un lado y por otro atractivo y redituable. Que ayudan a penetrar en los universos del significado y los símbolos. Para nuestro asunto el momento de la confrontación de dos formas de vestimenta y desnudez, el de la admiración, la curiosidad, la interpretación, el aprovechamiento, el rechazo o aceptación de la indumentaria frente a otra, resulta de un interesante estudio, que estas identifican un orden social entre las castas de mestizaje. Es sin duda menos anecdótica de lo que parece, pues entraña una serie de problemas que van desde

la materia prima, el proceso de fabricación, los costos etc; Fijaciones culturales de moda y jerarquías sociales, siendo esta una de las manifestaciones más importantes de las condiciones materiales de la sociedad.

“...La cuestión material del hombre independientemente de la época y lugar, siempre ha marcado cierta forma de actuar para satisfacer esas necesidades, la metodología actual o la supuesta modernización de los países desarrollados a creado una ideología capitalista desmedida, de productos en general, en el que su modo de producción, comercialización, consumo y modo de evacuación de los desechos, afectan de manera considerable nuestro hábitat...”⁷

1.2.2. RECOLECCION DE BASURA EN EL SIGLO XVIII.

Fue en la última década del siglo XVIII cuando se inicio el reordenamiento de la limpia de la ciudad de México. Es bien sabido que durante el gobierno del conde de Revilla Gígedo se echaron a andar diversos proyectos que impactaron a la capital novohispana: alumbrado, reubicación de plazas y mercados, empedrado, alineamiento de calles, drenaje, etc. Lo que no se sabe aún, es que tanto aquellas medidas se quedaron en meros intentos, o que tanto fueron efectivas.

En la ciudad de México, la población había forjado a lo largo de 300 años, una relación particular en el medio urbano, la ciudad había guardado sus costumbres, rutinas con respecto a la basura o a los excrementos (todavía no incluían el sentido del pudor o del asco

⁷ Diego Fernández Rafael, **Herencia española en la cultura material de las regiones de México** (casa, vestido y sustento); El Colegio de Michoacán, XII Coloquio de antropología e historia, México, 1993.

en su estilo de vida), la convivencia con los animales muertos o con el agua de las fuentes públicas, habían sido hasta entonces de una manera; hasta que nació la idea de construir una ciudad moderna. Instaurar estas nuevas reformas impuestas por el virrey, no fue una tarea fácil, debido a que se quería transformar los hábitos que daban sentido a la existencia cotidiana de los ciudadanos desde tiempos ancestrales.

Las reformas borbónicas se inscriben en el mundo de la Ilustración, así como las construcciones de ciudades modernas, se rigieron por la idea de la circulación (dejar hacer, dejar pasar), en contraposición de un mundo medieval que poseía un mundo jerárquico perfectamente delimitado. Y solo unos cuantos fueron los que comprendieron y asimilaron aquella discusión en boga. Pareciera ser que la mayor parte de la población, era indiferente al porque de la creación de un mundo en movimiento.

Por eso mencionare la reglamentación y práctica que dictaron los gobernantes sobre la limpieza de la capital novohispana, mostrando los comportamientos que tenían los indígenas, mestizos o españoles.

El desenlace idóneo de las teorías circulacionistas resulto ser la creación de un sistema de drenaje que corriera a lo largo y a lo ancho de la ciudad, las aguas en movimiento se conservarían limpias. Dentro de esta lógica se encontró lo que se consideró el punto inicial para recolectar los desechos humanos: los llamados lugares comunes, es decir los colectores de los excrementos, que se debían instalar en el interior de las habitaciones. En primer instancia todas las calles deberían tener atarjeas, agujeros cavados en el suelo que al llenarse, luego de meses, era limpiado por personas dedicadas a ese trabajo. Pero si muy pocas calles tenían atarjeas ¿cómo serían recolectadas las basuras e inmundicias de aquellas que no

tenían?, el asunto se pensó resuelto con carros de basura. De modo que ahí donde las calles no tenían atarjeas pasaría el carro de mulas, avisando su llegada con el sonido de una campanilla.

A mediados del siglo XVIII se dictaron en la ciudad de México, varios bandos en los que se ordenaba, entre otras cosas la limpieza del centro urbano y sus barrios, estos ordenamientos respondieron a algunas medidas que algunos funcionarios atribuyeron a las teorías mecanicistas del aire, teorías que fueron resultado del descubrimiento de las leyes fundamentales del movimiento, inscribiendo en su lógica la calidad del ambiente en general y la atmósfera de los centros urbanos en particular. La salubridad fue evaluada según la calidad de sus aires, estos fueron considerados el compuesto nocivo por excelencia, ya que su deambular por el mundo arrastraba consigo enfermedades.

Es importante mencionar que la escasez de iniciativas modernas a través de la historia, se toparon con sociedades conservadoras de tradiciones milenarias, por lo que ante cualquier transformación propuesta, brotaban resistencias.

El notable crecimiento que tuvo la ciudad de México, no permitió al habitante comprender el significado que tenían estos bandos sobre higiene y limpieza, lo cual dio como resultado la escasa respuesta al problema.

Las epidemias ya no eran castigo divino, sino el resultado del estancamiento de inmundicias, en el que el hombre participaba y conducía a la marcha. Las transformaciones urbanas abarcaron todo lo pensable para mantener el aire sano. Entre algunos ejemplos se detectó que la carne en putrefacción era un foco de infección muy importante, por lo tanto las

tocineras, rastros y cementerios que eran parte del problema, los ubicaron alejados del centro urbano delimitando sus espacios funcionales, entre otras regulaciones se prohibió enterrar como había sido la costumbre, a los muertos en los atrios de las iglesias, construyendo así cementerios en los extramuros de la ciudad. Por otra parte los pantanos y basureros se convirtieron en una amenaza, que fertilizaba el envenenamiento del terreno y facilitaba la llegada de las exhalaciones perniciosas; promoviendo de esta manera tapar todas aquellas cavidades y fosas abiertas que estimulaban la ascensión de las exhalaciones malignas.

“...El 31 de agosto de 1790 Don Juan Vicente de Guemes Pacheco de Padilla Horcasistas y Aguo, conde de Revilla Gigedo entre otros muchos títulos nobiliarios, publicó un bando, que consto de catorce artículos, de los cuales haremos mención, de los que definían entre otras cosas, a los lugares comunes:

Artículo 13. Dentro del preciso término de tres meses, contados desde el día de la publicación de este Bando se harán lugares comunes, en todas las casas situadas en las calles en que ya hubiera atarjeas y sino hallaren hechas pasado el expresado término, las hará hacer la junta de policía, embargando los alquileres.

Artículo 12. Para remediar el indecentísimo abuso que tiene la plebe de ambos sexos de ensuciarse en las calles y plazuelas, se previene a las patrullas y ministros de justicia aprehendan a los que cometan este abominable exceso, para ponerlos inmediatamente en los zepos que a este efecto se han colocado en las puertas de las cárceles y cuerpo de guardia.

Aprender a utilizar un sitio cerrado en lugar de uno común y no emplear más las calles o plazas para defecar y orinar fue parte de un largo proceso civilizatorio. Esto se refleja en otro documento que el mismo virrey con el fin de ordenar a la población:

El abuso, desorden y libertad con que en los barrios de esta capital acostumbra toda clase de gentes desembarazarse de las operaciones naturales ensuciándose en cualquier paraje, faltando al debido pudor y con daño de la salud pública, se va remediando por la vigilancia.

El fin último de las atarjeas como de los carros era alejar los desperdicios del centro urbano. Debido a que en los barrios las atarjeas eran escasas y la única opción que quedaba para limpiarlas, era la de transportar las basuras en carretas jaladas por mulas más haya de las garitas, se ordeno lo siguiente:

Unos y otros carros llevarán una campilla para que oyéndola los vecinos, bajen prontamente a vaciar en ellos, bien entendidos, que si por malicia o descuido, no lo hicieren, y vaciaren en la calle, se les exigirán doce reales de multa por la primera vez, el doble por la segunda y triplicado por la tercera.”⁸

Uno de los puntos importantes a mencionar eran los horarios en los que se desempeñaban estos servicios que para los pobladores no tenían explicación ya que la mayoría de la gente no tenían el nivel de comprensión de estas teorías.

Las horas señaladas a la exportación de basuras y excrementos han de ser en cuanto a las primeras las mismas que señala el bando del once de agosto de 1790 y por lo que toca a las segundas, precisamente desde que se toque y salga la retreta sea en el tiempo que fuera hasta las once o las doce de la noche, si fuere menester, no anticipándose como ahora se hace desde las oraciones por los inconvenientes e indecencias que se han experimentado y se experimentan; y se hacia una diferenciación entre basura y excremento.

⁸ Dávalos Marcela, **De basura inmundicia y movimiento o de cómo se limpiaba la ciudad de México a finales del siglo XVIII**, Cienfuegos, México

De todos los días del año, incluso los festivos, pasaban por las calles dos géneros de carros, unos para usar las inmundicias y otros para las basuras, saliendo los primeros media hora antes de rayar el sol, hasta una hora después y retirados estos saldrán los segundos...hasta las ocho y media lo más tarde desde el primero de marzo al primero de septiembre hasta las nueve, desde el primero de octubre a fin de febrero y por si algunos vecinos no pudieren vaciar temprano en los de inmundicias, volverán estos a recorrer las calles, desde las nueve hasta las once de la noche en la primera época, y desde las ocho hasta las diez en la segunda. Los que simplemente acarreaban desechos no tenían por que ocultarse, la basura a diferencia de los excrementos no encerraba ningún significado de pudor. Esta relación de vergüenza con las heces, fue un proceso de prohibiciones sociales sobre las necesidades naturales que comenzó a gestarse desde el siglo XV.

Los carros propuestos para la limpia de la ciudad, debían sumar 54, sin embargo parece ser que ese número fue hipotético. El trabajo que debían cumplir los carros, no podían abastecer sus jornadas de trabajo, eran de sol a sol; Las carretas construidas con madera, fierro y cuero, además de lo que venían pesando, solo tenían capacidad para arrastrar 50% mas de modo que la operación resultaba absurda.

El regidor pretendía distribuir el trabajo de limpieza, reorganizando en pequeñas brigadas de trabajadores, de modo que se podría abarcar más, siempre y cuando se emplearan todos los carros y mulas sin dejar relevos. Transportar la basura fuera de los barrios por medio de los carros, resultaba agotador para los animales y se alcanzaba a limpiar muy poco. Este inconveniente permitió que las propuestas para aprovechar los hoyos de los barrios y nivelar los suelos con capaz alternas de desechos y tierra tuvieran sentido

La ubicación de los tiraderos donde la ciudad vaciaba sus desperdicios eran 14 tiraderos de basura. La condición de estos servía de esbozo para comprender por que la ciudad escogió tales espacios. El destino de las basuras, los medios para alejarlas de la población y su empleo, todo formó parte de un novedoso proceso que apareció (y que tardó más de un siglo en imponerse y generalizarse), con la gestión de la ciudad moderna: un centro urbano que pretendía olvidar, algunas de sus funciones naturales, o bien, volver automáticos, aquellos mecanismos naturales propios de todo organismo. Ya la población no debería en adelante, tomar en cuenta la función excretora del centro urbano; por ello la meta era construir un sistema de drenaje subterráneo que funcionara independientemente de la vista del hombre.

La limpieza de los barrios, ante el incesante muladar que rodeaba a los cascos nos deja suponer, que lo que eran depósitos de basura, no significaban lo mismo para los habitantes de las zonas reconocidas. Pareciera que los vecinos de la circunferencia no tenían la menor congoja, por dejar sus basuras ahí donde siempre las habían depositado.

El problema central fue como hacer, para limpiar los muchos muladares grandes y pequeños, que había en los barrios, es decir, como hacer para que los barrios dejaran de ser un foco de infección para el centro de la ciudad. Es posible pensar que la dificultad radicaba tan solo en cuestiones técnicas (personal y herramienta), pero parece que otro impedimento para terminar con el problema, fue también la costumbre que tenía la población con respecto a esta situación.

Es sugerente imaginar que el espacio en los barrios, era empleado de otra manera: quizá ahí donde los burócratas coloniales, veían basura, los indígenas veían productos

renovables, o en donde aquellos veían madrigueras, estos veían construcciones apropiadas a condiciones climáticas. Y si a esto le sumamos la cuestión financiera; los fondos públicos no debían, al parecer del oficial del Cabildo, destinarse para mejoras necesarias en los barrios, el oficial juzgaba defendiendo los derechos de la nobilísima ciudad y por eso concluía que debían de ser los mismos indios quienes financiaran sus gastos.

Durante casi todo el siglo XIX, no fueron transformados los sistemas de limpieza en la ciudad de México; fue hasta el porfiriato cuando se reiniciaron algunas prácticas para hacer el drenaje y controlar el problema de las aguas. A diferencia del último tercio del siglo XVIII, en el que se hablaba de salud para la población, los médicos hablaban de higiene pública, pero dándole una connotación tan extensa que cada uno de los puntos del que se integraba requería de una detallada investigación.

Con esto queremos decir, que no se puede pensar en que la ciudad premoderna sea un modelo ejemplar de un pasado que nunca rescataremos, sino que existe una paradoja en cuanto a las resoluciones del problema; Ya que los higienistas decimónicos culminaron con una dinámica que les fue impuesta, es decir, construyeron el desagüe destruyendo todo el valle de México, en aras de alcanzar la salubridad del centro urbano.

Con esta idea más general de todo lo que implica deshacerse de los desperdicios de una población, ya estará en posibilidad de poder entrar a analizar más concretamente el problema que significa la basura en nuestros tiempos.

2.2. CONTEXTO CONTEMPORANEO.

El avance de la ciencia siempre va acompañado de la transformación de la tecnología, acarreando beneficios para la población y afectando indirectamente otros rubros de la vida urbana, resulta importante hacer la reflexión de la importancia del aspecto tecnológico dentro de este estudio, ya que la ciencia aplicada en el manejo integral de los residuos sólidos municipales, proporcionara las bases que permitan a las demás áreas involucradas definir las estrategias a seguir en su manejo.

De lo anterior se desprende la importancia de conocer las características técnicas actuales de las etapas del manejo integral de los residuos sólidos municipales, sin perder de vista los avances tecnológicos que en esta materia se han logrado en la última década. Para definir los lineamientos que deberán tomarse en cuenta para modificar la normatividad, ya que se debe contar con información técnica para establecer los criterios y especificaciones a seguir para evitar caer en errores que afecten la calidad del servicio por parte de las autoridades competentes o se lleve a cabo una sobrerregulación que sea muy difícil de cumplir.

La prestación del servicio por parte de las autoridades, demanda acciones en materia de barrido, recolección, transferencia, tratamiento y disposición final; en estas tareas participan de manera fundamental las delegaciones políticas y los municipios. (Actualmente se puede observar la incipiente participación privada en la prestación de algunos de estos servicios.)

Es importante delimitar la problemática en esta parte del tema, ya que el objeto de estudio de este trabajo, será exclusivamente los residuos sólidos municipales, y no

incluiremos los aspectos jurídico y social que se despliegan entorno a los residuos tanto peligrosos como especiales, ya que las múltiples vertientes y diferentes puntos de vista de estas áreas, necesitarían otro estudio más profundo, ya que los orígenes y elementos que las constituyen son diferentes.

Las instituciones encargadas específicamente de la atención de la salud en el D.F. son de tres. En primer lugar para la población abierta se tiene la Secretaría de Salud, la Dirección General de Servicios Médicos del Distrito Federal y el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia. En segundo lugar, para la población asegurada, se cuenta con el ISSSTE, el IMSS y otras instituciones de seguridad social como PEMEX, SDN, y SM. Y finalmente en tercer lugar se tiene la medicina privada.

La tasa de generación tiende a crecer con el tiempo. Tal comportamiento coincide con la evolución mostrada en países desarrollados. Las principales causas de este progresivo aumento en la tasa de generación de residuos sólidos son el continuo incremento de la complejidad de la atención médica y el uso creciente de materiales desechables

Una vez producido el residuo sólido se procede a su almacenamiento, es decir al tratamiento, etapa que se refiere a las acciones de retener los residuos en un recipiente seguro y adecuado en espera de ser recolectados por el servicio de aseo urbano.

"Los sistemas de almacenamiento están constituidos por los recipientes donde se depositan los residuos sólidos dentro de la fuente generadora y las áreas destinadas para el almacenamiento central."⁹

⁹ **Dirección general de servicios urbanos.** Departamento del Distrito Federal, 1998.

Las zonas y recipientes de almacenamiento deben ser diseñados de acuerdo a las características cuantitativas y cualitativas de los residuos, a su producción en un determinado periodo, a su peso volumétrico y la frecuencia establecida por el sistema de recolección.

El almacenamiento central de los residuos sólidos generados se encuentra reglamentado por las siguientes disposiciones:

Reglamento para el Servicio de Limpia en el Distrito Federal.

Artículo 9. El Departamento del Distrito Federal por conducto de la Secretaría General de Obras y las Delegaciones preverá la colocación adecuada de recipientes y contenedores para el depósito de los desechos.

Artículo 12. En la construcción de edificios, conjuntos o módulos habitacionales se incluirá el establecimiento de depósitos de almacenamiento, así como de un adecuado sistema de manejo para el manejo de los residuos sólidos.

Artículo 13. La Delegación respectiva deberá exigir para fraccionamiento, hospitales, conjuntos habitacionales, centros comerciales e industrias, la colocación de contenedores que faciliten la operación de limpia en dichos lugares."¹⁰

Reglamento de Construcción para el Distrito Federal.

¹⁰ Reglamento de servicio de limpia del D. F. DOF 27/jul/89

Artículo 86. Deberán ubicarse uno o varios locales para almacenar depósitos o bolsas de basura, ventilados y a prueba de roedores en los siguientes casos y aplicando los índices mínimos de dimensionamiento.

I) Conjuntos habitacionales con más de 50 viviendas a razón de 40 litros habitante,
y

II) Otros usos no habitacionales con más de 500 m² sin incluir estacionamientos a razón de 0.01 m²/m² construido."¹¹

Se tiene una gran diversidad de recipientes que son utilizados para el almacenamiento primario de Residuos Sólidos la gran mayoría no ha sido diseñado para ese fin. Las bolsas de plástico son las de mayor uso por la población y esto se debe a que las bolsas son proporcionadas por los diferentes comercios como embalaje y transporte de diversas mercancías adquiridas.

Además de las bolsas es frecuente encontrar otros recipientes tales como cajas de cartón, tinas de lámina o plástico, cubetas, costales, bolsas de papel, cajas de madera, que son diseñados para otro uso y son utilizados de manera inadecuada para el almacenamiento de los Residuos Sólidos.

Estos inadecuados recipientes en cuanto a volumen, forma y material de fabricación inciden en la ineficiencia del sistema de recolección además de crear para el usuario un posible foco para el desarrollo de fauna nociva y otras molestias sanitarias.

¹¹ **Reglamento de construcción para el Distrito Federal**, D.O.F. 23/JUL/1987

El barrido de los residuos sólidos municipales que se depositan en las calles y áreas públicas presentan diferentes características, una de las más comunes es el polvo. Este puede ser el que es arrastrado por el viento, por las llantas de los vehículos, por las lluvias, el esparcido por los vehículos que transportan material de construcción o excavación, del barrido de viviendas, de la abrasión de las superficies de rodamiento o de partículas que son emitidas a la atmósfera y que sedimentan; además de papeles, envases, colillas de cigarrillos, palos de paletas, excrementos de animales y en ocasiones de humanos, ramas y hojas de los árboles. Otros residuos que se presentan comúnmente son los provenientes de domicilios, originando un impacto significativo en la vía pública.

El barrido manual en casi toda la ciudad de México, es prestado por barrenderos contratados por las autoridades y a las últimas fechas se ha desarrollado el fenómeno de oportunidad de empleo informal, en cual las personas fabrican o compran su carrito, dos tambos de 200 litros, una escoba, en ocasiones un cepillo y un recogedor y proporcionan el barrido y la recolección de residuos, casa por casa.

Las actividades de barrido prestadas por estas personas se llevan a cabo mediante formas manuales en la mayoría de este tipo de servicio y en la red vial primaria por medios mecánicos en algunos casos. En la última década los programas gubernamentales de creación de empleo han reclutado personal para desarrollar esta actividad registrándose una gran ocupación de mano de obra no calificada en el momento de la contratación.

El programa de limpieza urbana en la red vial primaria a cargo de la DGSU, contempla además del barrido, el aseo del mobiliario urbano, lavado de pasos peatonales y vehiculares, retiro de propaganda, y eliminación de pintas y graffiti.

Los sistemas de recolección tienen la función de recorrer las fuentes generadoras para recolectar los residuos sólidos y transportarlos a los sistemas de transferencia, tratamiento o disposición final.

Los métodos de recolección son variados, pero destacan el de esquina, de aceras, en ocasiones se cuentan con canastillas que pueden considerarse de acera modificada y los que son por medio de contenedores. La cuadrilla de recolección, en la mayoría de los casos esta compuesta por un chofer y dos peones, adicionalmente se cuenta con dos o más voluntarios, quienes se dedican a la pepeña de materiales reciclables en la ruta.

Los vehículos son, con motor a gasolina o diesel; existe una gran diversidad de marcas nacionales y extranjeras situación que complica el muy deficiente sistema de mantenimiento de las unidades. Aunado a esto la problemática del parque vehicular se agrava por la falta de sustitución de unidades y por lo tanto su servicio no es constante debido a fallas o descomposturas.

Es práctica común llevar a cabo la selección de materiales susceptibles de ser reciclados en el transcurso de la ruta de selección, los materiales más comunes son cartón, papel, botellas de vidrio, latas de aluminio, colchones y algunos otros metales. Esta operación en algunas ocasiones se lleva a cabo por personal voluntario, contratado por el chofer sin tener ninguna relación laboral formal. Una vez que han terminado su ruta o ha llenado el vehículo recolector en el camino a la estación de transferencia, tratamiento o disposición final, se desvían para vender los subproductos recuperados. Esto aunado a los trabajos de

pepena en el vehículo de recolección causan un impacto negativo en la eficiencia del sistema de recolección.

Actualmente en la ciudad de México una serie de empresas particulares prestan el servicio de recolección a domicilios, comercio e industrias principalmente existen programas de recolección especial en unidades habitacionales como Tlatelolco y Lomas de Plateros en los que se utilizan motonetas o carritos de tambos para recolectar residuos domiciliarios.

En lo que respecta a su eliminación existen las estaciones de transferencia de residuos sólidos municipales, que a su vez se define como el conjunto de equipos e instalaciones donde se lleva el trasbordo de vehículos recolectores a vehículos de carga de gran tonelaje para transportarlos a los sitios de disposición final.

Esta transferencia en el Distrito Federal se lleva a cabo en 13 estaciones que se encuentran distribuidas estratégicamente en el territorio del D.F. Cabe señalar que por su ubicación dentro de la ciudad, estas instalaciones incorporan medidas que se orientan a mitigar el impacto ecológico y vial, y a no afectar el entorno urbano en general, controlando todo tipo de desprendimientos de polvo, malos olores, fauna nociva, congestionamiento de tránsito y el deterioro de la imagen urbana, desde los procesos de su construcción hasta su operación diaria.

Actualmente estas plantas proporcionan empleo a más de 2,400 personas que laboran entres turnos; dedicadas a recuperar una gran variedad de subproductos básicos, como cartón, papel, plástico, vidrio, trapo, materiales ferrosos, cuero, hueso, y materiales voluminosos, entre otros.

La disposición final de los residuos municipales en la ciudad de México, se realiza bajo las técnicas de relleno sanitario, relleno controlado y tiraderos a cielo abierto

Existen en la zona del valle de México aproximadamente 57 sitios de disposición final, los cuales una gran mayoría se encuentran sin control, otros en proceso de saneamiento, otros no cuentan con sitio de disposición final, otros funcionan como rellenos y muy pocos son controlados.

En el Distrito Federal como acción paralela al manejo, tratamiento y disposición final se realiza el programa de monitoreo ambiental que son originados por la operación de las 13 estaciones de transferencia, tres plantas de tratamiento y dos sitios de disposición final en operación y siete clausurados. Los resultados obtenidos a través de este programa permiten establecer medidas preventivas y correctivas con las que se mejora la seguridad laboral y se reducen los impactos al entorno urbano.

El programa de monitoreo ambiental se apoya en el Laboratorio Central de Biología Ambiental, de la DGSU el cual proporciona servicios de análisis bacteriológicos con resultados de alta confiabilidad en muestras de residuos sólidos, aire, agua y suelo.

Actualmente se continúa con los programas sustantivos básicos incorporando nuevos programas a nivel piloto, orientados a obtener resultados para una definición de mayor alcance, dentro de estas acciones se identifican los siguientes:.

"Separación de residuos sólidos en el origen

Producción de composta

Aprovechamiento de llantas."¹²

Todos los materiales o productos cumplen con un ciclo de vida, que involucra varias etapas estrechamente relacionadas, el cual inicia desde el momento de su concepción como bienes consumibles a través de los diversos procesos productivos, hasta su entierro o confinamiento final. Debido a esta relación tan estrecha que existe, cualquier cambio en alguna de las etapas afecta directamente a las demás. Cuando estos cambios son en las primeras etapas que involucra a los procesos productivos el impacto tendrá mayor cobertura sobre el resto de las etapas del ciclo. Por eso cualquier variación a nivel de procesos productivos tendrá una mayor repercusión en la generación de los residuos sólidos y en consecuencia en el resto de las fases del ciclo de su manejo.

Como ya se había mencionado anteriormente para tener un mejor control, de los volúmenes y de los tipos de residuos que entran al ciclo sobre su manejo, es necesario establecer políticas federales, estatales y municipales. Dentro de las políticas federales, que principalmente están enfocadas en los procesos de producción de los materiales, se encuentran las siguientes:

"...Eficientizar los procesos productivos(codificaciones de materiales).

Tecnologías alternativas para disminución y minimización de uso de materias primas.

- Recuperación de materia prima en el proceso.
- Reutilización (recuperación de materia prima)

¹² Dirección general de normatividad y apoyo técnico: Secretaria de Ecología, Gobierno del Estado de México, 1997. Dirección general de servicios urbanos. Departamento del Distrito Federal.

- Sustitución de materiales.
- Reducir tintas de impresión catalogadas como peligrosas..."

En cuanto a las políticas estatales o municipales, estas deben estar enfocadas principalmente al control de los residuos y la disminución de los volúmenes de estos a disponer en relleno sanitario.

"...Reducción de origen.

.Reciclaje, reutilización y rehúso.

.Reaprovechamiento (incineración, compostaje, degradación anaerobia, etc.)..."¹³

Todas estas opciones retoman la característica del residuo como recurso útil, y no como un desecho, lo que permite reincorporarlo a los procesos productivos y naturales.

La reducción implica los procesos de separación y acopio de subproductos reciclables, y partiendo de esto se pueden reciclar, reincorporándolos como materia prima a los mismos procesos productivos para los que fueron creados. O reutilizándolos como materia prima en procesos alternos para crear bienes sustitutos. Para el caso del rehúso se refiere al hecho de utilizar el material sin que entre a un proceso de transformación, sino tal cual es. El reaprovechamiento involucra un proceso de transformación en donde se va a degradar el material que entre al sistema y va a reducir su volumen, obteniendo un insumo que puede emplearse en otros procesos.

¹³ **Memoria del foro sobre el servicio de limpia y recolección de basura en el D.F.** Asamblea de Representantes del D. F. I Legislatura. 2,3, 4, y 8 de mayo de 1995 Comisión de uso y aprovechamiento de bienes y servicios públicos.

La implementación de un inadecuado sistema de almacenamiento de residuos sólidos en las diversas fuentes generadoras son de carácter económico, funcional, de salud, estético, productivo y ambiental.

El ineficiente sistema de almacenamiento ocasiona riesgos innecesarios, en primera instancia a los propios generadores, por no disponer del sitio y de contenedores adecuados, creando potenciales focos para la proliferación de fauna nociva (moscas, cucarachas y roedores) que a su vez son transmisores de diversas enfermedades. En lo referente a contenedores para almacenamiento primario se detectó que en el mercado nacional se carece prácticamente de industrias fabricantes y las que existen no unifican criterios técnicos por lo que en esta materia existe un rezago importante.

Las zonas de almacenamiento de los grandes generadores tales como: mercados, tianguis, tiendas departamentales, centros de espectáculos, de abasto, restaurantes, entre los principales son sitios que no fueron diseñados y construidos con ese objetivo, terminando por acondicionar un cuarto el cual no cumple con los lineamientos técnicos de ventilación, iluminación y drenaje; aunado a que los residuos son depositados a granel ocasionando riesgos a la salud, ambientales, económicos y estéticos. Otra práctica de estos grandes generadores es la utilización de tambos metálicos o de polietileno de 200, 150 y 100 litros de capacidad sin tapa para almacenamiento, los tambos metálicos una vez llenos es muy difícil moverlos y cargarlos para depositarlos en el vehículo de recolección en el que generalmente la altura de carga es superior a un metro, lo que origina que en ocasiones provoquen enfermedades profesionales y accidentes de trabajo; Aunado a lo anterior es necesario contar con más personal operativo para la prestación del servicio.

Otro punto importante es el almacenamiento en la vía pública, donde no es fácil encontrar el número suficiente de papeleras y en los casos que existan, la recolección no se lleva a cabo con la regularidad para la que fueron diseñados, ocasionando problemas de olores, fauna nociva y el deterioro estético de la imagen urbana. En los parques y jardines se cuenta con el equipamiento para almacenamiento temporal de los usuarios que asisten a estos sitios, sin embargo los depósitos, se utilizan por los vecinos para depositar bolsas de los residuos sólidos generados en casas habitación.

El sistema de barrido de la ciudad de México, presenta una serie de variables en las diversas delegaciones políticas, en este caso realiza a tres niveles de atención.

Las calles secundarias son atendidas por barrenderos, realizando en algunos casos recolección de residuos en casa habitación y comercios, posteriormente los transfieren a un camión recolector al que deben entregar un pago por este apoyo, algunos carritos por la cercanía con las estaciones de transferencia acuden a descargar directamente.

El segundo nivel de atención, lo representa el servicio que se ofrece en áreas turísticas, comerciales o de esparcimiento de manera manual.

En estos dos primeros niveles la presentación del servicio es por parte de las delegaciones políticas y el tercer nivel se realiza en la red vial primaria, este servicio se apoya utilizando el barrido mecánico y adicionalmente se cuenta con barrido manual, el cual es apoyado por vehículos tipo volteo para la transferencia de residuos. Esta actividad se lleva a cabo en horario nocturno y son coordinadas por parte de la DGSU, adicionalmente al barrido se realizan acciones de limpieza en el mobiliario urbano.

Con respecto a la economía uno de los problemas que ha tenido mayor impacto ambiental es la proliferación de tiraderos clandestinos, los cuales deben ser atendidos de forma manual lo que origina gastos operativos altos y en algunas ocasiones no estar en posibilidad de atenderlos.

Contar con un equipo mecánico para la prestación del servicio, es una de las principales limitaciones por la que atraviesan los gobiernos municipales y delegaciones, debido a que el costo de estos equipos es muy alto, los gastos por mantenimiento son elevados ya que requieren mano de obra especializada y refacciones de importación.

La falta de programas de mantenimiento de las unidades mecánicas, ocasiona déficit en el sistema, por lo regular el mantenimiento que se lleva a cabo es correctivo y se proporciona una vez que la unidad se ha descompuesto, esta situación por supuesto eleva los costos de operación del sistema de barrido y disminuye la vida útil de las unidades.

Uno de los esquemas que han dado resultado, es la contratación por prestación de servicio del equipo de barrido, lo que permite a las autoridades pedir a un particular realice la inversión para la adquisición del equipo, así como llevar a cabo el mantenimiento.

El sistema de barrido de calles y banquetas por mucho a sido una tarea compartida por la autoridad y los ciudadanos de la ciudad de México con el tiempo la participación comunitaria ha ido disminuyendo y en la actualidad es una actividad ciudadana en grave peligro de extinción. Por lo que es conveniente que las autoridades lleven a cabo programas

que inviten a la comunidad a participar en estas acciones con el consecuente beneficio en la imagen urbana, así como la reducción de gastos operativos.

La recolección de acuerdo a observaciones y a entrevistas con personal del Distrito Federal y del Estado de México, la recolección es la etapa en que la población percibe la calidad del servicio y tiene contacto directo con los trabajadores.

Primeramente es importante señalar que esta actividad carece en la mayoría de las delegaciones políticas de una tecnificación, situación que origina la ineficiencia del servicio por falta del diseño de rutas, el señalamiento del lugar y horarios de recolección y los servicios que se prestan a particulares, tanto en una ruta como fuera de ella, lo que da lugar a excesivos tiempos muertos por lo que decrece el servicio a la población.

Durante mucho tiempo a sido práctica común el realizar pepena en ruta, esta actividad ocasiona también, pérdidas de tiempo por la separación y venta de subproductos. Los tiempos perdidos son absorbidos prácticamente por los usuarios, los que verán disminuida la atención de vehículos recolectores.

Con los ingresos recibidos por la pepena y las propinas es común observar la participación de personas denominadas voluntarios, los cuales subsisten con los ingresos antes referidos.

Los vehículos de recolección generalmente han rebasado su vida útil y tecnológica, situación que origina que una parte importante del parque vehicular requiera continuamente reparación, circunstancias que agrava la eficiencia del servicio. Aunado a esto se suman la

falta de presupuesto para el mantenimiento de las unidades y la carencia de programas específicos de mantenimiento preventivo.

El hecho de que los vehículos sean tan antiguos, provoca que muchas de las refacciones que requieran se tengan que fabricar o en su caso adaptarles de otros modelos, lo que origina una operación deficiente.

Una de las prácticas comunes de los chóferes es la operación incorrecta de los mecanismos de compactación, por lo que en muchos vehículos los residuos no se compactan adecuadamente, dando una subutilización de las unidades recolectoras.

La intervención de la iniciativa privada en la recolección comercial e industrial se ha visto incrementada en los tres últimos años, requiriéndose definir con claridad su participación; Además la prestación del servicio por medio de la empresa privada resultaría favorable para iniciar programas piloto de recolección nocturna.

La recolección debe experimentar nuevas formas operativas, como pudiera ser la recolección selectiva en oficinas, escuelas mercados y comercios con sistemas mecanizados que permitan su eficiente operación.

La selección del equipamiento debe realizarse con un sustento técnico que permita una selección adecuada del chasis y caja. No hay que olvidar que una inadecuada selección traerá como consecuencia el deterioro prematuro de la unidad. Como complemento debe realizarse una supervisión durante la fabricación y montaje de la caja en el chasis, esta

supervisión permitirá contar con un control de calidad y garantizar que la adquisición realizada cumpla con las expectativas.

Con el propósito de ubicar la función que desempeñan las plantas de selección en el manejo de los residuos sólidos, es importante tomar los planteamientos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Programa para el Desarrollo para el Distrito Federal 1995-2000 en donde se establece la problemática del rezago para dar un tratamiento adecuado a los desechos urbanos y la necesidad de fortalecer el aprovechamiento y revaloración de los residuos generados como un requisito fundamental para dar viabilidad a un manejo adecuado a los mismos, reducir costos de producción, crear más empleos y mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, y en especial de quienes dependen del manejo de la basura.

Dado que los residuos sólidos son una mezcla heterogénea de materiales los cuales presentan una variabilidad en tamaños, formas y características físicas, químicas y biológicas se requiere una serie de procesos para aprovecharlos adecuadamente. En estos procesos el punto de partida es la segregación y recuperación de materiales reciclables en las plantas de separación, cuya operación permite proporcionar los insumos acondicionados para las siguientes etapas.

En el presente las plantas se destinan a la recuperación de subproductos para la industria del reciclaje, lográndose disminuir la superficie requerida de relleno sanitario por la selección de materiales a confinar, que conjuntamente con el retiro de llantas posibilita un mayor grado de compactación con el consecuente ahorro de espacios, sin embargo la función

de las plantas se irá fortaleciendo en la medida que se consoliden los sistemas de tratamiento, los cuales se encuentran en proceso de estudio y experimentación.

Estos procesos se refieren a la obtención de composta como mejorador de suelos, agregados para alimentos balanceados para ganado, fabricación de bienes sustitutos, mobiliario urbano y procesos térmicos para la generación de energía eléctrica. En conjunto estos tratamientos permitirán reducir de manera considerable el uso de rellenos sanitarios, llegando a estos solo una porción menor.

Los sistemas de transferencia han demostrado a nivel mundial eficientizar la recolección de los residuos sólidos, reduciendo costos operativos de los vehículos recolectores y disminuyendo las emisiones contaminantes debido al tránsito de vehículos de transferencia a los sitios de disposición final.

De acuerdo a la experiencia en la operación del sistema de transferencia en el D.F., la distancia de recorrido de los vehículos recolectores a la estación de transferencia debe ser como máximo 10 Km; esta distancia permite que los recolectores puedan cumplir con más de un viaje por jornada lo que permite que aumente la frecuencia de recolección.

Conclusiones

Capítulo I

Cada civilización ha través de la historia ha desarrollado cierta relación con su entorno natural, el ser humano gradualmente a transformando su entorno material para mejorar sus condiciones de vida para satisfacer sus necesidades. Esta adaptación es influenciada por diversos elementos de carácter histórico, demográfico e ideológico.

En el caso específico de este estudio se pretende demostrar los antecedentes históricos mas importantes que nos ayuden a entender el como diversas culturas se desenvuelven y actúan en lo que conocemos hoy en día como urbanismo.

La ciudad de México tuvo un gran cambio estructural y político a la llegada de los españoles, es por esta razón que el estudio que se desprende de las características de la vida social y espiritual de los españoles así como de los indígenas, influenciaron en el desarrollo urbano que esta ciudad ha tenido. También los modismo en como se entiende la naturaleza ayudan a determinar las bases técnicas de como los seres humanos cambian y transformas su entorno natural.

En el siglo XVIII a nivel mundial se descubrió que existían grandes focos de infección en las ciudades originados por los residuos sólidos que los mismos habitantes desechaban: Esto alerto a las autoridades a implementar medidas para prevenir y evitar enfermedades, la salubridad urbana y la necesidad de crear nuevas redes, estructuras y

organizaciones que tuvieran la responsabilidad o tarea de aportar una utilidad a la población tuvieron un nuevo enfoque.

Los proyectos que se realizaron en ese tiempo, nos dan como resultado en este estudio, que la dificultad la mayoría de las veces se encuentra en la mentalidad e ideología de la población, los sentidos del pudor y el asco son y fueron entendidos de diferentes maneras, y como todo cambio no importando el beneficio o perjuicio que pueda significar a cierto grupo determinado o a cada individuo en lo particular, siempre se encontrará cierta resistencia de cualquier tipo. También es importante distinguir la interacción social y relación personal que existe en los diferentes niveles y clases sociales cuando hablamos de los residuos sólidos.

Un concepto importante que podemos distinguir de este capítulo y que trataremos en capítulos consecuentes es el de la separación de los residuos sólidos, como lo podemos observar, entre la separación de la basura y el excremento que en esa época dio como resultado la creación en décadas futuras de servicios públicos de drenaje y alcantarillado, así como las carretas de basura y tiraderos. Y que si lo transportamos a nuestros días pero con diferentes residuos, podremos entender que en el futuro, de ellos se desprenderán actividades económicas y sociales que beneficiaran a la salud de la población y a la imagen de la urbe.

En la época actual las instituciones encargadas de la atención de la salud en el D.F. son tres. En primer lugar para la población abierta se tiene la Secretaría de Salud, La Dirección General de Servicios Médicos del D.F. y el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia. En segundo lugar, para la población asegurada, se cuenta con el

ISSSTE, el IMSS y otras instituciones de seguridad social como PEMEX, SDN y SM. Y en tercer lugar la medicina privada.

A continuación se mencionaran algunas de las actividades relacionadas con el servicio de limpia de la ciudad de México y las áreas que están sujetas a estudios para mejorar su eficacia y objetivos:

Barrido

Proliferación de tiraderos clandestino.

Operación manual de carros de basura, centros de acopio, camiones de basura.

Equipo mecánico y mantenimiento.

Atención y limpieza de banquetas por parte de la ciudadanía.

Almacenamiento

Unificación de criterios para depósitos de basura. (Forma, espacio, locación, tamaño.)

Recolección

Áreas geográficas determinadas

Rutas y horarios de camiones de basura

El incremento de iniciativa privada.

La recolección experimenta nuevas formas operativas, como es la recolección selectiva en oficinas, escuelas, mercados y comercios. En la actualidad se hace necesario enfrentar la problemática generada por los residuos sólidos con un nuevo enfoque de gestión, que considere sobremanera el dar algún tratamiento a los residuos, con el fin de valorarlos y manejarlos como materiales que pueden emplearse como materia prima en otros procesos de tratamiento, como pueden ser:

“-Proceso de segregación y recuperación de materiales reciclables, que pueden ser empleados como materia prima en los mismos procesos que los generan, o como insumos en otros procesos para elaborar bienes sustituidos.

- Procesos de transformación físico-química para la generación de energía térmica, energía eléctrica o vapor de agua.
- Procesos de transformación biológica, para la obtención de composta, agregados para alimentos balanceados y otros compuestos orgánicos estabilizados.
- Procesos físico-químicos, para incineración de residuos biológicos infecciosos con cierto riesgo de afectación a la salud y al ambiente. (esterilización de residuos biomédicos y plantas de incineración)
- Procesos físico-químicos para la reducción y control de residuos especiales como cosméticos caducos y alimentos no aptos para el consumo humano.
- Procesos para el aprovechamiento de subproductos reciclables recuperados mediante procesos centralizados de segregación, para fabricar entre otras cosas; bienes sustitutos y mobiliario urbano; o bien, para acondicionar los subproductos de acuerdo a las exigencias de la planta industrial.”¹⁴

Las plantas de selección y aprovechamiento forman parte de un sistema orientado al reciclaje y tratamiento de los residuos sólidos, cuyo objetivo persigue: recuperar materias primas para reintegrarlas al proceso productivo y a la economía de la ciudad, prolongando la vida útil de los rellenos sanitarios, el consecuente ahorro de gastos operativos, crear fuentes

¹⁴ Ing. Estrada Nuñez Ricardo, **Apuntes, contaminación del suelo, futuro y realidad de la basura.**, Planta de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos.

de empleo, mejorar la calidad de vida de quienes en ella laboran y coadyuvar en la preservación del medio ambiente.

