

INTRODUCCION

INTRODUCCION

Desde hace más de 50 años es creciente la preocupación de la humanidad respecto al medio ambiente, habiéndose introducido aspectos relativos a la idea de conservación de la naturaleza. En otras palabras, se trata de racionalizar el uso y manejo humano de los ecosistemas, tendientes a garantizar la sostenibilidad de ese uso. Es de esta manera que existe la visión reciente de promover una conciencia general sobre la magnitud de los efectos ecológicos - culturales que afectan al Medio Ambiente.

La Conferencia de Estocolmo de 1972 convocada por las Naciones Unidas es el punto de partida para la búsqueda de una institucionalización de la protección ambiental en su cabal sentido ecológico. Otra referencia importante es el denominado Informe BRUNDTLAND, titulado “Nuestro Futuro Común”, de donde surge la idea del desarrollo sustentable.

Los cimientos del fundamento del Derecho Ambiental se construyen sobre estas dos ideas a partir de la concepción de la Calidad de Vida y del Desarrollo Sustentable. Esta nueva rama del Derecho tiene carácter interdisciplinario, al ser parte inminente del Derecho Público en cuanto a la tutela de los derechos colectivos. Tiene además carácter preventivo y en última instancia sancionador, situación que no excluye la participación de normas del Derecho Privado al reconocer la reparación de los daños. Por su condición redistributiva, se relaciona con aspectos de carácter económico y tiene además cierto origen y aplicación supranacional, que se comprometen con principios de Derecho Internacional.

El Derecho Ambiental, como expresión de una conciencia social, tiene entre sus fines esenciales la modificación de las conductas humanas en cuanto a la valoración y trascendencia del medio ambiente. Utiliza como estrategia elemental la normatividad impuesta por los Órganos del Estado, los mismos que elaboran y aplican la legislación sobre factores ambientales y expresan, fundamentalmente, la búsqueda de una tutela sobre el medio ambiente tratando de evitar que el impacto de las actividades humanas lo afecten de sobremanera y que sea el mismo hombre

quién finalmente se beneficie y no tenga que padecer bajo el rigor de una naturaleza y un medio ambiente enviciado o destruido.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del presente trabajo de investigación es el de proponer una Ley de Gestión y tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos, la misma que tenga por objeto proporcionar a los municipios las directrices y normas básicas sobre residuos sólidos urbanos para el desarrollo de ordenanzas específicas orientadas a la conservación del medio ambiente aplicables y acordes a las necesidades de cada jurisdicción.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar la realidad del medio ambiental en el contexto global
- Analizar la realidad boliviana sobre el tratamiento de los residuos sólidos
- Analizar el rol del Estado en la tutela ambiental
- Analizar la legislación nacional referente a la protección del medio ambiente

HIPOTESIS

Con una ley de gestión de residuos sólidos urbanos se podrá proporcionar a los municipios las directrices y normas básicas sobre residuos sólidos domiciliarios para el desarrollo de ordenanzas específicas orientadas a la conservación del medio ambiente con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de las ciudades de nuestro país.

DISEÑO METODOLOGICO

Entre los métodos que serán utilizados tenemos:

El científico, que mediante su procedimiento posibilitará una verificación de la hipótesis planteada.

El descriptivo, que selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo que se investiga.

El jurídico propositivo, que cuestiona una ley o institución jurídica vigente, para luego de evaluar sus fallas, proponer cambios o reformas legislativas en concreto. Generalmente culmina con una proposición de reforma o una nueva ley sobre la materia.

Técnicas

Entre las técnicas que se utilizarán en el trabajo de investigación están:

Documental, basada en libros, revistas, textos legales que permitirán realizar un análisis de las diferentes posiciones doctrinales y normativas sobre el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios.

De campo, basada en entrevistas con especialistas en el área del derecho del medio ambiente, para obtener mayor y nueva información.

CAPITULO I
ANTECEDENTES PRELIMINARES

ANTECEDENTES PRELIMINARES

1.1. Antecedentes

El medio ambiente es de vital importancia por existir un estrecho vínculo entre el hombre y su entorno, es un sistema que se debe respetar pero sobre todo proteger, por ser patrimonio común de la humanidad y fundamentalmente un bien necesario, tanto para la supervivencia como para el desarrollo económico-social de los pueblos. Por eso se tiene en cuenta que el medio ambiente está conformado tanto por un elemento natural, como por un elemento socio-cultural que hace referencia al ambiente construido por el hombre, pero la preocupación por el medio ambiente es reciente que va un poco más de 50 años, habiéndose introducido aspectos relativos a la idea de conservación de la naturaleza. En otras palabras, se trata de racionalizar el uso y manejo humano de los ecosistemas, tendientes a garantizar la sostenibilidad de ese uso. Es de esta manera que existe la visión reciente de promover una conciencia general sobre la magnitud de los efectos ecológicos - culturales que afectan al Medio Ambiente.

La Conferencia de Estocolmo de 1972 convocada por las Naciones Unidas es el punto de partida para la búsqueda de una institucionalización de la protección ambiental en su cabal sentido ecológico. Otra referencia importante es el denominado Informe Brundtland, titulado “Nuestro Futuro Común”, de donde surge la idea del desarrollo sustentable.

Los cimientos del fundamento del Derecho Ambiental se construyen sobre estas dos ideas a partir de la concepción de la Calidad de Vida y del Desarrollo Sustentable. Esta nueva rama del Derecho tiene carácter interdisciplinario, al ser parte inminente del Derecho Público en cuanto a la tutela de los derechos colectivos. Tiene además carácter preventivo y en última instancia sancionador, situación que no excluye la participación de normas del Derecho Privado al reconocer la reparación de los daños. Por su condición redistributiva, se relaciona con aspectos de carácter económico y tiene además cierto origen y aplicación supranacional, que se comprometen con principios de Derecho Internacional.

El Derecho Ambiental, como expresión de una conciencia social, tiene entre sus fines esenciales la modificación de las conductas humanas en cuanto a la valoración y trascendencia del medio ambiente. Utiliza como estrategia elemental la normatividad impuesta por los Organos del Estado, los mismos que elaboran y aplican la legislación sobre factores ambientales y expresan, fundamentalmente, la búsqueda de una tutela sobre el medio ambiente tratando de evitar que el impacto de las actividades humanas lo afecten de sobremanera y que sea el mismo hombre quién finalmente se beneficie y no tenga que padecer bajo el rigor de una naturaleza y un medio ambiente enviciado o destruido.

1.2. El medio ambiental en el contexto global

El tema de la protección del medio ambiente es un asunto en el que se ven involucrados todos los países, sean estos desarrollados o subdesarrollados. Esta problemática ha sido asumida por todos los actores de la Comunidad Internacional, como una preocupación común de trascendencia mundial.

1.2.1. Consecuencias de la industrialización y la alta tecnología

El proceso de “industrialización”, conceptualmente expresado como el “conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la obtención, transformación o transporte de uno o varios productos de la naturaleza”¹ originado en el siglo XVIII, tenía como finalidad eliminar la forma artesanal de fabricación y llegar a la producción de bienes a gran escala, basándose en la utilización de medios mecánicos. Esta situación marca un momento importante en la comprensión de lo que históricamente representa un gran cambio en la concepción del trabajo, la economía y la sociedad misma; así como el inicio de la contaminación a gran escala en las ciudades de occidente.

La Revolución Industrial determinó considerar de importancia superior las relaciones sociales de producción en la división del trabajo y el surgimiento de una burguesía impulsora de filosofía liberal, generándose un ambiente de individualismo

¹ OSORIO 1996:510

económico y de libertades, fruto de la Revolución Francesa y su Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano que proclama la propiedad privada como algo sagrado. Es en ese momento que se califica al “bien ambiental”, concebido como la biósfera, como algo *Res Nullius*. Se concibe a la naturaleza como algo inerte e inútil y que sólo la transformación fruto del trabajo del hombre le dotaba de alguna utilidad.

Del desarrollo de elementos técnicos que hacen posible la Revolución Industrial, devienen una serie de inventos tendientes a hacer posible una utópica vida de confort absoluto y bienestar del ser humano. El surgimiento de la electricidad, la máquina de vapor, el telégrafo y otros inventos son la base técnica para el desarrollo de la tecnología, usada especialmente en la guerra.

Precisamente a partir de las devastadoras consecuencias de las dos guerras mundiales, la tecnología aplicada en la destrucción masiva surge como un grito ante la inconsciencia de los hombres y se emprende una búsqueda en la consagración de ciertos derechos como el derecho a la paz, a la autodeterminación de los pueblos y al medio ambiente como patrimonio de la humanidad entera.

A partir de estas situaciones, la comunidad internacional toma conciencia de los graves atentados cometidos contra la naturaleza. Se empieza a configurar una labor jurídica tendiente a valorar legalmente el hecho ecológico y sus implicaciones en la vida del ser humano y las colectividades en las que éste se desenvuelve.

Sin duda alguna, el desarrollo de tecnología de guerra hace que surjan nuevas problemáticas comunes a toda la humanidad. El desarrollo de una carrera armamentista, basada en el uso de la energía atómica, aplicada posteriormente a la industria, la aparición de una serie de elementos de carácter sintético, el surgimiento de la manipulación de elementos de carácter radioactivo, el desarrollo de la industria petroquímica, agroquímica, etc. hacen que la humanidad ingrese a una nueva etapa denominada "Era de la Alta Tecnología", basada fundamentalmente en la búsqueda de lucro. Todo esto genera nuevas preocupaciones ambientales, las cuales necesariamente deben trascender en normas proteccionistas de Derecho Ambiental

fruto de la conciencia mundial sobre la necesidad de heredar a las generaciones futuras un medio ambiente habitable, basado en un desarrollo económico humanizado y sostenible.

1.2.2. Elementos principales de contaminación

Las ciudades del denominado Tercer Mundo son aquellos conglomerados humanos en determinados países que no han logrado un margen positivo en el desarrollo en sus economías, comparando con el nivel de los altamente desarrollados, y que no cuentan con índices de ingresos económicos satisfactorios en sus sociedades. Entre estos se encuentran algunos países de Africa, Asia y principalmente Latinoamérica.

En los países de Latinoamérica, así como en otros del Tercer Mundo proveedores de materias primas la mayoría, es necesario nombrar como factores importantes de contaminación, según la Liga de Defensa del Medio Ambiente (LIDEMA), los siguientes:

La industrialización, que ha llegado de manera tardía e irregular, por cuanto este proceso se ha basado en la importación de tecnología sin contemplar el aprovechamiento integral de los recursos naturales. Este factor, junto con la gran producción de desechos contaminantes y la ausencia de políticas eficaces sobre la manera de tratarlas, desemboca en una problemática que concita el interés mundial, al ser el principal factor de generación de basura.

El crecimiento urbano caótico, por cuanto el ritmo de este crecimiento es realmente alarmante llegando inclusive a superar la capacidad de planificación de los Estados. Particularmente, nuestro país contempla uno de los registros más altos.

En la mayor parte de los barrios periféricos de las ciudades latinoamericanas existen diversos grados de hacinamiento, escasez de agua, inexistencia de servicios básicos, precariedad en los sistemas de disposición de basura y otros aspectos que hacen de las condiciones ambientales deplorables.

La pobreza rural, dado que en Latinoamérica ésta es generalizada, caracterizada por la atomización de las unidades de tenencia y la explotación agrícola así como los

bajos precios para los productos agropecuarios sumado a los precarios niveles de subsistencia que hacen que la economía campesina sea vulnerable a las condiciones del mercado. Asimismo, la expansión de la frontera agropecuaria que se produce, entre otros factores, por la colonización espontánea, la degradación de los suelos, la explotación extensiva de la tierra y los criterios de mayor rentabilidad en el menor plazo, que conducen a desalojar una zona cuando la tierra se degrada.

Todo esto se debe al desaprovechamiento y mal uso de los recursos naturales, que tiene como efecto inmediato la disminución de la capacidad productiva de los ecosistemas. Entre las causas de esa disminución se tiene la deforestación, siendo América Latina la que ostenta la tasa más alta del mundo la cual asciende a 50.000 Km² anuales; la desertificación, cuyos niveles en la actualidad superan los 2,08 Millones de Km², es decir, el 10% de la superficie de la región y la erosión y pérdida de tierras productivas; en Sudamérica el 47 % de los suelos están perdiendo fertilidad por el mal manejo agrícola. En nuestro país, por ejemplo, alcanza al 38% de las tierras; registrando el mayor nivel Tarija con el 72%.

La contaminación generada por la basura es el problema que afecta más dramáticamente a nuestro continente y es el que mayor importancia tiene para el problema de la investigación. Se habla de este fenómeno “...cuando alguna sustancia (agente contaminante) que produce efectos nocivos para los seres vivos, se acumula en cantidades que la naturaleza no puede reciclar”². Estimaciones globales indican que en América Latina se emiten diariamente 41.000 toneladas de basura peligrosa, sin que existan instalaciones adecuadas para almacenar y procesar estos productos corrosivos, reactivos tóxicos e inflamables, que generan grandes daños a la salud humana³.

En nuestro país los problemas no son diferentes a los de nuestros vecinos; sin embargo, la pobreza es el factor paralelo que incide más dramáticamente. La incipiente investigación sobre problemas ecológicos se suma a la ignorancia de la

² LIDEMA 1992:26

³ LIDEMA 1992:28

mayoría de la población en materia de conservación y preservación del medio ambiente. El primer diagnóstico en la materia data de 1979 e identifica la erosión de suelos, la deforestación, la quema indiscriminada de pastizales y bosques, la pérdida de biodiversidad, el uso indiscriminado de agroquímicos, el sobre pastoreo, la contaminación de las aguas y la falta de saneamiento ambiental urbano, como factores importantes de daño al medio ambiente⁴.

Las zonas tropicales y subtropicales, colonizadas de manera indiscriminada en los últimos años y en especial a partir del cierre de algunos centros mineros, son objeto de continuas acciones de deforestación y mal uso de tierras por la falta de conocimientos y tecnología apropiada. Esta situación se agrava por el desconocimiento de las características ecológicas de cada región. Los chaqueos o quemas de vegetación afectan de manera dramática la biodiversidad.

En las zonas urbanas de nuestro país, la carencia de adecuados servicios de saneamiento ambiental se debe, en gran medida, al crecimiento vertiginoso de las ciudades, el cual no ha sido objeto de planificación previa. No se han tomado en cuenta la instalación de los servicios de agua potable, alcantarillado, electricidad, sistemas de limpieza y disposición de desechos. El servicio de recojo de basura cubre sólo el 43 % de la población en las ciudades más grandes de Bolivia. Los pocos rellenos sanitarios no se han construido de acuerdo a normas técnicas que eviten la contaminación de aire, suelo y agua⁵.

1.2.3. Los daños ambientales

Al final del presente siglo surgen las tendencias de debatir el impacto devastador del Hombre sobre los ecosistemas. En palabras de Ramón Martín Mateo, en el siglo que termina “se han producido catástrofes de gran magnitud por fallas de las previsiones establecidas en muchos casos deficientemente, alertando a la humanidad sobre los peligros inherentes a la aplicación masiva de una tecnología reciente de amplios

⁴ FREEMAN, 1979

⁵ MINISTERIO DE ASUNTOS URBANOS:1992

efectos potenciales, negativos y positivos”⁶. Esta situación se traduce en muchos factores negativos, uno de los cuales es el denominado "cambio climático global". Por otra parte, la disminución de la capa de Ozono, el calentamiento global o efecto invernadero, el uso irracional de recursos naturales y su agotamiento, la extinción de especies, etc. constituyen motivo de profunda preocupación para los gobiernos, organizaciones internacionales y movimientos ambientalistas, dando lugar a la promoción de estas temáticas en reuniones y convenciones internacionales de las que emanan declaraciones y propósitos comunes relativos a la adopción de decisiones concretas sobre la materia, aspectos que comprometen el futuro de la misma humanidad.

Para ilustrar el cuadro dramático de lo que representa la destrucción de la naturaleza, tenemos las ideas del colombiano Yesid Ramírez que retrata el sonido de la estridencia depredadora de las sierras eléctricas que talan sin clemencia los bosques de América Central, del Sur, África, India, China, el Sudeste Asiático y otros lugares del mundo; la agonía de los millares de seres humanos en Somalia, Etiopía y otros pueblos donde la hambruna no es otra cosa que el efecto de la catástrofe ecológica.

Las imágenes sobrecogedoras de niños, adultos y ancianos que se consumen de inanición son, según el parecer de Ramírez, un anticipo estremecedor del futuro que nos espera si continuamos con la destrucción de los recursos naturales así como la visión de millares de chimeneas febriles que polucionan el ambiente y lo transforman en lenta cámara de gas para el suicidio colectivo, los destellos radiactivos de los ensayos atómicos y los incendios de las bombas de “NAPALM”, construidas por la tecnología de la guerra y los científicos de la muerte. Asimismo identifica la realidad de la siguiente manera:

“Desde esta cima de neblinas nos parece ver las manchas de petróleo vertido irresponsablemente en las aguas de los mares, y nos parece contemplar las nubes de “smog” que flotan en las ciudades industrializadas. Como nos parece contemplar también la piel llagada de las gentes por efecto de los rayos ultravioletas que se

⁶ MATEO 1991:6

filtran por las troneras abiertas en la capa de ozono. Así como los millares de niños que nacen deformes o enfermos a causa de la contaminación masiva por el uso indiscriminado de productos agroquímicos... todo esto, a nombre de un crecimiento económico deshumanizado que pone la utilidad por encima de la vida humana y de la supervivencia de la Tierra y sus especies.”⁷

1.2.4. Desarrollo sostenible y contaminación

ART. 2 LMA

Como se ha analizado anteriormente, la degradación ambiental es, en parte, la manifestación externa del desarrollo económico. Este proceso, basado en el modelo de explotación de los recursos naturales, ha llevado a la pérdida de gran cantidad de biodiversidad, constituyendo un peligro para los habitantes del planeta. Sobre este punto, en 1983, se creó una comisión de expertos cuya denominación oficial fue WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPEMENT, más conocida por el nombre de su presidente, la señora Gro Harlem Brundland, primer ministro de Noruega.