Conclusiones

Capítulo II

Como se describe en este capítulo los residuos, son aquellos materiales generados en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento, cuya realidad no permite usarlo nuevamente en el proceso que lo generó. Atendiendo a este concepto no es difícil observar que existen un sin número de materiales, que si bien no pueden ser utilizados en el mismo proceso que lo generó, si pueden ser utilizados en otros diferentes procesos o mediante un tratamiento especial ser utilizados otra vez para el mismo fin que fue creado. Es por esta razón que el reciclaje y la idea de reutilizar o transformar materiales que ya fueron utilizados, es más tangible y posteriormente más eficaz para la industria y la economía de un país, si se quiere analizar desde ese punto de vista; Y más eficaz en la lucha contra la contaminación que producen los residuos sólidos.

El valor que se le da a estos materiales es muy relativo dependiendo del grupo de población que se ve afectada o beneficiada por los mismos; También el conocimiento y entendimiento de los que significa y de los que realmente representa un residuo en la población es algo que la mayoría desconocemos.

Las actividades operativas que demanda el manejo de los residuos sólidos, forma parte de nuestro ecosistema y de una u otra manera tenemos una relación con este entorno, y

si no se le da la estructura y organización correspondiente esta fuente de contaminación será más difícil de controlar y tendrá mayores repercusiones a la salud del ser humano y de la naturaleza.

Cuando se habla de contaminación ambiental se entiende como aquel deterioro del medio ambiente el cual no proporciona las condiciones necesarias y básicas para que el ser humano se desarrolle, este fenómeno humano afecta de manera directa a la salud del mismo. Es tarea del Estado y del Derecho dictar las medidas necesarias de manera que los asentamientos humanos tengan las apropiadas condiciones de vida. Dentro de este servicio público las medidas preventivas que respeten el orden público, la equidad social y productividad, representarán la forma más adecuada para proveer este servicio. Y es aquí que el interés jurídico vinculado con los fines, como el Derecho a la salud, son inherentes a la naturaleza humana, por tal razón la salud pública es un factor imprescriptible y necesario a cualquier Estado moderno.

Es por esta razón que las políticas anticontaminantes y la promoción industrial y tecnológica deberán conjugarse en una misma, ya que por muchas décadas el espíritu de lucro se desarrollo sin importar las consecuencias ambientales que estos pudieran tener.

Por estos motivos se esbozan a continuación algunas de las primeras acciones que podrían dar pauta a un posible proyecto para enfrentar el problema.

- a) "Revisar con claridad cuál es la situación en que se encuentran los concesionarios de los tiraderos,
- b) Un representante oficial que trabaje en el tiradero y que sea el punto de unión entre el gobierno local y las organizaciones de pepenadores,

- c) Un grupo de trabajadores sociales, que además de estar encargados de desarrollar campañas de salud, higiene y alfabetización entre los pepenadores, vaya formando grupos de trabajo colectivo en alguna área susceptible de hacerlo.
- d) Por otra parte podría crearse una Oficina de Apoyo Cooperativa en el área de desechos sólidos, formada por un grupo de técnicos que organicen, promuevan y desarrollen estas organizaciones.
- e) Promover la realización de un análisis de rentabilidad económico-financiera para determinar con precisión las formas de incremento de la productividad del trabajo y los ingresos que pueden obtenerse del manejo de los desechos.
- f) Promover la realización de investigaciones que contemplen el uso e incorporación de tecnologías intermedias capaces de permitir un mayor incremento en la recuperación de materiales."¹

Es importante en materia de residuos sólidos promover la minimización y reciclaje, fortalecer el marco normativo en las diferentes líneas y ampliar la infraestructura para el control de los residuos sólidos.

La variación y cambio paulatino de patrones culturales, hábitos, costumbres y actitudes relacionadas con la salud, depende históricamente como una responsabilidad que solo el Estado es facultado a proveer y administrar, pero los tiempos cambian y esta idea también a cambiado y las relaciones sociales ahora en día dependen de una mayor participación ciudadana. Por ultimo es importante mencionar que el Derecho Ambiental ha evolucionado notablemente y que los elementos que determinan la contaminación tendrán que ser tratados con una mayor profundidad, ya que el alcance a las consecuencias legales y sociales, tendrán que ser aplicadas equitativamente para el beneficio común.

¹ Castillo Héctor F. **Cuaderno de investigación social**, La sociedad de la basura; Caciques en la ciudad de México. Berthie. Pag 186-188.

C A P I T U L O I I I

3. MARCO JURIDICO. 3.1. FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL. 3.1.1. NACIONAL. 3.1.2. INTERNACIONAL. 3.2. TRATADOS INTERNACIONALES. 3.3. LEYES NACIONALES. 3.3.1. DISPOSICIONES FISCALES. 3.3.2. REGLAMENTACION. 3.4. GOBIERNO Y ADMINISTRACION.

3. MARCO JURIDICO.

En este capítulo se estudiará el ordenamiento jurídico entorno a los residuos sólidos, contemplando a estos desde diferentes perspectivas jurídicas y sociales, proporcionando los elementos y características necesarias para comprender la situación legal en que se encuentran.

Podremos observar que la Constitución señala que el aseo urbano o la limpieza de los asentamientos urbanos, se encuentra regulada por diferentes ordenamientos tanto federales como locales, en este mismo sentido se mencionan las obligaciones que en el ámbito local tiene cada municipio con respecto a los servicios públicos. En materia hacendaría se contempla aquellos posibles ingresos que se podrían derivar por esta prestación y de las formaciones de las Comisiones correspondientes que se encargaran de la protección al ambiente, del transporte, de la recolección, tratamiento y disposición de los desechos sólidos, seguridad pública... entre otras áreas, que tiene cierta relación con el tema que se trata.

También se mencionara dentro del contexto constitucional, conceptos importantes como son la educación y la soberanía, que determinan la forma y manera en que se regulara el comportamiento de la sociedad o el accionar de las entidades de gobierno, que tienen como objetivo cambiar ciertas conductas no deseadas.

Concretando un poco mas acerca del tema se comentara la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente que al tema aporta conceptos como desarrollo sustentable, prevención y control de contaminación y por ultimo el concepto de los residuos sólidos.

En cuanto al contexto internacional se analizaran los principales ordenamientos jurídicos con respecto a la protección al medio ambiente y derecho ecológico. Se estudiara la globalización de problemas ambientales y de como la Organización de Naciones Unidas establece los criterios comunes en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en que el ser humano de desarrolla. También se estudiaran aspectos relacionados con la comunidad europea y el medio oriente y como se aplican ciertos procedimientos o se resuelven ciertas situaciones ambientales. Y por ultimo se mencionara como un estudio relacionados con los residuos sólidos proporciona información muy importante relacionada con la nutrición, con el impacto industrial y de como la influencia socioeconómica afecta en los patrones de consumo.

Resulta de vital importancia para el tema que se trata el analizar a la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, del Distrito Federal y diversas entidades federativas, ya que de ellas se desprenderán diversos derechos y obligaciones en materia pública y privada que darán como resultado actos jurídicos de diversas naturalezas. Entre

estos actos podemos mencionar aquellos que provienen de una potestad administrativa como son los instrumentos fiscales en material de política ambiental.

Y por ultimo la reglamentación y la forma de gobierno y administración nos darán una idea mas clara de las diferentes áreas que se encuentran vinculadas con el tema de los residuos sólidos y que por mencionar algunos reglamentos se encuentran los siguientes: Reglamento de Transito, Reglamento Gubernativo de Justicia Cívica del D.F., Reglamento del Servicio de Limpia del D.F., Reglamento de Protección del Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación del Suelo, el Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental y el Reglamento Interno de la Comisión Ambiental Metropolitana.

3.1. FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL.

Nuestro ordenamiento jurídico constitucional no contempla la expresión residuos como tal, sin embargo si existen mandamientos que tienen que ver con ese tema.

El contenido constitucional que más directamente aborda el tema de los residuos es el artículo 115 fracción III, inciso a), mismo que textualmente señala:

“Los Estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa el municipio, con el concurso de los Estados cuando así fuere necesario y lo determinen las leyes, tendrán a su cargo los siguientes servicios: ... c) Limpia...”.

Adicionalmente, el mismo precepto constitucional dispone que los municipios tengan a su cargo los demás servicios públicos que las legislaturas locales determinen, según las condiciones territoriales y socio-económicas de los municipios, así como su capacidad administrativa y financiera. Así también, que los municipios de un mismo Estado previo acuerdo entre sus ayuntamientos y con sujeción a la ley, podrán coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos que corresponda.

Del precepto constitucional transcrito se puede derivar la siguiente afirmación, el municipio libre es la base de la división territorial, la organización política y administrativa de los Estados, los municipios tienen a su cargo los servicios del sistema de aseo urbano, los Estados cooperarán o ayudarán a los municipios en su responsabilidad respecto a los servicios del sistema de aseo urbano cuando así fuere necesario, los municipios tendrán a su cargo los demás servicios públicos que las legislaturas locales determinen, las legislaturas locales pondrán a cargo de los municipios otros servicios públicos siempre que las condiciones territoriales, socioeconómicas y administrativas así lo permitan y los municipios de un mismo Estado previo acuerdo de sus ayuntamientos y con sujeción a la ley podrán coordinarse y asociarse para la eficaz prestación de servicios públicos.

Dentro de este mismo precepto constitucional destacan las prescripciones referentes a las cuestiones de la hacienda municipal (artículo 115 frac. IV), mismas que son aplicables a la prestación de los servicios del sistema de aseo urbano, donde expresamente se señala:

“Los municipios administrarán libremente a su hacienda la cual se formará de los rendimientos de los bienes que le pertenezcan, así como de las contribuciones y otros ingresos que las legislaturas establezcan a su favor, y en todo caso....c) Los ingresos derivados de la prestación de los servicios públicos a su cargo.” Sin embargo esta atribución esta sujeta a la siguiente condición: “las legislaturas de los Estados aprobarán las leyes de ingresos de los Ayuntamientos y revisarán sus cuentas públicas. Los presupuesto de egresos serán aprobados por los ayuntamientos con base en sus ingresos disponibles.”

Asimismo, en relación con la conurbación, característica de la Zona Metropolitana del Valle de México: “Cuando dos o más centros urbanos situados en territorios municipales de dos o más entidades federativas formen o tiendan a formar una continuidad demográfica, la federación, las entidades federativas y los municipios respectivos en el ámbito de sus competencias planearán y regularán de manera conjunta y coordinada el desarrollo de dichos centros con apego a la ley federal de la materia”, refiriéndose a la Ley General de Asentamientos Humanos.

Sobre la misma temática, la conurbación en relación con el D.F. destaca lo ordenado por los Artículos 122 fracc. IX de la propia Constitución Política, misma que establece:

“Para la eficaz coordinación de las distintas jurisdicciones locales y municipales entre sí, y de estas con la Federación en la planeación y ejecución de acciones en las zonas conurbanas limítrofes, y de acuerdo con el artículo

115 fracc. VI de esta Constitución, en materia de asentamientos humanos; protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico, transporte, agua potable y drenaje; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos y seguridad pública, sus respectivos gobiernos podrán suscribir convenios para la creación de comisiones metropolitanas en las que concurran y participen con apego a sus leyes”.

Como se observa, sin necesidad de haber referencia específica al sector de residuos, la Constitución Política faculta a los municipios y en el caso de que lo dispongan las leyes locales, a los Estados para prestar los servicios del sistema de aseo urbano, así como para coordinarse mediante la celebración de convenios para crear comisiones dentro de las cuales se definan responsabilidades y acciones para la prestación de servicios públicos y otras actividades de interés para atender las necesidades sociales respecto de las zonas conurbanas.

El texto constitucional no precisa lo que se debe entender por los servicios del sistema de aseo urbano. Esta circunstancia y el hecho de que corresponda a las legislaturas de los Estados la regulación de los términos de prestación de los servicios públicos hace concluir que es precisamente a dichos órganos legislativos a quienes corresponde determinar los alcances de tales servicios, esto es, determinar que actividades estructuran, en este caso la prestación de los servicios del sistema de aseo urbano.

Y de hecho así sucede, por ejemplo en el Reglamento para los Servicios del Sistema de Aseo Urbano en el D.F. la Asamblea legislativa determinó que dicho servicio comprende:

1.- El barrido de vías públicas; 2.- La recolección de residuos sólidos, y 3.- El diseño

instrumentación y operación de sistemas de almacenamiento, transporte, rehúso, tratamiento y disposición final de dichos residuos.

Es un punto muy importante lo referente a la educación que debe impartir el Estado, por lo que hago referencia al Artículo 3 Constitucional.

Las dos cámaras legislativas de la Federación, es decir la cámara de Diputados y Senadores, conforman lo que se conoce como Congreso de la Unión que forma un sistema bicameral, que busca un mejor equilibrio del poder para evitar que alguien lo acapare y lo convierta en un órgano despótico. Se pretende que una cámara pueda vigilar a la otra de manera eficaz dentro del poder legislativo.

Las sesiones del congreso, se define como la junta de trabajo de diputados o senadores, y puede ser ordinaria y extraordinaria, el Congreso según el artículo 73, en cumplimiento de sus funciones estarán facultados para:

“Fracción XVI. Para dictar leyes sobre nacionalidad, condición jurídica de los extranjeros, ciudadanía, naturalización, colonización, emigración e inmigración y salubridad General de la república...”

En cuanto a este último renglón, es decir el de la salubridad general de la república conviene detenerse un poco para abundar en las consideraciones que al respecto hace la Constitución y que son las siguientes:

“1. El Consejo de salubridad General dependerá directamente del presidente de la República, sin intervención de ninguna secretaria de estado y sus disposiciones generales serán obligatorias en el país.

2. La autoridad sanitaria será ejecutiva y sus disposiciones serán obedecidas por las autoridades administrativas del país.”

La Administración Pública Federal, de acuerdo a lo que establece el artículo 90,

“...será centralizada y paraestatal conforme a la Ley Orgánica que expida el congreso, que distribuirá los negocios administrativos de la Federación que estarán a cargo de la secretaría de Estado y el departamento administrativo y definirá las bases generales de creación de las entidades paraestatales y la intervención del Ejecutivo Federal en su operación.”

Las leyes determinarán las relaciones entre las entidades paraestatales y el ejecutivo federal, o entre éstas y las secretarías de Estado y departamentos administrativos.

Los órganos mediante los que se realiza la administración pública federal pueden ser de los siguientes tipos:

- a) Órganos centralizados: secretarías de Estado, Procuraduría General de la República todos en relación de dependencia con el presidente.
- b) Órganos desconcentrados. Son apoyo al órgano centralizado del cual dependen. Ejemplo Profeco depende de SECOFI.
- c) Órganos descentralizados es decir, con autonomía orgánica, jurídica, económica y técnica. IMSS

Por lo expuesto anteriormente se puede comprender a grandes rasgos la estructura política y administrativa que tiene México con una autonomía política de cada Estado pero con una Constitución Política común y en cuanto a los municipios que conforman a cada Estado, tienen cierta autonomía administrativa bajo el marco y tutela del estado miembro y en consecuencia todos los procedimientos que tienen los municipios que realizar para poder hacer cualquier cambio en materia de limpia o de desechos sólidos.

3.1.1. NACIONAL.

En cuanto al aspecto nacional México tiene la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Publicada en el D.O.F. el 28 de enero de 1988 y reformada en varias ocasiones (Diciembre de 1996) teniendo por objeto propiciar el desarrollo sustentable estableciendo las bases respecto del tema que nos ocupa para la preservación, la restauración y el mejoramientos del ambiente, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad para la preservación de los ecosistemas; Otro importante objetivo de esta ley es la prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo. En cuanto a las atribuciones y su ejercicio corresponde a la Federación el establecer los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre las autoridades y los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales en materia ambiental.

En lo que a residuos sólidos corresponde esta ley define en su artículo 3 fracciones XXXI y XXXII residuos como se comentó en el capítulo anterior.

A los Estados los faculta para regular los sistemas de recolección, transporte, almacenaje, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos e industriales que no estén considerados como peligrosos y a los municipios para aplicar las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de los efectos sobre el ambiente ocasionados por la generación, transporte, almacenamiento, manejo tratamiento y disposición final, (artículos 7 fracción VI y 8 fracción IV).

Por lo que respecta al Gobierno local, a este se le faculta para atender los asuntos que la propia ley considera de competencia estatal y municipal, como los anteriormente mencionados.

En su artículo 13 dispone que los Estados podrán suscribir entre sí y con el Gobierno local, convenios o acuerdos de coordinación y colaboración administrativa, con el propósito de atender y resolver problemas ambientales comunes y ejercer sus atribuciones a través de las instancias que al efecto determinen a lo dispuesto en las leyes locales que resulten aplicables. Las mismas facultades podrán ejercer los municipios entre sí, aunque pertenezcan a entidades federativas diferentes, de conformidad con lo que establezcan las leyes señaladas.

Asimismo, la ley ordena que las autoridades ambientales de la Federación y de las entidades federativas integrarán un órgano que se reunirá periódicamente con el propósito de coordinar sus esfuerzos en materia ambiental, analizar e intercambiar opiniones en relación

con las acciones y programas en la materia, evaluar y dar seguimiento a las mismas, así como convenir las acciones y formular las recomendaciones pertinentes (artículo 14 bis).

Para la prevención y el control de la contaminación del suelo, la Ley establece algunos criterios de observancia obligatoria, dentro de estos destacan los siguientes:

“Deben ser controlados los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación de los suelos”. Es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos municipales e industriales; incorporación técnica y procedimientos para su rehúso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes y en los suelos contaminados por la presencia de residuos deberán llevarse a cabo las acciones necesarias para recuperar o restablecer sus condiciones, de tal manera que puedan ser utilizados en cualquier tipo de actividad prevista por el programa de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que resulte aplicables (artículo 134 fracciones II, III y V).”

Dichos criterios según la ley, deben ser considerados en los siguientes casos: la operación de los sistemas de limpia y de disposición final de residuos municipales en rellenos sanitarios.

Esta ley establece que en ningún caso podrá autorizarse la importación de residuos para su derrame, depósito, confinamiento, almacenamiento, incineración o cualquier tratamiento para su destrucción o disposición final en el territorio nacional o en las zonas en que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción (artículo 142) aunque si permite dicha importación cuando el objeto sea el tratamiento, reciclaje o rehúso de dichos residuos (artículos 153 fracción II).

La ley impone la obligación de obtener autorización previa de la autoridad ambiental federal cuando se pretenda: prestar servicios a terceros que tengan por objeto la operación de sistemas para la recolección, almacenamiento, transporte, rehúso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final, fuera de las instalaciones en donde se generaron dichos residuos. (Artículo 151 bis)

3.1.2. INTERNACIONALES.

Los problemas ambientales en muchos casos rebasan las fronteras nacionales, por que en el sistema natural los diferentes elementos, fenómenos y procesos no conocen fronteras y por lo tanto es en el ámbito internacional donde se hace imperativo conocer los distintos comportamientos dentro y fuera de cada particular ecosistema. De este modo será posible contrarrestar los nefastos efectos que trascienden sobre los sistemas naturales vigilando y gestionando en niveles nacionales o internacionales.

La Conferencia de Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo reunida en Nairobi en 1992, el mensaje de apoyo de la vida de las organizaciones no gubernamentales, reflejó la necesidad de considerar globalmente los problemas ambientales optando por soluciones que no pueden ser alcanzadas de forma aislada. Estos problemas deben ser atendidos internacionalmente, porque precisamente estos rebasan la dimensión nacional y se convierten automáticamente en internacionales y/o mundiales, comprometiendo a todo el sistema global.

El Derecho Internacional aludía al ambiente en forma parcial y fragmentaria, siendo la finalidad preponderante en los documentos la orden económica y no la proteccionista. Paulatinamente numerosas organizaciones internacionales comienzan a brindar cooperación ininterrumpida en materia de ambiente, manifestándose las primeras declaraciones que enuncian una serie de principios conducentes a salvaguardar el entorno.

Protección Internacional del Medio Ambiente y Derecho Ecológico

En el ámbito internacional la protección del ambiente, no puede quedar limitada a distribuir y asignar la responsabilidad por la reparación de los daños causados, puesto que más allá de los intereses divergentes, es necesaria una tarea común, sobre todo y fundamentalmente con el apoyo decidido de organismos internacionales especializados.

Una continua defensa del ambiente requiere:

- Coordinar los esfuerzos nacionales respecto de aquellas cuestiones que exijan un tratamiento global.
- Mejorar la eficiencia de los organismos internacionales.
- Orientar adecuadamente las estrategias internacionales.

La Declaración de Estocolmo sobre Ambiente Humano (1972)¹ expresa que los Estados tienen

¹ 23 Periodo de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas convoco una conferencia sobre el entorno humano.

“...la responsabilidad de asegurar que las actividades que se realizan dentro de su jurisdicción o control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o a territorios fuera de los límites de la jurisdicción nacional...”.

De esta Declaración la doctrina considera que un Estado puede ser responsable por los actos de una persona que se encuentra bajo su control o jurisdicción. La Convención relativa a los principios que gobiernan la actividad de los Estados en la explotación y uso del espacio exterior ha incluido explícitamente este criterio.

El Derecho Ambiental Internacional cuenta con numerosas Declaraciones, Cartas y Manifiestos. La Declaración Universal de los Derechos del Hombre,² adoptada por la Asamblea General de la ONU. De la que se derivan tanto pactos internacionales de derechos civiles y políticos, como de derechos económicos, sociales y culturales; También podemos mencionar la Carta de las Naciones Unidas sobre Derechos y Deberes Económicos de los Estados, especialmente en los Arts. 29 y 30 son fundamentales, ya que forman parte de las fuentes del Derecho Ambiental Internacional contemplando diversas estrategias y planes de acción.

La Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio humano. Reunida en Estocolmo del 15 al 16 de junio de 1972 atenta a la necesidad de un criterio y unos principios comunes que ofrezcan a los pueblos del mundo inspiración y guía para preservar y mejorar el medio humano, Proclama entre otros puntos los siguientes:

² Aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 10/Dic/1998.

1. Que el hombre es a la vez obra y artífice del medio que lo rodea, el cual le da el sustento material y le da la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente.
2. La protección y el mejoramiento del medio humano es una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero, un deseo urgente de los pueblos de todo el mundo y un deber de todos los gobiernos.
3. El hombre debe hacer constantemente recapitulación de su experiencia y continuar descubriendo, inventando, creando y progresando.
4. En los países en desarrollo, la mayoría de los problemas ambientales están motivados por el subdesarrollo. Millones de personas siguen viviendo muy por debajo de los niveles mínimos necesarios para una existencia humana decorosa.
5. El crecimiento natural de la población plantea continuamente problemas relativos a la preservación del medio y se debe adoptar normas y medidas apropiadas, según proceda para hacer frente a esos problemas.
6. Se ha llegado a un momento de la historia en que debemos orientar nuestros actos en todo el mundo atendiendo con mayor cuidado a las consecuencias que puedan tener para el medio.
7. Para llegar a esa meta será menester que ciudadanos y comunidades participen equitativamente en la labor común.

Estos principios expresan la convicción común de los siguientes temas:

- El hombre tiene el derecho fundamental de disfrutar de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna gozando de bienestar; teniendo la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras.
- Debe poner fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otros materiales que en cantidades o concentraciones tales el medio no pueda neutralizarlas, para que no se

causen daños graves o irreparables a los ecosistemas. Debe apoyarse la justa lucha de los pueblos de todos los países contra la contaminación.

- El desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y trabajo favorable que cree en la tierra las condiciones necesarias para mejorar la calidad de la vida.

- Para los países en desarrollo la estabilidad de los precios y la obtención de los ingresos de los productos básicos y las materias primas son elementos esenciales para la ordenación del medio, ya que han de tenerse en cuenta tanto los factores económicos como los procesos ecológicos.

- Las políticas ambientales de todos los estados deben estar encaminadas a aumentar el potencial de crecimiento actual o futuro de los países en desarrollo, las organizaciones internacionales deberán tomar las disposiciones pertinentes para las consecuencias económicas.

- Deberán destinarse recursos a la conservación y mejoramiento del medio, teniendo en cuenta las circunstancias y las necesidades especiales de los países.

- Se debe utilizar la ciencia y la tecnología para descubrir, evitar y combatir los riesgos que amenazan al medio, para solucionar los problemas ambientales.

- Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada. Una conducta de los individuos de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de la responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de

protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

Contexto Europeo

Hay que destacar que el orden jurídico establecido en los tratados que instituyen la Comunidad Europea, se caracteriza esencialmente por la aplicabilidad directa de algunas de sus disposiciones, la primacía del derecho comunitario sobre legislaciones nacionales y la existencia de procedimientos que aseguran la uniformidad en su interpretación. Además y para garantizar la eficacia y la unidad de este derecho, la adhesión implica el reconocimiento de su carácter obligatorio. Concretamente el Art. 177 del Tratado de Roma celebrado el 25 de marzo de 1957, establece que los jueces y Tribunales de los Estados miembros tienen la facultad de plantear cuestiones prejudiciales al Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas, para aclarar la interpretación de normas comunitarias; en virtud de tal facultad, un juez italiano planteó el asunto 14/86 al Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas, el cual ha resuelto en Sentencia de 11 de junio de 1987 concretamente en materia de Derecho Ambiental comunitario.

El sistema comunitario se funda en un tríptico, que de modo formal se reconoce en el dictamen de 19 de enero de 1972, que en síntesis resultan las siguientes características básicas:

- Aplicabilidad directa.
- Primacía del Derecho comunitario.
- Interpretación uniforme.

Aplicabilidad directa.- Esta propiedad supone que el juez nacional, no debe esperar a que el Derecho interno sea adaptado al Derecho comunitario.

Hay que aclarar que Derecho de aplicación directa y Derecho que no goza del privilegio de auto ejecución, no corresponde con Derecho originario y Derecho derivado, puesto que existe una serie de normas en los Tratados que no son directamente aplicables y a su vez hay Derechos derivados que poseen la prerrogativa de auto ejecución.

Los Tratados y su modificación, los Convenios multilaterales sometidos a ratificación, son normas de efecto directo cuya aplicación no puede ser exclusiva bajo pretexto alguno. La aplicabilidad directa no se reconoce en los Tratados, de modo excepcional en los siguientes casos:

- Disposiciones que crean obligaciones que no trascienden a la esfera Estados miembros comunidades.
- Disposiciones que prevean ya a fines de ejecución un procedimiento especial.
- Obligaciones de hacer, que deja a los Estados un margen de apreciación tal que la sanción del juez nacional sería exclusiva.

Los reglamentos son una de las vías (Art. 235) para el establecimiento de un Derecho comunitario, uniforme, directamente aplicable, que sustituya a las respectivas legislaciones nacionales; la otra vía es mantener esas legislaciones nacionales, pero eliminando las disparidades por la armonización de las disposiciones mediante las Directivas (Art.100)

Se confirma que el Derecho comunitario lleva intrínseca una exigencia existencial de primacía, puesto que en el caso de carecer de capacidad para imponerse en todas las circunstancias al Derecho nacional de cada Estado miembro, a causa de su ineficacia, sería inexistente. Este principio consagra que prevalezcan las necesidades comunes sobre los diferentes intereses particulares de los Estados miembros; estos deben someterse a la norma común, puesto que no sería razonable admitir que cada Estado a su manera y unilateralmente aplicara las reglas comunitarias.

El Derecho comunitario tiene la obligación de asegurar el pleno efecto de estas normas, y debe dejar si es necesario, inaplicada por su propia autoridad, toda otra disposición contraria de la legislación nacional, incluso si fuere posterior, sin tener que pedir o esperar la eliminación previa de ésta, sea por la vía legislativa o por cualquier otro procedimiento constitucional. En el Parlamento Europeo el derecho comunitario se impone al nacional, aunque no sea más que por razones de jerarquía.

El Tratado de Roma distingue entre: Directivas, Decisiones, Dictámenes, Recomendaciones y Reglamentos; ya que son estos esencialmente importantes en las cuestiones ambientales, no porque son los actos comunitarios más utilizados, sino porque permiten conciliar la obligatoriedad y primacía del Derecho comunitario con respecto a la soberanía de los estados miembros. Estos deberán adaptar las directivas a las peculiares necesidades nacionales, exigiendo siempre una norma nacional de adaptación. Mediante la interpretación se puede dar coherencia al orden jurídico comunitario estructurado sistemáticamente y en el que cada uno de los diferentes instrumentos tiene una función propia en calidad de parte de un todo.

Se puede decir que las primeras medidas ambientales adoptadas por la CEE., fueron un tanto ad hoc, perentorias y de urgencia. Orientaron sus acciones con especial énfasis a la lucha contra la contaminación, un segundo estadio pretende a más largo plazo con tenor prospectivo impulsar y fomentar una forma de crecimiento económico, que se caracterice por sus peculiares connotaciones y que al ser superiores en calidad, edifique un fortificado porvenir.

En el curso de la presente década se asiste a la creación de una serie de medidas e instrumentos destinados no solo a la eliminación de la contaminación ambiental, también de una manera más general, orientados a la planificación de una mejora global e integral de la calidad del ambiente sobre una base esencialmente preventiva, más que represiva o reparadora. Lograr tales objetivos implicará encontrar los medios económicos adecuados que frenarán la contaminación e igualmente significará administrar racionalmente el espacio y los diferentes recursos naturales.

La materia ambiental se introduce en la política comunitaria debido fundamentalmente a cuatro razones, (Tratado de Roma): Homogeneidad a los Derechos internos de los Estados miembros, utilización racional, internacionalización de las repercusiones ambientales y por último tiende a salvaguardar el aprovechamiento de potencialidades (la contaminación y la alteración de los recursos).

La regulación sobre residuos comprende tres grandes apartados: residuos sólidos urbanos, residuos tóxicos o peligrosos y residuos radiactivos. En estos tres apartados, pero sobre todo en los dos primeros, existe un tratamiento sistemático de la materia basado en una norma general o marco de la que se desprenden los tratamientos puntuales.

Los residuos sólidos urbanos se asientan en la Directiva relativa a los residuos en general, la que completa con una decisión de creación de un Comité en materia de gestión de residuos. En cuanto a los tratamientos específicos, hacen referencia a los envases para alimentos líquidos, fomentando mediante programas concretos, la reducción, rellenado, reutilización y reciclado de estos residuos.

Para evitar manipulaciones clandestinas se exige etiquetar los contenedores y su identificación y catalogación en los depósitos o instalaciones de tratamiento. Se expone y describen también los distintos métodos adecuados para su eliminación.

Otro aspecto es la recomendación de la Comisión relativa a la protección del patrimonio arquitectónico y natural, orientado a poner remedio al problema planteado por el deterioro y rápida desaparición de este patrimonio.

Es notoria la preocupación por la gestión de los desechos, al respecto dispone:

La comunidad produce millones de toneladas de desechos cada año, de las que aproximadamente el 80 por ciento puede reutilizarse o reciclarse en materias primas o energía. Algunos desechos son tóxicos o peligrosos y otros podrían suprimirse completamente mediante procesos de producción avanzados, tanto en la industria como en la agricultura. La cantidad experimenta un crecimiento estable. Tres cuartos de tonelada de los desechos van a parar a la tierra y en muchos casos no se entierran adecuadamente. Deben fomentarse nuevas tecnologías para mejorar esta situación. El segundo programa en materia de medio ambiente, adoptado por el Consejo el 17 de mayo de 1977 establece una política

comunitaria para la gestión de los desechos mediante una política global de prevención, recuperación y eliminación.

Cambiando el tema de los residuos y tratando de tomar un enfoque constitucional en cuanto al trato del Derecho ambiental, en el país de España podemos observar en su constitución en el título I de los derechos y deberes fundamentales, capítulo tercero, de los principios rectores de la política social y económica en su artículo lo presenta de la siguiente manera:

- 1) Todos tienen el **derecho** a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona así como el **deber** de conservarlo.
- 2) Los poderes públicos velarán por la **utilización racional** de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la inexcusable **solidaridad colectiva**.
- 3) Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales ó en su caso administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.

El precepto constitucional se bifurca en dos marcadas y diferentes direcciones, una como derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para el desarrollo de la persona y dos como el deber de conservarlo.

La utilización racional y la solidaridad colectiva, el primer término da entrada a las técnicas de planificación y de manera especial a las de ordenación territorial, ya que son las

únicas vías capaces de asegurar la racional e imprescindible compatibilización de los diferentes usos posibles y garantizar la coordinación adecuada de la acción de los gestores y de los distintos recursos; el segundo se orienta al establecimiento de un sistema de compensaciones, sin el cual no sería factible, por bien concebida que este la ordenación del territorio y mejor planificada la gestión de los diferentes recursos, encontrar y mantener el equilibrio necesario entre los intereses en cuestión.

El problema ambiental es también y sobre todo un problema económico a largo plazo, por lo que la tensión entre economía y ecología es más aparente que real o si se prefiere, sólo planteable a corto y medio plazo.

Las Comunidades Autónomas no pueden lograr un ambiente y una calidad de vida de alto nivel a costa del ambiente y de la calidad de vida de las restantes Comunidades. Asimismo, solidaridad colectiva significa, que las personas han de colaborar y sacrificar su particular calidad de vida y su propio ambiente en bien de esos mismos derechos que tienen los demás. Igualmente puede aludirse desde esta solidaridad, a la necesidad que a todos alcanza de contribuir, también con aportaciones económicas, a las acciones de protección y restauración del ambiente.

Estudio entre la ciudad de México y Estados Unidos

Las encuestas y los análisis de los desechos sólidos dan como resultado dos maneras básicas de estudiar el manejo de los recursos en el hogar, el análisis de desechos sólidos mide

los productos indirectos de las actividades del hogar. Es menos costoso captar una gran variedad de datos aunque tenga sus propios límites metodológicos.

El estudio resulta especialmente útil para investigar tres áreas del manejo de recursos, el nivel de nutrición de la población, el impacto de la industrialización y de las influencias socio-económicas en los patrones de consumo; incluyendo los anuncios comerciales, el desgaste de los recursos naturales, los problemas ambientales ocasionados por los desechos y la disposición final de la basura, en algunos países de Estados Unidos y de la ciudad de México.

El contexto socio-económico elegido para realizar el estudio no pudo ser mejor, siendo uno de los más grandes conglomerados del mundo y que cuenta con todos los problemas típicos de la civilización industrial, una población creciente, la pobreza, el desempleo al lado de la ostentación y el despilfarro, un apetito insaciable por hacerse de todo tipo de recursos naturales, dio como resultado un interesante resultado. Una gran parte del consumo de esos recursos ocurre en el hogar, se puede decir que el manejo que se hace de ellos en los hogares tiene consecuencias para todos; si dicho manejo resultara más racional, sería considerable el impacto positivo causado al bienestar del país.

Los habitantes de los estratos económicos bajos exageran su ingreso, probablemente para no parecer tan pobres, mientras que los estratos medios, medio alto y alto lo minimizan, seguramente ante el temor de que la información se use contra ellos.

Un hallazgo fundamental de los estudios de la basura hechos en los EU. Es que los datos recabados por medios de encuesta contienen distorsiones de carácter socio-cultural, estos incluyen:

- La subestimación del consumo de productos de valor cultural negativo, como las bebidas alcohólicas,
- La exageración del consumo de productos con valor cultural positivo, como la leche.

Para verificar la existencia de tales distorsiones en el caso del D.F. se estudiaron inicialmente cuatro productos, la cerveza, la leche, la carne de res y los detergentes. En cada caso uno de ellos se comparó los datos obtenidos de la encuesta y los datos obtenidos por análisis de los desechos y por lo general el estudio último dio un panorama más realista.

Hay una relación directa entre los ingresos y el consumo de los metales, el plástico y el vidrio, esto probablemente refleja una demanda mayor de comidas industrializadas al aumentar los ingresos familiares.

Uno de los resultados más sorprendentes del análisis fue en que todos los estratos de la ciudad había habitantes que disfrutaban del mismo surtido de alimentos. Estos comprendían dos tipos: los alimentos principales que se consumen diariamente o cada dos días y los secundarios que se consumen una o dos veces por semana.

“No obstante hay diferencias marcadas en la idea de los estratos estudiados. Aunque todos ellos demandan los productos indicados en la dieta básica urbana, en muchos casos el nivel de consumo aumenta con los ingresos como

se comentó anteriormente. Y el análisis del consumo también midió lo niveles de desperdicio de comida, una estimación cautelosa del desperdicio total del D.F: indica que se desechan cada día más de 90,000 kilos de tortilla y más 75,000 kilos de pan; el desperdicio total de otros alimentos es igualmente enorme, como sucede con el frijol y el arroz estimados que en el D.F. , aproximadamente se desperdicia el 10% de toda la comida comprada en los hogares, éste hecho no solo tiene un impacto nutricional y económico en dichos hogares, sino también en la economía del país.”³

Ahora bien no es posible hacer una comparación global de las poblaciones de las ciudades norteamericanas con las del la ciudad de México, por que en aquellas, prácticamente no existe el rango de ingreso más bajo (menos del salario mínimo) que sin embargo, abarca casi la mitad de la población de la ciudad de México. También porque en los Estados Unidos no se ha analizado los desechos sólidos del estrato de ingresos muy altos, cuyo equivalente comprende aproximadamente el 5% de la población del D.F.

“Tanto en la ciudad de México como por ejemplo en Tucson, Arizona no parece haber una relación entre el ingreso y el peso total de los desechos sólidos. En cambio si se comparan los pesos totales de las bolsas de basura del D.F. con los estratos económicos correspondientes de los EU. Y se observa una gran diferencia entre ellos, los de aquí son mayores entre el 25% y 250% más para el caso de los estratos equivalentes. Cuando en los Estados Unidos los pesos totales fluctúan entre 1384 y 1868 gramos por día y por hogar, en el D.F. varían entre 3311 y 4864 gramos. La causa principal de esta diferencia es el peso de la materia orgánica. En

³ Análisis de desechos sólidos del CECODES, del Milwaukee Garbage Project, y del Project Garbage de Tucson. Universidad de Arizona. 1971. pag 165.

efecto entre nosotros es de 4.5 y 9.1 veces superior a los estratos equivalentes del país vecino.”⁴

En el análisis de laboratorio apareció un patrón muy definido la mayor parte del componente orgánico de la basura del D.F. son desechos de carbohidratos y de frutas, por ejemplo cáscaras de naranja.

La cuestión principal es saber por que hay una diferencia tan grande en nuestros desechos orgánicos en relación con los EU., tal diferencia se debe a que la comida que se compra en México esta aun mucho menos procesada que la del vecino país y que los carbohidratos son un componente importante de nuestra dieta más que en los EU. Por otra parte, el costo de los productos del pan y la tortilla están subsidiados y son perecederos y como consecuencia lógica se desechan en grandes cantidades.

“En cuanto a los metales las diferencias son relativamente uniformes y siempre en el sentido de que los hogares del país vecino con un ingreso de 1 a 11 múltiplos de nuestro salario mínimo tiran entre 14% y 80% más metales que sus homólogos de México, esto se debe probablemente a varias razones:

- Los metales son menos costosos en los EU. que en México, por eso es rentable reutilizarlos aquí con excepción del aluminio.
- En México se consumen menos comidas procesadas y consecuentemente en latas que en los EU. nuestro mayor número de desechos orgánicos parece compensarse con una menor cantidad de desechos metálicos.”⁵

⁴ Idem, pag 59.

⁵ Idem, pag 61.

En cuanto al papel nosotros tiramos un peso de papel mayor que en las zonas estudiadas en los E.U. no existe una razón aparente entre la diferencia de los pesos de papel y el nivel de ingresos de las zonas y los estratos que se comparan. Es posible que el análisis por objetos demuestre que el mayor desecho de papel entre nosotros se debe a que se utiliza para envolver comida sin procesar, como la carne, los granos, las leguminosas, la fruta y la verdura.

En el vidrio se encuentran dos subcategorías, vidrio retornable y vidrio no retornable. Tanto en México como en los EU, se desecha muy poco vidrio retornable en relación con la segunda subcategoría, la menor diferencia se tiene en barrios africo-americanos de Milwaukee, donde se desecha cerca de tres veces más vidrio no retornable que en los estratos estadounidenses equivalentes, debido a un consumo elevado de licor.

En cuanto al plástico y los textiles es superior el que se desecha en México que en los EU. el cual es difícil explicar los motivos.

“Dos categorías de peso en nuestro país superan por mucho los promedios de los EU, el plástico y la materia orgánica. Desafortunadamente son también las que menos se reutilizan en el D.F. y a la vez las que mayor peligro representan para el medio ambiente. En efecto la exposición al medio ambiente de los desechos orgánicos contamina los mantos freáticos. El plástico también afecta al medio, ya que tarda miles de años en descomponerse, son indiscutible que estos problemas tienen una solución y que las autoridades de la ciudad deben tomarlo en cuenta para resolverlo.”⁶

⁶ Idem, pag. 55.

México parece tener lo peor de dos mundos; por un lado, una cantidad de desechos orgánicos de cocina, propios de una sociedad que no procesa la mayor parte de sus alimentos y que daña el medio ambiente debido a su reutilización incompleta y por el otro, una cantidad mucho mayor de desechos de materiales de envoltura que la sociedad supuestamente más consumista del mundo los Estados Unidos. Es difícil creer que esta combinación de desechos representa el manejo óptimo de los recursos mexicanos en el hogar, pero como hemos anotado aun hace falta definir la solución óptima. Es posible que de continuar el proceso de industrialización de nuestras comidas, ocurra una sustitución de desechos orgánicos por los de envolturas.