Después de significativos estudios sobre el medio ambiente y el desarrollo, la comisión dio a conocer su informe en abril de 1997, donde se formuló la propuesta de un desarrollo sustentable que se lo definió como: “Desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer las posibilidades de las futuras generaciones para satisfacer las suyas”⁸. La publicación de este informe se conoció con el nombre de “Nuestro Futuro Común” (Our Common Concert).

De manera precisa cabe determinar que lo económico y lo ambiental no se presentan bajo la forma de una misma lógica. Es así que la crisis ecológica mundial tiene su origen en la concepción de la naturaleza como una simple condición de medio, destinada a la satisfacción de las necesidades humanas. La utilización irracional e indiscriminada ha derivado en la destrucción de sistemas, creando un desequilibrio fundamental para el desarrollo sostenible.

⁷ RAMIREZ 1995:16

⁸ BUSTAMANTE 1995:43

El espíritu del Desarrollo Sostenible considera que todo proceso de desarrollo económico debe tomar en cuenta la viabilidad ecológica, en el sentido de generar los mínimos daños a los sistemas ecológicos, más aún si consideramos que no es posible destruir un ecosistema para luego intentar reconstruirlo, ya que éste está integrado por componentes bióticos y físicos interdependientes. Sobre este punto es conveniente recurrir a las palabras de Willy Brand, que dice:

“Para dirigir la economía mundial hacia la sostenibilidad ambiental se requieren reformas fundamentales tanto a nivel internacional como nacional. En un momento en que la deforestación tropical en un país reduce la riqueza biológica de toda la tierra, cuando los químicos liberados en un continente pueden producir cáncer de piel en otro, cuando las emisiones de CO₂ en cualquier lugar aceleran el cambio climático en todas partes, el desarrollo de políticas económicas ya no es una preocupación exclusivamente nacional. Aminorar bastante la carga de la deuda de los países en desarrollo es un pre-requisito para una economía mundial sostenible desde el punto de vista Ambiental”⁹.

En nuestro contexto Latinoamericano, es básicamente la pobreza de las grandes mayorías la que causa el desequilibrio entre los niveles de vida. La población en estado de miseria pierde la noción de los principios elementales de higiene y salud; en palabras de Saulo Ramos “...no se puede pedir sensatez a un hombre hambriento, mucho menos a una multitud hambrienta”¹⁰.

1.2.5. La Contaminación y calidad de vida

La calidad de vida constituye uno de los problemas más importantes a ser tratados en las agendas de los eventos internacionales sobre medio ambiente y en la búsqueda de protección y conservación de los recursos naturales. En la Conferencia de Estocolmo se delinearon las políticas generales sobre su aplicación, siendo la calidad de vida actualmente el parámetro con el cual se miden los avances de la lucha por un medio ambiente sano. Este concepto confluye en un “... sentido amplio... con los recursos

⁹ BRAND 1994:172

¹⁰ RAMOS 1992:484

naturales, pero implicando también sensaciones psicológicas, estéticas y estados de ánimo en función de la belleza del paisaje, la tranquilidad del entorno y el equilibrio natural de la convivencia social”¹¹.

Esta situación debe emerger, a su vez, de las políticas de Estado en cumplimiento de sus fines y objetivos y en concordancia con los tratados internacionales que hacen de fuente en materia de legislación en Derecho Ambiental.

En el caso de nuestro país, estas políticas están inmersas en la Constitución Política del Estado cuyo artículo 7° señala que toda persona tiene entre sus derechos fundamentales el derecho a la vida, la salud y la seguridad; es decir que implícitamente nos lleva a un concepto de lo que en materia medio ambientalista se conoce como calidad de vida en términos generales.

1.2.6. Debate internacional en el tema ambiental

La Organización de las Naciones Unidas (O.N.U.), conformada al término de la Segunda Guerra Mundial, tiene la primera iniciativa de tratar temas medio ambientales a nivel internacional; siendo los primeros eventos sobre la materia los siguientes:

El Congreso Constitutivo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Conferencia Científica de las Naciones Unidas sobre Conservación y Utilización de Recursos¹².

El Acuerdo Internacional para la Prevención de la Contaminación del Mar por Petróleo¹³.

La Conferencia Intergubernamental de Expertos sobre Bases Científicas para el Uso Racional de los Recursos de la Biósfera, reunida por la UNESCO¹⁴.

¹¹ BUSTAMANTE 1995:40

¹² Nueva York, 17 de Agosto al 6 de Septiembre de 1949

¹³ Londres, 12 de Mayo de 1955

¹⁴ Paris, 4 al 13 de septiembre de 1968

El paso definitivo hacia el tratamiento de los problemas de conservación del ambiente estuvo representado por la Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas, el 3 de diciembre de 1968, que tenía el objetivo de preparar la Conferencia de Estocolmo.

La Conferencia de Estocolmo de 1972 constituye el punto de partida hacia la concientización mundial sobre temas de medio ambiente. En este evento se crea el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (P.N.U.M.A.), cuya sede es Nairobi.

Es a partir de esta conferencia que muchos Estados comienzan a introducir en sus Constituciones aspectos relativos al derecho del medio ambiente en base al primer principio de la Declaración de la Conferencia que reza de la siguiente manera:

“El Hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, a la igualdad y a condiciones de vida satisfactorias, en un ambiente cuya calidad de vida le permita vivir con dignidad y bienestar y tiene el deber solemne de proteger y mejorar el Medio Ambiente de las generaciones presentes y futuras”¹⁵.

La Conferencia de Río de Janeiro de 1992 (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo) se reunió en junio de 1992 y es más conocida como la “Cumbre de la Tierra”. Su máximo logro consistió en:

“...poner en acción efectiva sobre el tema ambiental a sectores no ligados anteriormente a la actividad ecologista, como son los hombres de negocios y gobiernos que hasta ese momento se mostraban indiferentes a la problemática del Medio Ambiente. Además, de ahí surgen las ideas consolidadas del desarrollo sostenible”¹⁶.

En la misma Conferencia se llevó a cabo la firma de dos tratados adicionales en el denominado FORO GLOBAL, con el sector de las ONGs:

- a) Convención Marco sobre Cambio Climático Global.

¹⁵ FROMAGEU Y CUTINGER 1993:47

¹⁶ CANO 1993:193

b) Convención sobre Diversidad Biológica.

1.3. El medio ambiente y sus implicaciones jurídicas

1.3.1. Conceptos del medio ambiente

En la búsqueda de la definición de lo que conocemos como medio ambiente, cabe establecer que el término fue utilizado por primera vez por el naturalista francés Etienne Geoffroy Saint-Hilaire como “Mileu Ambient”, en sus estudios sobre la vida animal en 1833, con el significado de "medio exterior, conjunto de factores naturales, fundamentalmente abióticos, que influyen en el desarrollo de los organismos y con los cuales estos se relacionan a lo largo de su vida"¹⁷. En cuanto a esta definición podemos decir que, teniendo como base las reflexiones de naturalistas y ecólogos, se evidencia que el hombre como especie viviente forma parte de un sistema complejo de interrelaciones con el medio natural que le rodea.

Antiguamente se utilizaba indistintamente “medio” o “ambiente” por la similitud aparente que implicaba; sin embargo, en 1956, el diccionario de la "Real Academia de la Lengua Española" manifestaba que ambiente "son las circunstancias que rodean a las personas o las cosas", mientras que medio es el “conjunto de personas y circunstancias entre las cuales vive un individuo”¹⁸. Encontramos que en ambos términos existe una similitud casi redundante; sin embargo la palabra medio ambiente se ha constituido en parte de nuestro lenguaje común.

Desde el punto de vista estrictamente conceptual, el medio ambiente tiene connotaciones que van más allá de sus propias definiciones lingüísticas y en palabras del tratadista colombiano Yesid Ramírez:

“Comprende la realidad fenoménica que discurre en la biósfera materna, la delgada piel de nuestro planeta, integrada por los elementos agua, tierra, aire y fuego solar, las claves ambientales de la vida- la tetralogía de Empédocles- . Tiene ingredientes naturales, humanos y humanizados. Es en fin, el escenario donde interactúan

¹⁷ VIDART 1986:21

¹⁸ DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA 1956:378

dialécticamente el medio natural, el medio humano y el medio técnico. Se titula patrimonio común, y las actividades concernientes a su preservación y manejo, son reputadas de utilidad pública e interés social”¹⁹.