Es importante conocer en detalle la composición de la basura porque permite una mejor planeación de proyectos para la reutilización de desechos sólidos, así como para evitar daños al medio ambiente.

Solución al problema de los residuos sólidos en el Cairo (Asia)

A continuación se presentara la transformación del sistema de basura que existe en el Cairo, el punto de vista de las autoridades, los grupos particulares que se dedican a esa actividad y los organismos independientes que sirvieron como puente de comunicación entre estos grupos para que sus actividades fueran conjugadas y pudieran coexistir pacíficamente. Así como la perspectiva sociológica que permitió esta transformación.

Para estudiar la trayectoria del sistema de recolección de basura del Cairo en el momento en que su estructura tradicional se transforma bajo las presiones de las autoridades municipales. Las autoridades municipales quienes de antemano valoraban poco el sistema

existente, suponían que puesto que poseían la autoridad legal para cambiar dicho sistema, apoyados por el poder coercitivo del Estado podrían lograr su propósito, es decir, crear un sistema de recolección de basura moderno operado por grandes contratistas corporativos. Enfrentados con la feroz resistencia e incumplimiento de los grupos afectados, tuvieron que modificar los planes. Por su parte, estos grupos no podían simplemente resistirse a las acciones del gobierno y tuvieron que cambiar algunas de sus normas y practicas, adoptando de manera selectiva formas legales que satisficieran algunas de las demandas de regulación municipal. Se lleo al nuevo acuerdo después de un largo periodo de controversia, incumplimiento, negociación y concesiones caracterizado por una considerable incertidumbre en torno al resultado final.

La literatura que trata sobre el sector urbano informal, se ha interesado desde hace mucho por los grupos, a menudo llamados “basureros” que se ganan la vida extrayendo productos útiles de los desechos sólidos. En este tipo de literatura generalmente se hace una distinción entre los recolectores de basura que la tratan como desecho, debido a que participan en su recolección y los basureros quienes la tratan como un yacimiento mineral es decir como una fuente de la cual pueden extraerse materiales valiosos.

“...Lo que distingue a los zabbaleen es que realizan ambas funciones. Se encargan del transporte y eliminación de la basura de El Cairo y al mismo tiempo recuperan, materiales de esta. La confluencia de estos dos papeles a llevado a un complejo sistema de derechos y practicas comunes que discutiremos en detalle más adelante. El sistema de los zabbaleen atrajo también la atención internacional por que fue el tema de un experimento único para transformar a un grupo informal de recolectores de basura en actores centrales de un sistema controlado por las

autoridades municipales. En reconocimiento a estos esfuerzos, El Cairo fue seleccionado, junto con otras once ciudades del mundo, para recibir un premio en reconocimiento a las iniciativas ambientales urbanas más innovadoras durante la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992.

...Al evolucionar el sistema, se desarrollo una serie de derechos y obligaciones para regular su operación. Los wahiya se refieren a esta serie de reglas como 'uf al-mihna, que puede traducirse más o menos como la costumbre del oficio. Según este orden normativo los wahiya como grupo tiene los derechos exclusivos para organizar los servicios de recolección de basura en El Cairo. Cuando se determina la construcción de un nuevo edificio, un wahi adquiere el derecho a dar servicio a perpetuidad al edificio a cambio de un pago único al propietario.”⁷

Una vez que el wahi obtiene los derechos de recolección de determinado edificio, se arregla con un Zablah para el transporte de la basura. Mientras que los derechos de propiedad de los wahiya les dan acceso exclusivo a las cuotas que pagan los residentes, los zabbaleen adquieren los derechos a la basura.

Los derechos mutuos de los wahiya y los zabbaleen se sostienen, al menos en teoría, por una estricta división del trabajo entre los dos grupos. Los wahiya son responsables de la recolección de basura de cada una de las unidades habitacionales hasta la calle y asumen la responsabilidad general de la remoción regular de los desechos ante los residentes y propietarios de los edificios. Los zabbaleen, por su parte, son responsables del transporte y eliminación de los desechos.

⁷ Assad Raquí, **La transformación del sistema de recolección de basura de El Cairo**. Revista mexicana de sociología. Pag 169.

Mientras que el sistema tradicional proporcionaba incentivos importantes para la recuperación y reciclado de la basura no proveía incentivos adecuados para una cobertura amplia de la ciudad.

“Una oportunidad para lograr los cambios deseados se dio con el Primer Proyecto de Desarrollo Urbano de Egipto del Banco Mundial, formulado en 1978. El proyecto encargó a Environment Quality International (EQI) una empresa consultora local, la realización de un estudio a profundidad del sistema de manejo de desechos sólidos de El Cairo, con objeto de encontrar posibilidades de aumentar su eficiencia. Se pidió a dicha empresa que coordinara programas piloto para la ampliación de servicios de bajo costo a zonas que no contaban con ellos. Gran parte de la iniciativa posterior del proyecto provino de EQI, la cual logró obtener fondos de la Fundación Ford y Oxfam, entre otras instituciones, para desarrollar el proyecto mucho más allá de la idea original del Banco Mundial. EQI también sirvió como el principal mediador entre los zabbaleen, los wahiya y las autoridades municipales en sus deliberaciones sobre la forma que debía tener el nuevo sistema.”⁸

El primer impulso de las autoridades municipales, representadas por la recién formada Agencia de Limpieza y Embellecimiento de El Cairo (ALEC), que interviniera y sustituyera a los zabbaleen con empleados y camiones municipales; sin embargo esta solución no era factible porque el municipio estaba ya sobrecargado con la recolección y eliminación de desechos de las calles y no podía obtener el financiamiento para adquirir el equipo necesario. Otra opción, que las autoridades municipales intentaron con un éxito

⁸ Idem, pag 173.

ilimitado, fue otorgar licencias a contratistas privados para que dieran servicios a determinadas partes de la ciudad bajo su supervisión.

Parecía imposible coordinar los miles de acuerdos individuales desarrollados durante décadas entre los wahiya, los propietarios de los edificios y los zabbaleen de manera que satisficieran las demandas de la ALEC de un servicio amplio. Ya que entre otros aspectos uno de los grandes temores de estas personas era la idea de que desaparecieran y la modernidad los sustituyera, quedándose estos sin su fuente de ingresos. Después de largas negociaciones entre la ALEC y la dirigencia de los wahiya y los zabbaleen, auspiciadas por la EQI, la agencia acordó otorgar a éstos una licencia a prueba para proporcionar servicios de recolección motorizada de basura a dos barrios de clase alta, a condición de que los dos grupos establecieran una compañía legalmente registrada con la que la ALEC establecería contratos.

Las largas negociaciones entre los zabbalen, los wahiya y la administración de la recién formada compañía tuvieron como resultado un acuerdo de operación que mantuvo la mayor cantidad posible de características del sistema vigente, permitiendo al mismo tiempo a la empresa generar un flujo de ingresos para cubrir los costos de operación de vehículos. Los wahiya seguirían recolectando las cuotas de los usuarios, pero ahora utilizarían recibos de la compañía. Se les exigía que remitieran la mitad de los ingresos a la empresa para cubrir el costo del transporte y la cuota para la ALEC. También continuarían llevando a cabo la supervisión cotidiana de los servicios y una parte del trabajo de recolección. Los zabbaleen seguirían realizando su trabajo a cambio de la propia basura. En efecto el nuevo sistema transfirió la responsabilidad del transporte de los zabbaleen a la compañía y por vez primera

estableció la responsabilidad de los wahiya para cubrir los costos del transporte de las cuotas que obtenían.

A pesar de estos beneficios se presentaron varios problemas administrativos y financieros graves, las rutas, los wahiya objetaban la racionalización por que iba en contra de los acuerdos contractuales de muchos años, los zabbaleen por su parte se oponían por que alteraba la composición de la basura. Otro problema aún más grave fue la incapacidad de la administración para responsabilizar a los wahiya del apoyo de la proporción acordada de las cuotas de los usuarios a la empresa.

Por otra parte surgió otro acuerdo totalmente independiente para ayudar a cubrir los costos adicionales de los vehículos motorizados, los zabbaleen y los wahiya idearon un sistema para compartir de manera igualitaria los costos del transporte motorizado de la basura. Las dos partes acordaron compartir los costos sin importar quién proporcionara el vehículo. En muchos casos es proporcionado por un tercero, generalmente un Zablah o wahi con capacidad extraordinaria. Esta transacción era necesaria para satisfacer los requisitos de la ALEC, generalmente llevada a cabo en forma independiente de la empresa que posee la licencia del servicio.

Debido a sus limitaciones para crear nuevos impuestos la ALEC, estaba buscando formas de financiar la limpieza de las calles y sitios públicos con las cuotas de los usuarios por la recolección comercial y residencial de basura.

Todo lo anterior muestra que a pesar de representar el poder regulador del Estado, la ALEC, tuvo que aceptar una solución negociada que distaba mucho de su posición inicial.

Desde un punto de vista puramente legalista, tenía el poder de revocar la licencia y por consiguiente negar a los wahiya el acceso a ciertas regiones, los wahiya decidieron tomar una posición diametralmente diferente; sus derechos de acceso se basaban en décadas de presencia en la zona y en múltiples relaciones contractuales extralegales con los propietarios y residentes de los edificios que no podían ser revocados de un plumazo. Aunque el resultado final se acerca más a la posición de los wahiya, estos tuvieron sin embargo que aceptar la jurisdicción formal de la ALEC y organizarse de manera que esta agencia pudiera relacionarse con ellos.

Observaciones a las constituciones políticas de países Latinoamericanos.

Es importante indicar que la situación que guardan los países latinoamericanos con respecto a nuestro país, en el contexto de la basura no es muy diferente. Por eso se tratará el plano del derecho ambiental a nivel constitucional.

Siguiendo el comentario acerca de constituciones y diferentes legislaciones ambientales en América latina resulta interesante mencionar que en la Constitución Venezolana (1976), notablemente influenciada por la Ley General de Estados Unidos de Norte América. Incluye el concepto de trascendente importancia de “calidad de vida”, donde se declara de utilidad pública la conservación, la defensa y el mejoramiento del ambiente que comprende entre otros puntos:

- La prohibición o corrección de actividades degradantes del ambiente
- El control, reducción o eliminación de factores, procesos o componentes del ambiente que sean o puedan ocasionar perjuicio a la vida del hombre y de los demás seres.

- La educación y coordinación de las actividades de la Administración Pública y de los particulares, en cuanto tengan relación con el ambiente.

A diferencia de otras legislaciones en Colombia la Ley, es denominada específicamente Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente, es un amplísimo texto que trata de abarcar no sólo la protección, sino también la gestión de los recursos.

En su artículo 2 se funda en el principio de que el ambiente es un patrimonio común de la humanidad y necesario para la supervivencia, desarrollo económico y social de los pueblos, teniendo por objeto:

- Lograr la preservación y restauración del ambiente y la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables, según criterios de equidad que aseguren el desarrollo armónico del hombre y de dichos recursos, la disponibilidad permanente de éstos y la máxima participación social para beneficio de la salud y el bienestar de los presentes y futuros habitantes del territorio nacional.
- Prevenir y controlar los efectos nocivos de la explotación de los recursos naturales no renovables sobre los demás recursos.
- Regular la conducta humana, individual o colectiva y la actividad de la Administración Pública, respecto del ambiente y de los recursos naturales renovables y las relaciones que surgen del aprovechamiento y conservación de tales recursos y del ambiente.

Dentro de las facultades que constitucionalmente le competen al gobierno... “reglamentar la educación primaria, secundaria y universidad,... procurará: Incluir cursos sobre ecología,

preservación ambiental y recursos naturales renovables, fomentar el desarrollo de estudios interdisciplinarios y promover la realización de jornadas ambientales con participación de la comunidad y de campañas de educación popular, en los medios urbanos y rurales para lograr la comprensión de los problemas del ambiente, dentro del ámbito del cual se presentan’.

La Constitución Política de Panamá (1972), corresponde a un avanzado ordenamiento jurídico, estableciendo normas de un claro carácter programático de la gestión del Estado en esta materia, en su artículo 110 prescribe:

“Es deber fundamental del Estado velar por la conservación de las condiciones ecológicas, previniendo la contaminación del ambiente y el equilibrio de los ecosistemas, en armonía con el desarrollo económico y social del país”.

La República Dominicana carece de una legislación orgánica del ambiente, razón por la cual se asiste a una dispersión normativa en la regulación de lo ambiental. Dentro de la Constitución no existe disposición que se refiera de manera global a la cuestión ambiental; sólo establece en su artículo 101 que la riqueza artística e histórica del país, sea quien fuere su dueño, formará parte del patrimonio cultural de la Nación y estará bajo la salvaguarda del Estado y la Ley establecerá cuanto sea oportuno para su conservación y defensa.

En Nicaragua, las disposiciones del Estatuto sobre Derecho y Garantías (1979), tienen incidencia directa sobre la cuestión ambiental, artículo 39 dice: Los nicaragüenses tienen el derecho al disfrute del más alto nivel de salud física y mental. Prescribe además que el Estado tiene la obligación de adoptar medidas para lograr el mejoramiento en todos sus aspectos la higiene del trabajo y del medio ambiente.

La Ley no. 33 de Protección del Medio Ambiente y uso Racional de los Recursos Naturales de Cuba; en el capítulo II se regulan las esferas específicas de protección del medio y el uso racional de los recursos naturales, incluyendo las aguas terrestres, los suelos, los recursos minerales, los recursos marinos, la flora y la fauna, la atmósfera, los recursos agropecuarios, los asentamientos humanos, el paisaje y los recursos turísticos. El Capítulo II regula la organización de la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales, y el Capítulo IV hace referencia a las infracciones.

La Ley de Medio Ambiente de Brasil (1981), constituye un depurado ejemplo de ley en materia ambiental. Define los objetivos y principios básicos de la acción ambiental, establece el sistema nacional del Medio Ambiente y otros órganos de la nación.

Contiene tan solo 21 artículos, sin embargo tiene la singularidad de ser sumamente precisa, permite enmarcar la acción de los poderes públicos en la temática ambiental, define la política nacional para las cuestiones vinculadas al ambiente y es alrededor de éstos últimos que gira el resto de la Ley tanto en lo que respecta a los organismos encargados de aplicarla como en cuanto a los instrumentos necesarios para su correcta aplicación. La política ambiental de Brasil declara el Art. 2:

“...tiene por objeto la preservación, mejora y recuperación de la calidad ambiental propicia para la vida procurando asegurar las condiciones para el desarrollo socioeconómico, los intereses de la seguridad nacional y la protección de la vida humana...”

Mientras en la legislación de México se menciona directamente el problema de la contaminación, el Código de Colombia puntualiza al igual que la Ley de Venezuela la necesidad de la ordenación del territorio y el desarrollo de los planes orientados a la formación ambiental, en tanto que Nicaragua hace alusión al tema en forma parcial e indirecta. La Ley de Protección del Ambiente de Cuba, regula las distintas esferas de protección.

Quizá lo más importante para el futuro, tanto desde el punto de vista orgánico como normativo, sea que todo el ordenamiento jurídico esté de tal manera inspirado en el espíritu ambiental, que no sea precisa la existencia de órganos y normas puramente ambientales.

A diferencia de lo que ocurre en los países desarrollados, en Latinoamérica los desafíos del crecimiento económico han dificultado una inmediata y eficaz incorporación de la dimensión ambiental en la planificación del desarrollo.

La marcada disparidad se encuentra en que la degradación ambiental existente en los países en desarrollo, es también un problema inherente al subdesarrollo y por lo tanto ligado a la carencia de servicios, falta de infraestructura básica, desnutrición, pobreza. La calidad de vida es en latinoamérica una prioridad de orden social, los países latinoamericanos han realizado importantes esfuerzos a fin de incorporar la política ambiental en sus estrategias y planes de desarrollo y abrir espacios administrativos en el sector público.

La temática ambiental en Latinoamérica es en esencia, diferente a la de los países desarrollados; es también distinta la gestión ambiental, por razones estructurales, políticas y sociales (crecimiento demográfico, falta de un planeamiento integrado de usos del suelo y sus

recursos, ausencia de servicios básicos, niveles mínimos de bienestar, procesos de alta industrialización y urbanización carente de esquemas preventivos y correctivos idóneos, por lo cual no resulta conveniente adoptar o imitar modelos institucionales ambientales de países desarrollados.

Con lo expuesto es posible comprender por que las autoridades ambientales han actuado con graves y marcados retrasos y por qué aún cuando se han hecho significativos progresos en la consolidación de sistemas ambientales (en algunos países iberoamericanos) ha habido, no obstante, una notable carencia de acciones concretas y operativas y escaso desarrollo de instrumentos para una eficaz aplicación de principios políticos ambientales.

La tendencia a fragmentar la política ambiental ha fortalecido el desarrollo de la gestión vertical; no obstante, hace algunos años se han evaluado las ventajas de actuar horizontalmente. Por esta última razón algunos países han optado por adicionar o sustituir sus antiguas entidades ambientales por Comisiones ejecutivas que actúan intersectorialmente, estableciendo una relación más estrecha y directa con el sector privado y social.

Es posible descubrir diferencias entre los tipos de modelos descritos precedentemente de tal manera que por ejemplo, un país puede tener una comisión intersectorial o interagencial y a la vez actuar centralmente a través de un Ministerio o de una unidad dentro de un Ministerio y aun más, descentralizar funciones a nivel local, regional o estatal.

La Ley 9/1988 de Colombia sobre Reforma Urbana, introduce la figura de la acción popular en el capítulo dedicado al espacio público y crea facultades para que cuando un ciudadano promueva un juicio con el fin de defender un espacio público (de uso público),

cualquier otra persona pueda acogerse a la sentencia dictada, ello sin necesidad de un nuevo proceso.

No puede dudarse en otorgar a entidades y personas que defienden el derecho de todos, legitimación para actuar en juicio, promoviendo acciones en beneficio de intereses de la comunidad que se relacionan con el medio ambiente; en la misma línea otra sentencia afirmo que: El derecho de todo habitante a que no modifiquen su hábitat constituye un derecho objetivo, con independencia de que otros miembros de la comunidad no lo comprendan así y soporten los perjuicios sin intentar defensa.

Por otro lado, la Constitución de Chile (1980) establece expresamente el recurso de protección, en el inciso 2 del Art. 20: Procederá, también el recurso de protección, en el caso número 8 del Art. 19, cuando el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación sea afectado por un acto arbitrario e ilegal imputable a una autoridad o persona determinada. El Art. 19 núm. 8 hace referencia a unos de los Derechos constitucionales que es vivir en un medio libre de contaminación; es deber del estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza. La Ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el ambiente.

En Ecuador tampoco se encuentra instituida como tal la acción popular, si bien la constitución consagra el derecho de petición, se hace la salvedad de que tal derecho no podrá ejercerse en nombre del pueblo, sino en forma individual. La figura de la denuncia se encuentra establecida en las normas procedimentales de las leyes que regulan aspectos ambientales y de los recursos naturales en general.

Dentro de la legislación ambiental mexicana no se regula propiamente la acción popular, no obstante en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente, la figura de la denuncia es ampliamente desarrollada, ello en el sentido de dar alcance a todo hecho, acto u omisión de competencia de la Federación, que produzca desequilibrio ecológico o daños al ambiente, pudiendo la denuncia popular ser ejercida por cualquier persona.

En Panamá y Venezuela la acción popular no se encuentra instituida como tal, en Perú la acción popular, se restringe a los actos administrativos.

Sería deseable que la participación pública se fortificara con la real constitucionalización de la acción popular a favor de los bienes ambientales y en este sentido, ésta pueda incoarse contra el Estado en general y sus organismos o contra particulares, llevando intrínseco el espíritu protector, tanto de los bienes de uso público como respecto de la seguridad ciudadana, y que el trámite sea por un procedimiento especial y sumario.

Son considerables las ventajas que brinda la participación pública en las áreas rurales, se obtiene mayor y mejor información respecto a las necesidades locales más apremiantes; se establecen planes más realistas acerca de los que es posible realizar y lo que más convenga de acuerdo a las condiciones reales; la adopción de medidas ambientales (preventivas, represivas o correctoras) será más fácil y rápida al contar con la comprensión de las personas, puesto que la cooperación de éstas es más activa y amplia cuando han participado en el proceso de elaboración de la medida ambiental que sea y la integración de las actividades será más efectiva y completa.

3.2. TRATADOS INTERNACIONALES.

Con el propósito de conocer cuál es la naturaleza jurídica de los tratados o convenciones internacionales, conviene acudir al análisis de la “Convención sobre el Derecho de los Tratados”, adoptada por la Comisión de Derecho Internacional en el año de 1969 en Viena, y publicada en el Diario Oficial de la Federación, el día 14 de febrero de 1975 (conocida comúnmente como la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados) y de la cual nuestro país forma parte.

Conforme al Artículo Segundo, inciso I), subinciso a), de esta Convención, por “tratado” debemos entender: “... un acuerdo internacional celebrado por escrito entre Estados y regidos por el Derecho Internacional, que conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular”.

Sobre este mismo tema, el autor César Sepúlveda en su libro “**Derecho Internacional**” proporciona una definición amplia de los tratados, señalándolos como aquellos acuerdos entre dos o más Estados soberanos, que sirven para crear, modificar o para extinguir una relación jurídica entre ellos.

A esa misma conclusión llegamos si atendemos lo dispuesto por los artículos 76, fracción I, 89, fracción X, y 133 de nuestra Constitución, para los cuales los términos de convenio, tratado, o convención tienen el mismo alcance.

Por lo que respecta al significado que para el orden jurídico nacional tienen los tratados, debemos de partir del presupuesto de que precisamente el orden jurídico de un país es uno de los elementos primordiales de su soberanía.

En relación al concepto arriba vertido, cabe recordar que la propia Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, reconoce en su artículo 27, que un Estado no puede invocar las disposiciones de su derecho interno como justificante para incumplir un tratado.

Una vez señalada la naturaleza jurídica de los tratados internacionales, procede a analizar cuál es la jerarquía que ocupan los mismos dentro de nuestro orden jurídico.

A continuación nos ocuparemos de los preceptos constitucionales que a nuestro entender, resultan relevantes para la definición del ámbito de aplicación y jerarquía de los tratados internacionales. Para estos efectos seguiremos el esquema propuesto por el licenciado Jorge Sainz Alarcón, en diversas ponencias sobre el tema.

Celebración de los Tratados.

El artículo 89, fracción X Constitucional establece, a su letra, lo siguiente:

“Art. 89.- Las facultades y obligaciones del Presidente son las siguientes:

X. Dirigir las negociaciones diplomáticas y celebrar tratados con las potencias extranjeras, sometiéndolos a la ratificación del Congreso Federal.”

“Art. 76. Son facultades exclusivas del Senado:

I. Analizar la política exterior desarrollada por el Ejecutivo Federal, con base en los informes anuales que el Presidente de la República y el Secretario del Despacho correspondiente rindan al Congreso; además, aprobar los tratados internacionales y convenciones diplomáticas que celebre el Ejecutivo de la Unión”

De conformidad con los preceptos transcritos, es claro que la celebración de tratados internacionales es una facultad del Presidente de la República, que requiere la concurrencia de la Cámara de Senadores para su aprobación.

Cabe tan sólo destacar, que la intervención del poder legislativo en la celebración de tratados internacionales es limitada, pues no es una facultad del Congreso (Cámara de Diputados y Cámara de Senadores), sino únicamente del Senado.

Jerarquía de los Tratados.

Dispone el artículo 133 Constitucional lo siguiente:

“Art. 133. Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma,

celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión. Los jueces de cada Estado se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las Constituciones o leyes de los Estados.”

Ante tal circunstancia se presenta una discusión que ha sido abordada, no pocas veces por los especialistas, respecto de la jerarquía o preeminencia que guardan los tratados respecto de las demás leyes federales.

En efecto, el texto constitucional dispone que las leyes del Congreso que emanen de la propia constitución y los tratados internacionales que estén de acuerdo con la misma y que celebre el Presidente con la aprobación del Senado son la ley suprema de la Unión. De esta afirmación podemos desprender que no se está estableciendo una relación de supremacía o superioridad entre las leyes del Congreso y los tratados, sino una identidad o igualdad de rango jerárquico, es decir, ambas tienen el mismo rango o nivel.

Una vez señalado lo anterior, se concluye que al ser un tratado o acuerdo internacional, ley suprema de la nación, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 133 Constitucional, dichas normas no pueden ser violadas ni contrariadas por algún texto legal de nuestra legislación interna. Como ya ha sido mencionada la Ley Aduanera vigente en particular, establece el principio de preeminencia de los tratados internacionales, en el último párrafo de su artículo 1, lo siguiente:

“Art. 1.- ...Las disposiciones de las leyes señaladas en el párrafo primero se aplicarán sin perjuicio de lo dispuesto por los tratados internacionales de que México sea parte”.

**Decreto de Promulgación de los acuerdos de cooperación Ambiental y Laboral de
América del Norte.**

D.O.F. 21/Dic/1993

Dentro de algunos artículos de este Decreto se mencionan objetivos como la protección y el mejoramiento ambiental, la promoción del desarrollo, evitar la creación de distorsiones o de nuevas barreras en el comercio y promover medidas ambientales efectivas y económicamente eficientes;

En lo que respecta a los temas anteriores y concretamente hablando en lo que respecta al Tratado de Libre Comercio, se puede observar que la naturaleza de estos tratados es netamente comercial, y desde ahí creo que el planteamiento de la problemática ambiental toma diferentes cursos y diferentes direcciones, ya primordialmente se tendrán preferencias por aquellas que tengan una mejor utilidad económica sin tomar en cuenta el posible daño ambiental y las consecuencias que estos traerían al ecosistema.

En cuanto a las obligaciones los compromisos generales son por mencionar algunos:

- Periódicamente elaborara y pondrá a disposición pública informes sobre el estado del medio ambiente;
- Elaborara y revisara medidas para hacer frente a las contingencias ambientales;;
- Promoverá la educación en asuntos ambientales, incluida la legislación ambiental,

- Fomentara la investigación científica y el desarrollo de tecnología en materia ambiental;
- Evaluara los impactos ambientales cuando proceda y
- Promoverá el uso de instrumentos económicos para la eficiente consecución de las metas ambientales.
- Cada una de las partes examinará la posibilidad de incorporar a su derecho cualquier recomendación que elabore el Consejo conforme al Artículo 10.

De lo mencionado anteriormente se pueden distinguir diferencias notables en relación con nuestros países vecinos del norte, ya que la economía y tecnología de estos países nos rebasa notablemente en cuanto a la infraestructura y organización, ya que el tratamiento de las problemáticas se resuelve de diferentes formas que las que se presentan en México, máxime que la enseñanza educativa se imparte atendiendo a un contexto diferente al que se vive en nuestra ciudad y a las localidades rurales; debido a lo anterior es imposible afrontar desde la misma perspectiva la solución de problemas en materia ambiental.

Los niveles de protección

Reconociendo el derecho de cada una de las partes de establecer, en lo interno, sus propios niveles de protección ambiental y de políticas y prioridades de desarrollo ambiental, así como el adoptar y modificar, en consecuencia, sus leyes y reglamentos ambientales, cada una de las partes garantizarán que sus leyes y reglamentos prevean altos niveles de protección ambiental y se esforzará por mejorar dichas disposiciones.

En cuanto a las medidas gubernamentales, entre las más importantes cada una de las partes garantizará la disponibilidad conforme a su derecho, de procedimientos judiciales,

cuasi judiciales o administrativos para aplicar sus leyes y reglamentos ambientales con el fin de sancionar o reparar las violaciones a estos.

En cuanto a la posible participación de entidades particulares en los procedimientos se determinarán en base a las siguientes reglas:

Cada una de las partes garantizará que las personas interesadas puedan solicitar a las autoridades competentes de esa parte que investiguen presuntas violaciones a sus leyes y reglamentos ambientales, y dará a dichas solicitudes la debida consideración de conformidad con su legislación.

El acceso de los particulares a estos procedimientos incluirá, de conformidad con la legislación de la parte, entre otros el derecho a demandar por daños a otras personas bajo la jurisdicción de esa parte. Solicitar sanciones o medidas de reparación tales como multas, clausuras de emergencia o resolución, para aminorar las consecuencias de las infracciones y sus leyes...

De las garantías procesales.

- Cada una de las partes garantizarán que los procedimientos administrativos, cuasijudiciales y judiciales mencionados en los Artículos 5 y 6 sean justos, abiertos, y equitativos y con este propósito dispondrá que dichos `procedimientos:

- Cumplan con el debido proceso legal;

- Sean públicos salvo cuando la administración de justicia requiera otra cosa

- Otorguen derechos a las partes en el procedimiento a sustentar o defender sus respectivas posiciones y a presentar información o pruebas; y

- No sean innecesariamente complicados no impliquen costos o plazos poco razonables ni demoras injustificadas.

En cuanto a la Comisión para la Cooperación Ambiental integrada por un Consejo, un Secretario y un Comité Consultivo Público Conjunto (El consejo estará integrado por representantes de las Partes a nivel de secretaría de estado o su equivalente, o por las personas a quienes estos designen). El Consejo: será el órgano Rector de la Comisión y le corresponderá:

- Servir como foro para la discusión de los asuntos ambientales comprendidos en este Acuerdo;
- Supervisar la aplicación de este Acuerdo y elaborar recomendaciones sobre su desarrollo futuro....

El Consejo podrá examinar y elaborar recomendaciones sobre:

- Técnicas y estrategias para prevenir la contaminación;
- El uso de instrumentos económicos para la consecución de objetivos ambientales internos o acordados a nivel internacional;
- Investigación científica y desarrollo de tecnología respecto a asuntos ambientales

En estos procedimientos en que en el que la protección, la participación de particulares y las garantías procesales determinan el poder de acción de los gobernantes y de los gobernados, la actitud del Estado es determinante y en México el gobierno tiene que tener un cambio en cuanto a los sistemas imperoatributivos y las facilidades para que los particulares puedan tener una mayor ingerencia en las cuestiones ambientales.

Artículo 47. Financiamiento de la Comisión

Cada una de las Partes contribuirá al presupuesto anual de la Comisión en partes iguales, según la disponibilidad de recursos asignados, conforme a los procedimientos legales de cada parte. Ninguna de las partes estará obligada a pagar una parte mayor a la de ninguna de las otras Partes con respecto al presupuesto anual.

Entrada en vigor el 1° de enero de 1994, inmediatamente después de la entrada en vigor del TLC.

Derecho Ambiental de la Comunidad Económica Europea.

Esta comunidad tiene una diferente visión del concepto ambiental que la que corresponde al bloque EU., Canadá y México, en el contexto económico, político y social, ya que como se podrá observar en el desarrollo de este acuerdo los sistemas, fines y políticas administrativas son más específicos y tienden a una mejor aplicación de los instrumentos ambientales y una mayor equidad entre las partes que en él participan.

“La gestión de los desechos, de la comunidad produce más de 2000 millones de toneladas de desechos cada año, de las que aproximadamente el 80% pueden reutilizar o reciclar en materias primas o energía. Algunos desechos son tóxicos o peligrosos y otros podrían suprimirse completamente mediante procesos de producción avanzados, tanto en la industria como en la agricultura. La cantidad experimenta un crecimiento estable. Tres cuartos del total de los desechos van a parar en la tierra y en muchos casos no se entierran adecuadamente.⁹

⁹ Derecho Ambiental de la Comunidad Económica, MOPU, Ministerio de obras públicas de urbanismo, secretaría General Técnica. No. C328/32, 7/12/87, pag 139.

Deben formarse nuevas tecnologías para mejorar esta situación y la Comisión ha tomado recientemente una decisión sobre la primera serie de medidas en apoyo de la tecnología limpia, con arreglo al Reglamento (CEE) no. 1872/84 del Consejo, relativo a las actividades comunitarias en materia de medio ambiente ACE.

El segundo programa en materia de medio ambiente, adoptado por el Consejo el 17 de mayo de 1977 establece una política comunitaria para la gestión de los desechos mediante una política global de prevención, recuperación y eliminación. El programa se centraba en tres temas principales: la reducción de fuentes de desechos, un mayor reciclaje y reemplazo y la eliminación segura de los desechos inevitables. Los objetivos de este enfoque fueron confirmados por el tercer programa, adoptado en febrero de 1983, y se realizarán durante el periodo del cuarto programa.

Dentro del primer apartado –la prevención de desechos- se emprenderá nuevas acciones para desarrollar las tecnologías limpias a que se refiere el Reglamento ACE. Se examinará la experiencia adquirida en el primer ciclo de operaciones ACE. Estas propuestas preverán, en particular, la ampliación de programas de tecnologías de limpia para abarcar tecnologías limpias en los campos hasta ahora no incluidos en el Reglamento, así como en el sector de más amplio de la gestión de desechos. También se iniciarán los trabajos para adoptar los criterios de definición de los productos seguros para el medio ambiente, por ejemplo los productos que no generan o que generan pocos desechos en la fase de la eliminación.

En lo que se refiere al segundo apartado el reciclado y la reutilización de desechos, es evidente que el mercado sigue desempeñando una función importante. No obstante, la comunidad puede apoyar este proceso:

- fijando objetivos realistas a modo de metas por conseguir;
- promoviendo los proyectos de investigación y demostración en el sector del reciclado de desechos;
- promoviendo el análisis de costes y beneficios aplicado a otras opciones alternativas de gestión de desechos;
- estableciendo los mecanismo financieros destinados a aplicar el principio de quien contamina paga (y por lo tanto fomentando el reciclaje y la reutilización
- utilizando instrumento para promover la separación y el reciclado de determinados desechos;
- desarrollando programas de intercambio informativo y de información a los consumidores para promover el reciclado de los productos.

En lo que se refiere al tercer apartado la eliminación segura de los desechos, la Comisión deberá completar el conjunto de directivas ya existentes adoptando otras directivas en sectores específicos, por ejemplo baterías. Se ultimarán los trabajos relativos a la responsabilidad civil y seguros relacionados con el traslado transfronterizo de dichos residuos y se presentaran las propuestas pertinentes. Se examinara la cuestión de la limpieza de lugares en que se han efectuado vertidos incontrolados de desechos, así como la posible intervención de los fondos comunitarios y en particular del Fondo de desarrollo regional.

Por último, la Comisión se propone transmitir al Consejo una comunicación específica sobre la gestión de desechos, con vistas a proponer un marco práctico para una gestión más racional de los desechos y en particular para fomentar el reciclado.

También es muy importante hasta que punto puede desarrollarse y aplicarse nuevos medios innovadores en el tratamiento de los problemas de gestión de desechos, incluyendo las técnicas perfeccionadas para el manejo, la clasificación, el tratamiento, la transformación, la reutilización, el reciclado, la desintoxicación y la eliminación de todo tipo de desechos. También pueden ser importantes los intercambios de desechos y los datos exactos sobre la producción de los mismos. Pero, al final, el factor más importante de todos será la medida en que las nuevas prácticas, procesos y procedimientos beneficiosos para el medio ambiente sean o puedan ser, atractivos desde el punto de vista económico a largo plazo. En este caso, será indudable que las industrias comunitarias de gestión de desechos responderán al desafío.

“La Comisión ha manifestado claramente en el documento COM (86) 76 que tiene la intención de presentar una propuesta de programas comunitarios, en el marco del Fondo Regional, para ayudar a las zonas desfavorecidas de la Comunidad a aplicar las directivas comunitarias de medio ambiente. Pero si realmente se quieren abordar eficazmente los problemas de las zonas urbanas, habrá que ir mucho más lejos. Será prioritario considerar hasta que punto los fondos estructurales comunitarios existentes (y especialmente el Fondo Regional Europeo) pueden destinarse a programas globales de medio ambiente en el centro de las ciudades. Por consiguiente, será de suma importancia garantizar un nivel adecuado de financiación que permita a la Comunidad participar de forma adecuada, junto con las autoridades y la industria local, en los planes de

renovación urbana que tenga plenamente en cuenta tanto los requisitos de protección del medio ambiente como los de la política regional.”¹⁰

El programa de investigación sobre el medio ambiente, cubre cuatro amplias áreas:

- Protección del medio ambiente
- Climatología y riesgos naturales
- Riesgos tecnológicos graves
- Teledetectación desde el espacio

Por lo expuesto anteriormente se puede concluir la política comunitarias de medio ambiente inicia actualmente una nueva fase de crucial importancia. Con el acuerdo de los gobiernos de los estados miembros sobre las modificaciones del tratado de Roma, recogidas en el Acta Única. La Comunidad ha conferido un nuevo status y ha dado un nuevo impulso a su política de medio ambiente. El Consejo Europeo ha señalado que la protección del medio ambiente en las políticas económicas, industriales, agrícolas y sociales aplicadas tanto por la Comunidad como por sus Estados miembros.

En efecto, una norma jurídica contenida en un tratado comercial, brinda certidumbre jurídica a los exportadores e importadores de bienes y de servicios de que los actos que realicen serán regulados por una norma, que por encontrarse en un convenio internacional, goza de un mayor grado de certidumbre que el de una norma interna de un país.

Ahora bien, el paso decisivo para que nuestro país buscara en los grandes mercados mundiales la reciprocidad a su apertura comercial unilateral, la encontramos con el ingreso de

¹⁰ Idem. Pag 147.

México al entonces Acuerdo General de Aranceles y Comercio (conocido como GATT por sus iniciales en idioma inglés), misma que ocurrió en el año de 1986.

Una vez que nuestro país formó parte del GATT, se inició la celebración de distintos tratados en materia de comercio exterior, que como ya se dijo, vienen a ser la norma jurídica aplicable tanto a las actividades de exportación de bienes y servicios mexicanos hacia los países firmantes de los mismos, como a las importaciones de bienes y servicios destinados a nuestro país.

3.3. LEYES NACIONALES.

Ley de Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental.

D.O.F 28/ene/1988

En este punto es conveniente mencionar que el Estado es un miembro o entidad federativa con autonomía y soberanía propia. El concepto de soberanía como sé a mencionado anteriormente implica la capacidad de autodeterminación y la autoleislación. Por su parte el término de autonomía presupone una zona de autodeterminación y otra de heteronomía, es decir, lo que esta fuera de lo autónomo pero que constitucionalmente se considera como la facultad que tienen los integrantes de la federación para dictar sus propias leyes y revisar su propia constitución, la cual desde luego dependerá de la federal por eso se dice que el Estado miembro es autónomo conforme al pacto federal que acepto, pero no es soberano con base en este mismo pacto, la Constitución Federal permite a los Estados

miembros que elaboren sus constitución pero con las limitaciones que esta señale y que de acuerdo con el artículo 115 la forma de gobierno que los estados miembros adoptarán para su régimen interior.

La ley Ambiental del Distrito Federal, D.O.F. 3/Dic/1997, publica un formato semejante al de la Ley General. Y en sus definiciones aborda la correspondiente a residuos, sus referencias a la coordinación institucional son semejantes a la ley aunque la responsabilidad de su aplicación la dirige hacia toda la administración pública de la entidad. (Artículos 1, 8 y 9 entre otros)

Respecto de la coordinación metropolitana establece el artículo 16 que el Distrito Federal participará en los términos establecido por la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, los estatutos de gobierno, la planeación y ejecución de acciones serán conjuntamente coordinadas con la Federación, Estados y Municipios. En materia de protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico, se podrán suscribir convenios para la creación de la Comisión correspondiente en la que concurren y participen con apego a ley.

Según esta ley requiere la autorización de impacto ambiental toda obra y actividad de manejo de residuos, que como se sabe no existe en términos de la Ley General.

Destaca la obligación prevista en el artículo 57 misma que señala que están obligados a restaurar el suelo, el subsuelo acuífero y los demás recursos naturales afectados quienes por cualquier causa los contaminen o deterioren. Esta ley obliga a prevenir la generación de residuos y minimizar la generación de residuos que no pueden reciclados o rehusados

tratándolos previamente para su disposición final. Esta ley prohíbe depositar en las redes de drenaje y alcantarillado materiales que directamente o por efectos de disolución, dilución, arrastre o filtración, contaminen las aguas.

Posteriormente en su artículo 20 fracción III, indica que la quema de cualquier tipo de residuos sólidos o líquidos, incluyendo basura domestica, hojarasca, hierba seca, esquilmos agrícolas, llantas usadas, plásticos, lubricantes usados, solventes, así como las prácticas de roza, tumba y quema con fines de desmonte o deshierbe de terrenos, excepto las limpias autorizadas, quedan estrictamente prohibidas.

Por conducto de las Autoridades estatales y municipales en forma coordinada, establecerán, organizarán, implementaran y llevarán a cabo programas de prevención y control de la contaminación ambiental en los territorios de sus respectivas jurisdicciones. (Fracción II Prevención y control de la quema de residuos sólidos y líquidos)

En cuanto a la contaminación del suelo, (artículo 28) para prevenir y controlar la contaminación del suelo por residuos, corresponderá a la Secretaria de Fomento Económico y a los Ayuntamientos, en el ámbito de su respetiva competencia, vigilar y controlar:

“I.- No se acumulen, depositen o infiltren residuos en el suelo, sin que a la vez cumplan las normas técnicas ecológicas establecidas para prevenir la contaminación de éste, las alteraciones nocivas en el proceso biológico de los mismos, las modificaciones que afecten el aprovechamiento, uso o explotación del suelo y la generación de residuos y problemas de salud.

II.- Los sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, rehúso, reciclaje y disposición final de residuos de procedencia municipal, cumplan las

normas ecológicas que expida la secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología de la Federación, de acuerdo a lo prevenido en el artículo 137 de la ley General;...

IV.- No se derramen, depositen, confinen, almacenen, incineren o de cualquier otro tratamiento de destrucción o disposición final, a residuos introducidos desde países extranjeros, en cumplimiento de la prohibición establecida en el artículo 142 de la Ley General. Se extiende esta prohibición a los residuos provenientes de cualquier otra entidad Federativa o sus Municipios, cuando no cuenten con la autorización federal y el dictamen de impacto ambiental respectivo”.

Esta ley hace un apartado especial de los residuos sólidos no peligrosos, (artículo 40) de la competencia municipal, los ayuntamientos de la entidad tendrán, en cuanto al manejo y disposición final de los residuos sólidos que se generen en sus respectivos territorios jurisdiccionales, las facultades siguientes:

- Expedir las normas que regulen las actividades de recolección, tratamiento y disposición final de residuos sólidos no peligrosos, observando al efecto lo establecido en la ley General, el presente ordenamiento y las normas técnicas ecológicas federales atinentes;
- Determinara los sitios destinados a la disposición final de los residuos que se recolecten en el municipio respectivo de acuerdo en su caso a lo previsto en el correspondiente plan de centro de población estratégico o municipal
- Autorizar el funcionamiento o dar concesiones de acuerdo a las pertinentes disposiciones de la Ley orgánica del municipio libre, los sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, rehúso, tratamiento y disposición final de residuos sólidos no peligrosos, así como vigilar y controlar su operación
- Llevar el inventario de los depósitos o confinamientos de residuos sólidos no peligrosos, así como de sus fuentes generadoras e integrar los respectivos datos al

sistema nacional de información ambiental que corresponde operar a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología de la Federación,

- Promover con fines productivos, ala reutilización manual o la industrialización de los recursos que contienen los desechos sólidos,
 - Fomentar el uso de sistemas de reciclamiento de desechos sólidos para disminuir su cantidad, a través de la clasificación de éstos a nivel domiciliario, así como la operación de sistemas de reciclaje,
- Auspiciar el empleo de métodos para el aprovechamiento y tratamiento de desechos que utilicen al máximo mano de obra y a la vez ocasionen el menor daño ambiental posible, y
- Impulsar la formación, organización y manejo de cooperativas de los trabajadores que intervienen desde la etapa de recolección a la disposición final de los residuos sólidos, con el propósito de optimizar tales faenas, así como capacitarlos y mejorar su nivel de vida.

Los terrenos aptos para el almacenamiento, aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos en lo que respecta a la distancia de estos terrenos estarán a no menos de 4 Km de la respectiva localidad y situados de manera tal que los vientos dominantes no trasladen sus emanaciones hacia el centro de la población. Dentro de las prohibiciones podemos encontrar la habilitación de tiraderos de basura a cielo abierto, la construcción de viviendas dentro de los recintos en que se depositen y traten residuos sólidos.

En cuanto a los programas se encuentran entre otros,

- De concientización y organización vecinal para evitar que se depositen y arrojen a la vía pública desechos sólidos, así como de limpia del frente de los predios por sus propietarios, poseedores o inquilinos,

- De promoción de la fabricación de empaques y envases con materiales que permitan reducir la generación de residuos sólidos;
- De limpieza y control de los predios baldíos, para evitar que se transformen en lugares de almacenamiento irregular de residuos sólidos y focos de insalubridad pública y contaminación
- De capacitación del personal empleado en los tiraderos de basuras para la recolección, selección rehúso y disposición final de los residuos sólidos, así como para efectuar las labores de rehabilitación de los suelos.

De la participación ciudadana, correlativamente al derecho que toda persona tiene a disfrutar de un ambiente sano, consagrado en el artículo 15 fracción XI de la Ley General, la sociedad debe participar y asumir su responsabilidad en la formulación de la política del Estado y sus Municipios, la aplicación de sus instrumentos, las medidas de información, divulgación y vigilancia y en general en las acciones cuyas respectivas autoridades emprendan en el área de sus competencias.

De los convenios de concertación con la comunidad, la Secretaria y los Ayuntamientos, en el ámbito de sus territorios jurisdiccionales, celebrarán convenios de concertación con:

I.- las organizaciones obreras, para la protección del ambiente en sus lugares de trabajo y unidades habitacionales;

III.- Las organizaciones empresariales para que adopten en sus actividades industriales y comerciales, las medidas de protección y control de la contaminación ambiental prevista en esa ley y en las normas técnicas ecológicas federales y estatales a aquella que se remite

IV.- Las instituciones educativas y académicas para la realización de estudios e investigación en la materia;...

De los foros ecológicos. (Artículo 61) La secretaria y los ayuntamientos auspiciarán la realización periódica de consultas públicas organizadas con los diferentes sectores sociales, a fin de conocer sus opiniones sobre los problemas prioritarios de protección ambiental de la Entidad, así como de respecto de los resultados y eficiencia de las acciones adoptadas y de las medidas de control implantadas.

Del Premio Estatal de Ecología (Artículo 62) El titular del Ejecutivo del Estado, por conducto de la Secretaría, instituirá el premio estatal de ecología en las áreas de desarrollo e investigación tecnológica; protección de los recursos naturales; cultura ecológica y proyectos especiales acuerdo gubernamental establezca.

En lo concerniente a los municipios, asentamiento de diversas personas o familias con intereses comunes en una determinada circunscripción territorial, fundado en los artículos 115 constitucional; y como consecuente el ayuntamiento que es la persona moral de derecho público que representa al municipio y está formado por un presidente municipal, síndicos y regidores cuyo número dependerá del porcentaje de población.

Como ya se expuso, el municipio es la base de la división territorial en cuanto a la organización política y administrativa de los Estados. Se dice que el municipio tiene relación de dependencia legislativa con el Estado miembro ya que al contrario de éste, que tiene autonomía legislativa, el municipio depende de la constitución local o del Estado, que le crea leyes por medio de la legislatura estatal. El municipio solo puede establecer normas particulares en su radio de territorialidad, es decir, su radio de acción se reduce a las reglas de limpieza, reglamentos para parques, para mercados y para el rastro. Así la autonomía administrativa del municipio no significa autonomía legislativa aunque posea autonomía

administrativa no podrá legislar sobre impuestos en el municipio ya que esto se le reserva al estado miembro.

El municipio sólo tiene libertad para utilizar el porcentaje de los ingresos por recaudación de impuestos que le asigna el estado para aplicarlo a sus necesidades. Sin embargo, el municipio debe antes una lista de los recaudado, ya que solo así el estado miembro le proporcionará el porcentaje de las cantidades que por concepto de ingreso haya captado el municipio.

Por lo que respecta a la Ley de Hacienda Municipal del Estado de México, esta ley no prevé la posibilidad para que los ayuntamientos del Estado de México cobren por la prestación de los servicios públicos gratuitos.

Los aspectos críticos y problemáticas identificadas, considerando que territorialmente los términos de referencia de este análisis sectorial se circunscribe a lo que se denomina Valle de México y que, además, dichos términos de referencia reclaman la consideración de los residuos sólidos independientemente de su naturaleza esto es, independientemente de que sean municipales o industriales, ya que en México la regulación jurídica en materia de residuos se encuentra dividida dependiendo de la peligrosidad de los mismos, es procedente involucrar dentro de este estudio jurídico a los tres órdenes de gobierno, Federal estatal y municipal.

La Definición de sectores de la administración pública, independientemente del orden de gobierno de que se trate, dependen de decisiones políticas y de gobierno que, en la

mayoría de los casos, son adoptadas por el titular del poder ejecutivo, llámese presidentes de la República, gobernador del Estado o presidencia municipal.

Como se desprende de la lectura de los Artículos 21 y 22 de la ley de planeación, perteneciente al orden Federal de gobierno, el titular del Ejecutivo Federal deberá elaborar, aprobar y publicar, dentro del plazo de seis meses contados a partir de la fecha de toma de posesión de su cargo, el Plan Nacional de Desarrollo, indicando en el contenido del mismo los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales que deben ser elaborados por las dependencias de la Administración Pública Federal.

El Artículo 16 fracción II de la misma Ley de Planeación, señala como atribución de las dependencias de la Administración Pública Federal:

“...Coordinara el desempeño de las actividades que en materia de planeación correspondan a las entidades paraestatales que se agrupen en el sector que conforme a la Ley orgánica de la administración pública federal determine el Presidente de la República”.

De donde se puede inferir dos vías para la creación de sectores de la administración pública a) por mandato de la Ley Orgánica de la Administración Federal o b) por decisión del presidente de la República. En el primer caso se aprecia que la Ley orgánica no crea expresamente sectores de la Administración Públicas Federal, sino que establece las denominaciones y facultades de las instituciones que conforman a dicha administración, aunque es evidente que en el ejercicio de planeación cada dependencia creada por dicha Ley se constituye en cabeza de sector, lo que lleva, en una primera aproximación a afirmar que

cada uno de los departamentos administrativos que señala el artículo 26 de la Ley orgánica de la Administración Pública Federal constituye en sí un sector de la administración pública.

De acuerdo con la facultad del presidente de la República para crear sectores de la Administración Pública Federal, debe señalarse que la vía para hacerlo, tal como se señala en párrafos anteriores, es a través del Plan Nacional de desarrollo, en términos de los artículos 21 y 22 de la ley de planeación. Sin embargo de dicho plan, tampoco se desprende la existencia de un sector de la administración dedicado exclusivamente a la cuestión de los residuos, por lo que se afirma la inexistencia de un sector para residuos como tal.

El Distrito Federal tampoco escapa a las características manifestadas respecto al sistema de creación de sectores de la administración pública, máxime que hasta mediados del año de 1997 presenta una situación jurídica especial al ser su gobierno parte de la administración pública federal (aunque con un sistema independiente en su gestión muy parecido al de un gobierno estatal o municipal). No obstante con igual inexistencia de un sector específico en materia de residuos.

Esta apreciación se corrobora por los mismos instrumentos legales y administrativos antes mencionadas, de los cuales se desprende la existencia en los gobiernos, de instituciones dedicadas a la protección al ambiente en relación con la generación y manejo de residuos, básicamente en el D.F., de cuya función se circunscribe a la presentación de los servicios del sistema de aseo urbano, con el carácter de manejadoras de residuos.

En consecuencia y no obstante la existencia de instituciones relacionadas con el manejo de residuos en el valle de México en el sistema jurídico aplicable a esta materia, en

dicha porción del territorio mexicano, se carece de un sector de la administración pública al respecto bien delimitado, resultando en consecuencia recomendable estructurar legalmente al sector en los referidos tres órdenes de gobierno con definición precisa de sus estructuras y funciones, en beneficio de su adecuada administración y mejora.

El análisis se realizará considerando por separado a los tres ordenes de gobierno, iniciando con las autoridades locales habida cuenta, de que la intervención en esta materia ha correspondido originalmente a ellas bajo el concepto de sistemas de aseo urbano. Posteriormente involucra a otras autoridades, en el contexto de la protección al ambiente o el combate a la contaminación.

Tanto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos como en la Constitución Política de los Estados libres y soberanos no existe referencia expresa a la palabra residuo, sino solo a los servicios del sistema de aseo urbano como una obligación, por lo que respecta a su prestación, correspondiente a los municipios.

Consecuentemente, siguiendo el mandato del Artículo 124 de la referida Constitución Federal, mismo que señala:

“Las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales se entienden reservadas a los Estados”.

La materia de los residuos puede ser considerada del ámbito local, a no ser que caigan en algunos de los supuestos de las funciones federales, como puede ser el caso de su

importación, exportación, transporte por vías generales de comunicación, descarga en aguas de jurisdicción federal, entre otras.

No obstante lo expuesto, en el artículo 115 fracción III, de la Constitución política se precisa que es responsabilidad de los municipios, con el concurso de los Estados cuando así fuere necesario y lo determinen las leyes, los servicios del sistema de aseo urbano, con base en las prescripciones que determine la legislatura correspondiente.

En el caso concreto de los municipios del Estado de México, legalmente todos están regidos por la Ley Orgánica Municipal de dicha entidad.

En el Artículo 31, se establecen las atribuciones de los ayuntamientos, órganos colegiados sobre los que recaen las decisiones fundamentales de cada municipio. Dentro de las principales facultades de estos órganos se encuentran las de expedir y reformar los reglamentos administrativos de observancia general dentro de su territorio referente a su organización y la prestación de servicios públicos, como lo es el de limpia.

El presidente municipal no ordena la creación de comisión para la preparación de los servicios del sistema de aseo urbano, no obstante que para el caso de otros servicios si se ordena su creación, situación que puede ser un indicativo del nivel que ocupa en importancia dicho servicio público.

Otro aspecto relevante se desprende de lo artículo 125 de la referida Ley Orgánica Municipal, el cual al denominar a los servicios públicos de competencia municipal se refiere al servicio público de limpia y disposición de desechos que se puede considerar una

aproximación mayor que la establecida en la Constitución Federal, a fin de identificar los alcances de la expresión limpia, dentro del contexto de los servicios públicos.

En consecuencia es necesario reformar y ampliar el marco normativo en el que se crean a las autoridades municipales para efecto de dejar precisado quienes intervienen en el tema de los residuos y que facultades tendrán.

Tanto en el caso del Estado de México y sus municipios como del Distrito Federal, podemos encontrar la intervención de otras autoridades más, dependiendo de la temática. Por ejemplo, si se trata de atender a las cuestiones sanitarias se identificarán autoridades cuyas funciones van en este sentido. Igualmente sucede para el caso de la asignación y ejercicio de recursos presupuestales y respecto de la cuestión de la planeación y programación.

En relación con el ámbito de gobierno Federal, aunque la situación es semejante, existe un factor destacable de diferenciación. Este consiste en que las autoridades federales no prestan los servicios del sistema de aseo urbano, sino que su participación se concreta a expedir normas, ya sea en cuestiones sanitarias o de protección al ambiente.

Esta situación se identifica en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, misma que en su artículo 32 bis fracción IV señala: que corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca establecer normas oficiales mexicanas sobre los residuos sólidos y peligrosos.

Adicionalmente, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, recientemente reformada (13 diciembre 1996), faculta a dicha Secretaría para expedir las

normas a que deberán sujetarse los sitios, el diseño, la construcción y la operación de las instalaciones destinadas a la disposición final de residuos sólidos.

Continuando con la secuencia empleada en párrafos anteriores se debe iniciar el análisis de las disposiciones vigentes en los municipios del Estado de México asentados en lo que se conoce como Valle de México, para luego analizar las disposiciones vigentes en el nivel estatal de gobierno; posteriormente las que se relacionan con el tema en el Distrito Federal y finalmente las de orden Federal.

En el nivel municipal las disposiciones jurídicas aplicables son: la Ley Orgánica Municipal, la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado, la ley de Protección al Ambiente del Estado de México, el bando de policía y buen gobierno, de cada municipio, el reglamento de limpia de cada municipio y el reglamento de protección al ambiente también de cada municipio.

La Ley Orgánica Municipal aborda el tema para hacer referencia a la facultad municipal para prestar los servicios del sistema de aseo urbano, la coordinación que podrá existir con otros municipios del Estado y con las autoridades del Estado mismo a efecto de prestar en forma coordinada el servicio público; el papel de supervisores de la prestación del servicio que corresponde a los regidores; las bases para concesionar la prestación de los servicios del sistema de aseo urbano; causales de revocación y caducidad de dichas concesiones y el procedimiento para la municipalización de los servicios públicos.

Las reglas para la prestación de servicios públicos contenidas en la referida ley son muy generales, debido a que son aplicables a la prestación de cualquier servicio público, es

conveniente siempre que la propia autoridad municipal expida las reglamentaciones que le permitan ir detallando la regulación, que bien podría ser a través de su Bando de policía y Buen gobierno o mediante la expedición de reglamentos específicos como podría ser el caso de un reglamento de limpia o para la prestación de los servicios del sistema de aseo urbano.

Sin embargo para el caso de la expedición de regulaciones específicas es muy pobre o definitivamente nula, o también, aún a pesar de la existencia del instrumento normativo municipal, con severas deficiencias de contenido derivadas de la falta de experiencia tanto en el diseño de disposiciones reglamentarias como en la materia misma que se pretende reglamentar o que ha sido reglamentada.

La ley realiza la distinción entre residuos industriales no peligrosos y residuos sólidos. La intención es lograr que la competencia para normar la generación y el manejo de residuos industriales le corresponda a la Secretaría de Ecología, aunque la forma en que lo realiza es ambigua, en principio porque no define los tipos de residuos que pretende sean de competencia estatal y posteriormente por que no establece procedimientos específicos para la intervención de la autoridad estatal en esta materia.

A consecuencia de ello, el Ejecutivo Estatal se vio obligado a expedir un Reglamento de la de la Ley de Protección al Ambiente en Materia de prevención y Control de la Contaminación del Suelo, en el cual se definió con mayor claridad la intervención de la autoridad ambiental en esta materia, inclusive describiendo el proceso para la construcción y operación de rellenos sanitarios y los procesos autorizados para el manejo de residuos especiales como es el caso de los Residuos Biológico Infecciosos, pero en clara contradicción

con los actuales contenidos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y rebasando con mucho las prescripciones de la Ley Ambiental de los Estados.

La regulación ambiental ha evolucionado imponiendo una serie de reglas cuya finalidad principal es la protección al ambiente, pero sin considerar que la regulación en materia de residuos debe ser integral para llevar a su adecuado cumplimiento.

El criterio a seguir es conformar adecuadamente al sector residuos, dotarlo de su propia infraestructura y normatividad e involucrar en los contenidos y prácticas del sector de la variable ambiental.

La Ley General tiene como una de sus principales finalidades determinar la competencia de cada uno de los órdenes de gobierno respecto de la cuestión de la protección al ambiente. Dentro de este objetivo se considera ha incursionado en diferentes materias, algunas de ellas poco reguladas tal es el caso de los residuos haciendo suyos los aspectos principales. Es el caso precisamente de la regulación del sector residuos el mejor ejemplo.

Una de las preocupaciones en todo sistema jurídico es la forma de distribuir atribuciones entre las autoridades que el propio sistema a creado, esto es la competencia. Ello obedece a la necesidad de garantizar a favor de todos y cada uno de los miembros de la sociedad la seguridad jurídica de que en la convivencia normal enfrentarán instituciones legalmente investidas de competencia para atender determinados asuntos relacionados directa o indirectamente con sus intereses, aspecto que se constituye como parte fundamental de lo que se conoce como estado de Derecho.

El sistema jurídico mexicano, puso especial énfasis en determinar conforme a los principios de la doctrina del federalismo un mecanismo elemental de distribución de competencias. Este mecanismo está localizado en el artículo 124 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que a la letra dice:

“...las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales se entienden reservadas a los Estados”.

Este sencillo y claro esquema de distribución de competencia desde hace más de ciento cincuenta años ha sujeto a grandes debates jurídicos generados, principalmente, en los momentos en que se pretende deslindar la facultad de alguna autoridad para ejercer determinado acto.

Por supuesto que la materia de la protección al ambiente no ha sido la excepción y por ello se han esgrimido diversas ideas, unas que van dirigidas a defender que la protección ambiental está contenida en la constitución como facultad expresa de las autoridades federales y por ende sólo corresponde a ellas intervenir en la materia y otros que ven en la constitución sólo algunas atribuciones reservadas a las autoridades federales y por ende concluyen en que la competencia real en materia ambiental la detentan las autoridades locales.

El moderado avance técnico y económico de muchos estados y municipios se constituye como impedimento para que enfrenten con eficiencia la tarea de proteger al

ambiente, pero no se acepta la idea de menospreciar los principios constitucionales para atender determinadas materias.

Otra situación significativa de analizar, como se dijo, son los alcances de la legislación en materia ambiental. La Ley general está compuesta de una gran cantidad de disposiciones excesivamente generales que originan problemas para la autoridad competente, sobre todo cuando se trata de vigilar el cumplimiento de tales disposiciones.

Las características y deficiencias antes apuntadas para la regulación en materia ambiental, son aplicables a los otros sectores involucrados con los temas que nos ocupan, aspectos económicos, sociales y culturales pues la ley en materia de salud y de asentamientos humanos, que se relacionan básicamente con los aspectos del manejo de residuos sólidos, la infraestructura urbana y las sustancias químicas presentan el mismo esquema.

En cuanto a la normatividad referente a los aspectos financieros y económicos del sector, en su mayoría es referente al ejercicio presupuestal, la cuestión impositiva y el cobro de derechos, sin embargo, no existen disposiciones que permitan destinar los recursos económicos que las autoridades ambientales aportan al erario a través de la prestación de sus servicios, hacia el ejercicio y mejoramiento de sus funciones pero en igual proporción a lo que logran recaudar por los conceptos que son de su competencia. Esta situación hace permanente la falta de recursos económicos de las instituciones involucradas, obligándolas a desempeñar exclusivamente funciones normativas pero no operativas. Por ello es necesario iniciar la revisión de dicha regulación para definir mecanismos sólidos de financiamiento de las actuaciones sustantivas de las autoridades involucradas, de ser posible con una visión de autofinanciamiento.

Es notoria la falta de disposición jurídica que permitan reclamar o imponer la obligación de la reparación del daño ambiental y a la salud. Este concepto por demás empleado por las autoridades ambientales aún no ha sido regulado dentro del sistema jurídico mexicano, sobre todo por que se considera que pertenece al campo de la legislación civil, sin embargo parece necesario que en el marco de la legislación ambiental y de salud se contemple alguna forma de aplicación de dicho principio, posiblemente bajo la figura de la sanción, pero garantizando la intervención del responsable de los daños ambientales o posiblemente de la autoridad competente, pero bajo responsabilidad económica, con soporte en la figura del crédito fiscal, de quien produjo el daño ambiental o la salud.

Es necesario referirse a la regulación jurídica que toca el tema de la intervención social dentro del sector. Esta regulación tiene como figura principal a la denuncia popular en la Ley general.

Dicha denuncia, como se sabe no es otra cosa más que la regulación en materia ambiental del Derecho de petición previsto en el Artículo 8º de la Constitución Política y en la practica se constituye como la posibilidad que tienen los órganos de autoridad competente de contar con la información particular acerca de la comisión de ilícitos en esta materia para proceder a su sanción. Sin embargo parece insuficiente la referida figura si la intención es lograr que con la intervención de la sociedad se provoque la protección al ambiente.

Para este caso se considera que la intervención social, además de requerir el cambio de pautas conductuales en el sentido de la prevención del deterioro ambiental y a la salud, requiere que la propia sociedad se constituya como factor principal de control de actos y

conductas que puedan generar dicho deterioro. Es indispensable que la sociedad cuente con un instrumento de defensa jurídica del ambiente y la salud, en donde se pueda constituir como parte demandante ya sea de la reparación de los daños ambientales y de salud ocasionados o para el impedimento de la realización de acciones que ocasionen tales daños.

Ni la regulación jurídica en materia ambiental ni otro ordenamiento jurídico del sector contemplan tales procedimientos administrativos, esta situación en la realidad es la marginación de la sociedad del papel que por derecho natural le corresponde de fungir como defensora del ambiente y de la salud. Por ende resulta necesaria la revisión de la regulación jurídica del sector para efecto de contemplar este tipo de procedimientos o por lo menos ampliar las posibilidades de intervención social en la defensa de dichos derechos.

En relación con los mecanismos de control y evaluación de los contenidos de las diferentes leyes y reglamentos que son aplicables al sector residuos en el D.F. éstos no existen por mandato expreso de alguna ley, sino que son el producto de presiones sociales o de decisiones políticas.

Por lo regular corresponde a cada dependencia de la administración pública de los tres órdenes de gobierno generar propuestas de reforma a los instrumentos normativos cuya aplicación corresponde a su responsabilidad, razón por la cual, para efecto de mejorar la regulación jurídica del sector, resulta indispensable diseñar y poner en práctica un programa permanente de evaluación del marco normativo que permita identificar sus deficiencias y por supuesto sus requerimientos específicos de modificación.

Por lo que respecta **al sistema sancionador vigente** en la regulación jurídica del sector, éste se puede dividir en tres básicamente: a) el que establece las sanciones que deberán ser impuestas por la violación a las disposiciones jurídicas referentes al manejo de residuos pero en el contexto de los servicios del sistema de aseo urbano; b) el que dispone las sanciones aplicables por la comisión de conductas relacionadas con el manejo de residuos pero en el contexto de la protección al ambiente y c) el aplicable a los servicios públicos cuando se desempeñan dentro del sector.

En el primer caso, las sanciones consisten básicamente en la imposición de multas, por ejemplo, el Reglamento de Limpia del D.F. ordena que se imponga una sanción equivalente de 30 a 180 días de salario mínimo general vigente en la propia entidad a quien establezca depósitos de residuos sólidos en lugares no autorizados, pero si el infractor fuese jornalero, obrero o trabajador, no podrá ser sancionado con multa mayor del importe de su jornal o salario de un día (artículo 36 fracción VII, 39 y 40 fracción IV.)

Como es de notarse la regulación en materia de prestación de los servicios de aseo urbano presenta serias deficiencias respecto del mecanismo sancionador ante el incumplimiento de sus disposiciones principalmente porque no contiene la definición precisa de las conductas que son prohibidas, porque las conductas que pretende sancionar se confunde con otras contempladas por otros tipos de regulaciones, concretamente las referentes a las cuestiones ambientales,

El caso de las disposiciones jurídicas en materia ambiental también representa problemas. Por ejemplo según el artículo 73 fracción III de la ley de Protección al ambiente del Estado de México está prohibido y dará motivo a la imposición de una multa por monto

equivalente de ciento un días a mil de salario mínimo general vigente, en la zona económica del Estado de que se trate:

“...No contar con la autorización correspondiente para llevar a cabo el manejo y disposición final de residuos de origen industrial, comercial, de servicios y agropecuarios”.

Sin embargo en el Artículo 74 fracción II de la misma ley, se ordena la imposición de multas equivalentes de mil días a diez mil días de salario mínimo general vigente, en la zona económica de que se trate: a quien realice obras o actividades que causen o pudieran causar alteración significativa del ambiente, sin la autorización de impacto ambiental correspondiente.

Ambas conductas, aunque penalizadas con diferentes montos de sanción pueden constituir una misma. Esto es, se considera que en términos del Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgo del Estado de México la disposición final de residuos requiere la obtención previa de autorización en materia de impacto ambiental (artículo 6º fracciones VI y VII), resulta que tal conducta está prevista para la imposición de dos diferentes sanciones ocasionándose con ello confusión.

En la Ley Ambiental del Distrito Federal se sanciona con multa de veinte a sesenta días de salario mínimo a la persona que: Deposite o arroje residuos en la vía pública o quemese estos o cualquier material no peligroso al aire libre. (Artículo 162 fracción IV)

Esta infracción como se podrá observar, está contenida normalmente en las disposiciones jurídicas sobre la prestación de los servicios del sistema de aseo urbano, aparentemente, resultaba innecesario hacerla parte de la regulación ambiental. La circunstancia obedece a que paulatinamente la regulación va haciendo suyos los contenidos que anteriormente eran de la incursión exclusiva de la regulación de los servicios del sistema de aseo urbano, situación que motiva, de nueva cuenta, a sugerir el análisis y evaluación de toda la regulación de todo el sector con el fin de acotar lo ambiental de lo propiamente concerniente a los servicios del sistema de aseo urbano, naturalmente en beneficio de la seguridad jurídica de los particulares y del mejor actuar de las dependencias involucradas.

Respecto de la violación de disposiciones jurídicas del sector por los servidores públicos responsables de su aplicación, en los órdenes de gobierno federal, estatal y municipal existen sendas leyes denominadas de responsabilidad de los servidores públicos.

En ellas se establecen sanciones como lo son: el apercibimiento, la amonestación, la suspensión, la destitución del puesto, sanción económica y la inhabilitación temporal para desempeñar empleos, cargos o comisiones en el servicio público, las que se impondrán dependiendo de la gravedad de la infracción.

Claro está que en todos los casos se puede configurar la comisión de delitos que son sancionables con pena corporal y la imposición de multas.

Por ejemplo, según las recientes reformas al Código Penal para el Distrito Federal en Materia de Fuero Común y para toda la república en materia de fuero federal DOF del 13 de diciembre de 1996,

“Se impondrá pena de tres meses a seis años de prisión y multa por el equivalente de mil a veinte mil días de salario mínimo general vigente en el D.F. al momento de cometer el delito a quien: sin autorización de la autoridad federal competente o contraviniendo los términos en que haya sido concedida, realice cualquier actividad con materiales o residuos peligrosos que ocasionen o puedan ocasionar daño a la salud pública a los recursos naturales, la fauna, la flora o a los ecosistemas”.

El caso del código penal del Estado de México, mismo que dispone que:

“Se impondrá prisión de seis meses a seis años y de cien a quinientos días de multa, al que intencionalmente y en contravención a las disposiciones legales en materia de protección al ambiente o normas técnicas ambientales: Descargue, deposite, infiltre o derrame agua residual, desechos o contaminantes en los suelos o agua de jurisdicción Estatal o Municipal o en federales, asignadas para la prestación de servicios públicos que causen daño a la salud pública, la flora, la fauna, o los ecosistemas”. Artículos 233-A fracción II.

Todos ellos tipos penales que al parecer presentan dificultades jurídicas para su aplicación, habida cuenta de la excesiva generalidad de sus supuestos. Además de que como se puede observar se confunde entre ellos, esto es entre los que son del orden local y los del federal.

En cuanto a la reparación del daño ambiental se hace la mención especial de la figura o principio: “El que contamine paga”. En el sistema jurídico analizado no esta claramente

contemplado dicho principio ni el que afirma que quien contamine tiene la obligación de reparar el daño causado.

Dicha regulación jurídica, básicamente al que se refiere a la protección al ambiente, presenta una serie de menciones respecto de la responsabilidad de la reparación del daño ambiental tales como:

:

- Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, esta obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause...” (artículo 15 fracción IV de la Ley General del Equilibrio...)
- Las personas están obligadas a minimizar los daños al ambiente que no puedan prevenir o evitar, en cuyo caso estarán obligadas a reparar los daños causados. (Artículo 7º fracción II de la Ley del Ambiente del D.F.)
- Concretamente procede la reparación del daño causado al ambiente como sanción previo dictamen emitido por la autoridad competente, (artículo 82 de la Ley de Protección al Ambiente del estado de México”.

Sin embargo en los casos mencionados la regulación jurídica es omisa respecto de los procedimientos que deberán ser observados para hacer efectivo dicho principio, situación que en la práctica ha hecho inexistente tal posibilidad.

Se tiene conocimiento de que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente ha obligado a quienes depositan clandestinamente residuos peligrosos a retirarlos de los lugares

de confinamiento ilegal, pero no se tiene conocimiento de que esos procedimientos concluyan efectivamente en la reparación de daños ambientales, así como también en los residuos sólidos.

3.3.1. DISPOSICION FISCAL.

Los instrumentos fiscales de la política ambiental generan ingresos adicionales para el sector público, dicho efecto sobre la recaudación se podría neutralizar reduciendo los impuestos cuya base de tributación sea el ingreso; De esta manera pueden mitigarse sensiblemente las posibles injusticias sociales que requieren de una compensación. Una reestructuración gradual de la recaudación fiscal, podría darse trasladando progresivamente el mayor peso de la tributación del trabajo hacia la gravación de la contaminación ambiental y del consumo de materias primas, donde en tiempo de alto desempleo encuentra especial justificación.

Hay que hacer hincapié en que una economía ecológica de mercado, todo aquel que se comporte de una manera respetuosa con el medio ambiente no pagará más impuestos que hasta ahora. Con base en el principio del causante, el efecto de la mayoría de los instrumentos económicos y fiscales consistente en ponerle un precio al bien escaso que es el medio

ambiente; los costos ambientales externos que hasta ahora no se habían tomado en cuenta, se convierten en costos reales internos para obtener así precios correctos en términos ambientales.

Frente a todos estos problemas de valoración deberá cuidarse siempre, que al contabilizar efectos externos, el impulso del precio sea suficiente como para desencadenar la función de control deseada. Contaminar no debe ser más barato que evitar. La contaminación ambiental no conoce límites, por ello deberá combatirse cada vez más a nivel global y para evitar distorsiones en la competencia deberá buscarse una armonía de las disposiciones legales en un alto nivel de protección.

A diferencia de la normatividad tradicional, con sus mandamientos y prohibiciones de efecto estático, los instrumentos económicos y fiscales pertenecen al instrumental dinámico de la política ambiental y pueden dividirse en los siguientes instrumentos individuales: Impuestos, contribuciones y tasas

Estos se diferencian entre sí por el grado de imputabilidad directa y su vinculación a un fin determinado. Los impuestos ofrecen el mayor margen de acción en cuanto a su configuración. En las contribuciones y las tasas habrá que atender al nexo entre el ingreso y el empleo al que se destinen los recursos recaudados. Como base de tributación pueden adoptarse, entre otros aspectos, la emisión de contaminantes, el consumo de recursos, el volumen o el peso de los desechos generados, etc. El efecto sobre el precio sirve para reducir la utilización de los bienes ambientales.

Sistemas de bonificación o penalización, diversificación de impuestos, institución de fondos específicos, tarifas o incentivos en forma de subsidios son variantes específicos del grupo de instrumentos antes mencionados, que se pueden combinar con otros instrumentos tanto económicos y fiscales como propios del derecho de ordenamiento normativo.

“Derechos o licencias de emisión son instrumentos de control cuantitativo de la política ambiental, mientras que las contribuciones los impuestos y las tasas forman parte de los instrumentos de control con efecto sobre el precio, teniendo ambos grupos la finalidad de reducir las emisiones contaminantes y el consumo de los recursos. En el caso de las licencias de emisión, el Estado establece un tope cuantitativo y a través de licencias o certificados negociables, el sector económico puede buscar por sus propios medios, la solución óptima en términos de costos.”¹¹

Mediante obligaciones voluntariamente asumidas el consumidor o productor puede anticiparse a objetivos estatales y escoger según su propio criterio la estrategia de reducción que le permita optimizar sus costos. La fijación de objetivos cuantitativos de reducción en la política ambiental puede adquirir un carácter adicional de eficiencia de costos mediante la extensión geográfica de las posibilidades de reducción a terceros países.

El derecho de responsabilidad civil vinculada al producto puede convertirse en un instrumento efectivo de política ambiental. No será el consumidor quien deba aportar la prueba de la lesividad del producto, sino el productor quien deberá comprobar el bajo impacto ambiental del mismo. La responsabilidad por riesgo en este contexto no solo se hace

¹¹ Ver licencias sanitarias, **Reglamento de la Ley General de Salud en materia de control sanitario de actividad, establecimientos productos y servicios.**

efectiva en caso de ocurrir en un daño, aplicándose también a la operación normal y sin fallas autorizada por las autoridades.

Tratándose de modelos de contratación de operadores en el servicio de limpieza urbana, el consumidor es decir, toda persona física o moral que por su naturaleza produce cierto tipo de residuo sólido, deberá pagar por el servicio, ya que esto le brindara al operador comercial mayores potenciales de optimización para ofrecer el servicio deseado al costo más favorable. De esta manera se puede aprovechar muchas posibilidades de ahorro tanto en la producción de residuos sólidos como en la prestación del servicio de limpieza.

Otra opción podría ser el arrendamiento financiero, donde se prolonga la responsabilidad del fabricante con respecto al producto para promover a causa de ello un diseño que economice recursos; Esto en lo concerniente a la reducción de desechos y a la organización de ciclos cerrados de determinados productos, donde adquiere creciente importancia la obligación del fabricante de recibir el producto de vuelta una vez usado y a la entrega de envases contra pago de un depósito recuperable. Las ventajas para el usuario se derivan de disposiciones legales que bajo determinadas circunstancias sólo permiten el empleo de equipos o vehículos con bajas emisiones contaminantes.

Tampoco deberían subestimarse los instrumentos que inciden de manera indirecta en un cambio de conducta, los cuales figuran entre los instrumentos suaves de la política ambiental. Entre estos hay que incluir una política abierta de información en materia ambiental. Por ese conducto se puede influir en el comportamiento de productores y consumidores en la fase previa a la implementación de medidas concretas.

El Código Financiero del D.F., tiene la intención si existe la facultad para cobrar la prestación de los servicios del sistema de aseo urbano en el D.F. Según el artículo 254 de este Código

“...por los servicios de recolección y recepción de residuos sólidos que generen los establecimientos mercantiles, industriales y similares, así como dependencias y entidades federales o locales, que preste el D.F. se pagarán los derechos correspondientes...”

La prestación de servicios a casas habitación, al menos por lo que respecta a la recolección, está exento del pago del servicio, situación que podría cambiar dependiendo de los cambios tecnológicos y ambientales que podrían surgir en el futuro.

3.3.2. REGLAMENTACION.

La administración pública al encausar el ejercicio de la función administrativa en forma unilateral o contractual, se manifiesta en una intensa actividad que se traduce en numerosos actos de naturaleza diversa, creadoras de derechos y obligaciones. A diferencia del derecho privado, el Estado impone unilateralmente obligaciones y cargas a los particulares y dispone de los medios efectivos para cumplirlas, al mismo tiempo es un creador de derechos. La función administrativa se concreta en actos jurídicos, consistentes en

una declaración de voluntad en ejercicio de una potestad administrativa y de hechos y operaciones materiales.

El Estado de Derecho sometido al orden jurídico, asume la responsabilidad de los problemas sociales y se preocupa en todos sus actos por proteger el interés general por medio de actos administrativos o decisiones ejecutorias, que emanan unilateralmente de su propia potestad pública o de entidades que han recibido expresamente esa prerrogativa del poder público encaminados a la ejecución de la Ley.

En este mismo orden de ideas cabe resaltar lo que implica los conceptos de bien común y bien jurídico, los cuales van íntimamente relacionados con el fin que tiene la Administración pública, para que de esta manera se puedan distinguir las diferencias entre estos dos conceptos y poder ubicar al Derecho Ambiental dentro de este contexto legal, para así entender la aplicabilidad de los reglamentos y disposiciones legales para el entorno de la basura y la manera en que esta se trata.

Bien común, en el lenguaje corriente bien se entiende como aquella utilidad, beneficio, caudal o hacienda; común es lo que no siendo privativamente de ninguno, pertenece o se extiende a varios, que denota que se goza o posee una cosa por muchos sin que pertenezca a ninguno en particular.

Partiendo de estos conceptos la función administrativa se manifiesta en una notable variedad de actos jurídicos, hechos jurídicos y actos materiales, es decir, una actividad jurídica y una actividad material. La actividad Administrativa Pública para conseguir sus fines, distingue doctrinalmente dos clases de actos: a) actos de pura ejecución, simples

operaciones materiales que no producen un efecto jurídico inmediato o directo, aunque en ocasiones puedan lesionar intereses particulares, y b) actos jurídicos, declaraciones de voluntad que producen, conforme al derecho objetivo, efectos jurídicos directos.

El Estado es una institución creada para realizar los fines de una sociedad. Los servidores públicos colaboran en esta tarea, por lo que la relación jurídica entre el estado y sus servidores origina obligaciones legales que aseguran el servicio público y crean derechos a favor de los empleados, como una justa compensación de sus actividades, por lo tanto es importante, que la labor de las personas que participan en la labor de mantener limpia las ciudades, sea más transparente y con un mayor apoyo tanto social como administrativo.

Por otra parte, el poder disciplinario es la facultad que tiene el estado de aplicar a su personal que no cumple con sus obligaciones o deberes administrativos, una sanción por las faltas que ha cometido en el ejercicio de su cargo. El poder de represión disciplinaria permite a la administración corregir los errores y anomalías en los servicios públicos, encauzando la acción administrativa con eficiencia y moralidad.

A continuación se tratarán diversos Reglamentos que regulan esta actividad.

Reglamentación de Transito

D.O.F. 27/Jul/93

En su artículo primero, establece las normas a que deberá sujetarse el tránsito de peatones y vehículos en las vías públicas del Distrito Federal.

Entendiéndose por los anteriores conceptos las definiciones que a continuación se transcriben:

- Vía pública todo espacio terrestre de uso común que se encuentre destinado al tránsito de peatones, ciclistas y vehículos en el Distrito Federal,
- Tránsito acción o efecto de trasladarse de un lugar a otro por la vía pública

En lo que respecta al tránsito y la vialidad todas las personas que transiten por ella se sujetarán a lo previsto: por este reglamento, así como a la normatividad y medidas que establezca y aplique el Departamento en esta materia, en lo concerniente a la aplicación de medidas coercitivas y disposiciones administrativas, señala lo siguiente

- “XI.- La aplicación de las sanciones que correspondan por infracciones de tránsito, en los términos del presente Reglamento;
- XIII.- Las disposiciones y medidas que en materia de Educación Vial se expidan con base en el presente Reglamento.”

Estas dos fracciones son medios esenciales para que una sociedad pueda tener una coexistencia pacífica, ya que es obligación de todo Estado de Derecho aplicar y ver que se cumpla la norma jurídica así como la enseñanza en las diversas áreas en el que se desenvuelve los individuos pertenecientes a un grupo social. Una de las medidas para prevenir o frenar las conductas que son perjudiciales para el entorno ambiental por la conducta humana, es a base de medidas en donde por medio coercitivos se impongan sanciones a las personas que cometan las hipótesis previstas en la norma y como es el caso de este reglamento en su artículo 51 contempla lo siguiente:

“Artículo 51.- Queda prohibido tirar o arrojar objetos o basura desde el interior del vehículo, de esta infracción será responsable el conductor del vehículo.”

De lo anterior se puede observar que no se hace referencia a los transeúntes que vayan en tránsito en la vía pública y se descarta la posibilidad de sancionar de acuerdo a derecho a las personas que tengan la costumbre o el hábito de tirar los desechos domésticos y de productos de consumo cotidiano como pueden ser las envolturas de alimentos empaquetados, envasados, enlatados, etc. Y en virtud de que la norma no contempla este supuesto que se presenta con frecuencia, el problema se sigue presentando y sin ninguna forma de darle solución.

En cuanto a los horarios del transporte y las rutas que establece el gobierno del D.F. y que por lo general están sujetos a cuotas de locatarios, restaurantes y empresas particulares, sin tomar en cuenta las verdaderas necesidades de la población, comenta lo siguiente:

“Artículo 118.- El Departamento está facultado para restringir y sujetar a horarios y rutas determinadas la circulación de los vehículos de carga, públicos, conforme a la naturaleza de su carga, peso y dimensiones, a la intensidad del tránsito y al interés público, estén o no registrados en el D.F.; en todo caso el Departamento escuchará a los sectores del transporte afectados.”