El concepto de “ambiente” comprende toda la problemática referente a aspectos de la ecología en general. Para el ser humano el asunto se relaciona a la utilización de los recursos naturales de los que dispone en la biósfera. Asimismo, más allá de lo meramente natural, en la actualidad este concepto encierra una serie de elementos de carácter material relacionados con la obra del ser humano en la construcción de su hábitat; es decir en sus “...aspectos paisajísticos, estéticos, urbanísticos, etc. con miras a asegurar una buena calidad de vida y una sana utilización de los recursos y de la obra cultural para legarlos a las generaciones futuras”²⁰. Esto significa que se van incorporando nuevos elementos de carácter valorativo del medio ambiente, referidos a la calidad de vida, concepto que ha sido elevado a la “categoría de un derecho fundamental de la persona como derecho al bienestar en un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano, más allá de lo cuantitativo, que es el nivel de vida”²¹.

1.3.2. Derecho y medio ambiente

El medio ambiente y el Derecho se relacionan de manera consolidada a partir de la realización de la tan mencionada Conferencia de Estocolmo ya que, previamente a este evento, las normas que tenían algunos países en la materia no tenían un espíritu eminentemente ambientalista, pues estaban basados fundamentalmente “en la protección de suelos y aguas, pero de manera aislada, confusa y sin ánimo de proteger el medio ambiente”²². En este punto es preciso identificar, siguiendo la investigación del Dr. Ayala Soria, que entre los primeros países en introducir normas de derecho en el tema ambiental, de manera específica resaltan las acciones de los

¹⁹ RAMIREZ 1996:38

²⁰ BUSTAMANTE 1995:48

²¹ BUSTAMANTE 1995:56

²² AYALA 1998:39

EEUU y la Unión Soviética. Estas surgieron por la necesidad de proteger las aguas, el aire y el ruido y de plasmarlas en textos legislativos y normas específicas.

De esta manera, y a partir de la conferencia, quedan establecidas las líneas maestras para que en el tema ambiental se considere la especialización jurídica en el Derecho como materia autónoma del mismo. La acción transformadora del hombre así como la necesidad de proteger el medio ambiente en el que vivimos, ha dado lugar a que se generen normas tendientes a regular ese accionar depredador, se garantice la renovabilidad de los recursos, se emplee un uso racional y la preservación resulte efectiva.

1.3.2.1. El medio ambiente y el derecho ambiental

Cuando se habla del concepto medio, se refiere esencialmente al espacio físico sobre el cual se desenvuelven las actividades vitales, por ejemplo: el medio acuático, el medio terrestre e incluso el medio aéreo. Asimismo se puede hablar de un medio interno para hablar por ejemplo de la sangre de los organismos de animales complejos.

De igual manera, el concepto ambiente alude al conjunto de factores que definen un medio dado, por ejemplo el ambiente de altura de las montañas determina ciertos niveles de insolación, humedad, temperatura y otros factores específicos; por esto es menester establecer que en cuanto se habla de la conjunción de ambas palabras, es decir de medio ambiente en sentido amplio, en la actualidad se habla de la problemática de la relación entre el hombre, especialmente de la era industrial, con la biósfera, la contaminación, el agotamiento de recursos naturales y todos los factores provenientes de la acción del hombre en detrimento del entorno natural.

Dentro este contexto, surge el Derecho Ambiental como una rama autónoma del Derecho que regula precisamente esa relación del hombre con el entorno natural. Ese Derecho Ambiental, visto como legislación, se entiende como el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir en un

cambio o transformación en el tipo de relaciones del hombre con su entorno natural, modificando de esta manera las condiciones actuales de este último.

1.3.2.2. Objeto del derecho ambiental

De esta manera, en base a las consideraciones precedentes, se asume al Derecho Ambiental como una nueva tendencia jurídica consolidada en nuestro país a través de la Ley 1333, cuyo objeto es lograr la consagración de normas jurídicas, de reglas e instituciones cuya finalidad es la conservación del medio natural, el aprovechamiento científico y planificado de los recursos naturales y en definitiva el establecimiento de nuevas relaciones entre la sociedad, la naturaleza y el hombre con su habitat social.

Todo esto podrá plasmarse mediante la aplicación de una política de ordenamiento y distribución de la población y de sus actividades económicas en función a la calidad, capacidad e interrelación de los recursos naturales en el contexto del ambiente, conservando como fundamento y estructura básica principios propios de disciplina que llevarán al Derecho Ambiental a formar parte del conjunto de ramas del Derecho que gozan de autonomía científica y cuyo fin le permite una existencia definitiva y un aval de connotación mundial. Su existencia, una vez más, tiene sus orígenes en la conferencia de las Naciones Unidas sobre el habitat humano realizada en Estocolmo en junio de 1972.

1.3.2.3. Configuración jurídica del derecho ambiental

Es necesario tener en cuenta, al hablar de Derecho Ambiental, algunos de sus caracteres como el de ser una rama dotada de un orden sistemático, por cuanto está destinada a regular la conducta humana. Posee una función normativa propia que se diferencia de la relacionada con la sanidad en general, la que define el aspecto paisajístico típico de las normas municipales, diferente de las normas que regulan el accionar de las empresas industriales y otras normas. Sin embargo, el espíritu de la normativa que de ella emana, afecta a estas áreas pero con normas que son específicas en materia de medio ambiente.

Desde el punto de vista de su espacialidad, ésta es de carácter singular. El Derecho Ambiental “pone en conflicto los dispositivos regulatorios que se adoptan en los diferentes espacios en los cuales se desarrollan los fenómenos que impactan el ambiente”²³.

A su vez, el Derecho Ambiental tiene un carácter preventivo por cuanto en su normativa tiene también un espíritu sancionador, entendiéndose que en toda norma que pretende reprimir se concentra una vocación preventiva, evitando que se produzcan hechos que den lugar a la configuración de daños. Aunque cabe establecer que a diferencia de otras ramas preventivas del derecho, donde a la par de las sanciones existe un carácter reparador, las acciones en contra del medio ambiente por lo general pueden ser irreversibles y por consiguiente irremediables ya que las consecuencias de carácter biológico son altamente nocivas, quedando muchas veces su accionar sancionador dentro del ámbito de la sanción moral, que en definitiva no repara los daños ambientales.

1.4. Desechos sólidos y medio ambiente

A pesar del desarrollo de todo tipo de tecnologías destinadas a eliminar los desechos para evitar el daño a la sociedad y su medio, por cuanto el hombre no recicla de manera espontánea estos restos, la tendencia creciente desde hace algún tiempo es la de reutilizarlos como materias primas en procesos de producción secundarios, aunque algún tipo de desechos son destinados a la destrucción total.

Al utilizar la palabra desechos sólidos se está hablando de un eufemismo para denominar lo que comúnmente se conoce con el término “basura”; es decir, todo subproducto de los procesos de producción industrial. Son así también los productos residuales, restos procedentes de la industria, el comercio, el campo o los hogares. Se trata entonces de productos que apenas son utilizados, pueden servir, en muy pocos casos, como materia prima en nuevos procesos de producción. El tema de su eliminación es considerado como un problema que plantea a la sociedad de consumo.

²³ MATEO 1991:92

En este marco general se debe tratar de manera específica lo referente a los desechos de origen doméstico, los mismos que de manera preferente son productos residuales sólidos procedentes de usos domésticos, como por ejemplo restos de comida, envases plásticos, latas de conserva, residuos de artefactos, botellas, papel, etc., que una vez desechados y acumulados entran en contacto con el medio ambiente dando lugar a la formación de lugares comúnmente denominados Botaderos o Rellenos Sanitarios. Estos, en Bolivia, no son más que gigantescos basureros y focos de contaminación a gran escala, toda vez que dichos lugares carecen de aspectos de carácter técnico que adecúen su funcionamiento al cabal concepto de relleno sanitario.

1.4.1. Regulación de los residuos sólidos como objeto del derecho ambiental

En el campo de la regulación jurídica de los residuos sólidos, todo tratamiento legislativo en la materia se ve delimitado por el objetivo central de establecer regímenes de carácter legal tendientes a asegurar un ordenamiento y planificación en la forma de tratamiento de estos, en el sentido de regular la posibilidad de su aprovechamiento mediante la recuperación de algunos productos como materia prima de otros distintos, tomando en cuenta su naturaleza.

Asimismo se intenta regular la separación de los residuos sólidos de acuerdo a su procedencia, por ejemplo siendo su origen industrial puede derivar en subproductos que no pueden ser reutilizados y que por el nivel de toxicidad deban ser destruidos, separándolos de los que tienen un origen doméstico y comercial, situación que por lo general pasa por la normativa de carácter municipal en la materia.

A su vez, el tema regulatorio de residuos sólidos debe tratar sobre la clasificación de estos desde la perspectiva de la posibilidad de ser asimilables por el entorno. De esta manera tenemos por ejemplo la posibilidad de tratar por separado los residuos de origen agrícola, ganadero, forestales, mineros, metalúrgicos, dentro de estos últimos incluidos tipos de residuos que puedan ser calificados de peligrosos.

Todos estos residuos deben tener un sistema de reglamentación en cuanto a su manipulación, que difiere de los de origen urbano; aunque en sentido cuantitativo estos últimos son los que mayor problema representan en las zonas urbanas y los que determinan un sistema de infraestructura, servicios de recojo y eliminación más complejo, por cuanto en su mayoría son de origen doméstico.