:

El tránsito de vehículos de carga sobre vías primarias, así como las maniobras de carga y descarga que originen éstos, se harán acatando rigurosamente los horarios que al efecto fijen las autoridades correspondientes. Su introducción para maniobras de carga y

descargo, al interior de los predios o negociaciones, se autoriza siempre que éstos cuentan con una rampa o acceso adecuado, y con espacio interior suficiente, para evitar maniobras que entorpezcan los flujos peatonales y de automotores.

En cuanto a los programas de seguridad y educación vial el departamento se coordinará con las dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, a fin de diseñar e instrumentar en el Distrito Federal programas permanentes de seguridad y educación vial, encaminados a crear conciencia y hábitos de respeto a los ordenamientos legales en materia de tránsito y vialidad a fin de prevenir accidentes de tránsito y salvar vidas, orientados a los siguientes niveles de la población:

- I.- A los alumnos de educación preescolar, básica y media;
- II.- A quienes pretenden obtener permiso o licencia para conducir;

Los medios de control mediante el cual el Departamento, auxiliándose de los medios tecnológicos e informáticos más apropiados, llevará de manera actualizada los siguientes registros:

IV.- De los conductores

- a) Infracciones y reincidentes;

Con la entrega de reportes y prevención por parte de las autoridades, que como se comento anteriormente estas infracciones no contempla a los peatones que tiran basura.

Los tipos de sanciones así como de su registro:

“Artículos 148.- Al conductor que contravenga las disposiciones del presente Reglamento se sancionará, de acuerdo a la falta cometida, con el pago de multas correspondientes al importe de uno, tres o cinco días de salario mínimo en el D.F. según se indica a continuación...

Artículo 154.- Las infracciones se harán constar en actas sobre formas impresas y numeradas en los tantos que señale el Departamento. Estas actas deberán contener los siguientes datos:

- 1.- Nombre y domicilio del infractor
- 2.- Número y tipo de la licencia para manejar del infractor, así como la entidad que la expidió
- 3.- Placa de la matrícula del vehículo
- 4.- Sanción impuesta
- 5.- Motivación y fundamentación, y
- 7.- Actos hechos constitutivos de la infracción
- 6.- Nombre y firma del agente que levanta el cita e infracción “

Como se podrá observar existe poco control para los peatones que cometen este tipo de conducta que contaminan al medio ambiente y por consecuencia lógica la imagen estética del urbanismo de una ciudad.

Y la forma de control para este tipo de infracciones es en realidad obsoleto debido a que la autoridad no tiene posibilidad de identificar a las personas que cometen este tipo de conductas, así como también existe una total falta de interés por parte de éstas autoridades de levantar las multas y llevar las constancias correspondientes que puedan frenar un poco éste problema, ya que sería una posibilidad par disminuir en cierta medida los tiraderos clandestinos y la limpieza de las calles de esta gran urbe.

Reglamento Gubernativo de Justicia Cívica para el D.F.

Asamblea de Representantes del Distrito Federal 27/Jul/93

El presente Reglamento es de orden público e interés social, regirá en el Distrito Federal y tiene por objeto:

- Procurar una convivencia armónica entre los habitantes del Distrito Federal,
- Establecer las sanciones por las acciones u omisiones que alteren el orden público y la tranquilidad de las personas;
- Establecer las bases para la profesionalización de los servidores públicos responsables de la aplicación del presente Reglamento; y
- Promover la participación vecinal y el desarrollo de una cultura cívica como elementos preventivos que propicien una convivencia armónica y pacífica en la ciudad.

Los supuestos en los que se cometen las tipificaciones normativas por los presuntos infractores, es decir, personas a las cuales se les imputa una infracción cívica que es el acto u omisión que altera el orden, la seguridad públicas y la tranquilidad de las personas. El presente Reglamento sancionara cuando se manifieste, en lugares públicos de uso común o libre tránsito, como plazas, calles, avenidas, viaductos, vías terrestres de comunicación, paseos, jardines, parques, áreas verdes, sitios de acceso, público, como mercados centros de recreo, deportivos o espectáculos, inmuebles públicos, inmuebles de propiedad particular, propiedades bajo el régimen de condominios y sus alrededores.

Podrán ser responsables de las infracciones las personas mayores de once años que lleven al cabo acciones u omisiones que alteren el orden público o la tranquilidad de las personas.

Corresponde al Departamento por conducto de sus unidades administrativas y órganos competentes la aplicación del presente Reglamento, en su carácter de autoridad administrativa, el juez correspondiente aplicara sanciones las cuales serán amonestaciones, multas o arrestos.

Dentro de las infracciones cívicas que se pueden ubicar en el supuesto de los desechos sólidos que pudieren causar un deterioro en el medio ambiente dentro del contexto al que se hace mención se mencionan los siguientes:

- Orinar o defecar en lugares no autorizados;
- Arrojar o abandonar en la vía pública animales muertos, desechos no peligrosos, o cualquier objeto en general, así como tirar cascajo;
- Maltratar, ensuciar o hacer uso indebido de las fachadas de inmuebles públicos o privados, estatuas, monumentos, postes, arbotantes, semáforos, buzones, tomas de agua, señalizaciones viales o de obras;
- Arrojar en la vía pública desechos o sustancias tóxicas o peligrosas para la salud de las personas o que despidan olores desagradables;

Tratándose de infracciones flagrantes, el elemento de la policía detendrá y presentará en forma inmediata al presunto infractor ante el juez, tratándose de los dos primeros supuestos mencionados anteriormente. En los que no proceda la presentación inmediata del presunto infractor ante el juez y en los que el elemento de la policía entregará al presunto

infractor un citatorio para que se presente ante el juez que corresponda, dentro de las setenta y dos horas siguientes, de conformidad con lo previsto en el artículo 19 de este reglamento y siempre que el presunto infractor acredite su nombre y domicilio con documentos oficiales.

En el caso de que el presunto infractor no cumpla con el citatorio que le hubiese sido notificado, el juez librará orden de presentación en su contra, la cual será ejecutada por un elemento de la policía. No opera la excepción de las infracciones en los casos en que el infractor persista en el hecho o se niegue a recibir el citatorio, en tal situación el elemento de la policía detendrá y presentará inmediatamente ante la autoridad correspondiente; Pero no hace mención en los supuestos que el infractor no pueda acreditar su nombre y domicilio.

Las infracciones establecidas se sancionarán:

- 1re párrafo. De 1 a 10 días de salario mínimo o con arresto de 6 a 12 horas.
- 2do párrafo. De 11 a 20 días de salario mínimo o con arresto de 13 a 24 horas.
- 3er y 4º párrafo. De 21 a 30 días de salario mínimo o con arresto de 25 a 36 horas.

En el caso de que el infractor fuese reincidente se le impondrá la sanción máxima prevista para el tipo de infracción de que se trate. Cuando de una infracción cometida deriven daños y perjuicios que deban reclamarse por la vía civil, el juez, en funciones de conciliador, procurará su satisfacción inmediata o el aseguramiento de su reparación, lo que tomará en cuenta a favor del infractor, para los fines de la individualización de la sanción o de la conmutación; en todo caso al resolver la imposición de una sanción, el juez apercibirá la infractor para que no reincida, haciéndole saber las consecuencias sociales y jurídicas de su conducta.

En cuanto a la prevención y la cultura cívica, todo habitante tiene derecho a disfrutar de un ambiente social armónico y pacífico, porque ello favorece el mejoramiento de su calidad de vida, la prevención de la comisión de infracciones y la cultura cívica, son la base de las relaciones armónicas y pacíficas de la comunidad. Es obligación de la autoridad administrativa garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados a través de la coordinación y funcionamiento entre sus unidades y órganos, así como el fomento de la educación cívica en la comunidad. El Departamento promoverá la incorporación de contenido cívico en los diversos ciclos educativos, especialmente en el nivel básico, dando mayor atención a las conductas y a la prevención de las infracciones previstas en este Reglamento.

El Departamento diseñara y promoverá programas de participación vecinal que tenderán a establecer vínculos permanentes con los grupos organizados y los habitantes del Distrito Federal en general, para la captación de los problemas y fenómenos sociales que los aquejan en materia de este Reglamento.

Reglamento para el servicio de Limpia en el D. F.

D.O.F. 27/Jul/89

El presente Reglamento es de orden social e interés general y tiene por objeto la prestación del servicio de limpia en el D.F. El Departamento, para el debido cumplimiento de la prestación del servicio de limpia, coordinará la colaboración de los vecinos del D.F. y de las organizaciones de colonos, asociaciones de comerciantes, industriales o representativas de cualquier sector organizado de la población, cabe mencionar que este tipo de coordinación que supuestamente tiene la obligación de efectuar el Departamento es en cierta forma parcial

y sujeta a preferencias tanto de las personas que intervienen como de los costos y porcentajes que se obtienen.

Dentro de la prestación de este servicio corresponde al Departamento en su parte conducente:

- Aplicar las normas técnicas ecológicas vigentes para la recolección, tratamiento y disposición de residuos sólidos no peligrosos;
- Dar mantenimiento a los contenedores
- Concertar con los medios de comunicación masivas y con los sectores social y privado, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, la realización de campañas de limpieza. Podrá participar en dichas campañas la asamblea de representantes del D.F.
- Diseñar, construir y operar directamente o bajo el régimen de concesión, estaciones de transferencia, plantas de tratamiento de residuos y sitios de disposición final, y
- De considerarlo necesario y conveniente por las exigencias de la ciudad y sus habitaciones, concesionará la prestación del servicio público de limpia de acuerdo con las disposiciones de su ley orgánica y de lo dispuesto en el primer párrafo del Artículo 10 de éste reglamento.

En lo concerniente en este apartado se puede observar que el control de las actividades de limpia así como los permisos, concesiones, aplicación de normas, así como la dirección, operación y desarrollo tendrán que ser revisados por el Departamento, debido a un sistema en que el control lo debe tener para su coordinación y vigilancia, pero esto origina que los tramites sean más complicados en cuanto a los tiempos para darles la respuesta a los particulares que participan en esta actividad.

Corresponde al Departamento por conducto de las Delegaciones:

- En términos del artículo 4º, coordinar a los vecinos que auxiliarán a las Delegaciones en la vigilancia y cumplimiento del presente Reglamento, tales vecinos tendrán el carácter de inspectores honorarios.
- Instalar, contenedores de residuos sólidos, depósitos metálicos o similares, en los lugares que previamente se hayan seleccionado en base a estudios. Se supervisará en forma periódica el buen funcionamiento de los mismos,
- Atender oportunamente las quejas del público y dictar las medidas para su mejor y pronta solución;
- Establecer rutas, horarios y frecuencias en que debe prestarse el servicio público de limpia.

Esta participación entre comunidad y gobierno tendrá que tener una mayor publicidad y participación por parte de la sociedad y el gobierno para empezar a crear una conciencia de protección y prevención ambiental.

La siguiente figura representa una de las maneras a corto plazo de poder introducir en la conciencia ciudadana una labor comunitaria más comprometida con su hábitat, contemplada en el artículo 7, que comenta lo siguiente:

El cargo de inspector honorario será de servicio social, y corresponderá a estos entre otras facultades:

Comunicar a los delegados los nombres a manera de identificar a las personas que en forma reiterada depositen residuos sólidos en sitios no autorizados...

En cuanto a la infraestructura, Artículo 9.- Los contenedores de residuos sólidos, depósitos metálicos...deberán cumplir

I.- Que su capacidad este en relación con la cantidad de residuos sólidos;

III.- Que sean revisados y aseados regularmente para un adecuado mantenimiento, a fin de que no se favorezca la protección de fauna nociva y de microorganismo perjudiciales para la salud, así como evitar la emisión de olores desagradables...

El servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios será gratuito, este párrafo tiene diversas vertientes en primer lugar está el hecho de que el círculo en que se desenvuelve el servicio de limpia está lleno de vicios que son difíciles de radicar debido por una parte al aspecto laboral de los trabajadores que son dominados y dirigidos por líderes sindicales, están sujetos a intereses particulares, que benefician solamente a ciertas personas, y que las condiciones de trabajo son precarias y sin un apoyo material para su desempeño. Por tal motivo estos a su vez solicitan la comúnmente llamada propina para poder sufragar sus gastos. Por otra parte, la ciudadanía esta consciente de este gasto simbólico muchas veces, pero que a largo plazo significa un gasto para aquellas personas que lo sufragan. De tal razonamiento surgen entre otras interrogantes las siguientes: ¿Qué hace en este caso el Departamento para tratar de cambiar esta problemática y cuales son los egresos e ingresos que reciben por este conducto?, ¿Es realmente gratuito?, ¿Se podría implementar u obligar a pagar una cuota simbólica a los habitantes de la ciudad de México para este servicio, mejorara radicalmente y se evitaran este tipo de corrupciones? Éstas son unas de las tantas preguntas que surgen para empezar.

I.- En el caso de establecimientos mercantiles, industriales o similares cuyo volumen de residuos sólidos generados por día, sea superior a 200 Kg., los propietarios, poseedores o administradores podrán convenir con la Delegación correspondiente la recolección y transporte de dichos residuos, cubriendo los derechos que para el efecto establezca la ley de hacienda del departamento del D.F.

II.- En el supuesto de que no se convenga en los términos señalados en la fracción anterior, los propietarios, poseedores o administradores deberán sufragar los costos de recolección y transporte de los residuos sólidos a los lugares que determine la delegación respectiva, debiendo observar las condiciones de higiene que establezcan las disposiciones sanitarias aplicables.

Los usuarios procuraran separar los desechos sólidos en orgánicos e inorgánicos, de conformidad con el procedimiento que al efecto emita el Departamento. Que realmente no es llevado a cabo.

De la prestación del servicio de limpia comprende:

I.- El barrido de vías públicas y áreas comunes;

II.- La recolección de residuos sólidos y

III.- El diseño, instrumentación y operación de sistemas de almacenamiento, transporte, rehúso, tratamiento y disposición final de dichos residuos.

Artículos 12.- El barrido de vías públicas y áreas comunes se hará por lo menos tres veces por semana...

La delegación deberá informar periódicamente a la población las fechas y horas fijadas, mediante su publicación en mamparas o cartelones colocados en los sitios destinados para la recolección de residuos sólidos y en dos de los diarios de mayor circulación o a través de cualquier otro medio masivo de comunicación.

Artículo 18.- Cuando por razones de orden económico y de interés general, los residuos sólidos puedan ser aprovechados industrialmente, el aprovechamiento quedará sujeto a las disposiciones legales vigentes, previo el otorgamiento de la concesión respectiva, la cual autorizara construcciones, proceso y procedimientos que no afecten el ambiente ni la salud pública.

Artículo 20.- Los empleados del servicio de limpia estarán provistos de distintivo que se apruebe y de la credencial que contenga su categoría, nombre, firma o huella digital, una fotografía adherida y sellada por el Departamento y usarán uniformes, así como el casco protector en los casos que requiera.

De las obligaciones:

Artículo 21.- Es la obligación de los habitantes del D.F y de las personas que transiten por su territorio, el participar activamente para conservar limpias las vías públicas y áreas comunes de esta entidad.

Los habitantes deberán:

I.- Barrer diariamente, mantener limpios los terrenos ..etc.

Artículo 23.- Los locatarios de los mercados conservaran aseadas las áreas comunes de los mismos y el espacio comprendido dentro del perímetro de sus puestos,

Artículo 26. Los conductores de los vehículos de transporte de materiales, deberán barrer el interior de la caja, una vez terminado, etc.

Artículo 31.- Los propietarios, directores responsables de obra, contratistas y encargados de inmuebles en construcción o demolición, son responsables solidariamente de la diseminación de materiales de escombros y cualquier otra clase de residuos sólidos.

Artículo 34.- Los propietarios, condóminos, administradores, arrendatarios o encargados de edificaciones habitacionales, comerciales, industriales o públicas, mandarán colocar en los lugares que crean conveniente en el interior de sus inmuebles, los depósitos necesarios, a fin de que en ellos se recolecten los residuos sólidos, debiendo sacarlos a la banqueta en el horario que señale la Delegación, con el objeto de que su contenido sea recogido por el personal del vehículo recolector. Dicho depósito deberá satisfacer las necesidades del servicio del inmueble y cumplir con las condiciones de seguridad e higiene, que de conformidad con la ley de salud para el D.F. y demás ordenamientos aplicables, emita del Departamento.

Artículo 35.- Los propietarios de animales domésticos estarán obligados a recoger y limpiar los desechos fecales que arrojen sus animales en las vías públicas y áreas comunes.

Artículo 36.- Queda prohibido:

- I.- Arrojar o abandonar en la vía pública, áreas comunes, barrancas, y en general en sitios no autorizados, residuos sólidos de cualquier especie;
- II.- Orinar o defecar en cualquier lugar público distinto de los autorizados para ese efecto;
- III.- Arrojar a la vía pública animales muertos, desechos, sustancias tóxicas, peligrosas para la salud pública o que despidan olores desagradables;
- IV.- Quemar en lugares no autorizados cualquier tipo de residuos sólido.
- V.- Arrojar o abandonar en lotes baldíos, residuos sólidos de cualquier especie;
- VI.- Extraer de los botes colectores, depósitos o contenedores instalados en la vía pública, los residuos sólidos que contengan;
- VII.- Establecer depósitos de residuos sólidos en lugares no autorizados;
- VIII.- Utilizar la vía pública como estancia de animales de cualquier especie, y
- IX.- Todo acto u omisión que contribuya al desaseo de las vías públicas y áreas comunes o que impida la prestación del servicio de limpia.

Artículo 38.- Se exceptúa de lo ordenado por el artículo anterior la sanción a las prohibiciones contempladas en las fracciones I, II y III del Artículo 36 del presente Reglamento, que se impondrá en los términos del Reglamento de la Ley sobre Justicia en Materia de faltas de policía y buen gobierno del D.F.

Artículo 39.- El Departamento, por conducto de la Delegación respectiva, para aplicar la sanción correspondiente, deberá tomar en cuenta las condiciones personales del infractor, la gravedad de la infracción, las modalidades y demás circunstancias en que la misma se haya cometido. Si el infractor fuese jornalero, obrero o trabajador, no podrá ser sancionado con la multa mayor del importe de su jornal o salario de un día. Tratándose de trabajadores no asalariados, la multa no excederá del equivalente a un día de su ingreso.

Artículo 40.- El incumplimiento a lo preceptuado en este reglamento, se sancionará en la forma siguiente:

I.- Con multa equivalente a un día de salario mínimo general vigente en el D.F.

Artículo 41.- En el caso de reincidencia se aplicará hasta el doble del máximo de la sanción correspondiente (en el transcurso de un año)

Este reglamento se circunscribe a regular en términos generales, el barrido de vías públicas, la recolección de residuos y su disposición final, sin hacer especificaciones técnicas respecto de la prestación del servicio ni de la organización para su prestación. Estas características obedecen a que las cuestiones operativas son establecidas directamente por los órganos encargados de la prestación del servicio y por que la organización institucional y las reglas de intervención de los particulares al respecto están contenidas en la correspondiente legislación orgánica de la entidad.

Reglamento de la ley de protección al Ambiente en materia de prevención y control de la contaminación del suelo.

Este reglamento es un instrumento normativo en materia de residuos, ya que además de establecer las facultades que corresponden a la Secretaría de ecología y a los Ayuntamientos al respecto, se involucra en una diversidad de temas como los son: normas técnicas, residuos domésticos o urbanos, residuos sólidos industriales, residuos hospitalarios, residuos generados por rastros, prestadores de servicios relacionados con los residuos,

residuos sólidos específicos y registro de generadores de residuos sólidos, entre temas relacionados.

Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental.

D.O.F. 28/Ene/88

En cuanto a los instrumentos más eficaces con que cuenta el estado para la aplicación de la política general de ecología es la evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades de carácter público o privado que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones señalados en los reglamentos y las normas técnicas ecológicas emitidas por la Federación para proteger el equilibrio ecológico y el ambiente, el desarrollo del procedimiento para la presentación y evaluación de las manifestaciones de impacto ambiental corresponde al Ejecutivo Federal por conducto de la secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

El impacto ambiental en materia forestal, es el conjunto de políticas y medidas que emite la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, con base en criterios y estudios técnicos y científicos para mantener la relación de interdependencia entre los elementos naturales que presentan en una región, ecosistema territorial definido o en el hábitat de una especie determinada, con el propósito de preservar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente y que habrán de considerarse por las autoridades competentes en la realización de estudios y el otorgamiento de permisos para llevar a cabo aprovechamientos forestales, cambio de uso de terrenos forestales, extracción de materiales de dichos terrenos, y en general aquellas acciones que alteren la cubierta de suelos forestales.

Estudio de riesgo, es el documento mediante el cual se da a conocer a partir del análisis de las acciones proyectadas para el desarrollo de una obra o actividad, los riesgos que dichas obras o actividades representen para el equilibrio ecológico o el ambiente, así como las medidas técnicas de seguridad, preventivas y correctivas, tendientes a evitar, mitigar, minimizar o controlar los efectos adversos al equilibrio ecológico en caso de un posible accidente, durante la ejecución u operación normal de la obra o actividad de que se trate;

Las medidas de prevención y mitigación, serán el conjunto de disposiciones y acciones anticipadas, que tienen por objeto evitar o reducir los impactos ambientales que pudieran ocurrir en cualquier etapa de desarrollo de una obra o actividad;

El estudio de impacto ambiental, previo al otorgamiento de autorizaciones para efectuar, cambios de uso de suelo cuando existan elementos que permitan prever grave deterioro, de conformidad con la norma técnica ecológica aplicable, de los suelos afectados y del equilibrio ecológico deberá promoverse ante la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, la que deberá expedir los instructivos necesarios para la adecuada observancia del reglamento. Las personas físicas o morales que pretendan realizar obras o actividades, públicas o privadas, que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones señalados en los reglamentos y las normas técnicas ecológicas deberán tener dicha autorización y además cumplir con los requisitos que les impongan, tratándose de las materias atribuidas a la Federación por los artículos 5º y 29 de la Ley particularmente con las siguientes:

1.- Obras públicas federales, como la definen en la Ley de Obras Públicas y el Reglamento de la Ley de Obras Públicas, que se realice por la administración directa o por contrato, con las siguientes excepciones:

- a) Construcción, instalación y demolición de bienes inmuebles en áreas urbanas;
- b) Conservación, reparación y mantenimiento de bienes inmuebles;
- c) Modificación de bienes inmuebles, cuando ésta pretenda llevarse a cabo en la superficie del terreno ocupada por la instalación o construcción de que se trate.

Las excepciones previstas en los incisos anteriores sólo tendrán efecto cuando para la realización de tales actividades se cuente con el permiso, licencia o autorización necesaria que provenga de autoridad competente;

El procedimiento de evaluación del impacto ambiental, previo a obtener la autorización correspondiente y antes de dar inicio a la obra o actividad de que se trate podrá presentar a la Secretaría un informe preventivo, y una vez analizado el informe, se procederá a comunicar al interesado si procede o no la presentación de manifestación, así como la modalidad conforme a la que deba formularse, y le informara de las normas técnicas ecológicas existentes, aplicables para la obra o actividad de que se trate. Dicho informe deberá contener:

- 1.- Datos generales de la persona de quien pretenda realizar la obra o actividad proyectada.
- 2.- Descripción de la obra o actividad proyectada, y
- 3.- Descripción de las sustancias o productos que vayan a emplearse en la ejecución de la obra o actividad proyectada y los que en su caso vayan a obtener como resultado

de dicha obra o actividad, incluyendo emisiones a la atmósfera, descargas de aguas residuales y tipo de residuos y procedimiento para su disposición final.

Las manifestaciones de impacto ambiental se podrán presentar en las siguientes modalidades:

- Generales, además de las mencionadas anteriormente los aspectos generales del medio natural y socioeconómico del área donde pretenda desarrollarse la obra o actividad, vinculación con las normas y regulaciones sobre uso del suelo en el área correspondiente, identificación y descripción de los impactos ambientales que ocasionará la ejecución del proyecto o actividad en sus distintas etapas.
- Intermedia, además de las mencionadas en el párrafo anterior, los aspectos generales del medio natural y socioeconómico, la descripción del posible escenario ambiental modificado así como las adecuaciones que procedan a las medidas de prevención y mitigación propuestas en la manifestación general.
- En su modalidad específica deberá contener descripción detallada y justificación de la obra o actividad proyectada, desde la etapa de selección de los sitios, hasta la terminación de la obra o el cese de la actividad, descripción del escenario ambiental, con anterioridad a la ejecución del proyecto, análisis y determinación de la calidad, actual y proyectada, de los factores ambientales en el entorno del sitio en que se pretende desarrollar la obra o actividad...etc.

La evaluación de toda manifestación de impacto ambiental, se considerará entre otros los siguientes elementos:

- El ordenamiento ecológico
- Las declaraciones de áreas naturales protegidas
- Los criterios ecológicos para la protección de la flora y la fauna silvestre y acuática,; para la protección al ambiente;
- La regulación de los asentamientos humanos, y
- Los reglamentos y normas técnicas ecológicas vigentes en las distintas materias que regula la ley, y demás ordenamientos legales en la materia.

Para la evaluación de la manifestación de impacto ambiental de la obra o actividad que por sus características hagan necesarias la intervención de otras dependencias o entidades de la administración pública federal, la secretaria podrá solicitar a éstas la formulación de un dictamen técnico al respecto.

Reglamento Interno de la Comisión Ambiental Metropolitana

Asamblea de Representantes del Distrito Federal 9/Jul/97

Este Reglamento tiene por objeto, desarrollar y complementar la regulación contenida en el Convenio que creo a la Comisión Ambiental Metropolitana, en lo relativo a la estructura, organización y funcionamiento.

Dentro de las facultades del Presidente esta la de asignar al Titular del Secretariado Técnico y a los Grupos de Trabajo de la Comisión, funciones complementarias a las determinadas en el Convenio y en el presente Reglamento, esto faculta al presidente para poder escoger cuales son los grupos de trabajo de la Comisión. Y en el mismo sentido el Secretario Técnico es el encargado de preparar, coordinar, dar seguimiento, evaluar y someter a la consideración del pleno los proyectos y trabajos relativos a la Comisión. El Secretariado Técnico estará integrado entre otras personas de asesores, especialistas y personal de apoyo que acuerde el Pleno de conformidad con las disposiciones legales aplicables, cuya contratación deberá contar con las autorizaciones que éstas señalen y efectuarse con los recursos asignados a la Comisión. El Secretariado también se encargara de designara a los coordinadores de los grupos de trabajo, así como asignar a éstos funciones complementarias a las establecidas en éste Reglamento.

En las sesiones del secretariado Técnico todos sus integrantes tendrán voz. Tendrá voto el titular del secretariado técnico, el representante de la Secretaría de Salud y de los miembros permanentes de la Comisión, excepto el del integrante a cargo de la Presidencia. Podrán participar en las sesiones del Secretariado Técnico con voz y voto, los representantes de los miembros eventuales de la Comisión, excepto el del integrante a cargo de la Presidencia.

El Consejo Consultivo, es el órgano de la Comisión cuyo objeto es opinar y formular propuestas respecto de las políticas, programas, proyectos y acciones ambientales, así como de los resultados del funcionamiento y cumplimiento de los acuerdos de la Comisión, a fin de coadyuvar a la toma de decisiones por parte del Pleno de ésta. El consejo consultivo se integrará por las personas físicas o morales, públicas o privadas.

De los grupos de Trabajo son aquellos que la comisión acuerde crear con carácter permanente o transitorio para el seguimiento, análisis y evaluación de las políticas, proyectos, programas, acuerdos y acciones determinados por la Comisión.

Según el Artículo 36 de éste Reglamento, la Comisión contará con los siguientes grupos de trabajo:

- I. Planeación Ambiental y Ordenamiento Ecológico Territorial;
- II. Educación y capacitación ambiental;
- III. Calidad del aire;
- IV. Calidad del agua;
- V. Calidad del suelo, subsuelo y **Manejo de residuos;**
- VI. Recursos naturales y áreas protegidas;
- VII. Ruido, vibraciones, energía térmica, lumínica y olores, y
- VIII. Los demás que acuerde el pleno de la Comisión

Los grupos de trabajo tendrán las siguientes funciones:

- 1.- Dar seguimiento, analizar y evaluar los avances de las políticas, proyectos, programas, acuerdos y acciones establecidos por la Comisión;
- 2.- Recopilar toda la información relativa a las políticas, proyectos, programas, acuerdos y medidas que se le asignen;
- 3.- Formular informes periódicos sobre el seguimiento, los análisis y evaluaciones que realicen;

- 4.- Someter sus opiniones, recomendaciones y conclusiones al titular del secretariado técnico;
- 5.- Determinar sus reglas internas de operación y su programa anual de actividades, y
- 6.- Las demás que sean necesarias para el eficaz cumplimiento de sus funciones y las que se les asignen el Pleno, el Presidente o el titular del secretariado Técnico de la Comisión.

Reglamento de la Ley Ambiental del D.F.

D.O.F. 27/Jul/89

En este reglamento es importante mencionar el sistema de información, contemplado en su Título II, De la política Ambiental, Capítulo I, del Artículo 14 al 16, éste sistema será permanente y la vigilancia ambiental que establezca la Secretaria para el público, tendrá por objeto registrar, organizar, actualizar y difundir la información ecológica relevante del Distrito Federal, relativa a los recursos naturales, los instrumentos de política ambiental, las emisiones y niveles de contaminantes así como al sistema de información de impacto ambiental.

El sistema de información de impacto ambiental contendrá los datos relativos a los expedientes en trámite o resueltos para consultas del público, así como al seguimiento, en su caso, de las condiciones impuestas en las autorizaciones respectivas.

La secretaria difundirá información veraz, oportuna y actualizada respecto de los niveles de contaminación y los programas y medidas para el cuidado y la recuperación ambiental del Distrito Federal, el informe público anual que emita la Secretaria sobre la situación ambiental del Distrito Federal deberá publicarse en la gaceta oficial.

En cuanto al uso de suelo, las personas que realicen obras o actividades de exploración o manejo de depósitos del subsuelo similares a los componentes de los terrenos y que no estén reservados a la Federación, están obligadas a:

- Prevenir y minimizar la generación de residuos, rehusar o reciclar los que se generen y, en su caso, minimizar su peligrosidad y volumen, previamente a su debida disposición final
- Restaurar la cubierta vegetal y reforestar el área de exploración o manejo, así como la superficie de acceso al sitio, para evitar o minimizar la erosión del suelo y la afectación de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos,y
- Realizar las demás medidas establecidas en las disposiciones jurídicas aplicables para prevenir evitar, minimizar y en su caso, reparar los daños ambientales.

Para la prevención y control de la contaminación ambiental contemplado en el Título IV, Capitulo I, realiza una definición de ambiente y lo defina como el espacio exterior a la fuente fija o móvil generadora de emisiones contaminantes.

En el Distrito Federal queda prohibido, en los términos de la Ley, este Reglamento, las normas oficiales y las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en lo referente a los residuos, los siguientes:

- Quemar, depositar, descargar o infiltrar al aire libre materiales o residuos. Para los efectos de este artículo se considera que la quema o el depósito se lleva a cabo al aire libre si se realiza fuera de las instalaciones diseñadas para ello, sin los equipos requeridos para prevenir y controlar las emisiones contaminantes respectivas y, en caso de quema, sin canalizarse a través de ductos o chimeneas de descarga,
- Descargar o arrojar al sistema de drenaje y alcantarillado y demás cuerpos receptores del Distrito Federal, materiales o residuos que contaminen u obstruyan el flujo de dichos cuerpos receptores,
- Mezclar o juntar residuos con distintas categorías de manejo.

De la generación y el manejo de los residuos, contemplado de sus artículos 66 al 69, menciona lo siguiente: La recolección y transporte de residuos, así como la construcción, equipamiento y operación de las estaciones para su transferencia de las plantas para su tratamiento y de los sitios e instalaciones para su disposición final, deberán llevarse a cabo con los métodos, frecuencia, condiciones y equipo necesarios para evitar o minimizar la contaminación ambiental y prevenir la mezcla entre residuos de distintas categorías de manejo, en los términos de las normas oficiales y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Durante la construcción y operación de los rellenos sanitarios y demás sitios destinados a la disposición final de residuos, deberán monitorearse periódicamente los lixiviados, la

calidad de las aguas superficiales y subterráneas y la emisión de gases en la zona de que se trate, ésta actividad será llevada por la Dirección General de servicios Urbanos, las delegaciones respectivas o las personas a la que la Administración Pública otorgue la respectiva concesión o autorización conforme a las disposiciones jurídicas correspondientes.

Las personas que realicen actividades de manejo de residuos están obligadas a:

- Operar conforme a los sistemas, procedimientos, instalaciones, equipos, plazos y condiciones establecidos en la Ley, este reglamento y las normas legales y reglamentarias aplicables,
- Que el personal que lleve a cabo el manejo de residuos éste debidamente capacitado, para cuyo efecto deberá aprobar el examen que para tal efecto realice la Dirección en coordinación con la Dirección de Servicios Urbanos;
- Mantener sus instalaciones y equipos en condiciones adecuadas de funcionamiento de acuerdo con las normas oficiales respectivas;
- Llevar un registro con la información de las actividades de manejo de residuos que realicen de acuerdo con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables y remitir a la Dirección General de servicios Urbanos la documentación necesaria para su supervisión y control;
- Dar aviso inmediato a la Dirección General de Servicios Urbanos cuando por cualquier causa imprevista se suspenda el manejo de residuos de que se trate o los equipos e instalaciones no funcionen debidamente o con treinta días hábiles de anticipación en caso de suspensión programada,

La vigilancia quedara a cargo de la dirección, la Comisión de Recursos Naturales y las Delegaciones, en concordancia con la Ley de Procedimientos Administrativos del Distrito Federal y sus reglamentos, efectuando las visitas de verificación necesarias para asegurar el cumplimiento del presente Reglamento, de acuerdo con la Ley y el Reglamento de Verificación Administrativa para el Distrito Federal.

La Denuncia popular, podrá realizarla toda persona ante la Secretaría cualquier hecho, acto u omisión que contravenga la establecido en el ordenamiento jurídico.

3.4. GOBIERNO Y ADMINISTRACION.

El Derecho Ambiental se contempla sustancialmente dentro del campo del derecho administrativo. Quien quiera examinar en detalle la actividad y el comportamiento de la administración, experimentará siempre antes que cualquier otra reflexión, la abrumadora sensación de no estar pisando terreno particularmente firme. Se ha olvidado completamente que el núcleo central del derecho administrativo, generalmente esta constituido por la actividad de la administración, en tanto que el modo de proceder de la autoridad se realiza de cierta manera no importando que tan interesante y significativa que sea.

Por lo tanto es preciso el derecho administrativo y el derecho ambiental sean contruidos no-solo desde arriba, porque no basta con la elaboración legislativa que concede facultades, impone deberes y otorga discrecionalidad a los órganos administrativos, ya que

también es importante que la conducta ciudadana, sea encauzada a través de acciones judiciales, desembocan estas acciones en manos del poder judicial.

A lo largo de todo un siglo la prioridad de la acción política consistía en dar una configuración social a la “economía de Mercado”, empeño que le dio su nombre a este sistema. El reto actual radica en la pregunta de sí la economía de mercado nos puede aportar las respuestas adecuadas para los diversos problemas ambientales, dentro de los cuales se encuentran la contaminación del agua, aire y suelo, la dilapidación de recursos, la conservación de la diversidad de las especies, muerte de bosques, etc. Situaciones que se presentan por los excesos de desechos, con ello la ecología se convierte en una economía ecológica de mercado.

“En la economía ecológica de mercado la atención se centra en el factor de producción del medio ambiente, el cual adquiere el mismo valor relativo que los factores de producción capital y trabajo. La política ambiental asume el mismo rango que la política económica y social.

El establecimiento del entorno natural y el manejo ahorrativo de los recursos escasos se vuelve área de acción prioritaria de la política, con el objetivo de una gestión económica sustentable y de bajo impacto ambiental: “sustentabilidad” es la palabra clave, esto nos lo reclama nuestra responsabilidad de cara a las generaciones futuras. En la tierra no se debe consumir la sustancia de lo existente sino se debe aprovechar razonablemente todo lo que se renueva por vía natural, lo que esta a disposición son los intereses, no el capital.

Desde el punto de vista las medidas tomadas hasta ahora en el ámbito de la política ambiental resultan deficientes, porque en la mayoría de los casos únicamente estaban encaminadas a meras composturas, es decir, a eliminar o mitigar los daños

que se generan por la producción, el uso y la disposición de bienes: una actitud que solo toma en cuenta el final del proceso y no el proceso mismo.

Para ciertas corrientes políticas la economía ecológica de mercado implica dos exigencias: más ecología en la economía de mercado y más economía en la ecología. Mientras que el primer aspecto se refiere al rango y a la ponderación que se le confiere a las medidas de la política ambiental, la segunda exigencia alude al tipo de instrumentos que se usan en esta política y a la manera en que estos surten efectos. En forma complementaria al derecho de ordenamiento (normatividad administrativa), que genera efectos estáticos, pasan a primer plano los instrumentos económicos y fiscales de la política ambiental, que producen efectos dinámicos y conforme al principio de que el que contamina paga (principio del causante), convirtiendo los costos ambientales en costos reales. Comportarse de una manera que no afecte al medio ambiente debe ser provechoso tanto para el consumidor como para el productor.”¹²

La economía ecológica de mercado deberá definir las condiciones de referencia que pongan las ventajas del mercado al alcance de la gestión económica sustentable, que preserve los recursos y genere un bajo impacto ambiental. El avance en los conocimientos de las ciencias naturales en cuanto a los peligros y riesgos ecológicos no permiten esperar que se produzca un alto en la evolución de los objetivos ambientales. Por consiguiente seguirá aumentando la densidad de la reglamentación en la política ambiental si nos se logra que la política de reglamentación sea completada en buena parte o incluso sustituida en ciertas áreas, por incentivos propios de la economía de mercado.

¹² Vohrer Manfred, **A la Economía Ecológica de Mercado**, Pérfiles Liberales, México, 1988. pag. 17-18.

“La economía ecológica de mercado pretende movilizar las fuerzas empresariales creativas, inherentes a la economía de mercado, para encontrar soluciones ambientales óptimas. La competencia como procedimiento impulsador de descubrimientos debe poner al servicio de los fines de la política ambiental.

Las corrientes liberales se empeñan en aprovechar la efectividad de los mercados para la superar la escasez, también en lo concerniente al medio ambiente, la naturaleza y los recursos limitados considerados como patrimonio. Estas nuevas ideologías se oponen al subsidio indirecto que actualmente todavía se concede a la destrucción ambiental, al no cargar al causante de la contaminación como unos costos reales.

Por muy necesaria que sea una apreciación de las consecuencias derivadas de la tecnología, no debería establecerse un antagonismo entre progreso tecnológico y gestión económica sustentable. Bien por el contrario las formas de producción de bajo impacto ambiental requiere a menudo de soluciones tecnológicas novedosas y en las áreas más diversas se puede demostrar que la protección del medio ambiente reclama tecnología de punta que provee importantes impulsos para el empleo en muchos sectores, abre mercados de futuro y promueve un crecimiento económico cualitativo. Ecología es economía con un enfoque a largo plazo.”¹³

Para buscar el camino tecnológico óptimo en términos ambientales, el procedimiento aplicado para la prueba de impacto ambiental adquiere importancia creciente. Lo técnicamente factible, económicamente posible y socialmente deseable solo se pone en práctica si será además ecológicamente justificable.

La prueba de impacto ambiental es el patrón de medición que define ésta justificación ecológica. Como tal este criterio tiene igual peso para decisiones de inversión privadas (por

¹³ Idem, pag 18.

ejemplo, para la radicación de una industria) o públicas (infraestructura para el transporte, construcciones hidráulicas, etc.), y a nivel de empresa, la auditoria ecológica garantiza la dimensión ambiental en todas las decisiones gerenciales. La ecología se convierte en un objetivo empresarial estratégico.

Conclusiones

Capítulo III

La limpieza de los asentamientos urbanos, se encuentra regulada por diferentes ordenamientos tanto federales como locales, así como las obligaciones que tiene cada municipio con respecto a los servicios públicos, cuestiones hacendarías y la formación de Comisiones. Como se ha mencionado anteriormente la educación así como el aspecto de soberanía son determinantes para el desarrollo de los objetivos del derecho ecológico, por tal motivo es importante entender y delimitar estas funciones correspondientemente. En el aspecto internacional la evolución del Derecho Ambiental tiene diversas vertientes y diferentes perspectivas, pero con un mismo objetivo y finalidad que es la conservación y protección del medio ambiente.

Sin hacer referencia específica al sector de residuos, la Constitución política habla de la forma de gobierno, organización política y de los servicios públicos que dentro de estos encontramos el de limpieza. También explica como los municipios tienen a su cargo los servicios de aseo urbano y que los Estados coadyuvaran en sus responsabilidades. En el aspecto hacendario cada municipio se ve integrado por los bienes que le pertenezcan, sus contribuciones y otros ingresos, que con respecto a estos últimos se derivaran las prestaciones que por medio del servicio de aseo se obtengan, condicionados a las disposiciones que el Estado imponga.

La Constitución política tiene contemplado el arreglo de entre diferentes entidades estatales y municipales, para la competencia, planeación y regulación. Podemos observar que

en el texto Constitucional no define lo que es el aseo urbano y es donde los Reglamentos lo definen con un poco mas de detalle, independientemente del aspecto administrativo que se considera en este trabajo, el propósito de este estudio es el enfoque filosófico jurídico que se desprende de los residuos sólidos y de las fuentes de las cuales este nace se produce y se proyecta, por lo cual el aspecto pedagógico resulta de vital importancia en el área de limpieza y aseo urbano con respecto a los residuos sólidos, y de los diferentes niveles educativos en el cual se puede desenvolver.

La distinción que hace la Constitución en cuanto a la emisión de leyes de acuerdo a la salubridad general de la republica mexicana, corresponde al Congreso de la Unión y la autoridad sanitaria corresponderá a cargo del Poder Ejecutivo.

Uno de los puntos de este trabajo es el distinguir los posibles mecanismos que se establecen para regular armónica y efectivamente el ejercicio de cada poder y la emersión que estos tengan en la protección al medio ambiente.

Uno de los ordenamientos que sirven como medula espinal a este trabajo y que habla de las regulaciones ambientales es la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la cual menciona de entre muchos conceptos el Desarrollo Sustentable, que es la compatibilidad entre la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad para la preservación del ecosistema. Así como la Ley para la Preservación y Contaminación del Aire, Agua y Suelo, que integra la creación de órganos con el propósito de encaminar esfuerzos en materia legal y ambiental, y en la cual los residuos sólidos representan una de las principales fuentes de contaminación del suelo, de acuerdo a los criterios de observancia obligatoria que a establecido la ley. También podemos comentar la autorización

correspondiente que emiten las autoridades ambientales a los que pretendan intervenir en este servicio.

En el aspecto internacional la contaminación ambiental es un problema que concierne a todos y la Organización de Naciones Unidas ha establecido los criterios y principios comunes que ofrecen una guía para preservar y mejorar el medio en el que el ser humano se desarrolla. Existen como veremos mas adelante diferentes formas de tratarlo y diversos campos de estudio que puedan ofrecer mejores soluciones. Y que por mencionar algunas de ellas se ofrece el de la Comunidad Económica Europea y El Cairo

En la comunidad europea el avance de las medias implementadas, como la aplicabilidad directa, la interpretación uniforme y la primacía del Derecho comunitario, les han permitido consolidar un mejor sistema tecnológico y jurídico.

También resulta interesante el resultado de investigaciones de residuos, sólidos que desencadenen ciertos aspectos de nutrición de la población, el impacto de la industrialización y de las influencias socio-económica en los patrones de consumo, así como la disposición final de la basura. Y de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

- Los habitantes de los estratos económicos bajos exageran su ingreso.
- La subestimación del consumo de productos de valor cultural negativo.
- La exageración del consumo de productos con valor cultural positivo.
- La relación de ingreso y el consumo de metales, plásticos y vidrio.
- Los niveles de desperdicio de comida.
- El peso de los residuos sólidos.

De la comparación internacional también podemos adaptar modelos que puedan servir de ejemplo, como el desarrollado en El Cairo, que recibió un premio en reconocimiento a las iniciativas ambientales urbanas más innovadoras durante la cumbre de la tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992.

En Latinoamérica se puede observar una notable carencia de acciones concretas y operativas y un escaso desarrollo de instrumentos para una eficaz aplicación de principios políticos ambientales.

Y también podemos distinguir en cuanto al Tratado de Libre Comercio las diferencias radicales que existen entre los países vecinos y el nuestro, pero con el espíritu de ubicarnos y adaptarnos a una realidad económica y tecnológica que nos permita evolucionar en un sentido ambiental, reconociendo nuestro acervo histórico y cultural.

Es necesario el reesforzar la intervención social, por medio de figuras como la denuncia popular y de la seriedad que esta debe tener para las instituciones administrativas y que por medio de la Dirección General de Denuncias y Quejas le puedan dar. Esta conducta requiere de cambios de pautas conductuales en la prevención y deterioro ambiental.

Los Puntos críticos detectados en este capítulo son los siguientes:

1. Regulación jurídica vigente es imprecisa respecto de lo que se debe entender por los servicio de sistema de aseo urbano, se estructura con la mención de las actividades que lo comprenden, pero empleando expresiones como la de tratamiento u otras más generales, que igualmente complican el entendimiento de lo que es y lo que abarca dicho servicio público, tal es el caso del Reglamento para el Servicio de Limpia en el D.F.

2. La regulación jurídica referente a los servicios del sistema de aseo urbano es limitada y poco se ajusta a los requerimientos actuales por cuanto hace a la atención de: la demanda del servicio, autofinanciamiento, programación, responsabilidades y derechos de los generadores, mecanismos de defensa jurídica para los consumidores del servicio, mecanismos de coordinación institucional a nivel regional, intervención de particulares en la prestación del servicio público, todo esto en atención de otras prescripciones jurídicas derivadas de leyes sanitarias, ambientales, laborales, de planeación, de protección a consumidores entre otras.

3. Tanto la regulación ambiental como las autoridades correspondientes a este sector han fijado su atención en algunas etapas de la prestación de los servicios del sistema de aseo urbano, sobre todo en lo concerniente al transporte, tratamiento y disposición final de residuos, ubicando a las autoridades encargadas directamente de su prestación como meros obligados de la observancia de dichas disposiciones jurídicas y sujetos pasivos de los actos de inspección y vigilancia de las autoridades ambientales, las que dejan de considerar el carácter de los servicios del sistema del sistema de aseo urbano, conforme lo establece la Constitución Federal, así como las condiciones técnicas, económicas y de infraestructura que poseen.

4. La regulación jurídica hacendaría no prevé a favor de los municipios la posibilidad de cobrar por la prestación de los servicios del sistema de aseo urbano, lo que hace imposible programar la mejoría de dichas prestaciones pues es un dato constante la carencia de recursos económicos en este rubro.

5. La regulación jurídica del sector residuos no desarrolla eficientemente figuras como la concesión, que permite intervenir con cierta garantía de eficiencia y permanencia a los particulares en la prestación del servicio público.

6. La mayoría de los municipios del Estado de México asentados en el Valle de México carecen de reglamentos en materia de la prestación de los servicios del sistema de aseo urbano y en los pocos casos en que existen son ambiguos e incompletos.

7. Se carece de sistema jurídico alguno que permita garantizar que la recuperación de recursos económicos por concepto de la prestación de los servicios del sistema de aseo urbano permitirá, a su vez, destinar dichos recursos hacia el mejoramiento de la propia prestación del servicio.

8. En la mayoría de los municipios asentados en el Valle de México se carece de disposiciones jurídicas orgánicas que define las estructuras administrativas conforme a la demanda de los servicios del sistema de aseo urbano y las características del mismo.

9. La regulación jurídica ambiental aplicable a la prestación de los servicios del sistema de aseo urbano rebasa con mucho las posibilidades de cumplimiento de las instituciones del sector responsable de la prestación del servicio.

En el aspecto fiscal relacionado con los residuos sólidos, existen diversos instrumentos individuales, diferentes entre si por el grado de imputabilidad y su vinculación al fin determinado. Actualmente existen modelos en los cuales los usuarios o consumidores

deberán pagar para mejorar el servicio, axial como la prolongación de la responsabilidad del fabricante con respecto al producto.

Con fin de dar una respuesta a los puntos críticos detectados en la reglamentación, se llevo a las siguientes conclusiones:

- La regulación jurídica aplicable al sector residuos en la región de la Ciudad de México se encuentra dispersa en diferentes instrumentos legales y reglamentarios, estos son: el Gobierno Federal, Gobierno del Estado de México y los Gobiernos del Municipio del Estado de México asentados en la región.

- Las disposiciones jurídicas aplicables al sector residuos se pueden clasificar de la siguiente forma: disposiciones orgánicas, disposiciones de índole económica, disposiciones técnicas y de operación, disposiciones propiamente de protección al ambiente, disposiciones propiamente del servicio público y reglas de conducta para los generadores de residuos.

- La regulación jurídica del sector residuos carece de sistematización y uniformidad, en virtud de que la mayoría de los instrumentos normativos hacen referencias parciales a las diferentes materias que lo conforman pero con tratamiento diverso, dependiendo del instrumento jurídico de que se trata o del orden de gobierno en el que se encuentren vigentes.

- La regulación jurídica del sector es limitada por cuanto hace a su carácter de servicio público.

- Las disposiciones jurídicas que abordan los aspectos económicos del sector son limitadas y con la inclinación de preservar el carácter de gratuito del servicio público de limpia.

- No existe una responsabilidad que corresponda a cada orden de gobierno y dentro de estos a cada dependencia administrativa involucrada dentro del sector residuos.

- Aunque la casi totalidad de instrumentos jurídicos vigentes en la región sobre el sector hacen referencia a la coordinación y cooperación institucional, la regulación en su conjunto por ser dispar dificulta llevar a la práctica efectiva los mecanismos de coordinación y cooperación previstos.
- La regulación ambiental aplicable al sector, no obstante su amplitud y debido a la poca evolución que presenta la prestación de los servicios del sistema de aseo urbano, en muchos casos es inobservada e inobservable.

La prioridad de la política consistía en dar una configuración social a la economía de mercado, el reto actual resulta en modificar esta economía para el beneficio del medio ambiente. La economía ecológica de mercado como la definen diversos tratadistas deberá definir las condiciones de referencia que pongan las ventajas del mercado al alcance de la gestión económica sustentable, con la clara idea de que la ecología es economía a largo plazo.

El entorno natural está amenazado a consecuencia de la búsqueda de un beneficio inmediato; no se tiene en cuenta los costos sociales de esta actuación y se aplican técnicas agresivas sin los previos estudios de su incidencia sobre el entorno.

A continuación se mencionan algunas alternativas de actuación administrativa ambiental:

- Plantear las cuestiones ambientales a nivel gubernamental a fin, de elevar la conciencia de los responsables de la toma de decisiones.
- Cuantificar el beneficio económico potencial que resultaría de la adopción de medidas especiales, a fin de proteger y mejorar el ambiente.

- Desarrollar y mantener actualizada una lista de medidas prioritarias, junto la justificación económica de cada una de ellas.
- Proponer modelos institucionales que pongan en práctica las medidas mencionadas.
- Fortalecer la capacidad de ejecución de las políticas ambientales (verificación y control) por parte de las entidades que tienen la responsabilidad de ejecutarlas.
- Desarrollar y aplicar rigurosamente metodologías de evaluación de impacto ambiental, y metodologías alternativas para el análisis de proyectos que consideren los aspectos ambientales.
- Aplicar tecnologías menos contaminantes y más adecuadas a los diferentes sistemas ecológicos.
- Establecer prioridades en la creación y fortalecimiento de sistemas de inconformidad y bancos de datos en todos los países de Latinoamérica y a nivel mundial, permitiendo una mejor y más eficaz fluidez en el tráfico de informaciones, y paralelamente, mayor precisión y actualización del estado de los recursos.

IV MARCO MODERNO

4.1. EL VALOR DEL MEDIO AMBIENTE COMO UN BIEN. 4.2. OBRA ÉTICA DEL SER HUMANO CON RESPECTO A LA BASURA. 4.3. EDUCACIÓN Y ESEÑANZA.

Ambiente es el conjunto de objetos, fenómenos y circunstancias en que vive y se desarrolla un organismo. La Comunidad Económica Europea (CEE) dice, el medio ambiente humano activo es un conjunto de sistemas compuestos de objetos y condiciones físicamente definibles que comprenden particular mente ecosistemas equilibrados, bajo la forma en que ya los conocemos o que son susceptibles de adoptar en un futuro previsible, y con los que el hombre ha establecido relaciones particulares; el proceso dinámico evolutivo, que goza de la misma naturaleza que el medio ambiente humano activo, se encuentra fuertemente influido por la interacción e interdependencia entre el hombre y los restantes elementos del medio ambiente, sobre los que actúa el ser humano, a los que utiliza, transforma, desarrolla o amolda; se trata definitiva, de un proceso en el que juegan un papel fundamental las innumerables motivaciones y aspiraciones sociales del hombre.

El concepto filosófico, evidentemente el valor integral de lo telúrico explica la idea y practica de reintegración al seno intimo maternal de la tierra y la esperanza de la resurrección humana como parangón al renacer o resurgir de las semillas enterradas en las entrañas de la tierra; esta creencia terulico-mística se encontraba especialmente arraigada en una de las mas intensas orientaciones religiosas de Grecia (misterios eleusinos). Paralelamente, el hombre

desarrollo distintas religiones, en parte con el propósito de explicarse diversos fenómenos naturales. Las religiones orientales, especialmente el taoísmo, marcan sobre todo la idea de que el hombre debe esforzarse para vivir en armonía con la naturaleza. La religión occidental asume un punto de vista muy distinto en la cual el ser humano ha experimentado la necesidad de forzar la naturaleza para adaptarla a sus deseos, en lugar de procurar vivir en armonía con ella; Y como consecuencia de eso el ser humano contemporáneo se enfrenta como depredador de la naturaleza, sin tomar conciencia que, forma parte de ella; esta acogido por ella y al desnaturalizarla y alterarla, el mismo se desnaturaliza y altera traicionando su propia esencia.

Otro punto de vista es que la naturaleza forma parte de un orden inteligente y sistemático; estos bienes naturales tienen caracteres comunes como unidad, especialidad, interdependencia, temporalidad, caracteres que deben ser respetados para no alterar al delicado equilibrio que reina en la Creación. Existe pues, un orden moral objeto de una ley natural, que dispone sistemáticamente los elementos de la naturaleza y existe previamente a la inserción del hombre en el mundo. Ambiente es una noción que merodea los límites de lo subjetivo, en tanto que la naturaleza ronda el ámbito de lo objetivo y podemos concluir que a partir de que el ser humano y la naturaleza no sean seres distintos, implica objetivarlos previamente como integrantes indiscernibles del todo.

Estas estructuras hacen extenderse continuamente las zonas de miseria y con ellas la angustia, frustración y amargura. La realidad del problema ambiental, el fenómeno de la crisis ambiental se manifiesta por medio de características muy radicales en la relación al equilibrio del ecosistema, en este estudio se trata la degradación del suelo, del espacio urbano y rural, axial como los malos olores, residuos sólidos, ruidos y el fantasma de una neurosis

que se extiende progresivamente en los espacios mas urbanizados del mundo, producto de las condiciones de inseguridad, inflación y un estado permanente de alteración general.

Entre el modelo de desarrollo y la conservación del entorno físico se caracteriza por ciertos principios: como el más tener (en lo económico). El principio de la libertad de la industria y el comercio, en el campo de la ética social el lucro como fin y fundamento de la acción individual y social; Y por ultimo en lo jurídico, el viejo concepto liberal de la propiedad, en su sentido estricto y tradicional.

La idea de que los recursos naturales son ilimitados no se adapta a nuestros tiempos, en la actualidad cualquier bien tiene un valor de cambio siempre y cuando sea susceptible de apropiación, la idea de la riqueza es muy variable ya que si atendeos que la persona rica o pobre se cataloga así de acuerdo con el grado en que puede permitirse gozar de las cosas necesarias, de las comodidades y de las distracciones de la vida humana.

Engels dice "...si nos paramos a pensar sobre la naturaleza, o sobre la historia humana o sobre nuestra propia actividad, nos encontramos de primera intención, con la imagen de un sin numero de concatenaciones y mutuas influencias en la que todo se mueve y se cambia, nace y caduca. Únicamente el hombre ha logrado imprimir su sello a la naturaleza y no solo llevando plantas y animales de un lugar a otro sino modificando también el aspecto y el clima de su lugar de habitación y hasta las propias plantas y los animales a tal punto, que los resultados de su actividad solo pueden desaparecer con la extinción general del globo terrestre".¹

¹ Jaquenod de Zsogon Silvia, **El Derecho Ambiental y sus Pricipios Rectores**, Dykinson, S.L. España. 1991. pag 61.

La preocupación marxista hacia la naturaleza, no esta configurada por una inquietud hacia la naturaleza en si, o como un acto de filantropía a favor de la naturaleza sino y fundamentalmente, en cuanto sustrato de toda actividad económica. El ser humano como ser racional adquiere su autentico humanismo en una asociación armónica con la naturaleza y esta, por el actuar del hombre, se va progresivamente humanizando. Pero hay que hacer notar que la actitud tradicional no humaniza a la naturaleza ni socializa al hombre, en cambio destruye a la naturaleza y aísla al hombre de la compenetración con ella.

La elección es una posibilidad real que se da dentro de un sistema abierto y susceptible de control. El desarrollo no puede ser solo velocidad de crecimiento de magnitudes monetarias. Debe explicar la dirección del proceso, que no solo depende de la esfera económica, sino de la dinámica de todo el sistema.

Hay tres aspectos fundamentales a tener en cuenta en la relación hombre-naturaleza y son;

- El ser humano es parte integrante de la naturaleza.
- Cuenta con capacidad para conocer las leyes que gobiernan los fenómenos naturales.
- Tal capacidad debe ser juiciosamente utilizada.

La destrucción y degradación del entorno se manifiesta repetidamente en sueños, en la mitología y en la literatura de todos los tiempos, son los mitos del dilúvialos que probablemente con mayor claridad la relación entre la culpa del hombre y la destrucción del ambiente.

El derecho natural se vincula a la materia ambiental porque aparece como brotando directamente de la misma naturaleza, abarcando el fin humano en la integridad de sus aspectos y las relaciones sociales en toda su complejidad. Existe un punto de conexión inmediato entre Derecho natural y naturaleza, puesto que ambos son en espacio y tiempo inmutables; y si el Derecho natural es esa Ley moral aplicada al hombre como sujeto de los actos de la convivencia social, es de pensar que actuando esta Ley en la conciencia de los grupos sociales, el vínculo hombre naturaleza alcanzaría una armonía natural, llegando a un sensible grado de equilibrio en dicha relación.

“La Filosofía del Derecho investiga los derechos de la naturaleza humana, considerada esta en la integridad de sus relaciones esenciales; de ahí que la concordancia que media entre hombre y naturaleza se globalice en una unión sistémico-filosófica, abarcando el nexo de unión del homo sapiens con Dios, consigo mismo, y con sus semejantes. Es decir que desde el punto de vista moral, la filosofía del derecho fija y desarrolla en el intelecto del hombre ideas de justicia y bondad y desde el punto de vista jurídico, expone los principios fundamentales del Derecho. Principios rectores capaces de dar orden y unidad al amplio espectro ambiental y habilidad en la aplicación de las leyes a los casos particulares. La reglamentación jurídica sería muy confusa si la filosofía del derecho no fuera capaz de mostrar, en la naturaleza del hombre y el conjunto de la sociedad, las causas que lo hacen estable.”²

Lo que interesa al Derecho natural y de su mano la filosofía del derecho, porque su conocimiento suministra criterios para distinguir lo justo de lo injusto y tener idea cabal de los derechos, deberes y límites racionales de los mismos, en un área tan compleja, sensible e inestable como es el de los recursos naturales.

² Idem, pag 215.

Por eso es conveniente introducir el concepto de Ecodesarrollo, el cual se apoye en las potencialidades de sus propios ecosistemas, utilizando, racionando y conservando los recursos naturales sin necesidad de destruirlos y sobre todo, poniendo en práctica tecnologías apropiadas. El ecodesarrollo tiene un considerable campo de aplicación que puede ser dirigido a la materia referente a educación y formación de recursos humanos, nutrición, vivienda, energía, industrialización y conservación de recursos naturales.

“En el **concepto jurídico**, del ambiente se puede catalogar en tres posibles versiones del concepto ambiente; el ambiente en cuanto normativa relacionada con la defensa del suelo, del aire y del agua; el ambiente en cuanto objeto de la disciplina urbanística; y el ambiente como ámbito físico de diversas acciones humanas, en el cual subsisten sistemas en equilibrio y que puede ser modificado, pero solo a costa de reconstruir otros sistemas. Este concepto da gestión a dos órdenes distintos de estrategias jurídicas: 1) gestión del territorio (urbanismo). 2) Gestión de los elementos o factores del ambiente.”³

Dentro de diversas medidas preventivas, en el uso masivo de los recursos naturales por parte del hombre, que cada vez exige mayores rendimientos y cantidades y la presión sobre los mecanismos naturales se concreta a un ritmo y de forma que supera los tiempos normales de regeneración y recuperación del ambiente; de ello resulta un prematuro y acelerado agotamiento del entorno. Hay que considerar que un recurso se degrada cuando, cualitativa o cuantitativamente, se vuelve menos apto para el uso que normalmente se hace de el o bien, para la utilidad que podría prestar en el futuro.

³ Jaquenod, op cit. pag 80.

La materia discurre, descomponiéndose y recomponiéndose, impulsada por última instancia por la energía que el planeta absorbe del sol, a lo largo de los ciclos bio-químicos, cuya estabilidad depende del ajuste entre los ritmos de entrada y salida que soportan. Cuando el hombre sobre explota la biosfera provoca un desequilibrio por drenaje excesivo de materia; cuando contamina su entorno, el sistema se desarmoniza por sobrecarga. El problema de la contaminación, que es un daño en acto, supone el inadecuado reciclaje de la producción humana, de energía y de materiales. El entorno está contaminado por haber recibido ciertos elementos que han variado su composición y propiedades.

La destrucción o deterioro de los factores físico-naturales de un determinado espacio se dan por la degradación o contaminación de los elementos biológicos de determinados ecosistemas naturales (polución bacteriológica de aguas), por la introducción de desechos sólidos no biodegradables. Y por último debido a la degradación del espacio social tanto urbano como rural, (acumulación de basuras, desperdicios y desechos sólidos no biodegradables, el abandono de desechos malolientes...etc.)

La creciente escasez de recursos naturales, debido al auge demográfico, al incremento del nivel de vida, a la industrialización por pautas de consumo, ha convertido la necesidad de la utilización integral de los recursos en centro de atención económica e incluso política. En este sentido la acelerada innovación tecnológica producida en las últimas décadas ha permitido considerar la posibilidad de explotar una fuente de riqueza hasta ahora desaprovechada. La recuperación de la energía latente o transformación de los productos útiles contenidos en los residuos va a determinar que estos dejen de considerarse en su aspecto negativo, de desecho, para pasar a constituir una de las fuentes de riqueza del futuro.

En materia de protección del ambiente, todas aquellas medidas directamente preventivas (educación, investigación, estudios de impacto ambiental, policía administrativa, autorizaciones, licencias, controles previos y periódicos), las medidas de estímulo, como son los créditos especiales, las exenciones y bonificaciones fiscales y en general todas las acciones previas que se orientan directa o indirectamente a impedir o evitar el atento daño al ambiente se consagran como los instrumentos más idóneos, provechosos, viéndose reforzadas estas medidas preventivas por las represivas y de estas particularmente las penales.

La educación en medio ambiente es fundamental para sensibilizar al público sobre los temas medioambientales, ya que todos debemos reconocer que podemos contribuir, con nuestro propio comportamiento, a crear mejores condiciones del medio ambiente; el periodo educativo es la fase más adecuada para inculcar esta actitud. Esta educación tiene que ser permanente iniciada en los ciclos preescolares y continuando a través de todos los aspectos de la educación y de las diversas disciplinas. Por medio de la formulación de principios básicos para preparar modelos de manuales y de materiales de lectura, así como proveer programas y estrategias relativas a la información sobre ambiente y fomentar esta a través de los medios de comunicación social.

La problemática del derecho ambiental dentro de las diferentes disciplinas es ubicarlo y también surge cuando los conocimientos científicos actuales no permiten establecer con precisión, cuando una perturbación ambiental es ya nociva e incluso, en muchos casos, irreversible. Los procesos naturales evolucionan en un devenir sistemático y no están sujetos a determinadas áreas geográficas o sociales, por tanto, no resulta posible fijar límites o barreras dentro de las cuales los recursos deben desarrollarse y de las que es inviable que estos trasciendan.

La labor del jurista se encuentra encasillada en un marco, si la regulación se realiza aisladamente, se debe tomar en cuenta el comportamiento de los elementos naturales y las interacciones del ser humano. En los sistemas naturales, cada elemento está interconectado en una red causa efecto, de manera tal que al entrelazarse estos componentes se de una estructura sistemática armónica y así la labor del jurista pueda abarcar una mayor realidad.

Un sistema se caracteriza por un conjunto de elementos relacionados entre si y por el carácter de totalidad del conjunto, un complejo de elementos que actúan recíprocamente, Piaget expone la siguiente interpretación según cita de la Dr. Jaquenod:

“...si la estructura es un sistema de transformación que comporta leyes de la totalidad y leyes que aseguran su retroalimentación, todas las formas, aunque sean diversas sobre investigación de la sociedad, conducen al estructuralismo porque los conjuntos o subconjuntos sociales se enmarcan en una totalidad dinámica y su poder de autorregulación se traduce en el hecho de la vinculación de todo genero y de normas o reglas impuestas por el grupo”.

La visión integral considera al mundo como un sistema dinámico de relaciones e integraciones, un gigantesco sistema, un todo cuya estructura específica deriva de la integración y de la interdependencia de cada una de las partes.

“No hay seres solitarios. Cada criatura esta, de alguna manera, relacionada y es dependiente de las demás. Los sistemas vivientes no tienen nunca estabilidad absoluta; siempre podrán transformarse y evolucionar. El planeta entero constituye un gigantesco ecosistema, compuesto por una infinidad de ecosistemas menores o micro

ecosistemas, que forma parte de esa compleja trama de relaciones rítmicas en permanente relación intrínseca y extrínseca.”⁴

El Derecho ambiental, es sin duda una formidable posibilidad de trabajo en equipo pluri, multi e interdisciplinario, donde las diferencias de áreas converjan y los saberes se relacionen, complementen y comprendan.

Siguiendo con los **principios rectores del derecho ambiental**, que la Dr. Jaquenos Zsogon, trata en el libro que comentamos, pudiera que en un futuro relativamente lejano si el derecho ambiental desapareciera, al impregnarse todo el ordenamiento jurídico de esta novedosa realidad social y normativa, los mencionados principios rectores pasarían a formar parte del ordenamiento jurídico general.

Se entiende por principio aquella norma no legal supletoria de ella y constituida por doctrina o aforismo que gozan de general y constante aceptación de jurisconsultos y tribunales. Y por rector lo que rige o gobierna. Partiendo de la justicia y la equidad social, atendiendo a la naturaleza de las cosas positivas.

La novedad en el dato factico del disfrute del medio ambiente, en la posición que trata de reconocer jurídicamente al ciudadano, pero sobre todo colectivamente, incluyendo el ámbito planetario, ante comportamientos individuales y colectivos que pueden determinar una alteración tan seria de sus parámetros que pongan el riesgo el desarrollo social, económico, la salud pública y aun la supervivencia de nuestra especie. La realidad de los

⁴ Jaquenod de Zsogon Silvia, **El Derecho Ambiental y sus Principios Rectores**, Dykinson, S.L. España, 1991. pag 357.

ciclos ecológicos exige una percepción global que luego pueda traducirse en efectivas acciones locales. Como se sabe el correcto desarrollo tecnológico necesita de un lenguaje común en materia de medidas fundamentales.

“El debate filosófico o ético, radica en que el Derecho es un producto cultural humano, pero debe resaltarse que la antinomia existente entre egocentrismo y antropocentrismo en el campo filosófico, no se da en el campo jurídico. Cualquier objetivo de protección de los seres no humanos puede conseguirse sin reconocerles subjetividad jurídica. A diferencia de la filosofía, el Derecho es además una ciencia instrumental no solo valorativa. Basta reconocer que tenemos el interés común de permanecer juntos y vivos para que se mantengan cada una de las especies a las que pertenecemos. No existe riesgo de acabar con el planeta esa es una pretenciosa visión errónea. El planeta vivirá con esta o con otra biosfera, el riesgo que tenemos es el de destruir nuestra biosfera, la que a permitido nacer y desarrollarse a nuestra especie y a las que comparte ahora el planeta tierra.”⁵

Los límites a la soberanía de los Estados, formalmente mantenemos un anacronismo jurídico-político pendiente de superación. Pero mientras nuestra herramienta de trabajo siga siendo la soberanía de los Estados, habremos de convenir que tiene topes incluso en el ámbito formal, ya que la soberanía también tiene sus límites. La parte de la biosfera que cada Estado tiene bajo su administración no puede ser tratada como si no existieran vecinos, esta posibilidad física no es legítima si se usa para perjudicar la supervivencia de nuestra especie y no necesita declaración jurídica positiva alguna porque la vida humana es una prioridad para la existencia del Derecho mismo.

⁵ Loperena Rota Demetrio. **Los principios del Derecho Ambiental**; Editorial Civitas, S.A. Organismo autónomo del gobierno Vasco, España. 1998, pag 30-31.

El medio ambiente adecuado como un derecho humano se ha convertido en el parámetro clave de nuestro desarrollo civilizatorio; por eso la legitimidad de un sistema social se valora en razón de su reconocimiento y aplicación práctica. Y a quedado asentado a través de este estudio que a nivel mundial las autoridades reconocen que toda persona tiene del derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, su familia, la salud y el bien estar, y como contrapartida se establece el deber solemne de proteger y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras.

Este derecho humano al medio ambiente adecuado se proyecta sobre unos parámetros físicos y biológicos que se dan en nuestro planeta en la actualidad, algunos plantean la superación, no ya del orden jurídico, sino del conjunto del orden social, propugnando, por ejemplo, el estado Ambiental, como superación o próxima etapa tras el Estado Social. Ya que el medio ambiente adecuado no es un fruto del desarrollo social, sino una prioridad para su existencia.

La protección del medio ambiente, como acción colectiva, tiene también una dimensión ética de solidaridad. Así el derecho a la vida precede lógicamente al derecho a la asistencia sanitaria; del mismo modo, el derecho al medio ambiente adecuado procede lógicamente al derecho a su protección y esta protección si se ejerce frente al Estado. Se trata de un bien y un derecho análogo a cualquier otro, cuyo quebranto supone una grave alteración del orden social en su más amplio sentido y no una simple actuación contra las Instituciones públicas.

Hay un compromiso de preservación, que puede ser ciertamente limitativo del concepto de desarrollo al uso. Pero hay una posibilidad de goce directo; Ya que el disfrute de

la naturaleza requiere ciertos parámetros biosféricos necesarios para su recreo, diversión, esparcimiento, relajación o cualquier otro fin. (eco-turismo y turismo rural).

“Es cierto que la propiedad esta vinculada a un contenido concreto de uso, aprovechamiento y disposición. Pero el medio ambiente no se trata de un derecho real ni personal sobre cosa ajena, nos vamos al campo de los derechos humanos. El uso inocuo no se puede decir que sea un límite a la propiedad, mas bien diríamos que la propiedad no alcanza a ocuparlo; esta excluido del haz de poderes que le es inherente, por eso no tiene titulares concretos ni formas predeterminadas para siempre, la biosfera nos pertenece en común y de forma indivisible y es ahí la dificultad que los residuos sólidos representan en la definición de bien.

Como regla general, un uso es inocuo cuando el titular, por si mismo o a través de persona contratada, no puede obtener el beneficio que el usuario si es capaz de obtener. Contemplar un paisaje, recolectar plantas, o guiar un paseo turístico aparecen asi como actividades inocuas. El límite ambiental no supone necesariamente que las cosas permanezcan inalteradas, sino que en muchos casos se exige el respeto hacia una transformación espontánea o inducida para recuperar su estado presuntamente ideal.”⁶

Pero ahora podemos ver que este desarrollo tecnológico como uno de los signos de individualidad de los que nos separa del medio ambiente, puede generar un proceso destructivo.

Ahora se puede pensar que es parte del hombre el sentirse humano con todos sus atributos de humanidad, distintos a los demás objetos de la naturaleza, pero al mismo tiempo consciente de su esencia natural y de su interrelación con el medio ambiente. Solo el

⁶ Item, pag 175-178.

concepto de humanidad puede hacernos progresar de acuerdo a nuestra propia existencia participante de la naturaleza. Pero el ser humano contemporáneo, no ha alcanzado a comprender esto, carece de la capacidad psicológica para valorar objetos naturales, especialmente cuando estos dejan de ser útiles o bellos.

La posibilidad de explicar las diversas formas de los procesos de la realidad mediante un principio ontológico fundamental ha sido abordada por filósofos de distintas épocas y tendencias. En este lugar se inscriben las doctrinas atomistas, holísticas, causalistas o dialécticas, así como sus teorías modernas correspondientes; la topología, el estructuralismo genético, el materialismo dialéctico. Igualmente pertenece a este nivel doctrinas idealistas menos serias, todas estas filosofías se enfrentan a diversas dificultades para captar los procesos reales de los diversos niveles de organización de la materia.

“La interdisciplina se justifica epistemológicamente, ya que no se trata ahora de la totalidad teórica de la ciencia sino de la aplicación a un mismo objeto empírico de elementos de disciplinas diversas. Al insertarse la problemática ecológica como un algo para darle solución jurídica, se empezó a desarrollar la posibilidad de dar un nuevo orden a la sistematización de las normas, debido a que existen ahora un nuevo principio que tiene que ver con el entorno y con todas las normas que se refieren a él.”⁷

Problemas ecológicos en el mundo según, se clasifican en cuatro:

⁷ Carmona Lara María del Carmen. **Derecho Ecológico**. Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto de Investigaciones Jurídicas. México, 1991. Pág. 22.

- a) Problemas que afectan el fluido de energía en el ecosistema, básicamente podemos referirnos a la producción y distribución de energía necesaria para la población humana (alimentos) y su relación con la demografía y agricultura.
- b) Problemas relacionados con el bio-químico ciclo en el ecosistema, refiriéndose principalmente a la contaminación en varias formas (Residuos solidos).
- c) Problemas relacionados con el medio ambiente
- d) Problemas relacionados con la disposición de fuentes auxiliares de energía.

El análisis de la problemática ecológica revela una marcada desigualdad entre grupos humanos a niveles mundiales y locales. En los países en vías de desarrollo y alrededor de las clases mas explotadas los problemas aparecen con más dramáticas características y donde se requiere con más urgencia soluciones. La explotación de grupos humanos, la sociedad de consumo, intereses individualistas, deberán desaparecer en orden de proporcionar a una nueva población humana mas equidad en sus recursos y oportunidades.

Una esperanza natural es elevar el estado de vida y convertirse en países desarrollados y muchas veces en estos países se causa más contaminación que en elevadas sociedades industriales, de acuerdo por lo presentado por el Dr. Lucio Cabrera Acevedo y que comenta lo siguiente:

“Sociedades donde la clase media quiere seguir el estilo de vida de las naciones subdesarrolladas, se adoptan sin precaución, técnicas y elementos que después producen un alto porcentaje de contaminación en el aire, agua, y suelo. En este sentido emplean indiscriminadamente productos que dañan al medio ambiente, por eso la relación entre población y contaminación es un hecho. Existen dos

factores constantes en la creciente población en Latín América, uno es la disminución del índice de mortalidad y el otro una creciente tendencia al urbanismo, esto ha causado en estas ciudades una alta contaminación principalmente en zonas establecidas en las faldas del cinturón industrial. Es tiempo que en la ciudad de México comiencen haber medidas que sean dirigidas a controlar el nivel de natalidad, por medio de la Ley General de población, que soporta entre otros objetivos: la planeacion de la familia para disminuir el crecimiento de la población, la lucha por preservar el medio ambiente, la incorporación de la mujer en la vida nacional, una mejor distribución de la población, respeto de la libertad y derechos humanos, el mejorar el nivel de vida y disminuir las diferencias dentro las clases sociales.”⁸

Los altos índices de natalidad son debidos entre otras elementos a una gran ignorancia cultural y debido también al gran índice de analfabetismos; Otro fenómeno social es la grande migración de los campos a las ciudades, ya que existe una gran erosión de tierras de cultivo debido a técnicas mal empleadas.. Desde hace 30 anos en México se han detectado diversos problemas ambientales, diversas fuentes de contaminación, y se ha empezado a despertar una conciencia social publica y privada a estos acontecimientos. Así como también han dado surgimiento a diversas leyes.

Y esto en materia ambiental ha originado, carencia legal de disposiciones que derivan de la falta de definición de la postura del Estado hacia los agentes de contaminación. México no posee los instrumentos de planeacion que son necesarios en la política contemporánea. Inversiones públicas no han sido programadas aunque la constitución lo tenga contemplado. No existe plan de urbanización en el verdadero sentido del concepto, la

⁸ Cabrera Acevedo Lucio, **El Derecho de Protección al Ambiente en México**, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México 1981. pag 55.

planeación de la ciudad debe ser redefinida y sus objetivos deben ser el control del desarrollo de la identidad llamada ciudad y orientándola en una conveniente dirección.

En el Distrito Federal, uno puede percibir la indiferente consideración de los recursos forestales, esta sobreestimado la importante conducción de la ciudad de los asuntos urbanos, la ciudad a crecido desordenadamente, ganando espacio por la sistemática depredación y destrucción de los componentes ambientales; casi todas las zonas forestales que rodean la ciudad han desaparecido absorbidas por el crecimiento de la urbanización. Hace no mas de treinta años no existían leyes que fortalecieran la formación y preservación del cinturón verde que rodeaba la ciudad de México. Y por poner un ejemplo delegaciones como Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Tlahuac, Tlalpan, Xochimilco y Milpa Alta que en su gran parte eran semirurales, eran consideradas zonas de protección forestal.

Por lo tanto se puede concluir que las leyes ambientales son puestas atrás de las leyes de desarrollo en nuestra nación. Nuestra legislación ha sido eficiente pero su eficiencia tiene una laguna por la carencia de una legal fundamentación de planeación y mecanismos capaces de compaginar los problemas mediatos e inmediatos de los ordenamientos de desarrollo económico.

“Las leyes de desarrollo han propiciado industrialización que ha traído como consecuencia una sobre urbanización y este fenómeno ha transformado la urbe en un centro de contaminación. Legales disposiciones son recientes pero resultan ser insuficientes comenta el tratadista Juse Antonio Ruiz Massieu, existen nuevos y poderosos instrumentos legales de desarrollo económico, que no incluyen disposiciones concernientes a problemas ambientales. Se ha dado la necesidad de

regular la producción industrial para proteger el ambiente así como la prohibición del consumo de algunos productos en el futuro podrá ser necesario. La vacuidad en la actualidad que prevalece en México en este campo, debe ser remediada con la ayuda de específicos experimentos que aseguren la viabilidad y la orientación social.”⁹

En concordancia con el principio universal de que cualquier persona de la comunidad merece un igual derecho de protección, principio general que demanda que el seguro social proteja la prevención, los riesgos y los daños con una compensación, es uno de los puntos más evidentes que los legisladores trabajan en las leyes del medio ambiente. Y el Estado debe organizar e implementar la efectiva provisión de dicha garantía con los apropiados instrumentos. En algunos casos las leyes en cuanto al control de la contaminación no contemplan, la cooperación de los institutos de seguro social para poner en práctica la tarea educativa, según estudios puestos en la práctica comenta, el profesor Ignacio Carrillo Prieto.

10

4.1. EL VALOR DEL MEDIO AMBIENTE COMO UN BIEN.

“En sociología el debate acerca de la naturaleza del ser ha tomado un giro relativista, desde el momento en que todos los atributos humanos aparecen como culturalmente específicos, es difícil situar cualquier característica humana que se

⁹ Ruiz Massieu Jose Antonio, **Legal Protection of the Environment in Developing Countries**; Instituto de Investigaciones Jurídicas, Colloquium of the international association of legal science, Mexico, Aug 25-28th, 1974. UNAM, 1976, pag 325.

¹⁰ Carrillo Prieto Ignacio, op. Cit. pag 323.

muestre como especialmente universal e históricamente continua. Los ingredientes de esta ontología son incorporados en la explicación de Marx de cómo los seres sociales transforman la naturaleza y se apropian de ella por medio del proceso colectivo de trabajo. El hombre en el sentido genérico transforma la naturaleza, la cual es a la vez el objeto y la condición de su existencia, a través del trabajo el cual constituye una actividad social, consiente y práctica. Comenta el tratadista Bryan Tuner en su estudio de la ideología marxista y que da como resultado la siguiente síntesis de su trabajo que se ajusta de manera perfecta al tema del medio ambiente.”¹¹

Por conducto de esta transformación de la naturaleza el hombre también se transforma a sí mismo continua y conscientemente. Primero las características humanas universales no son fijas y estáticas lo que los seres humanos comparten no es un dato fijo de la biología, sino una capacidad universal para el trabajo transformador y segundo la capacidad humana para superar y vencer a la naturaleza presupone relaciones sociales que acrecientan la acción y la conciencia humana. Estas relaciones son históricamente variables dependiendo del modo de producción dominante en la sociedad de que se trate.

El trabajo en el sentido amplio de una acción práctica consciente y colectiva, es la pieza central de la ontología de Marx en tanto que el hombre es un ser que tiene que transformar su entorno natural a través de la producción de alimentos y en general con todo medio de producción con el fin de sobrevivir. Así se describe al hombre como un ser natural universal en cuanto a su capacidad y potencial para transformar cualquier objeto del mundo natural en el sujeto de sus necesidades. Es en este sentido que Marx se refiere a la naturalización del

¹¹ Turner Bryan S., **El Cuerpo y la Sociedad**; Exploraciones en teoría social, Fondo de Cultura Económica. México, 1998, pag 273.

hombre en términos de la extensión de su cuerpo inorgánico. Al mismo tiempo el hombre pone un sello cultural a la naturaleza y hace retroceder a la frontera natural de las condiciones externas, haciéndose progresivamente menos dependiente de su medio natural.

Es este control progresivo de la naturaleza la actividad productiva e intencional, es el rasgo distintivo del intercambio humano con la naturaleza por el cual el hombre se apodera de su entorno y al mismo tiempo se forma históricamente como un agente activo subjetivo. Por supuesto no podemos entender esta ontología sin comprender su economía política. En una sociedad basada en la propiedad privada de los medios de producción, el hombre ya no labora de forma colectiva para satisfacer las necesidades mediante la creación de valores de uso. En una sociedad de clases, los medios de producción son alienados a la población trabajadora, la cual por consiguiente es forzada a vender su fuerza de trabajo con tal de sobrevivir. La naturaleza en tanto es el sitio en que la potencialidad humana es puesta en obra, se convierte en una fuerza extraña como resultado del cambio social en condiciones de propiedad y apropiación privadas. Para resumir este argumento la naturaleza de los seres humanos y su ser con respecto a la naturaleza, están configurados y constituidos por el carácter esencial de los hombres como agentes prácticos que trabajan de manera colectiva para transformar sus condiciones y su propio carácter. La transformación de la naturaleza y el desarrollo de la especie humana ocurren en circunstancias sociales e históricas determinadas.