1.4.2. Realidad boliviana de los residuos sólidos

Como se mencionó anteriormente, el tema referente al tratamiento de los residuos sólidos en nuestro país, pese a la normativa existente, carece de un adecuado manejo.

En el aspecto que nos compete en el presente trabajo, referente a residuos sólidos urbanos de origen doméstico, tras la revisión de los cálculos estadísticos, se concluye que sólo en nuestra ciudad cerca de 230 toneladas de basura son recogidas a diario, las mismas que son destinadas a los denominados “botaderos” donde se acumulan; en el caso de Tarija, específicamente, al botadero de “Pampa Galana”.

También, existen desechos que no están contemplados en estas consideraciones estadísticas y son depositados, de manera directa e irresponsable, en terrenos baldíos y otras áreas urbanas. Estos desechos se consideran de alta peligrosidad por los niveles de contaminación que representan, situación agravada por el aspecto demográfico y el difícil acceso a la prestación de servicio de recojo a ciertas áreas periurbanas y marginales, originados por el crecimiento urbano caótico y descontrolado.

Entre los factores considerados cómplices de esta crisis ambiental, se tiene como elemento fundamental la falta de educación ambiental de la población en lo que se refiere a la clasificación de la basura en sus hogares, aspecto que incide de manera determinante en la alarmante contaminación que soporta nuestra ciudad por este tema.

Por estas circunstancias, es preciso establecer nuevas normas que atenúen el efecto de la basura de origen doméstico en el medio ambiente y lograr una concientización activa desde el origen de estos desechos, es decir desde los hogares.

CAPITULO II

DERECHO AMBIENTAL Y RESIDUOS

SOLIDOS

DERECHO AMBIENTAL Y RESIDUOS SOLIDOS

2.1. El rol del Estado en la tutela ambiental y los residuos sólidos

El Estado tiene entre sus deberes fundamentales, la protección del bien común de la sociedad la misma que en materia de medio ambiente se expresa básicamente en la Constitución Política del Estado. En la materia que nos compete y confrontando los deberes con el Estado, citando al Dr. Marco Ayala podemos señalar que el Estado, además de sus obligaciones netamente administrativas, tiene el deber de tutelar, conservar y preservar el medio ambiente previniendo y controlando la contaminación ambiental. Una de sus funciones primordiales es la de precautelar la utilización sostenida de los recursos naturales²⁴.

Por otra parte el Estado debe garantizar el equilibrio ecológico, es decir evitar la destrucción de los ecosistemas promoviendo un desarrollo social y económico que prevenga la destrucción ambiental a través de un proceso educativo tendiente a crear una conciencia pública ambientalista²⁵.

Nuestra Constitución Política del Estado "... tiene normas de relevancia ambiental casual, porque si bien no protegen directamente el medio ambiente, cuando son aplicadas inciden notablemente"²⁶ es decir que las determinaciones de la Constitución, referidas especialmente en los artículos 7° y 8° sobre los derechos a la vida, la salud y la seguridad y el deber de resguardar y proteger los bienes e intereses de la comunidad, se aplican en el campo ambiental, por cuanto las normas en la materia persiguen estos mismos objetivos.

Respecto a la intervención tutelar del Estado, consiste específicamente en las regulaciones que el Derecho debe imponer a las actividades humanas susceptibles de impactar sobre los elementos naturales y culturales que constituyen el entorno dentro del cual aquellas se desarrollan.

²⁴ AYALA, 1998

²⁵ AYALA, 1998

²⁶ AYALA 1998:79

No todos los factores naturales deben estar sometidos a la tutela específica del Derecho Ambiental, sino solamente aquellos que tengan una decisiva importancia para el hombre y el resto de los seres vivos cuyas directrices se pueden resumir en lo siguiente:

Trascendencia básica para la vida, en cuanto a que sin ellos sería imposible la existencia en la biósfera.

Comportamiento Dinámico, en cuanto a que se reintegran en los distintos sistemas naturales de los que forman parte interaccionando a su vez entre sí.

Posibilidad de que la incidencia de conductas humanas de fundamentación económica sobre ellos excedan su capacidad de autorregulación.

Enfasis preventivo y subsidiariamente represivo y compensador²⁷.

Se deben incluir en la tutela del medio ambiente, las medidas del Estado que afectan a la degradación de los suelos como los afectados por la explotación de canteras, excavaciones mineras, desertificación de suelos de cultivo, talas de bosques, y otros correspondientes a ramas jurídicas autónomas como el derecho minero, agrario, forestal, etc.

Se puede consentir finalmente que el Estado, como ente tutelar de todos los derechos en general, debe ocupar tiempo y capacidad en ir regulando todos los aspectos que amenacen a un modelo de convivencia adecuado. En la materia que nos compete, se va a determinar que las políticas actuales para el tratamiento de los residuos sólidos urbanos domiciliarios no obedece a las necesidades reales por lo cual se debe orientar todo el aparato legislativo en busca de soluciones jurídicas para un problema que va creciendo y, posteriormente, a corto plazo, se constituirá metafóricamente en una pesadilla ambiental.

²⁷ MATEO 1996:221

2.2. Obligaciones del ciudadano con sus residuos

La obligación del ciudadano para con sus residuos lastimosamente está condicionada, de manera objetiva, con los niveles de educación y con la zona en la que éste habita en la ciudad. En otras palabras, para poder identificar los niveles de manejo aceptables o no, es necesario tomar en cuenta el contexto socioeconómico en que se desenvuelve el ciudadano.

En la ciudad de Tarija, provincia Cercado, las personas que habitan la zona central, por ejemplo, debido a ciertos márgenes de control por parte de las autoridades municipales principalmente, tienen un tipo de manejo para sus residuos medianamente enmarcado en las reglas aceptadas como norma; es decir, depositan su basura doméstica en los puntos por donde pasa el recojo municipal, en los carros basureros o en los contenedores habilitados para ese fin.

Se ha identificado que en la zona este de Tarija, siendo ésta residencial casi en su totalidad, el manejo de la basura doméstica es aceptable y de mayor nivel que en la misma zona central. Si bien en esta zona identificamos cierto tipo de viviendas correspondientes a niveles sociales medios (clase media), por lo general asumimos que, debido a la presencia de familias de un buen nivel económico y educacional, el manejo de la basura es casi óptimo, salvo los casos excepcionales de algunos lotes baldíos en los que se acumulan circunstancialmente desechos de origen domiciliario y escombros.

En las zonas periurbanas de la zona sud el panorama es diferente. Se identifican principalmente sectores como “el Mercado Campesino” en los cuales las calles, al final del día, se convierten en verdaderos basureros públicos. Este hecho representa un doble esfuerzo y utilización de personal y máquinas para la Empresa Municipal de Aseo Tarija (EMAT).

En las zonas más alejadas, hacia el sud, se identifican sectores populares en los que el acceso a los servicios básicos es bajo e inclusive nulo. Es así que existen desechos

de tipo orgánico y otros de origen fisiológico que representan focos de infección que adquieren peligrosidad y contravienen la norma.

Sea cual fuere la situación, lo cierto es que los ciudadanos tenemos la obligación de acudir a los lugares donde se realiza el acopio de basura para eliminar nuestros desechos domiciliarios. La conciencia creada en este ámbito, junto con un adecuado sistema de clasificación de residuos en origen, permitirá en un futuro aprovechar de mejor manera nuestros desechos a través de la recolección diferenciada, pudiendo arribar a un nivel óptimo de reciclaje, oxigenar los rellenos sanitarios y evitar una mayor contaminación ambiental la cual aminora ostensiblemente nuestra calidad de vida.

2.3. Legislación nacional sobre residuos sólidos.

En cuanto a la Legislación boliviana en la materia, básicamente citaremos a las dos normas rectoras que son:

2.3.1. La Ley 1333

La Ley N° 1333, denominada “Ley del Medio Ambiente”, fue promulgada el 27 de abril de 1992 cuando en el contexto internacional se había llevado a cabo la celebración de la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro. Sin duda se constituyó en el evento más importante de la actividad internacional en el tema de medio ambiente.

La Ley 1333, según reza su texto, tiene como objeto:

ARTICULO 1°. - La presente ley tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.

La Ley del Medio Ambiente, en el capítulo referido a las actividades y factores susceptibles de degradar el medio ambiente cuando excedan los límites permisibles a establecerse en reglamentación expresa, indica las siguientes:

Los que contaminan el aire, las aguas en todos sus estados, el suelo y el subsuelo.

Los que producen alteraciones nocivas de las condiciones hidrológicas, edafológicas, geomorfológicas y climáticas.

Los que alteran el patrimonio cultural, el paisaje y los bienes colectivos o individuales, protegidos por ley.

Las acciones directas o indirectas que producen o pueden producir el deterioro ambiental en forma temporal o permanente, incidiendo sobre la salud de la población²⁸.

Asimismo, esta Ley establece la necesidad de la evaluación de impactos ambientales que es definida como:

“El conjunto de procedimientos administrativos, estudios y sistemas técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de una determinada obra, actividad, o proyecto pueda causar sobre el medio ambiente”²⁹.