Los hombres pueden ser distinguidos de los animales por la ciencia, la religión, o cualquier otra cosa que se desee. Ellos mismos empiezan a distinguirse de los animales tan pronto como comienza a producir sus medios de subsistencia un paso que se encuentra condicionado por su organización física. Al producir los medios de subsistencia los hombres producen indirectamente su vida material efectiva.

La naturaleza no es una cosa en sí, sino una extensión del hombre –el cuerpo inorgánico de los agentes humanos- la naturaleza se convierte en una cosa para el hombre. La naturaleza existe como una realidad externa, objetiva, pero así mismo es transformada por el trabajo y apropiada socialmente, convirtiéndose en una realidad interna del desarrollo humano.

El materialismo atrapó la situación del ser humano en la naturaleza pero lo convirtió en una mera máquina que responde a presiones externas, un entorno natural sobre el cual el ser humano ejerce control, pero el cual, asimismo impone restricciones. Al ejercer el control a través de la corporeidad, tengo una posesión inmediata y de primer orden sobre el cuerpo pero también hay un sentido que no experimento con respecto a otros objetos.

El efecto contaminante de los residuos sólidos en la naturaleza o en el medio ambiente puede interpretarse como una enfermedad, que puede apreciarse como una invasión o al menos como una alteración no deseada del metabolismo, la cual tiene la consecuencia de perturbar o refrenar las relaciones y actividades sociales cotidianas. La enfermedad externa se vuelve parte de la cultura y la personalidad a través de la apropiación y la interpretación.

“Sin embargo el medio ambiente se vuelve cada vez menos significativo para los seres humanos quienes por medio del trabajo colectivo y productivo hacen retroceder la frontera de las restricciones naturales. La relación entre las personas y la naturaleza por consiguiente debe ser vista como esencialmente social e histórica; estando la relación determinada por el modo de producción a través del cual los valores son producidos. El consumo de masas es desperdicio disciplinado, el cual es en esencia, destructivo del individuo, las relaciones sociales y el ambiente. La

esencia humana es capacidad y potencialidad, los seres humanos trabajan el mundo natural para transformarlo con miras a la satisfacción de sus necesidades y al transformar la naturaleza ponen en obra su potencialidad como agentes sensoriales, prácticos y creativos. Este medio ambiente está trastornado por las condiciones sociales en las que los seres humanos se hallan alienados de sí mismos, de las condiciones productivas y de los otros seres humanos. Los conceptos como hombre y naturales no pueden entenderse como abstracciones fijas.¹²

Es evidente por lo que se ha expuesto en los capítulos anteriores que el medio ambiente representa un valor para el ser humano tanto objetiva como subjetivamente. Describiéndolo de otra manera el medio ambiente es parte fundamental del individuo y de la sociedad en su existencia. Pero estos valores cambian históricamente y no llegan a cumplirse íntegramente, lo importante será analizar como la industrialización y la fuerza de trabajo del ser humano transforma y utiliza al medio ambiente; entendiendo las circunstancias que en la época actual determinan la forma y manera en que este es afectado voluntaria o involuntariamente por la actividad industrial.

Nos sometemos a la producción pacífica de los medios de destrucción, al perfeccionamiento del desperdicio, al hecho de estar educados para una defensa que deforma a los defensores y aquello que defiende. Si intentamos relacionar las causas del peligro con la manera en que la sociedad está organizada y organiza a sus miembros, nos obligamos a enfrentarnos inmediatamente con el hecho de que la sociedad Industrial avanzada es cada vez más rica, grande y mejor, conforme perpetúa el deterioro del medio ambiente.

¹² Idem, pag 286.

“La estructura de defensa hace la vida más fácil para un numero mayor de gente y extiende el dominio del hombre sobre la naturaleza. En estas circunstancias nuestros medios de comunicación de masas tienen pocas dificultades para vender los intereses particulares como si fueran universales. Las necesidades políticas de la sociedad se convierten en necesidades y aspiraciones individuales, su satisfacción promueve los negocios y el bienestar general y la totalidad parece tener el aspecto mismo de la razón, pero no es así.

La sociedad avanzada y tecnificada es irracional: Y sin embargo, esta sociedad es irracional como totalidad. Su productividad destruye el desarrollo de las necesidades y facultades humanas, su paz se mantiene mediante la constante amenaza de la Guerra, su crecimiento depende de la represión de las verdaderas posibilidades de pacificar la lucha por la existencia en el campo individual, nacional e internacional. Estas y otras ideas más son conceptos que Herbert Marcuse filósofo alemán realiza en el transcurso de su vida, criticando a la sociedad actual y como veremos más adelante la forma en que esta es organizada.”¹³

La manera en que una sociedad organiza a sus miembros envuelve una elección inicial entre las alternativas históricas que están determinadas por el nivel heredado de la cultura material e intelectual. La elección es el resultado del juego de los intereses dominantes. Anticipa formas específicas de transformar y utilizar al hombre y a la naturaleza rechazando otras formas. Es un proyecto de realización entre otros, pero una vez que el proyecto se ha hecho operante en las instituciones y relaciones básicas, tiende a hacerse exclusivo y a determinar el desarrollo de la sociedad como totalidad. Como un universo tecnológico, la sociedad industrial avanzada es un universo político, es la última etapa en el

¹³ Torre Fernando, Zarco Miguel Angel, Ruiz de Santiago Jaime; **Introducción a la filosofía del hombre y de la sociedad**. Editorial Esfinge, Naucalpan Estado de México, 1995, pag 335-337.

proyecto histórico específico: esto es la experimentación, transformación y organización de la naturaleza como el simple material de la dominación.

Al consolidarse esta sociedad devora o rechaza las demás alternativas que se opongan. Conforme el proyecto se desarrolla configura todo el universo del razonamiento y la acción de la cultura intelectual y material. En el medio tecnológico, la cultura, la política y la economía se unen en un sistema omnipresente que devora o rechaza todas las alternativas. La productividad y el crecimiento potencial de este sistema estabiliza la sociedad y contiene el progreso técnico dentro del marco de la dominación. La razón tecnológica se ha hecho razón política.

Una sociedad que parece cada vez más capaz de satisfacer las necesidades de los individuos por medio de la forma en que esta organizada, priva a la independencia de pensamiento, a la autonomía y al derecho de oposición política de su función crítica básica. Tal sociedad puede exigir justamente la aceptación de sus principios e instituciones y reducir la oposición a la mera promoción y debate de cursos de acción alternativos dentro del statu quo.

“La civilización industrial contemporánea demuestra que ha llegado a una etapa en la que “la sociedad libre” no se puede ya definir adecuadamente en los términos tradicionales de libertades económicas, políticas e intelectuales, no porque estas libertades se hayan vuelto insignificantes, sino porque son demasiado significativas como para encerrarlas dentro de las formas tradicionales. Se

necesitan nuevos modos de realización que correspondan a las nuevas capacidades de la sociedad.”¹⁴

Las necesidades humanas siempre han sido condicionadas, además se han creado verdaderas y falsas necesidades. La forma más efectiva de liberarse a cierta necesidad es con la implementación por medio de necesidades intelectuales y que coadyuven en la lucha por las que reprimen el desarrollo humano ya que estas no tendrán un fundamento total para ser establecidas.

“Otra característica que observamos hoy en día es el carácter racional de la irracionalidad. Su productividad, eficacia, su capacidad de incrementar y difundir las comodidades, de convertir lo superfluo en necesidad y la destrucción en construcción, el grado en que esta civilización transforma el mundo de los objetos en extensión del alma y el cuerpo del hombre hace dudosa hasta la misma noción de alineación. La gente se reconoce a sí misma en sus comodidades, encuentra su alma, en su automóvil, en su aparato de alta fidelidad, en su casa, en su cocina. El mecanismo que une al individuo a su sociedad ha cambiado y el control social se ha incrustado en las nuevas necesidades que ha producido. El resultado es no la adaptación sino la mimesis, una inmediata identificación del individuo con su sociedad y a través de esta con la sociedad como un todo.”

“Solo la ciudad moderna, osa escribir Hegel, fuerza el espíritu al terreno apropiado para poder tomar conciencia de sí mismo” Vivimos así el tiempo de las grandes ciudades, comenta Albert Camus en su obra *Naturaleza y Hombre Contemporáneo*. Deliberadamente, el mundo ha sido amputado de aquello que constituye su permanencia: la naturaleza, el mar, la colina, la meditación de las

¹⁴ Idem, pag 335.

tardes. No existe conciencia más que en las calles porque no existe historia sino en las calles, tal es el decreto. Y en consecuencia, nuestra obra más significativa da testimonio de la posición tomada. Se buscan en vano los paisajes en la gran literatura europea después de Dostoyevski. La historia no explica el universo natural que es anterior a ella, ni la belleza que se encuentra por encima de ella. Así pues ha decidido ignorarlos.¹⁵

Lo interesante en la obra de este filósofo es que trata al medio ambiente o a la naturaleza que rodea al ser humano en un conjunto, que tanto las sociedades que viven en el campo y aquellas que se desarrollan en las grandes ciudades tienden a desarrollar diferente conciencia de su entorno, pero considerando a este como un bien.

Se habla de un bien común como un bien externo u objetivo y como un bien inmanente. En el primer caso sería el bien común el conjunto de los bienes o valores externos, producto de la actuación de muchos como finalidad. En cambio el bien común inmanente, que constituye el auténtico bien común, se define como: Perfeccionamiento humano como fin común, que comprende o abarca los perfeccionamientos humanos individuales como partes de una pluralidad de hombres...Es el bien personal de muchos individuos en cuanto solo se puede aspirar a él con medios utilizados en común"...mediante el bien común quedan ordenados entre sí los miembros de la sociedad.¹⁶

4.2. OBRA ETICA DEL SER HUMANO CON RESPECTO A LA BASURA.

¹⁵ Idem, pag 301.

¹⁶ De la Torre Jesús Antonio. **Nueva Colección de Estudios Jurídicos**. Apuntes para una introducción filosófica al Derecho. Aguascalientes Ags. Editorial IUS, México 1992. pag 178-181.

Para hablar de la ética, según su significado etimológico es aquello que en cierta forma está relacionado con las costumbres y como se ha observado en el transcurso de este estudio la conducta con respecto a los residuos sólidos, ha cambiado en los últimos cincuenta años. La ética o filosofía moral con respecto a estos prácticamente es ambigua, ya que hablar de una ciencia que se ocupe de la rectitud de los actos humanos fundándose en las últimas explicaciones o principios de la razón natural, adecuados a los residuos sólidos, resulta novedoso y con diversas complicaciones ideológicas y pragmáticas. Pero para poder abordar este tema con mayor precisión se distinguen dos elementos esenciales; la libertad que cada ser humano tiene dentro de la sociedad a la que pertenece y la conciencia o advertencia del acto que realiza.

“...La obligatoriedad es una característica que ha acompañado siempre a la conciencia del orden moral. Otra no menos clara, es la de la responsabilidad o imputabilidad. Después de hecha determinada acción, considerada conforme o disconforme con el orden moral, surge en el hombre el sentimiento de la responsabilidad de dicha acción y de aquí se sigue la complacencia o el remordimiento según la acción sea buena o mala...

...Desde el niño hasta el hombre sabio y maduro instintivamente se apropia de ciertas cosas y reclama la posibilidad de ciertas acciones con preferencia a los demás. El sentido de la justicia aparece tan vivo en el hombre adulto, como en el niño cuando apenas comienza a abrir su conciencia a la vida. Todo esto nos demuestra que es congénito a la naturaleza humana y que aun el orden positivo, si en último término no satisface esta innata tendencia a la justicia, deja de tener validez para el hombre y por eso se rebela este contra aquel. En realidad esta

experiencia nos muestra que hay ciertos aspectos del derecho los cuales reclaman ser respetados por todos los seres humanos y por todas las leyes y esto es lo que denominamos del derecho natural...”¹⁷

Por lo anterior estudiaremos a la ética desde la perspectiva social o unión moral (por la razón y la voluntad) y el enlace para obtener con su actividad un fin común la limpieza urbana. El elemento material de la sociedad en este caso son los residuos sólidos; el elemento formal es la unión moral de los individuos entre sí, en orden al fin o al bien común. De aquí surgen las mutuas obligaciones para conseguirlo, los deberes y derechos de cada uno de los miembros de la sociedad respecto de los otros y finalmente la autoridad en la sociedad.

El ser humano necesita de los demás no solo como un medio para obtener otros fines, ni siquiera como un puro medio para obtener su propio desarrollo material e individual, sino simplemente como algo esencial al hombre mismo. Porque aun que el ser humano posea todas las perfecciones a que puede aspirar en el orden material y espiritual, en el orden económico, en el orden científico y en el orden moral, todavía sigue necesitando de la sociedad del trato y de la convivencia con los demás por una profunda necesidad humana: la amistad, el amor, la familia, la conversación, la confianza y el afecto de los demás son absolutamente necesarios, porque precisamente en ellos encontramos el sentido de nuestra vida en este mundo y experimentamos una exigencia metafísica existencial de esta convivencia con los demás.

¹⁷ Quiles S.J. Ismael. **Introducción a la filosofía**; Segunda edición, Depalma. Buenos Aires; 1983. Pág. 209,210 y 230.

Por otra parte si estudiamos la ética de la virtud, que cambia el enfoque de, ¿Que debo hacer? Por el ¿Que clase de persona debo ser?, Aquello que una persona virtuosa haría en oposición a las consecuencias u obligaciones.

“Para Aristóteles, la virtud consiste en actuar conforme a nuestra capacidad más alta (y que él consideraba como únicamente humana) la capacidad de razonar. Describe a las virtudes morales como un medio o punto central entre dos extremos, en este caso entre un consumismo exagerado y por otra una escasez de absoluta de productos. De esta manera podríamos transportar esta teoría a que cada ser humano desarrollara la virtud de saber distinguir dentro de sus residuos sólidos, aquellos que por su naturaleza pueden volver a ser utilizados y de aquellos susceptibles de no serlo; así como de aquello que verdaderamente le es útil y de aquello que no lo es. Y que por conducto de la moderación como pensaba Aristóteles, se pudiese cultivar los hábitos de carácter, llevando a cabo el razonamiento necesario, el resultado de la producción de los residuos sólidos sería diferente.”¹⁸

La ética budista a diferencia del cristianismo que se describía como teísta o como profeta en el caso de Mahoma en el Islam. El buda era en cambio, alguien iluminado que veía la realidad como era y como es. Iluminación se describe como la capacidad y podríamos añadir la voluntad de ver la realidad tal y como es y de aceptarla; porque en realidad no existe alternativa, es decir la realidad es lo que es, nos guste o no. Una de las principales recomendaciones proclama, el abstenerse de causar daño a un ser vivo, que se parece un poco al “no mataras”. Mientras que no mataras es un mandamiento divino que solo puede

¹⁸Torre Fernando, Zarco Miguel Angel, Ruiz de Santiago Jaime; **Introducción a la filosofía del hombre y de la sociedad**. Editorial Esfinge, Naucalpan Estado de México, 1995. pag 46-47.

desobedecerse a costa de la ira de Dios, el abstenerse a causar daño a un ser vivo es simplemente un consejo de alguien que acepta la realidad y que puede ayudarnos a despertar antes y a sufrir menos en nuestra vida. El considerar al medio ambiente y a otros seres humanos dentro del concepto de los residuos sólidos, ayudara a que se encuentren mejores soluciones al problema.

Por ultimo podemos analizar la teoría africana, mientras que la ética budista sigue una comprensión de la realidad, la ética africana parte de un concepto mas profundamente sostenido de la naturaleza, podemos considerarla como una especie de humanismo.

“...Un proverbio tradicional del pueblo akan del África occidental afirma: “Cuando un ser humano desciende de un lugar elevado, se apea en una ciudad”. En lugar de hacer hincapié en el individuo autónomo, la ética africana tiende a centrarse en la naturaleza comunitaria de la sociedad humana y en consecuencia, en el carácter reciproco de las obligaciones morales del ser humano, en este sentido, existen ciertas similitudes con la ética del sentimiento de consideración...

...Lo bueno por lo tanto será aquello que promueva el interés humano y sea conducente a la armonización de los conflictos que surgen de manera inevitable. La fuerza divina de la vida funciona siempre de manera dinámica hacia la integridad y la salud, hacia la edificación y no la demolición, hacia la creación y no la destrucción y hacia la síntesis y no el conflicto. La palabra utilizada para este concepto en occidente es sintropia o tendencia a la síntesis creativa y que es lo contrario a entropía o tendencia a la descomposición o al deterioro de la síntesis. En la teoría ética de África occidental, la moralidad se define en términos de sintropia. El comportamiento humano es justo o bueno no porque se ajusta a un conjunto de

reglas, sino porque construye en lugar de destruir. En este sentido el sistema ético de los akan tiene algo en común con las teorías finalistas o teleológicas de occidente...”¹⁹

Comportarse de manera moral es comportarse de conformidad con nuestra naturaleza humana. El principio de que poseemos la chispa de la vida divina constituye un don y una obligación para nosotros. Nuestro comportamiento nunca puede evaluarse en el vacío, porque de manera inevitable vivimos inmersos en una red social, junto con otros seres humanos quienes, al igual que nosotros, poseen la chispa de lo divino. El hecho ineludible es la mutua dependencia de todas las personas.

La cultura occidental ha perdido de vista su verdad esencial. La división griega, comenzada por los cosmólogos presocráticos, ha conducido a los europeos y norteamericanos a la noción errónea de que existen separados de la naturaleza y de la sociedad humana. Al vivir una vida artificial divorciada de la naturaleza, el ser humano occidental de hoy ha llegado, en opinión del filósofo P. Kaboha²⁰, a un punto de crisis.

Este sentimiento de que todos los seres en la naturaleza somos una familia es la base del movimiento moderno ambiental. La obra ética ambiental asume que estamos moralmente obligados no solo entre nosotros, mutuamente y con los demás animales sino con el propio ambiente. Si como San Francisco dijo: El viento, el agua, el fuego, y el sol y la luna son nuestros hermanos, quizá la vida misma tenga sustento moral. La ética biocéntrica hace este llamado y rechaza la jerarquía de teorías más tradicionales que confieren estatus moral únicamente al animal humano.

¹⁹ Buss Mitchell Helen, **Raíces de la Sabiduría**; Internacional Thomson Editores. México, 1998, pag 482.

²⁰ Ídem, pag. 483.

“Quizás nos encontremos al borde de un replanteamiento de la división de los griegos entre mente y materia -entre nosotros mismos como criaturas humanas y racionales y el resto del mundo-. Las decisiones que tomemos en teoría ética repercutirán también en la metafísica. Si elegimos aproximarnos mas a las concepciones asiática y africana del mundo, nuestra comprensión del lugar que ocupamos en el cosmos tendrá que cambiar en consonancia.”²¹

La esencia de todo hombre se presenta como un cuadro de posibilidades que debe actualizar. De la dinámica de los residuos sólidos nace un impulso hacia la realización de los valores potenciados en ellos. Al revés de lo que muchos creen, la ética es la autentica realización del hombre. La ética se concreta en normas que guían la conducta hacia los valores que deben ser realizados. La ética no va contra nuestra naturaleza, sino que la actualiza y la levanta en su intención profunda.

El ser humano necesita de las cosas para vivir, algunas cosas pueden ser contempladas y usadas tal como se les encuentra en la naturaleza: puedo deleitarme con una noche de luna o puedo usar un tronco caído para sentarme. Más por lo común, es necesario transformar a las cosas en bruto para ponerlas a nuestra disposición. Así es como resulta posible la producción de alimento y vestido, el pintar un cuadro o escribir una sinfonía (arte) o bien fabricar un ladrillo o una estación de radar (técnica). Por eso la teoría de la obra se divide en dos ramas, el arte que se ocupa de lo bello y la técnica que busca lo útil.²²

²¹ Idem, pag. 497.

²² Fernández Sabate Edgardo. **Compendio de filosofía y lógica**. Depalma; Buenos Aires, 1980. pag 22-24.

El objetivo no consiste en la representación más exacta posible del tema de los residuos sólidos (basura), sino en una especie de mezcla entre lo que podríamos llamar el arte de la política-económica en una urbe como es la ciudad de México y el significado que esta representa, a cada uno de los individuos que forman este conglomerado humano y de la manera que estos tratan a sus residuos sólidos. Y que si lo vemos como un logro artístico de limpieza y salud, en lugar de una ciudad llena de defectos imposibles de resolver, cambiara la perspectiva en la que se mira a la ciudad de México.

Podríamos decir que la técnica es un don necesario, pero insuficiente como contribución a la obra de vivir en una ciudad limpia, incluso con una visión excelsa de la realidad, quien no es capaz de lograr la proporción adecuada entre la tecnología, las relaciones humanas y el medio ambiente, quizá no pueda compartir esa visión con los demás. El arte verdadero de la política, al igual que la verdadera filosofía, siempre tiene algo que ofrecernos cuando la contemplamos. Es más grande que la propia obra y va más allá que esta. Y es aquí donde entra la obra del jurista, para armonizar estos elementos.

El oficio del jurista atiende a remediar una necesidad social. Declarar el Derecho se inserta en el proceso de establecimiento de orden social justo, entendiendo por tal que cada persona vea reconocido y respetado su derecho, de modo que este, en pacífica posesión y disfrute de lo suyo. Por que lo que se trata de implantar es un orden social con respecto a los residuos sólidos, o por mejor decir una dimensión del orden propio de la sociedad humana. En este sentido la ciencia del Derecho es una ciencia social o también por llamarlo de otra forma es un arte por saber acerca de las relaciones sociales.

Es por esta razón que el interés del jurista, como menciona el tratadista Javier Hervada,

“...no es el ser humano considerado en su individualidad, no es la realización personal del ser humano o búsqueda de su perfección personal, no mira la armonía interna de la persona ni su realización en las virtudes, todo lo cual es presupuesto para la vida social, pero no la vida social misma. La armonía que busca el jurista es la armonía social, la propia de las relaciones sociales y en concreto aquella que se alcanza cuando los miembros de la sociedad humana tienen reconocido y respetado aquello que es suyo, es decir la preservación de la vida en sus diferentes formas.”²³

Y la función del jurista es pues, una función social, una operatividad en el orden a la socialidad humana, de modo que se estructure y se desenvuelva conforme a Derecho. De donde se deduce que lo que es propio del jurista en cuanto tal, no es la justicia en su dimensión personal (la armonía virtuosa de la persona), es el resultado social o armonía social y no solamente social sino como podemos ver en este estudio, también con su medio ambiente.

Una vez que el ser humano toma conciencia de que los residuos sólidos no es algo que nos sobra, sino que forma parte dentro del medio ambiente urbano, lo único que falta por hacer, es encontrar la idea de como canalizarlos, que tendrá que coincidir el medio exactamente adecuado.

²³ Hervada Javier. **Lecciones de filosofía del Derecho**; Vol.1 teoría de la justicia y del Derecho. Ediciones Universidad de Navarra, S.A. Pamplona España. 1989.

Aquello que aprendemos con frecuencia nos resulta imposible expresarlo por medio de palabras; sin embargo, sigue siendo una forma de conocimiento. Así la sociedad que vive en grandes ciudades, tiende a olvidar el cómo vivir en estas. Cuando los celtas necesitaban que se les recordara quienes eran y que era lo que adquiriría importancia para ellos, acudían en busca de los poetas. Un artista de esta naturaleza se asemeja a un sacerdote. Como un mediador de realidades, valores últimos y eternos, el artista forja una conexión entre lo espiritual y lo temporal. Y utilizando esto como ejemplo, me referiré a la importancia de la educación, que es la que sirve de conexión entre lo espiritual y lo temporal.

Todas las cosas que percibimos están llenas de significado y de belleza, la ciudad de México es una de ellas, si observamos esta realidad, con una apreciación nueva y con la capacidad de asombrarnos, como lo hicieron los españoles a su llegada a la gran Tenochtitlan. Será como contemplar un jardín zen y estar en completa calma y asombrado al mismo tiempo. Quizás es la vacuidad, el espacio que continua hacia lo que parece el infinito, completamente inesperado y que nos llama a vaciarnos a nosotros mismos, a desprendernos de nuestra acostumbrada confusión mental, de nuestras nociones preconcebidas de la realidad.

Por eso la importancia del papel de cada persona en la sociedad, que dentro de su espacio ritual, aislado de todo cuanto pudiera distraerle, es libre de entrar en armonía con las ideas que desea concretizar como individuo dentro del grupo social.

“Tal y como apunta el filósofo contemporáneo Roger Scruton, el arte puede tener en el mundo moderno la misma utilidad que tradicionalmente ha tenido la oración, despertar el recuerdo del encantamiento, pues el arte debidamente

entendido, es una clase de oración; es un intento de llamar a lo intemporal y a lo trascendental a la escena de algún incidente humano.”²⁴

Los objetos de arte producidos de esta manera son claramente sagrados; con frecuencia son utilizados en conexión con festivales públicos y ceremonias religiosas. El propósito de tales ceremonias es a menudo restituir y fortalecer el orden de la naturaleza y de la sociedad y de evadir la tragedia que implicaría la desconexión o desprendimiento de tal orden. El objeto sagrado de arte no puede meramente representar un orden, sino que debe encarnar el orden, debe en sí ser el orden que ilustra. Al igual que en las tragedias griegas, los ritos de las aldeas implican la participación de todos y cada uno de sus habitantes.

Ya sea a través de la familia, las escuelas, los medios de comunicación, o bien mediante la contemplación intensa de documentales y reportajes, la gente se ve arrastrada hacia las posibilidades destructivas de los agentes contaminantes que producen los residuos sólidos, que se hallan eternamente presentes en el ser humano y en la sociedad. Luego en el momento en el que se forme una conciencia a este problema, estas emociones negativas se liberan, cambiando conductas que inviten a cada persona a la tranquilidad del orden. Habiendo contemplado una visión alternativa, negativa y espantosa la gente estará más abierta a observar y a apreciar el valor del orden, en las consecuencias que los residuos sólidos mal manejados producen.

“Schopenhauer no localizaba la realidad en la idea, en cambio afirmaba que el objeto en sí mismo es lo que nosotros denominamos la voluntad. La voluntad que él entendía como el último y primigenio principio del ser, es la fuente del

²⁴ Buss, op. cit. pag. 317.

mundo de las apariencias y de hecho la fuente de toda vida. La voluntad es el deseo de vivir, un impulso ciego, no causado, inmotivado, por lograr y asirse a la vida. Es evidente que Schopenhauer no era optimista, al ver al mundo como una manifestación de la voluntad voraz y ciega no tenía esperanza acerca de lo hiciera el ser humano si quedara a expensas de sus propios recursos. Como esclavos de la voluntad, actuamos a su servicio, buscando primero procrear y continuar la vida y después satisfacer nuestros propios deseos.”²⁵

Es evidente que cualquier problemática social puede ser contemplada negativa o positivamente, solo trascendiendo el interés personal y perdiéndonos a nosotros mismos en la pura contemplación que nos ofrece la experiencia estética podemos escapar al tiempo y al espacio y alcanzar la tranquilidad del espíritu.

El impacto que tiene una ciudad sucia a los seres humanos, produce un descontento, una incomodidad, una insatisfacción por saber que algo no está en su lugar, algo que no es bello a los ojos del ser humano. Es por eso que si la voluntad de las personas que integran una sociedad tiene una visión, una causa, un motivo por lograr que los residuos sólidos (basura) sean tratados de la manera correcta, estos perderán el valor negativo que por mucho tiempo se les ha dado.

4.3. EDUCACION Y ENSEÑANZA.

²⁵ Buss Mitchell Helen. **Raíces de la sabiduría**; International Thomson editors ITP, Mexico, 1998. pag. 332.

El hincapié en la enseñanza se efectúa sobre la relación entre personas, mediante una instrucción, que es la necesidad de que los que aprenden traten de seguir lo que se les enseña de forma en el que el maestro o instructor pueda estar seguro de lo que ha presentado ha sido efectivamente entendido y aprendido. En el campo del derecho ambiental esta labor es muy importante, pero a la vez complicada por la cantidad de instrucciones que en la materia existen, provenientes de la familia, la sociedad, el medio ambiente y organismos político-económicos.

El aprendizaje es aquel proceso que consiste en el esfuerzo de algunas de las conexiones en contraste con otras, la conceptualización de los residuos sólidos en su entorno social y ambiental, y el asentamiento de conexiones completamente nuevas. No es necesaria una definición ya que en cada individuo, debido a su entrenamiento o experiencia, maduración o fatiga aprende de diferentes formas.

Entre las categorías sociológicas existen ciertas formas constantes de relación interhumana, maneras determinadas a través de las cuales los seres humanos entran en contacto social y se educan de diferentes maneras, dentro de estas podemos distinguir las siguientes: 1. Comunidad y asociación – el primero es aquel grupo social cuyos componentes no han decidido formarse voluntariamente, en cambio de lo que es la asociación. 2. la cuantificación de los grupos sociales. 3. La división del trabajo social. 4. La subordinación – vinculada al hecho de la distribución de funciones. 5. La diversidad y la identidad dentro de la uniformidad. 6. Ideología y conflicto 7. La lucha y el convenio 8. La imitación y la invención. 9. La auto conservación de los grupos y la tradición.²⁶

²⁶ Luna Arroyo Antonio, **Sociología de la Educación y de la Enseñanza**, Estudio de antología, Editorial Porrúa, México, 1987. pag 120-121.

La sociedad es para las conciencias individuales un objeto trascendente. El efecto que tienen los residuos sólidos en el individuo rebaza a su entendimiento. Le sobrepasa materialmente pues resulta de la coalición de todas las fuerzas individuales, la sociedad es sin embargo, algo más que una gran potencia material; es una gran persona moral. Ella nos sobrepasa, no solamente en lo físico sino en lo material y lo moral. La civilización se debe a la cooperación de los hombres asociados y de las generaciones sucesivas; es pues que los residuos sólidos son una obra esencialmente social. La sociedad es quien la ha creado, la sociedad es quien la guarda y quien la transmite a los individuos, de ella la recibimos todos y es el conjunto de la no-valoración de lo que significa para esta. Los fenómenos colectivos no nacen de individuos para repartirse por la sociedad, sino que emana de la sociedad y se difunde por los individuos.

“Por eso la importancia de la pedagogía social como correctamente la plantea el sociólogo Antonio Luna Arroyo, que significa el reconocimiento capital de la educación, socialmente condicionada en todas sus direcciones esenciales. Pero la pedagogía debe tomar en cuenta la totalidad de la cultura, más como la filosofía, es la teoría de la cultura, o sea, la doctrina de los valores, la verdad y belleza, bondad y justicia, salud y utilidad que son los objetivos de la educación, el fundamento de la pedagogía no reside solo en la ética y la psicología, sino en todas las ramas de la filosofía, lógica, estética, ética, filosofía de la religión, filosofía de la historia psicológica, etc.”²⁷

La conciencia humana se manifiesta en diversas direcciones, con respeto a los residuos sólidos, pero posee un efecto total unitario. La conciencia es proceso, acción y movimiento,

²⁷ Idem, pag. 171.

en ella se produce como resultado de un impulso o tendencia orgánica. En un segundo orden se manifiesta por medio de la voluntad, que decide con libertad optando por canalizar y concentrar estos residuos como su objetivo. En el tercer grado de la conciencia como voluntad racional se eleva a la altura del querer moral, que es el reconocimiento de que la tarea del ser humano se haya vinculada al bien colectivo de una comunidad.

A estos tres grados de la conciencia corresponden tres grandes actividades: la economía, la jurídico-política y la educativo moral, en virtud del paralelismo existente entre la vida individual y la vida social. Existe en efecto una vida impulsiva social dirigida a una obra social y a un trabajo social (economía). Hay una regulación social de esta vida de impulsos por la voluntad social (derecho), y hay una actividad social de la razón crítica que aspira a la moralización de la comunidad. Los factores básicos de la vida social, se mantienen también conceptualmente separados, pero íntimamente se hallan en la conexión más rigurosa. En ellos se apoya la plena compenetración de la vida social en economía, gobierno y organización educativa con el espíritu de la moralidad. La existencia humana solo puede ser moralizada hasta sus ultimas raíces impulsivas cuando se pone a la cabeza la idea racional y se convierte e realidad en el terreno de la actividad económica y política.

El progreso educativo es posible gracias a la solidaridad de las funciones de la conciencia humana y al paralelismo entre individuo y comunidad. El progreso, el camino, el método de la educación se halla en la propia configuración social. El hogar es el primer factor decisivo en esta tarea, pero la vida contemporánea impide que cumpla su cometido. Por ello hay que buscar la solución en asociaciones de familias, escuelas e instituciones para educar a los individuos.

La escuela constituye el segundo grado de la formación humana y suya es la tarea de cultivar el querer y el intelecto. En la escuela hay que despertar la conciencia del orden y desarrollar los fundamentos de la cultura humana, conquistando conceptualmente diversos campos del saber. La escuela será nacional y democrática, no habrá en ella diferencias de clases sociales ni partidos políticos. Su principio de organización debe partir de las diversas actitudes de los educandos, sobre todo en los establecimientos post-primarios.

El tercer grado de la pedagogía social lo forma la libre educación de los adultos, en asociaciones libres de cultura (extensión universitaria, bibliotecas populares, etc.) Dicho grado tiene por objeto, formar al ser humano, enlazar su vida más propia y profunda a la cadena de la grande y eterna vida de la humanidad. Es un ideal infinito con el que lucha aquí la juventud con cálido anhelo; la conciencia de la infinitud de la misión educativa. El fundamento moral para este último grado es la virtud de la razón.

En una palabra, la educación ha de ayudar al individuo a encontrarse a sí mismo, a su esencia. Cuando hablamos de los residuos sólidos, nos referiremos al lugar que estos tienen en la sociedad, para así poder darles la estructura necesaria que estos necesitan.

No hay ningún estado que no pretenda ser el educador del pueblo, claro está que todo esto lleva consigo el peligro de convertir la educación en un instrumento de los partidos políticos; la institución educativa debe estar por encima de los partidos políticos. Cuando el interés de la nación no está por encima del de los partidos, el pueblo está perdido. La educación ha de estar completamente al servicio de la cultura de la que es su expresión.

La escuela ha de ser más que una imagen de la vida. La vida forma, pero también deforma en la escuela, la juventud ha de vivir los valores ideales que son los hilos conductores del genio del pueblo. La misión de la escuela es por último, la de despertar la conciencia nacional y el sentido de responsabilidad hacia los residuos sólidos.

Los residuos sólidos tienen una capacidad ilimitada de recibir forma; la materia es plástica. La materia no tiene ninguna forma, esta le sobreviene de la idea. Es decir, si la educación se enfoca en darle forma a la materia (residuos sólidos) con la idea de integrarla armoniosamente al medio en que vivimos, se generara una actividad que producira el perfeccionamiento del proceso que estos tienen, enalteciendo el espíritu de los individuos que integran la sociedad.

Aquí la educación, la influencia que una persona tiene sobre otra, en la cual la generación más vieja desea preparar a la generación mas joven, en términos de ideas, conocimientos y aptitudes, es la base de la actividad, como una institución en la cual esta concentrado el propósito de presentar conocimientos deliberados, sobre la base de un programa conscientemente planificado.

La escuela es en primer lugar una institución social; siendo la educación un proceso social la escuela es simplemente la forma de vida común en el cual, están concentrados todos los agentes que serán los más eficientes para llevar a la población infantil a participar en los recursos heredados de la raza y a emplear sus fuerzas para fines sociales. Se obliga a hacer esas cosas en razón de alguna otra que deberá hacer, finalmente la educación debe ser concebida como una continua reconstrucción de la experiencia, que el proceso y el objeto de la educación son uno solo.

El método puede ser finalmente reducido a la cuestión del desarrollo de las capacidades y de los intereses en los infates. De acuerdo con este punto de vista, un individuo no es una personalidad abstracta, sino que se desarrolla como un yo en la sociedad que existe en un cierto momento de la historia. Que contribuirá con sus creaciones tanto para sí mismo como persona, como en una cooperación para la comunidad. La sociedad no es un mecanismo del que el individuo obtiene su propia vida, es la materia de la que una gran parte de su propio ser esta integrado. La consecuencia educativa de este punto de vista es que una sociedad progresiva depende del desarrollo de personalidades diferenciales, que reconocen su responsabilidad para con la comunidad a la que pertenecen.

La sección que concierne a las cuestiones sociológicas y teóricas, relacionadas con los objetivos de la educación, estrechan y amplían definiciones y demuestran como una persona crece con una herencia de ideas y valores que son tanto parte de un acervo personal, como de la instrucción que recibe.

Del mismo modo, la sociedad a que pertenece, tiene en si misma problemas típicos de la época, en los que será requerido para intervenir. Estos problemas expresan, de una forma particular, la fase que el hombre ha alcanzado en su trato con las cosas (residuos sólidos), con las fuerzas de la naturaleza (contaminación ambiental) y con otros seres humanos.

Los objetivos educacionales o de educación a largo plazo, expresan los valores que el ser humano continuara eligiendo como pautas para su conducta a medida que tratan de transformar lo que existe, en algo mucho mas elevado. Lo que hace y lo que puede hacer depende de las esperanzas, demandas, aprobaciones y condenas de los demás. Un ser ligado

con otros seres no puede realizar sus propias actividades sin tener en cuenta las actividades de los demás.

El medio social como educador, el resultado que hemos obtenido es que el medio social forma la disposición mental y emocional de la conducta llevándoles actividades que despiertan y fortalecen ciertos impulsos, que tienen ciertos propósitos y provocan ciertas consecuencias. Pero las escuelas permanecen siendo, desde luego, el caso típico del ambiente organizado con tendencia expresa a inferir, la disposición mental y moral de sus miembros.

Pero para hablar un poco más de lo que significa la instrucción, incluiremos en esta parte del estudio, en como el sociólogo Luna Arroyo distingue este proceso dentro de la escuela y de la influencia del material en cuestión presentado por el instructor:

“Dentro de la escuela, existen cuatro clases diferentes de procesos sociales que ocurren en el proceso de aprender. Podemos enumerar estos procesos de aprender: a) el aprender de la instrucción regular; b) el aprender de la interacción irregular entre alumno y maestro; c) aprender en el grupo primario organizado, y d) el aprender en el grupo primario inorganizado de niños escolares. Solo el primero y el tercero pueden ser controlados suficientemente de modo que puedan constituir una educación.”

El maestro al formular su exposición, debe tener en cuenta que cuanto más jóvenes los alumnos, más intuitiva y efectiva debe ser la exposición y tanto más sencillo el lenguaje. No es la explicación breve la que será fácilmente comprendida, sino la que se presente más intuitiva y gráfica. Los estados se transforman en acción con relación, empleo del encarecimiento, del contraste, de los medios de la rítmica y de la dinámica. En los nuevos manuales de lecturas objetivas van representadas muestras de la forma, que pueden ayudar

incluso a sustituir a la explicación del profesor. En las cartillas para uso de los principiantes, lo mismo que en el manual histórico de los alumnos de los primeros cursos, la posibilidad de trabajo, la experiencia artística, la formación del ideal son la finalidad de la estructuración. (Forma artística o parábolas)”.²⁸

Por último la socialización es un proceso mediante el cual el individuo es absorbido por la cultura de su sociedad. Fundamentalmente, la socialización es un aprendizaje en su virtud el individuo aprende a adaptarse.

La educación es el medio que trasmite el contenido de estos mensajes de tipo político-económico, los cuales son decodificados por los individuos educados a través de sus acciones y de sus actos ínter actuantes, que es en definitiva la que posibilita la configuración siempre innovadora del sistema social. No hay que observar a la educación como un codificador o un mantenedor de determinadas situaciones, sino simplemente como un punto de desajuste del sistema en tanto que tiene posibilidades y capacidad de modificar en mayor o en menor grado el sentido del mensaje.

La educación puede, al mismo tiempo que cumplir su función de medio de comunicación dentro del sistema social, ser utilizada por este como sistema de control. Aunque esta es progresiva, se podrá frenar durante cierto tiempo esta virtud suya, pero a la larga, por propia evolución, propia del comportamiento sistemático, iniciara un gradiente de innovación en detrimento de sus funciones controladoras.

²⁸ Luna Arroyo Antonio. **Sociología de la educación y de la enseñanza**; Estudio de antología. Editorial Porrúa. México. 1987. pag. 209.

Si en un momento dado la educación es utilizada para la transmisión de la no-innovación, también la determinara de igual modo, o sea, retardándola o confirmándola, aunque llegara un momento que no la transmitirá por que el mensaje entrara en conflicto con la identidad real optimizarte del medio, siempre mas perdurable que los mensajes.

Una problemática que se da de manera permanente en esta manifestación de la vida social en la mayoría de los países, consiste en que, los programas de estudio de la educación elemental, que debían ser continuación de lo que se había aprendido en la familia para ser complementado con una instrucción adicional en otras áreas como: la de las ciencias positivas, las habilidades manuales y las ciencias sociales, en un cierto porcentaje se logra.

Sin embargo, en lo que se refiere al otro aspecto del hombre que es la formación de su carácter, para llegar a que el educando se convierta en un ser humano virtuoso, no se alcanza por distintas circunstancias. En resumen la escuela, por lo general, solo imparte una deficiente instrucción informativa y memorizante y no una educación que forme al hombre con una clara visión de la misión o vocación que cada ser humano debe cumplir tanto con el mismo, como con la sociedad a la que pertenece.