En cuanto a la población y el medio ambiente, se determina que la política nacional de población “... contemplará una adecuada política de migración en el territorio de acuerdo al ordenamiento territorial y a los objetivos de protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales”³⁰. Por otra parte, en cuanto a la salud y su relación con el medio ambiente, la ley establece que el Estado:

“A través de sus organismos competentes ejecutará acciones de prevención , control y evaluación de la degradación del medio ambiente que en forma directa o indirecta , atente contra la salud humana, vida animal y vegetal.

Igualmente velará por la restauración de las zonas afectadas.

²⁸ LEY 1333 1992:17

²⁹ LEY 1333 1992:19

³⁰ LEY 1333 1992:35

Es de prioridad nacional, la promoción de acciones de saneamiento ambiental, garantizando los servicios básicos y otros a la población urbana y rural en general”³¹

En cuanto lo que se refiere a la educación en materia ambiental se establece que el Ministerio de Educación y Cultura, las universidades de Bolivia, la Secretaría Nacional y los concejos departamentales del medio ambiente definirán las políticas y estrategias para fomentar, planificar y desarrollar programas de educación ambiental formal y no formal en instituciones públicas y privadas dedicadas a la educación, introduciéndose además la temática del medio ambiente de manera obligatoria en los planes y programas del sistema educativo en todos sus niveles, inclusive en las universidades públicas y privadas.

Se otorga a los medios de comunicación el papel de fomentar y facilitar acciones para la educación y la información sobre aspectos de conservación del medio ambiente.

Por otra parte, esta norma establece la participación activa de la ciudadanía en la gestión ambiental, estableciéndose que toda persona tiene derecho a ser informada de manera veraz, oportuna y suficiente sobre las cuestiones vinculadas a la protección del medio ambiente. Asimismo determina que las peticiones e iniciativas promovidas por los ciudadanos ante las autoridades competentes serán resueltas a los 15 días de su presentación bajo pena de acciones en contra de las autoridades que no lo hicieran, por violación a derechos constitucionales.

2.3.2. Decreto Supremo N° 24176 (Reglamentación de la Ley del Medio Ambiente)

La Reglamentación de la Ley 1333 se promulga en fecha 8 de diciembre de 1995, durante la presidencia de Gonzalo Sánchez de Lozada, y se halla integrada por los siguientes reglamentos:

³¹ LEY 1333 1992:36

Reglamento General de Gestión Ambiental.

Prevención y Control Ambiental.

En Materia de Contaminación Atmosférica.

En Materia de Contaminación Hídrica

Para Actividades con Sustancias Peligrosas.

Gestión de Residuos Sólidos.

En cuanto al Reglamento de Gestión Ambiental, según la norma, se establece que se entiende por gestión ambiental “...al conjunto de decisiones y actividades concomitantes orientadas a los fines del desarrollo sostenible”³². En cuanto a los aspectos principales que comprenden la gestión Ambiental, se determina los siguientes:

- La formulación y establecimiento de políticas ambientales;
- Los procesos e instrumentos de planificación ambientales;
- El establecimiento de normas y regulaciones jurídico administrativas;
- La definición de competencia de la autoridad ambiental y la participación de las autoridades sectoriales en la gestión ambiental.
- Las instancias de participación ciudadana.
- La administración de recursos económicos y financieros.
- El fomento a la investigación científica y tecnológica.
- El establecimiento de instrumentos e incentivos³³.

En lo referente al marco institucional se establece que es el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación la Autoridad ambiental competente a nivel nacional, de acuerdo a la última Ley de Ministerios del Poder Ejecutivo. En el ámbito de las

³² DECRETO SUPREMO 24176 1995:7

³³ DECRETO SUPREMO 24176 1995:7

regiones son las Prefecturas del Departamento las autoridades competentes a través de las instancias ambientales a su cargo. Asimismo, los Municipios y el Ministerio Público tienen participación en la gestión ambiental.

En cuanto a las infracciones y sanciones administrativas y la comisión de delitos ambientales definidos en la Ley, este decreto reglamentario establece que para la calificación de las sanciones administrativas se aplicarán, conjunta o separadamente, los siguientes criterios:

- Daños causados a la salud pública
- Valor de los bienes dañados
- Costo económico y social del proyecto o actividad causante del daño.
- Beneficio económico y social obtenido como producto de la actividad infractora.
- Reincidencia.
- Naturaleza de la Infracción.³⁴

En cuanto a las sanciones de carácter administrativo a las contravenciones, se establece:

Amonestación escrita cuando la infracción es por primera vez otorgándole al amonestado un plazo perentorio conforme a la envergadura del proyecto u obra, para enmendar su infracción.

De persistir la infracción, se impondrá una multa correspondiente a una cifra del 3 por 1000 sobre el monto total de patrimonio o activo declarado de la empresa, proyecto u obra.

Revocación de la autorización en caso de reincidencia³⁵.

³⁴ DECRETO SUPREMO 24176 1995:74

³⁵ DECRETO SUPREMO 24176 1995:74

Estas normas cumplen básicamente la función de llenar un vacío en la Legislación Nacional, a partir de las corrientes internacionales y la acción de Organismos Internacionales en materia de protección del medio ambiente.

Ambas normas establecen la identificación y definición de derechos, obligaciones y la existencia de una nueva forma de tipo delictivo cual son los delitos de carácter ambiental.

Sobre este último punto cabe decir que por la manera en que se identifican las actividades catalogadas como delictivas, encontramos acciones que son frecuentes y consuetudinarias en la forma de vida de los bolivianos.

Es necesario reconocer que todo ser humano, de alguna manera, sea voluntaria o involuntariamente, afecta el medio ambiente en las formas que establece la primera parte de este artículo, más aún si se toma en cuenta lo que establece el artículo 20 en sus incisos a) y e):

Los que contaminan el aire, aguas en todos sus estados, suelo y subsuelo.

e) Las acciones directas o indirectas que producen o pueden producir el deterioro ambiental en forma temporal o permanente, incidiendo sobre la salud de la población.

En el espíritu de la norma ambiental se pueden encontrar generalidades que no contemplan la realidad de las prácticas sociales que se repiten a diario.

Otro aspecto que no se ajusta a la realidad son los mecanismos de información y educación en lo que respecta a medio ambiente. Se da un rol de mucha importancia a los medios de comunicación que, por lo general, son empresas que funcionan en base a leyes de mercado; es decir son entidades de lucro, a los que poco les importa el papel de educar a la población sobre este tema, salvo excepciones.

Asimismo, en el capítulo I del título VII referido a la educación ambiental, encontramos que las instituciones educativas públicas y privadas deben coordinar el desarrollo de programas de educación ambiental formal y no formal. En estos nueve

años de vigencia de la Ley, aún no se comprueba el desarrollo y la puesta en práctica de esta situación.

En el ámbito universitario, si bien en algunas carreras se lleva la asignatura de medio ambiente, por lo general se refiere a la difusión de la pura Ley, sin profundizar en el desarrollo de una conciencia activa sobre el tema de fondo que sería la problemática ambiental a nivel mundial y regional. En cuanto a la realidad nacional, ni siquiera existe el desarrollo de verdaderos trabajos de investigación científica sobre el Estado y la situación del medio ambiente en Bolivia.

Como se ha visto a lo largo de este subtítulo referido a la legislación existente en materia de residuos sólidos, si bien existen leyes generales que en determinado momento pueden ser aplicables a casos particulares; no existe de modo expreso una legislación específica sobre la cual se podría exigir a los particulares a tratar sus residuos sólidos domiciliarios con un mínimo de conciencia ambiental y mucho menos orientar ese tratamiento a políticas de aprovechamiento a través de la recolección diferenciada que aminorarían el problema en gran porcentaje.

Hablando particularmente del Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos, que es el caso que nos ocupa, el mismo será detallado en el capítulo tercero con mayor amplitud para hacer el presente trabajo más provechoso.

2.3.3. Resoluciones ministeriales

En materia de residuos sólidos domiciliarios no existen Resoluciones Ministeriales que regulen de manera directa algún aspecto relativo a estos. No obstante tener al Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación como rector, fiscalizador, promotor, etc. de todas aquellas actividades encaminadas a la protección del medio ambiente, no es menos cierto que se ha delegado completamente la responsabilidad de la recolección y eliminación de los residuos sólidos a los diferentes municipios del país.

Siendo las alcaldías las encargadas de ese tema, el Ministerio se convierte en un coordinador de acciones y un súper vigilante que vela porque se cumplan a cabalidad las funciones encomendadas, toda vez que existe autonomía de gestión.

2.3.4. Ordenanzas municipales

El desarrollo de las actividades municipales, en la materia que nos compete, se circunscribe al barrido y limpieza de la ciudad, recojo y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios.

En la actualidad, debido a la Reforma Constitucional y la promulgación de la Nueva Ley de Municipalidades de 28 de Octubre de 1999, se establecen las competencias del Municipio, en materia de desarrollo humano sostenible, que son:

Artículo 8. Inc. 6).- “Preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente y los recursos naturales, fauna silvestre y animales domésticos, ejercer y mantener el equilibrio ecológico y el control de la contaminación en concordancia con las leyes que rigen la materia”

Referente a los Gobiernos Municipales y su rol en materia de medio ambiente, el Dr. Marco Ayala dice:

“Los gobiernos Municipales tienen un papel importante en los instrumentos preventivos de contaminación ambiental, porque deben revisar los estudios de evaluación de impacto ambiental y manifiestos ambientales, elevando informe al Prefecto, donde especifican la pertinencia o no de la declaratoria de impacto ambiental o la declaratoria de adecuación ambiental.

Deben ejercer las funciones de control y vigilancia en el ámbito local sobre todas aquellas actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente o sus recursos naturales”³⁶

Previamente a la promulgación de la Ley 1333, el Gobierno Municipal de la Provincia Cercado estableció ciertas normas referidas al medio ambiente:

³⁶ AYALA 1998:145

Ordenanza Municipal N° 501/89. - Establece el mejoramiento de las condiciones ambientales del río “Guadalquivir”, prohibiendo en su artículo 1° echar basura en sus aguas, bajo pena de imponerse una multa.

Ordenanza Municipal, N° 882/93. - Mediante esta ordenanza se establece tasas para los usuarios del servicio municipal de recojo de basura.

Ordenanza Municipal N° 909/94. - En su artículo 2° señala que la Dirección de Saneamiento Ambiental de la Unidad Sanitaria de Tarija, en coordinación con la oficina técnica respectiva de la H.A.M., queda encargada de: a) controlar la correcta disposición y eliminación de las excretas y aguas servidas; b) adecuada disposición de la basura; c) exigir la correcta recolección de residuos sólidos a los vendedores ambulantes.

Después de la promulgación de la Ley 1333, el Municipio de Tarija dicta la ordenanza N° 1288/95. En su artículo único establece que E.M.A.T., dentro de su jurisdicción de la casa comunal N°1, implementaría el programa de educación a la ciudadanía sobre la recolección y selección de la basura, el cual no tuvo efectos evidentes.

Las ordenanzas No. 2252/98 (14 de diciembre de 1998) y No. 1124/92 (2 de octubre de 1992) establecen una serie de sanciones por distintas acciones tendientes a contravenir disposiciones municipales relativas al medio ambiente, fundamentalmente relacionadas con la basura. Sobre este punto se hablará más a fondo en el subtítulo referido a las prohibiciones, infracciones y delitos.

Con el ejemplo citado en la Ordenanza No. 1288/94, se considera que es de vital importancia que exista una norma legal de rango superior a una simple ordenanza municipal que pueda poner definitivamente en práctica mecanismos adecuados de manipulación y recojo de residuos sólidos urbanos domiciliarios.

La problemática de la basura en el medio ambiente urbano de la ciudad de Tarija está determinada de una manera drástica por los niveles de crecimiento urbano descontrolado, por la migración campo - ciudad que origina el crecimiento de

barrios marginales que carecen de los servicios básicos y del recojo adecuado de la basura, constituyéndose en zonas severamente afectadas en la calidad de vida.

Resulta alarmante la inexistencia de políticas reales sobre maneras prácticas y adecuadas de reutilización de la basura.

Cabe aclarar que la implementación de políticas sobre este aspecto no constituye de por sí una solución total a la problemática del medio ambiente, sino que tan sólo atenuaría parcialmente el daño; pero sí, a mediano plazo, constituiría una medida final a la contaminación originada por los desechos que a diario se generan, con la participación no solamente de las empresas que recogen la basura sino también de los usuarios quienes deberán tener en sus manos la clasificación de sus residuos domésticos, facilitando las tareas de selección y reciclado posterior.

2.4. Normas de derecho internacional público, convenios, convenciones y tratados relativos a residuos sólidos urbanos.

Si bien existen varias intenciones por parte de la Comunidad Internacional por unificar criterios acerca de la política a seguir en materia de residuos sólidos urbanos domiciliarios, también se nota que no existe ningún tipo de coacción contra aquellos que no adoptan para sus naciones las recomendaciones vertidas en estos encuentros.

La preocupación internacional está actualmente más inclinada tanto a los residuos peligrosos como a los movimientos transfronterizos de desechos. Las Convenciones y Tratados existentes versan en su mayoría sobre la preocupación internacional acerca de la contaminación marítima a través de procesos ilegales de eliminación de residuos tanto industriales como peligrosos, radioactivos, etc.

Por otra parte en Convenios como los de Basilea, Lomé, Bamako lo que se pretende es resguardar la seguridad ambiental de los países que se vieran afectados por cierto eventual tránsito de determinado tipo de desechos, normando los recaudos y autorizaciones que se deben cumplir para poder realizar este tipo de actividad.

Como se puede evidenciar el tema relativo a la uniformidad de criterios sobre el tratamiento de residuos sólidos urbanos está muy lejos de ser considerado. Al parecer

la Comunidad Internacional no ha tomado consciencia sobre los efectos que podrían surgir por la falta de previsión.

La problemática que se desprende de estas acciones tiene consecuencias tan funestas, a mediano plazo, como las de una guerra. Estamos hablando de un sin fin de factores negativos que se van acumulando con el pasar del tiempo y a pesar de que por ahora no se siente el efecto directo de esta negligencia, se hace caso omiso de las recomendaciones de países industrializados con mayor cantidad de población que están empezando a sentir de manera drástica los efectos de este descuido.

Asimismo se puede señalar que no obstante existir tratados, convenios, etc. de orden internacional sobre diversos aspectos de contaminación ambiental, éstos carecen de obligatoriedad y se quedan como simples enunciados.

Diariamente, en distintos medios de información, se puede presenciar un sin fin de reuniones entre naciones o continentes determinados para compartir experiencias y unificar criterios en base a los problemas ambientales. En la materia que nos ocupa, existen numerosas publicaciones de la prensa escrita mundial sobre el manejo específico de los residuos sólidos domiciliarios.

Los países más desarrollados se encuentran muy avanzados en lo que se refiere a la vida útil de los residuos. Estos, a consecuencia de su cuantiosa población y también refrendados en sus estudios científicos, han sentido los efectos inmediatos de una inconsciencia ambiental en el tema de referencia.

Finalmente, se debe destacar la existencia de países europeos que consideran una aberración e inclusive un delito el no reutilizar los residuos y planificar su disposición final total en un relleno sanitario. Es más, lo consideran como una pérdida cuantiosa para cualquier nación en vías de desarrollo.

2.5. Estructura institucional

Como en todo asunto ambiental, existen muchas reparticiones estatales encargadas de crear, supervisar, modificar, fiscalizar, extinguir, etc. todas aquellas políticas

tendientes a garantizar un medio ambiente sano y adecuado, cuidando siempre de enmarcar sus actividades dentro de la ley.

Los encargados, en mayor o menor nivel de responsabilidad, de llevar a cabo lo expresado en el párrafo anterior, lógicamente hablando en materia de residuos sólidos, son:

2.5.1. Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación

Jerárquicamente hablando, este apéndice de la cartera de Estado constituye el nivel más elevado en lo que respecta a todas las Autoridades y reparticiones medio ambientales.

Según el Decreto Supremo Nro. 24176 Reglamentario, este Ministerio, como cabeza estructural, tiene a su cargo la fiscalización de absolutamente todas las actividades que de una u otra manera se refieran o afecten al medio ambiente.

En lo que respecta a Residuos Sólidos entre sus principales funciones están la administración de los sistemas de información ambiental, la evaluación de impacto ambiental y el dictar regulaciones de carácter general relativas a la materia entre otras.

Esta repartición gubernamental tiene también a su cargo la importante misión de incorporar en la educación formal y en la conciencia ciudadana aspectos relativos a los residuos sólidos y su directa relación de causalidad con el medio ambiente, además de mantener permanentemente capacitados tanto a funcionarios como a técnicos y particulares en la adecuada manipulación de este tipo de residuos. Debe, asimismo, canalizar subvención extranjera para futuros proyectos de investigación medio ambientales.

2.5.2. Prefecturas

En materia de residuos sólidos, los Gobiernos Departamentales o Prefecturas se constituyen en las autoridades, a nivel regional, encargadas de coordinar el funcionamiento de lo establecido en el Reglamento de Residuos Sólidos. Este ente

debe atender los problemas originados por un inadecuado manejo de los residuos sólidos y en su caso impulsar acciones de prevención y control.

Toda actividad encaminada a cumplir a cabalidad sus funciones deberá ser coordinada con los Gobiernos Municipales y con los Organismos Sectoriales Competentes. Estos últimos podrán proponer normas técnicas, políticas ambientales y planes sectoriales y multisectoriales que contemplen la preservación del medio ambiente.

Finalmente entre una de sus principales funciones se encuentra, como ya se mencionó, la evaluación del impacto ambiental en un sin número de actividades. Para el caso de los residuos, respecto a su disposición final, esta institución del Estado es la encargada de evaluar el relleno sanitario en existencia y de emitir las recomendaciones que considere convenientes para una aminoración de los efectos contaminantes emergentes.