Continuando con esta misma línea el autor Antonio Ibarguengoitia menciona que:

“En lo que se refiere a la educación superior y la que realizan los institutos de investigación, gran parte de los programas de la actividad científica, se enfocan a la intención y creación de instrumentos destructivos de la vida humana, en vez de hacerlo para su mejoramiento y prolongación. Se observa, en la mayoría de los países, que la formación humanística del hombre es vista solo como un lujo y no como algo fundamental en la vida cultural de las sociedades, a fin de que estas

logren un equilibrio entre lo que es el avance científico y tecnológico y el del avance en la parte espiritual de los individuos que la conforman.”²⁹

Y es por esta razón que en este estudio a nivel superior se intenta despertar la conciencia humanista, por medio del Derecho a ciertas disciplinas científicas.

Otra teoría comenta que las acciones humanas se modifican por la experiencia, los cambios considerados se operan en la acción exterior mas que en las disposiciones mentales y emocionales de la conducta. Si formulamos el principio en el que el medio social nos implanta directamente ciertos deseos o ideas, que establecen ciertos hábitos de acción, podríamos considerar que se establecen condiciones que estimulen ciertos modos de actuar visibles y tangibles. La etapa del aprendizaje que completa lo anterior, consiste en hacer que el individuo sea un participe en esta actividad asociada de tal modo que sienta que lo que se ha logrado o alcanzado, lo sienta como un logro personal. Tan pronto como esta poseído por la actitud emocional del grupo, vigilara también los fines especiales a que este aspira y los medios empleados para asegurar el éxito. Sus creencias y sus ideas en otras palabras revisten una forma semejante a las del grupo; también alcanzara el mismo caudal de conocimiento ya que este es un ingrediente de sus habituales actividades, de esta forma la conducta que gira entorno a los residuos sólidos, puede gradualmente estimular ciertos modos de actuar de los individuos para tener una ciudad mas limpia, por medio de este proceso emocional que vive cada individuo.

La sociología de la educación esta centrada en la manera en que el individuo, reacciona, cambia, experimenta y se desarrolla como parte de un proceso social. De lo anterior se

²⁹ Ibaranguoitia Antonio. **Filosofía social en México**, síntesis histórica-crítica; Universidad Iberoamericana. Filosofía, México. 1994. pag 60-61.

desprende la necesidad de que en este estudio se haya visto la historia; tradición y herencias culturales de la cultura indígena y española; las costumbres alimenticias; la organización y control de los residuos sólidos desde el núcleo familiar y social, incluyendo la educación de que debe ser impartida al respecto; las ceremonias, ritos y también la organización social que incluye las instituciones sociales del grupo que rodean a los residuos sólidos, los conflictos y en fin los medios de control de este.

Para definir al medio ambiente y las influencias que la herencia cultural y de su organización social, partieron de la recolección de datos comparativos de culturas diferentes con el objeto de comprobar hipótesis concernientes a la conducta individual y grupal. El método transcultural es un modo de conocer cuales son los conceptos y las generalizaciones teóricas que resultan aplicables solo dentro de ciertas culturas, al tiempo que se preocupan por desarrollar generalizaciones más universales.

El patrimonio cultural de la sociedad mexicana en el caso específico de este estudio, toma como objeto específico a los residuos sólidos y del cual parten un sin número de actividades especiales, así como diversas interrogantes que surgen en el desarrollo del tema y que se mencionan de la siguiente manera. ¿Cuales son los artefactos, habilidades, utensilios, edificios que la ciudad de México ha heredado en el transcurso de su historia?, ¿Que es lo que se ha añadido?, y ¿Porque?, ¿Que uso hace de su patrimonio material?, y ¿Porque?, ¿Que influencia tiene sobre la organización socioeconómica y sobre la personalidad del individuo?, ¿Porque son necesarias las disciplina mental y moral para producir este patrimonio?., ¿Que hábitos se han formado a través del uso de este patrimonio?, ¿Que valor tiene para los grupos vecinos?, ¿Hasta que punto ha sido adoptado y difundido entre otros grupos?, ¿Cuales son las formas, usos, grados de influencia y principios de producción y operación del equipo material

del grupo estudiado en comparación con otros grupos similares?, ¿Cuál es la significación de las semejanzas o diferencias existentes?, ¿Hasta que punto constituye el equipo material un detrimento para el grupo y una fuente de desorganización y enfermedad?, ¿Cómo podría ser eliminado o solucionado?; estas entre otras preguntas pueden ser contestas en el desarrollo de este tema, pero de la misma forma pueden ser producto de futuras y concretas investigaciones.

“Dentro de lo que es la educación, se encuentra el concepto de formación que para el sociólogo Karl Mannheim se refiere al actual ejercicio o practica que una persona puede efectuar para lograr una perfecta ejecución; el elemento complementario que diferencia la repetición de este tipo de practica, es realizado en la estructura de cierta clase de programa y que existe en la mente de la persona que supervisa el trabajo, en donde la educación tiene un objetivo, para cuya consecución, cada uno de los pasos que se realizan es una parte de la preparación. Es necesario la repetición, perfeccionamiento y propósito para que la palabra “**formación**” tenga significado.”³⁰

Se nos dice por medio de proverbios, que si formamos a un niño en el camino que debe seguir, cuando sea viejo no se apartara de este camino. Esta insistencia en crear y establecer formas de actuar, es rutina, un procedimiento, una solución a todas las eventualidades sobre la base de la práctica; una parte necesaria para el dominio de una materia o de un oficio, pero por otro lado en el caso de relaciones con ideas o personas, no goza del mismo crédito.

Así entonces, tenemos una palabra “formación” que esta legitimada en cuanto que define especializaciones y practicas que deben ser comprendidas y dominadas, pero que no

³⁰ Luna Arroyo, op. cit. pag. 167

incluyen el igualmente importante principio de independencia, que es la necesidad de improvisar con todas las secuelas del juicio, inteligencia y libertad que esto sugiere.

Los valores objetivos que presentan los ideales de formación constituyen el alimento espiritual del individuo según menciona el tratadista Eduardo Spranger. Mediante estos valores objetivos el individuo acoge el espíritu normativo. Ahora bien los valores educativos están vinculados en los materiales de formación ya que estos son una parte de los bienes culturales. Pero no siempre se distinguen claramente los materiales formativos de los bienes culturales. Un contenido cultural puede ser valioso sin tener valor como material de formación cuando tiene una significación para el desarrollo del individuo. Un contenido cultural es siempre un valor realizado. Los valores son las metas de nuestras acciones.

“Para Emilio Durkheim la educación en resumen se define de la siguiente manera:

No solamente la educación tiene por objeto único o principal el individuo y sus intereses, sino que va mucho más allá, ya que es el medio por el cual la sociedad renueva continuamente las condiciones de su propia existencia. La educación consiste en una socialización metódica de educación. El individuo nace egoísta y asocial, la sociedad le hace capaz de vivir social y moralmente. Tal es la obra de la educación, esta tiene por objeto crear en el ser humano un ser nuevo, el ser social.”³¹

La sociedad forma parte de la naturaleza. El reino social es un reino natural que no difiere de otro más que por su mayor complejidad. Ahora bien, es imposible que la naturaleza en su parte esencial, sea distinta aquí que allá. Por muy variada que sean las formas que revista, una debe ser siempre en el fondo. Las relaciones fundamentales que existan no

³¹ Luna Arroyo, op. Cit. pag. 169.

podrán ser, esencialmente diferentes según los reinos, la sociedad los hace mas manifiestos, pero no tiene sobre ellos privilegios exclusivos.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES

Como pudimos observar en el transcurso de este capitulo el proceso dinámico evolutivo en que se encuentra un ecosistema equilibrado, se encuentra influenciado por la interacción e independencia racional del ser humano, el utiliza, transforma, desarrolla y acondiciona, atendiendo sus motivaciones y aspiraciones existenciales.

A través de los tiempos diferentes religiones y filosofías han tratado de explicar diversos fenómenos naturales, tendiendo a una reintegración o división del individuo con su entorno natural; Actualmente el ser humano se enfrenta a un dilema existencial frente a la naturaleza. Es evidente que la naturaleza forma parte de un orden inteligente, existiendo así un orden moral objeto de una ley natural previamente a la inserción del ser humano, ambiente se puede apreciar a través de los ámbitos objetivos y subjetivos del ser humano, pero el cual forma un todo al cual pertenecemos.

Producto de nuestra evolución en la tierra se han creado problemáticas de pobreza y contaminación, plenamente demostrado a cualquier ámbito nacional o internacional, existe un desequilibrio ecológico que afecta no importando el área geográfica (rural o urbana), así como a diversos niveles socioeconómicos, produciendo un estado permanente de alteración general.

Haciendo la afirmación que el ser humano siendo parte de un todo y teniendo la capacidad de conocer las leyes que gobiernan los fenómenos naturales, tiene que crear un proceso racional que produzca un juicio para determinar si su actuar le produce un beneficio o un perjuicio pero es muy importante que este juicio abarque no solamente los aspectos económicos y materiales, si no también cuestiones fundamentales que analicen su esencia, integrando a su intuición desde un punto de vista más científico y filosófico, haciendo a un lado los prejuicios sociales y las tendenciosas afirmaciones que solo se cataloguen como buenas y malas, unidas a sentimientos de culpabilidad y miedo, dependiendo del país ó grupo social que los emita.

Debido a que el Derecho natural y naturaleza pertenecen a ámbitos de espacio y tiempo inmutables, es aquí que la tendencia de este trabajo no se incline por un aspecto

puramente administrativo, institucional ó sociológico; Y si en cambio tienda a la esencia del ser humano y del Derecho para analizar la integridad de sus relaciones sociales y existenciales, cuestionándolas y reformándolas para que exista ese vinculo indispensable para el entendimiento de nuestro ser contemplado dentro de un universo, obedeciendo a principios rectores que puedan proporcionar un orden y unidad al ámbito del medio ambiente y a la habilidad ó arte de la aplicación de leyes a los casos particulares atendiendo a ideas de bondad, justicia y nobleza del ser humano.

Si consideramos que los residuos sólidos son materia que se traslada de un lugar a otro descomponiéndose y recomponiéndose, que los ritmos de entrada y salida, producen un desequilibrio, explotando y sobrecargando el entorno natural, nos arriesgamos a destruir nuestra biosfera. Reconociendo el interés común que esto representa es aquí donde del Derecho plantea la dignificación y legitimidad de un Derecho Ambiental que garantice la validez conceptual de principios generales que soporten este común denominador.

La vida humana es una prioridad y tienen que desaparecer circunstancias que limiten o coarten el desarrollo de la misma en un sentido positivo y productivo.

La dimensión individual y colectiva se manifestará en una ética solidaria, a un derecho a asistir a otros y a proteger un ambiente natural optimo. Pero no entendiendo a este beneficio desde formas distorsionadas de una realidad de prosperidad que perpetua una producción que satisface solamente intereses personales.

También en este proceso tendremos que distinguir las verdaderas necesidades de las falsas y para que el ser humano se encuentre con esta libertad de decisión, tienen que surgir

innovadoras necesidades intelectuales que sustituyan la falsa creencia de cierta idea para sustituirla por una más pura y ambigua que luche por la existencia.

Este bien podrá ser alcanzado por medios utilizados en común ya que así quedarán ordenados en una forma más equilibrada los miembros de una sociedad. Por esta razón la importancia de la ética, que es la que dirige al ser humano en su actuar; Sin embargo tenemos que reconocer que es una ciencia especulativa por que se ocupa de analizar los fundamentos teóricos de la rectitud y de las formas sociales.

Es necesaria una idea más ecléctica de estos fundamentos ideológicos, el movimiento ambiental nos transmite un sentimiento y razonamiento de unidad, donde moralmente estemos comprometidos con nuestros semejantes y con esta casa a la que llamamos tierra.

Es momento de replantearnos la división entre mente y materia, porque la teoría que adoptemos tendrá repercusiones en la metafísica. Y este marco tendrá que ser actualizado a la dinámica de los residuos sólidos y a un impulso hacia la realización de los valores potenciados en ellos. Y por medio de este estudio se actualiza y levanta la intención profunda del arte verdadero de lo jurídico y ético. Y que cuando se pueda admirar o contemplar cualquier urbe metropolitana en este país, en cualquiera de sus municipios, delegaciones o vecindades, se pueda observar la limpieza y organización que esta pueda proporcionar a sus espectadores.

El como lograrlo no solo podrá ser obra del Derecho o la norma jurídica, también coadyuvara la obra pedagógica que pueda realizar el Estado por medio de sus instituciones, así como también la obra que la familia como célula central de la sociedad pueda realizar,

tratando de enriquecer este concepto alrededor de los residuos sólidos y sus trato. Enalteciendo valores como la verdad, la belleza, la bondad, la justicia, la salud y la utilidad; Y es aquí que el enfoque de este trabajo de una idea general de los que un problema ambiental implica no solo desde el punto de vista técnico y social.

El paralelismo que pueda existir entre la formación de cualquier individuo y su entorno natural, le ayudara a encontrarse asimismo; Por consecuencia lógica encontrará la forma de ubicar cualquier anomalía en su medio ambiente, en este caso los residuos sólidos y de la forma de cómo tratarlos, sin tomar en cuenta la complejidad que este representa en apariencia y en fondo.

Conclusiones Generales

La urbanización es el producto de la evolución de la sociedad a través del tiempo, la cual se ha ubicado en diferentes áreas de la tierra con características propias políticas y sociales.

El entorno natural y la relación que ha tenido el hombre con este, se manifiesta de diferentes formas, tomando en cuenta las características espirituales y de la sobre vivencia de diferentes culturas. En el caso de México sale a la superficie la confrontación de costumbres, hábitos alimenticios, formas de vestir, arquitectura de dos culturas muy diferentes; y de cómo estas dan origen a la modificación del entorno natural para satisfacer sus necesidades.

Parte de la evolución del ser humano manifiesta la constante actitud de mejorar sus condiciones de vida, esta constante esta en cambio continuamente como parte del universo, la concientización de que el ser humano, no en todos los casos, determina la dirección de este cambio, trae implícito una responsabilidad en su actuación.

Parte del un problema que el ser humano a enfrentado ha través de la historia, ha sido producto de su mismo comportamiento, ya que este no ha sido el adecuado para un funcionamiento normal y óptimo, hablando física, social y psicológicamente.

La salubridad y limpieza se ha evaluado desde diferentes perspectivas científicas, pero al final y a cuenta se puede observar que forma parte substancial del mantenimiento que cualquier ser humano tiene o debe de tener, ya sea en su persona o con su entorno natural;

Esto debido a que los desechos sólidos que el ser humano ha producido a través de la historia le han dado como resultado enfermedades y hasta la misma muerte, esto sin considerar su entorno natural ya que como se ha visto a través de este trabajo también tiene una repercusión que afectan a la psique de la sociedad. La interrogante de el ¿Porque debemos canalizar los residuos sólidos?, se puede contestar de forma lógica y natural observando a los ciclos naturales y a nuestro organismo. Pero la interrogante en cuestión de este estudio seria el ¿Cómo lograr este propósito?, podemos observar dos elementos muy importantes para el desarrollo de este tema y que son por una parte el técnico, refiriéndome a la infraestructura diseñada para la prestación de este servicio publico y por otra parte el humano el cual considero de mayor importancia para el tema, ya que es a través del pensamiento humano es el que determinara el cambio, en el aspecto técnico.

En el área que nos referimos en este estudio es la concerniente a los residuos sólidos, o como normalmente la conocemos con la denominación basura, este fenómeno como producto de la sociedad, considero que es un tema importante e innovador para el estudio del Derecho así como de las entidades que lo representan.

En la actualidad el manejo por parte de las autoridades de los residuos sólidos es parcialmente resuelto, los servicios públicos prestados, como el barrido, recolección, transferencia, tratamiento y disposición final, representan un gran campo de estudio para el Derecho y de cómo este puede hacer mas eficaz en su funcionamiento. Por otra parte el Estado ha creado las instituciones necesarias atendiendo a las cuestiones de salud que la población necesita, pero el reto a seguir será la complementación integral de todos los elementos que participan en este proceso.

Existen políticas federales y estatales, para su tratamiento, pero uno de los cambios que podrán determinar hacer mas efectivo este servicio será el que la sociedad y las organizaciones que se ven envueltas se concientizen de la utilidad común, que los residuos sólidos representan, en cuanto a la apropiada canalización, que permita disminuir a sus mínimos porcentajes el negativo impacto ambiental.

El impacto ambiental que tienen los residuos sólidos repercute en la salud del ser humano, su protección es una disposición de orden público e interés jurídico, la salud pública, es una condición imprescriptible y necesaria del estado moderno que requiere de una constante intervención nacional de medios idóneos, encaminados al aspecto higiénico o sanitario de una colectividad y por eso la importancia del servicio público de salubridad que es un orden público material que se logra mediante prescripciones administrativas relativas a la higiene de personas, animales y cosas.

La esencia de todo servicio público se encuentra en la delimitación de atribuciones entre las autoridades administrativas y civiles, en el que se debe garantizar la extensión cuantitativa y cualitativa del servicio de salud, preferentemente en las áreas y poblaciones vulnerables. Bajo criterios de equidad social y productividad el gobierno debe apoyar e impulsar los sectores sociales y privados de la economía, implementando a su vez técnicas anticontaminantes adecuadas y estableciendo las bases y modalidades para los accesos a los servicios de salud.

Y me refiero a esto ya que unas de las áreas que necesitan mayor atención en esta actividad gubernamental, se encuentran ubicadas en áreas geográficas en vías de desarrollo y en los depósitos finales, en los cuales podemos encontrar: la relación de los concesionarios de los tiraderos con las autoridades y de estos con los pepenadores, de la forma en que están

organizados, por mencionar algunos aspectos. Así como de las campañas de salud, trabajo social, apoyo técnico que es indispensable especialmente en estas áreas.

Los desechos sólidos son un elemento que contamina al medio ambiente y nos guste o no, forma parte de nuestro ecosistema y como un agente contaminante tiende a destruir o afectar otros ecosistemas de los cuales los seres humanos dependemos. Existen diversos factores que determinan este fenómeno y por mencionar algunos encontramos: El factor demográfico (Densidad de población y crecimiento), informativo (Medios de comunicación que promueven al consumismo innecesario), geográfico (Áreas urbanas y rurales), y tecnológico (Avances científicos); estos determinan el porcentaje de producción de residuos sólidos.

Las relaciones sociales que se desprenden del manejo de los desechos, sobre todo en los países de tercer mundo, son de un carácter dualista y dependiente, ya que se crean lazos ficticios de ciertos productos o servicios, que manipulan la libertad de decisión de consumo de estos países. Relación que también se presenta entre ciertos grupos de trabajadores (monopolios) y las diferentes clases sociales. Lo cual retarda el proceso para la solución del problema, ya que por poner un ejemplo concreto los líderes que son los concesionarios directos de la basura, no tienen ninguna reglamentación oficial al respecto y por lo tanto ninguna limitación para ejercer su dominio.

En el caso de la reglamentación para los servicios del sistema de aseo urbano en el Distrito Federal, la Asamblea legislativa tendrá que determinar, independientemente del barrido, recolección e infraestructura para operar el sistema de limpieza, la situación que guardan estas personas y la forma en que en cada domicilio se desecha la basura.

Es importante entender en lo que respecta al Derecho Ambiental, las diferentes etapas y niveles jurídico-administrativos en los que este se ve reflejado; Así como la evolución en los últimos años que el Derecho ambiental ha tenido a nivel local e internacional.

La trascendencia de la contaminación ambiental rebasa fronteras nacionales e internacionales y es así que la Organización de Naciones Unidas haya replanteado hace tres décadas la necesidad de una declaración que protegiera la vida humana y el entorno natural. Esta declaración se realizó en Estocolmo en junio de 1972, y la cual estableció la necesidad de criterios y principios comunes que ofrecieran al mundo inspiración y guía, para preservar y mejorar al medio ambiente.

Pero cada ser humano es diferente y de esta manera el manejo que se le dan a los residuos sólidos es diferente, pero el ejemplo de ciertos modelos internacionales, proporcionan diversas perspectivas de cómo abordar esta problemática y que por mencionar algunos se dan las siguientes realidades:

- La avanzada y respetuosa forma de contemplar el Derecho comunitario en las comunidades europeas, nos da un ejemplo muy notable de lo que debe ser la negociación internacional.
- El estudio que resultó del análisis de estudiar los residuos sólidos de diferentes ciudades nos proporcionó dramáticamente la exageración que se tiene en el consumo y lamentablemente de los estratos económicos bajos, y que plantea ciertas bases para tratar de apoyar a estas comunidades.
- La problemática resuelta en la ciudad de El Cairo en Egipto, que contempla ciertas similitudes con México, al respecto de los concesionarios de los residuos sólidos y lo que

una agencia intermediaria de negociación puede realizar entre la industria que se ve envuelta y el gobierno.

- Y también la situación que México guarda con respecto del Tratado de Libre Comercio, con los vecinos países de América del norte así como de las diferencias tecnológicas y niveles de protección que estos países tienen.

Pero es de suma importancia aclarar que una prioridad para tomar cualquier ejemplo dado anteriormente, la población debe estar concientizada y organizada, lo cual se pudiera alcanzar con programas de consulta pública en la que se incluyera a la sociedad un poco más.

Y que cuando aun de que se este hablando de un tema que puede caer en muchos tecnicismos administrativos-jurídicos, es tiempo de implementar un plan nacional de desarrollo exclusivo para los residuos sólidos, lo cual permitirá tener una visión global para afrontar este problema. El ánimo de este trabajo será hacer notar que tiene una profundidad un poco más compleja de la que se pudiera establecer si solo habláramos de cuestiones jurídicas y tecnológicas.

Otra de las preocupaciones es la de distribuir atribuciones entre las autoridades que el propio sistema a creado, para garantizar la seguridad jurídica a los miembros públicos y privados que participan o pudieren participar. En cuanto a la normatividad referente a los aspectos financieros y económicos del sector, no existen disposiciones que permitan destinar los recursos económicos que las autoridades ambientales pudieren aportar al erario a través de la prestación de sus servicios.

En el aspecto fiscal relacionado con los residuos sólidos, existen diversos instrumentos individuales, diferentes entre si por el grado de imputabilidad ya sea con la comunidad en

general, con las asociaciones y organizaciones laborales (sindicatos) o con la industria en general productora de cualquier tipo de mercancía o alimento. Actualmente existen modelos en los cuales los usuarios o consumidores podrían pagar para mejorar el servicio, esto desencadena una serie de responsabilidades que tendrían que ser analizadas con lujo de detalle para lograr los resultados deseados, ya que por ejemplo en el caso de que se empezara a pagar por el servicio de recolección de residuos sólidos y de limpieza de la ciudad, pero sin que exista un verdadero cambio en la imagen de la ciudad y de los depósitos de basura, sería una decepción y un fraude para la población que sufragaría este gasto. Por otra parte la prolongación de la responsabilidad del fabricante con respecto al producto, tendrá que ser encaminada a la trascendencia o impacto ambiental que estos tengan en el mercado.

A lo largo de este siglo la prioridad de la política consistía en dar una configuración social a la economía de mercado, el reto actual resulta en modificar esta economía para el beneficio del medio ambiente. La economía ecológica de mercado como la definen diversos tratadistas deberá definir las condiciones de referencia que pongan las ventajas del mercado al alcance de la gestión económica sustentable, con la clara idea de que la ecología es economía a largo plazo, concluyendo que la ecología de mercado sea una inversión en el que toda persona obtenga beneficios relacionados con su salud y su economía.

El ser humano a desarrollado distintas filosofías, ideologías y religiones, con el propósito de explicarse diversos fenómenos naturales; algunas de estas tienden a vivir en armonía con la naturaleza, otras en cambio la han utilizado solamente como un medio para satisfacer sus necesidades; hoy en día nos enfrentamos a un dilema existencial frente a la naturaleza en general, así como el punto en que nos ubicamos en ella.

No podemos negar que la naturaleza forma parte de un orden inteligente y sistemático; los bienes naturales tienen caracteres comunes como unidad, especialidad, interdependencia, temporalidad, caracteres que deben ser respetados para no alterar al delicado equilibrio que reina en la Creación. Existe pues, un orden moral objeto de una ley natural, que dispone sistemáticamente los elementos de la naturaleza y existe previamente a la inserción del ser humano en el mundo. Ambiente es una noción que merodea los límites de la conciencia y subconciencia del ser humano, en tanto que la naturaleza ronda el ámbito de lo objetivo, es decir de los sentidos del ser humano y podemos concluir que a partir de que este se concientice de que su ser y la naturaleza no son seres distintos, implicara objetivarlos y comprenderlos previamente como integrantes indiscernibles del todo, y esto cambia la apreciación que se tenga de la vida misma.

Problemas como la pobreza y contaminación, provocan en la humanidad angustia, frustración y amargura. Y si fenómenos como estos pueden ser positivamente transformados se daría un paso adelante en la evolución y como primer paso para lograr esto se tiene que entender la función que desarrollamos en la Tierra. Considero que hay tres aspectos fundamentales a tener en cuenta en la relación hombre-naturaleza, que se han mencionado anteriormente, pero que ayudan a ubicar al ser humano en una realidad mas autentica y justa; Y estos son: que somos parte integrante de la naturaleza, y que el servicio que podamos proporcionarle u obtener de ella sea bilateral y no unilateral, es decir, de nosotros hacia la naturaleza y de la naturaleza hacia nosotros; comprendiendo que si tenemos la capacidad de entender las leyes que gobiernan los fenómenos naturales, utilicemos este conocimiento en una forma sabia y virtuosa que enaltezca la calidad de vida en sus diferentes formas de expresión.

Sin embargo la destrucción y degradación del entorno se manifiesta repetidamente en la conciencia humana; pero este vínculo se encuentra irracionalmente ubicado en el ser humano ya que su conducta en muchas ocasiones no armoniza con el contexto general del medio ambiente y con la relación que tenemos entre nosotros mismos, ya que seguimos patrones en los que imitamos irracionalmente a otros o que seguimos patrones de continuidad; Pero es aquí donde concientemente existe un punto de conexión que nos hace entender y cambiar nuestras conductas o hábitos, considerando que el Derecho natural bajo el cual nos regimos y la naturaleza pertenecen a espacios y tiempos inmutables.

Desde el punto de vista moral, la filosofía del derecho fija y desarrolla en el intelecto del ser humano ideas de justicia y bondad y desde el punto de vista jurídico, expone los principios fundamentales del Derecho. Principios rectores capaces de dar orden y unidad al amplio espectro ambiental y habilidad en la aplicación de las leyes a los casos particulares. Es por esta razón que la reglamentación jurídica sería muy confusa si la filosofía del derecho no fuera capaz de mostrar el balance objetivo y subjetivo de las normas empleadas en el contexto social y natural a que estas se refieren.

En el caso específico de esta nueva rama del Derecho es conveniente mencionar los principios rectores de derecho ambiental, ya que en un futuro relativamente lejano estos principios se irán integrando y amoldando a otras ramas del derecho y pasarán a formar parte del ordenamiento jurídico general.

El debate filosófico o ético, radica en que el Derecho es un producto cultural humano, basta reconocer que tenemos el interés común de permanecer juntos y vivos para que se mantengan cada una de las especies a las que pertenecemos. No existe riesgo de acabar con el

planeta esa es una pretenciosa visión errónea. El planeta vivirá con esta o con otra biosfera, el riesgo que tenemos es el de destruir nuestra biosfera, la que a permitido nacer y desarrollar a nuestra especie y a las otras especies que comparten ahora el planeta tierra.

Los Derechos humanos que no dejen de tener un soporte de convenciones éticas generalizadas así como un mínimo común denominador que proteja y legitime al Derecho Ambiental, desencadenara repercusiones en el ámbito legal muy desagradables.

Los límites a la soberanía de los Estados, formalmente se mantienen como un anacronismo jurídico-político pendiente de superación. Pero mientras nuestra herramienta de trabajo siga siendo la soberanía de los Estados, habremos de convenir que tiene topes incluso en el ámbito formal, ya que la soberanía también tiene sus límites. La parte de la biosfera que cada Estado tiene bajo su administración no puede ser tratada como si no existieran vecinos, esta posibilidad física no es legítima si se usa para perjudicar la supervivencia de nuestra especie y no necesita declaración jurídica positiva alguna porque la vida humana es una prioridad para la existencia del Derecho mismo. El medio ambiente adecuado como un derecho humano se ha convertido en el parámetro clave de nuestro desarrollo civilizatorio; por eso la legitimidad de un sistema social se valora en razón de su reconocimiento y aplicación práctica.

Este derecho humano al medio ambiente adecuado se proyecta sobre unos parámetros físicos y biológicos que se da en nuestro planeta en la actualidad, algunos plantean la superación, no ya del orden jurídico, sino del conjunto del orden social, propugnando, por ejemplo, el estado Ambiental, como superación o próxima etapa tras el Estado Social.

La protección del medio ambiente, como una acción colectiva, tiene también una dimensión ética de solidaridad. Así el derecho a la vida precede lógicamente al derecho a la asistencia sanitaria; del mismo modo, el derecho al medio ambiente adecuado procede lógicamente al derecho a su protección y esta protección si se ejerce frente al Estado. Se trata de un bien y un derecho análogo a cualquier otro, cuyo quebranto supone una grave alteración del orden social en su más amplio sentido y no una simple actuación contra las Instituciones publicas.

La civilización industrial contemporánea demuestra que ha llegado a una etapa en que la sociedad ya no actúa tan libremente como en el pasado como se entendía tradicionalmente. Se necesitan nuevos modos de realización que correspondan a las nuevas capacidades de la sociedad. Se necesita la implantación de una nueva ideologías que defina las necesidades verdaderas de las falsas, la determinación de que nuestro entorno es un bien común. La puesta en práctica del concepto de Ecodesarrollo y sus múltiples campos de aplicación, son ilimitados.

Y es por estas razones que este estudio ético-jurídico se reviste de dinamismo y de un constante replanteamiento al yo, desde sus más profundas raíces pero no desconociendo un todo, pero si por el contrario incluyéndolo. Comportarse de manera moral es comportarse de conformidad con nuestra naturaleza humana. El principio de que poseemos la chispa de la vida divina constituye un don y una obligación para nosotros. Nuestro comportamiento nunca puede evaluarse en el vacío, porque de manera inevitable vivimos inmersos en una red social, junto con otros seres humanos quienes, al igual que nosotros, poseen la chispa de lo divino. El hecho ineludible es la mutua dependencia de todas las personas.

Este sentimiento de que todos los seres en la naturaleza somos una familia es la base del movimiento moderno ambiental. La obra ética ambiental asume que estamos moralmente obligados no solo entre nosotros, pero también con nuestro entorno.

Quizás nos encontremos al borde de un replanteamiento de la división o unidad entre mente y materia (entre nosotros mismos como criaturas humanas y racionales y el resto del mundo). Las decisiones que tomemos en teoría ética repercutirán también en la metafísica. Si elegimos aproximarnos mas a las concepciones asiática y africana del mundo, nuestra comprensión del lugar que ocupamos en el cosmos tendrá que cambiar en consonancia.

La decisión que tomemos individualmente para tratar a los residuos sólidos, no solo afectara el aspecto material al cual nos encontramos sujetos, también tendrá consecuencias meta-físicas que si el ser humano no se encuentra cimentado en valores comunes con sus semejantes, será muy difícil que pueda resolver cualquier calamidad a la cual se encuentre sujeto.

Por eso la importancia de la pedagogía que toma en cuenta la totalidad de la cultura, la doctrina de los valores, la verdad y belleza, bondad y justicia, salud y utilidad que son los objetivos de la educación, el fundamento de la pedagogía no reside solo en la ética y la psicología, sino en todas las ramas de la filosofía, lógica, estética, ética, filosofía de la religión, filosofía de la historia psicológica, etc. El progreso educativo es posible gracias a la solidaridad de las funciones de la conciencia humana y al paralelismo entre individuo y comunidad.

El aspecto educativo es de vital importancia ya que es uno de los pilares primordiales que toda sociedad debe tener, en el caso específico de nuestra Constitución, esta se impartirá para

desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentara en el, a la vez el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, fundándose en un sistema democrático que atienda a la comprensión de los problemas y al aprovechamiento de nuestros recursos. Por tal razón la educación es un instrumento que permite la convivencia humana enalteciendo el aprecio para la dignidad de la persona, la integridad de la familia y la convicción del interés general de la sociedad.

En una palabra, la educación ha de ayudar al individuo a encontrarse a sí mismo, a su esencia. Cuando hablamos de los residuos sólidos, nos referiremos al lugar que estos tienen en la sociedad, para así poder darles la estructura necesaria que estos necesitan. Los objetivos educacionales o de educación a largo plazo, expresan los valores que el ser humano continuara eligiendo como pautas para su conducta a medida que tratan de transformar lo que existe, en algo mucho mas elevado. Lo que hace y lo que puede hacer depende de las esperanzas, demandas, aprobaciones y condenas de los demás. Un ser ligado con otros seres no puede realizar sus propias actividades sin tener en cuenta las actividades de los demás.

La sociedad forma parte de la naturaleza. El reino social es un reino natural que no difiere de otro más que por su mayor complejidad. Ahora bien, es imposible que la naturaleza en su parte esencial, sea distinta aquí que allá. Por muy variada que sean las formas que revista, una debe ser siempre en el fondo. Las relaciones fundamentales que existan no podrán ser, esencialmente diferentes según los reinos, la sociedad los hace más manifiestos, pero no tiene sobre ellos privilegios exclusivos.

Bibliografía

- 1.- Asad Ragui, **La transformación del sistema de recolección de basura de El Cairo**, Revista mexicana de Sociología. México, 1995.
- 2.- Buss Mitchell Helen. **Raíces de la sabiduría**; International Thomson Editores. México 1998.
- 3.- Blanca Elena Jiménez Cisneros, **Trabajo presentado en el Congreso de la Asociación of. science**, Frabaj, celebrado en febrero de 1992.
- 4.- Cabrera Acevedo Lucio, **El Derecho de protección al ambiente en México**; UNAM, México, 1981.
- 5.- Carmona Lara Maria del Carmen. **Derecho Ecológico**. Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto de Investigaciones Jurídicas. México, 1991
- 6.- Carrillo Prieto Ignacio y Necedal Raúl. **Legal Protection of the Enviroment in Developing Countries**. Instituto de Investigaciones Jurídicas; UNAM. México 1976.
- 7.- Caso Antonio, **Sociología**; Editorial Limusa. México 1971
- 8.- Castillo Héctor F. **Cuaderno de investigación social**, La sociedad de la basura; Caciques en la ciudad de México. Berthie.
- 9.- Dávalos Marcela, **De basura inmundicia y movimiento o de cómo se limpiaba la ciudad de México a finales del siglo XVIII**, Cienfuegos, México
- 10.- De la Torre Jesús Antonio. **Nueva Colección de Estudios Jurídicos**. Apuntes para una introducción filosófica al Derecho. Aguascalientes Ags. Editorial IUS , México 1992
- 11.- Diego Fernández Rafael, **Herencia española en la cultura material de las regiones de México** (casa, vestido y sustento); El Colegio de Michoacán, XII Coloquio de antropología e historia, México, 1993.
- 12.- Fernández Sabate Edgardo. **Compendio de filosofía y lógica**. Depalma; Buenos Aires, 1980.
- 13.- Flores Pena Sergio, Seminario de arquitectura prehispánica, **Cuaderno de arquitectura mesoamericana**, Vol. 23; Centro de investigaciones en arquitectura y urbanismo, Fac. Arquitectura, UNAM, México, Enero 1993.
- 14.- Hervada Javier. **Lecciones de filosofía del Derecho**; Vol.1 teoría de la justicia y del Derecho. Ediciones Universidad de Navarra, S.A. Pamplona España. 1989.
- 15.- Ibarquengoitia Antonio. **Filosofía social en México**, síntesis histórica-crítica; Universidad Iberoamericana. Filosofía, México. 1994.
- 16.- Jaquenod de Zsogon Silvia. **El Derecho Ambiental y sus principios rectores**; Dykinson, S.L. España, 1991.
- 17.- León-Portilla Miguel, **Los Antiguos Mexicanos**, FCE, México.
- 18.- Lombardo de Ruiz Sonia, **Desarrollo Urbano de México Tenochtitlan según las fuentes históricas**; SEP- INAH, México, 1973.
- 19.- Loperena Rota Demetrio. **Los principios del Derecho Ambiental**; Editorial Civitas, S.A. Organismo autónoma del gobierno Vasco, España. 1998.
- 20.- Luna Arroyo Antonio. **Sociología de la educación y de la enseñanza**; Estudio de antología. Editorial Porrúa. México. 1987.

- 21.- Quiles S.J. Ismael, **Introducción a la Filosofía**, 2da Edición, Depalma, Buenos Aires Argentina, 1983.
- 22.- Torre Fernando, Zarco Miguel Ángel, Ruiz de Santiago Jaime; **Introducción a la filosofía del hombre y de la sociedad**. Editorial Esfinge, Naucalpan Estado de México, 1995.
- 23.- Turner Bryan S. **El Cuerpo y la sociedad**; Fondo de Cultura Económica. México 1989.
- 24.- Ramón López Mario, **Medio Ambiente y Desarrollo**, Reflexiones liberales, Materiales de formación liberal, Perfiles Liberales, Bogota Colombia, 1996.
- 25.- Vohrer Manfred, **De la Economía Social de Mercado**, Perfiles Liberales, México 1998.

Otras publicaciones

- 1.- Comisión Nacional de Derechos Humanos, **Los Derechos Humanos de los mexicanos**; 1ª Edición 1990, CNDH, México
- 2.- **Derecho Ambiental de la Comunidad Económica Europea**; MOPU, Ministerio de obras públicas de Urbanismo, Secretaria General técnica. Vol. IV Diario Oficial de las Comunidades Europeas No. C 328/32.
- 3.- Dirección general de normatividad y apoyo técnico: Secretaria de Ecología, Gobierno del Estado de México, 1997. Dirección general de servicios urbanos. Departamento del Distrito Federal.
- 4.- **Dirección general de servicios urbanos**. Departamento del Distrito Federal, 1998.
- 5.- Dirección general de servicios urbanos. Dirección de programas de mejoramiento urbano. **El manejo de los residuos sólidos en la ciudad de México**. 1996.

Leyes y Reglamentos

- 1.- Declaración de la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo, del 15 al 16 de junio de 1972.
- 2.- Declaración Universal de los Derechos Humanos, Aprobada por la Asamblea General de ONU 10/dic/1998.
- 3.- Decreto de Promulgación de los Acuerdos de Cooperación ambiental y laboral de América del norte. D.O.F. 21/Dic/1993
- 4.- Derecho Ambiental de la Comunidad Económica Europea, MOPU, Ministerio de obras públicas de urbanismo. DOCE.No.C328/32, 7/12/1987

- 5.- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. D.O.F. 28/Ene/1988
- 6.- Ley General de Salud, D.O.F. 7/Feb/1984
- 7.- Ley de Protección Ambiental del Estado de San Luís Potosí, Gaceta Ecológica, Dic/1990
- 8.- Ley de Salud para el D.F, D.O.F.19/Ene/1987
- 9.- Norma voluntaria mexicana NMX-AA91-1087.
- 10.- Reglamento de Construcción para el D.F. D.O.F.23/Jul/1987
- 11.- Reglamento de la Ley Ambiental del D.F. D.O.F.3/Dic/1997
- 12.- Reglamento de la Ley General Protección al Ambiente en materia de prevención y control de contaminación de atmósfera. Gaceta Ecológica. D.O.F. 25/Nov/1988
- 13.- Reglamento de Servicio de Limpia del D.F. DOF 27/jul/89.
- 14.- Reglamento de Transito del D.F. índice DOF 11/Ago/89
- 15.- Reglamento Gubernativo de justicia cívica para el D.F. 16.- Asamblea de Representantes del D.F. (martes 27/jul/93).
- 17.- Reglamento Interno de la Comisión Ambiental Metropolitana. Asamblea de Representantes de la materia de prevención y control de contaminación de atmósfera. Gaceta Ecológica. (Junio 1989).D.F. (miércoles 9/jul/97).
- 18.- Reglamento Interno de la Comisión de Derechos Humanos en México. D.O.F. 12/Nov/1992
- 19.- Reglamento Interno de la Secretaria de Medio Ambiente recursos naturales y pesca. (8/jul96).

Apuntes y copias recolectadas

- 1.- Dirección general de normatividad y apoyo técnico, Secretaria de Ecología, Gobierno del Estado de México; 1997 y 98. Dirección general de servicios urbanos. DDF.
- 2.- Los Derechos Humanos de los mexicanos, Comisión Nacional de Derechos Humanos, 1 Edición México; 1990.
- 3.- Ciudad de México; Boletín No. 123, México D.F. a 10 de abril de 1996. "El 44.25% de la basura generada en el D.F. es reciclable".
- 4.- Memoria del foro sobre el servicio de limpia y recolección de basura en el D.F. Asamblea de representantes del D.F. I Legislatura. 2,3,4 y 8 de mayo de 1995. Comisión de uso y aprovechamiento de bienes y servicios públicos.
- 6.- Folleto – Acciones preventivas para la atención a la denuncia popular y el cumplimiento observancias de la normatividad ambiental. (Procuraduría Federal de Protección Ambiental). SEMARNAP. Dirección general de denuncias y quejas

7.- Folleto – Verificación del ordenamiento ecológico y el impacto ambiental. PROFEPA.

8.- Apuntes, Contaminación del suelo, futuro y realidad de la basura. Proporcionados por el Ing. Ricardo Estrada Núñez, planta de reciclaje y tratamiento de desechos sólidos.

9.- Apuntes proporcionados por la Dirección General de Desarrollo Urbano del D.F. y por la planta de tratamiento de residuos sólidos ubicada en Aragón Estado de México, 1999.

10.- Análisis de desechos sólidos de CECODES, del Milwaukee Garbage Project y del Project Garbage de Tucson. Universidad de Arizona.1971.

Diccionario

1.- Diccionario Jurídico Mexicano. Instituto de investigaciones Jurídicas. México. Porrúa; 1997.