2.5.3. Municipios

El Gobierno Municipal viene a ser el supervisor general de las actividades de la Empresa Municipal de Servicios de Aseo que no obstante ser autónoma, debe responder a este órgano matriz.

Una de las principales responsabilidades que atingen al Municipio corresponde a la fijación de tasas de aseo que deben garantizar la sostenibilidad del servicio. En la actualidad, las Alcaldías de todo el país programan, en un porcentaje menor del P.O.A. (Plan Operativo Anual), una subvención en favor del servicio de aseo urbano y recolección de basura con el objeto de alivianar económicamente las obligaciones de las familias para con el Estado. A pesar de ser un aporte mínimo, por parte del municipio, éste a futuro está tendiendo a desaparecer con el fin de que el servicio sea autosustentable toda vez que la crisis está afectando de manera directa a las asignaciones presupuestarias por parte del Gobierno Central.

Si no se logra concertar una asignación monetaria significativa para este servicio, se corre el riesgo de cargar esta responsabilidad al usuario quién, lejos de cumplir con

esta imposición, optará por renunciar a este servicio originándose una convulsión social que alejará mucho más la solución del problema, creando un caos que iría en contra de las prevenciones medio ambientales.

Por otra parte, el gobierno municipal asume de manera directa la responsabilidad por la eficiencia del servicio. Se convierte en un celoso vigilante cuyas funciones son coordinar y planificar todos los aspectos relacionados con la gestión de los residuos sólidos.

Asimismo, no debe descuidar la función educadora que le compete no sólo con las implicaciones económicas que esto significa sino también con la organización y planificación inherente. Finalmente, deberá elaborar todos aquellos reglamentos que considere necesarios para el mejor desempeño en el manejo de todos los residuos a su cargo.

CAPITULO III
LEGISLACION COMPARADA

LEGISLACION COMPARADA

3.1. Experiencia extranjera sobre el tema

3.1.1. Estados Unidos

Este país, ubicado en el extremo Norte del continente americano, se podría considerar como uno de los más desarrollados en casi todos los aspectos analizables. En su afán de convertirse en la mayor potencia en todo el planeta ha llegado a niveles inimaginables de crecimiento económico, tecnológico, industrial, social, etc.

Todo ese desarrollo y evolución ha tenido efectos inmediatos que repercuten en la calidad de vida de todos los ciudadanos del mundo y que han sido paralela y medianamente controlados.

Por otra parte, la participación federal se limita a establecer directrices para los planes regionales y estatales de manejo de desechos sólidos. Si hay algo que remarcar es que el gobierno federal brinda asistencia técnica y financiera a los estados y regiones que instrumenten planes amplios de manejo de desechos sólidos y que cumplen con determinados requisitos. Además, quienes se encargan de las políticas de reciclaje en su fase operativa son los mismos ciudadanos debido a que el gobierno solamente supervisa y se encarga de que se cumplan las exigencias mínimas en el desarrollo de esta actividad. Esta consiste en agrupaciones de gente que se constituyen en una mini empresa que satisface las necesidades del servicio de recojo de desechos en determinado perímetro. Posteriormente se apersonan a las empresas interesadas en los subproductos seleccionados, operándose una venta de materia prima directa sin intermediarios y que les genera un ingreso semanal fijo.

El Gobierno Central, a través de los Gobiernos Estatales, canaliza fondos y capacitación para quienes deciden dedicarse a esta actividad, además de dotarlos de los primeros insumos necesarios para el cumplimiento de su cometido. Por supuesto todo este despliegue es refrendado y apoyado por todos y cada uno de los generadores de desperdicios, sin lo cual sería imposible impulsar cualquier tipo de gestión ambiental y que paulatinamente es generadora de recursos económicos.

El manejo de desechos sólidos y residuos peligrosos en Norteamérica se rige fundamentalmente por la Ley de Eliminación de Desechos Sólidos (SWDA, Solid Waste Disposal Act) reformada por la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA, Resource Conservation and Recovery Act). Asimismo, la Ley de Prevención de la Contaminación (PPA, Pollution Prevention Act) de 1990 anunció una política que favorece la reducción de desechos por encima del manejo de éstos.

A diferencia de nuestras prácticas actuales, los medios de comunicación y las empresas juegan un papel muy importante en la concientización sobre el manejo correcto de los desechos urbanos. Desde hace varios años, toda esta información y publicidad está orientada a formar en todos y cada uno de sus ciudadanos una conciencia ambiental y un respeto al derecho que tiene todo ser humano de vivir en un ambiente sano y libre de contaminación.

En el caso de los medios de comunicación (periódicos, televisión, etc.) instan permanentemente a su población a clasificar sus desperdicios en origen de la siguiente manera: a) papel y cartón, b) plásticos, c) aluminio y d) desechos orgánicos. Los barrios se organizan para obtener los recipientes necesarios y de esta manera poder realizar cómodamente esta selección.

Cabe hacer notar que no existe ningún tipo de sanción para quién no realice ese proceso de selección; pero, dado el alto grado de formación ambiental logrado por los medios mencionados a lo largo de todos estos años, el porcentaje de personas que no se someten a esta práctica es mínimo o casi nulo. Podría decirse que este aspecto depende de la conciencia de cada ciudadano. Actualmente, esta potencia mundial debe ser una de las que tiene el nivel más alto de reciclaje en el mundo.

Por su parte, las empresas juegan también un papel muy importante. De acuerdo a disposiciones legales en vigencia toda actividad comercial, que contemple en su proceso de producción materiales que pudieran ser posteriormente objeto de reciclaje, deberá identificar en su producto esta calidad (de reciclable) a través de un distintivo o leyenda específicos en un lugar visible a objeto de facilitar la tarea de valoración de desechos por parte de los usuarios o consumidores.

Siendo este un país de una extensión superficial considerable, su capacidad de reciclaje es porcentualmente elevado en relación a los otros países del continente.

3.1.2. Colombia

Hablando específicamente de la región Antioqueña, el poblamiento acelerado obligó a los municipios, en correspondencia con lo establecido por la Ley de Descentralización Administrativa, la Constitución Política de 1991 y demás normas específicas, a plantear “soluciones ambientales” a los problemas sobrevinientes y principalmente para la recolección, adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos urbanos de origen domiciliario.

El proceso efectuado comienza con una ardua convocatoria y sensibilización dirigencial en la región donde se fue identificando la propia realidad y advirtiendo el futuro oscuro, lo cual constituye un motivante desafío por enfrentar el diagnóstico partiendo de la cooperación técnico - económica. A esto se sumaron otros organismos departamentales lo que facilitó el desarrollo de una labor de apoyo institucional.

Hasta finales del año 1988, los municipios antioqueños disponían sus residuos sólidos sobre los márgenes de ríos o quebradas. Esta actitud fue considerada como atentatoria contra los recursos hídricos. Como una solución primaria se encaminó la implantación de un relleno sanitario como una solución técnica y ambiental y en segundo término un proyecto de Manejo Integral de Residuos Sólidos con Participación Ciudadana (M.I.R.S.) donde ya surgía el tema del aprovechamiento. Dentro de la construcción del relleno se previó también, paralelamente, la educación ambiental con énfasis en la cultura del reciclaje.

A través de la implementación de los rellenos sanitarios los municipios empiezan a hacer eco en procesos de transformación, aprovechamiento, reutilización, reciclaje y disposición final, convirtiendo a los espacios circundantes al relleno en “Granjas Pilotos o Experimentales para el Manejo de Residuos Sólidos”. Allí se realizan las prácticas demostrativas referidas al aprovechamiento, principalmente de residuos

sólidos orgánicos con la aplicación de prácticas biológicas como compostaje, lombricultura y la construcción de parcelas demostrativas.

El espíritu fundamental de este proyecto, que hoy en día se lleva a cabo en este país latinoamericano, se encuentra enmarcado por tres principios rectores elementales: reducción, reutilización y reciclaje. El proceso educativo, que constituye uno de los pilares fundamentales de este proyecto, parte también de tres conceptos: separación en la fuente, políticas de minimización y reconversión y/o reutilización, que juntos engloban y trascienden en la recolección selectiva. Posteriormente, dependiendo de la característica de los residuos, se dispondrá su recuperación, acopio, selección, embalaje y comercialización o caso contrario su preparado y correspondiente transformación biológica.

Finalmente se crean y fortalecen las estructuras técnicas, operativas y administrativas adecuadas a las posibilidades económicas y operando el principio de sostenibilidad y transformación empresarial. Con este planteamiento, esta región colombiana habría atenuado de gran manera el efecto ambiental nocivo producido por sus desechos sólidos. El resultado de todo ese esfuerzo realizado a mediano plazo, evaluado y mejorado constantemente, se ha concentrado en la siguiente idea: EFICIENCIA = AUTOSUSTENTABILIDAD.

3.1.3. Chile

Con dos de los tres vertederos de basura de Santiago repletos hasta el tope, los habitantes de la capital chilena se han visto obligados a enfrentar el problema de qué hacer con la basura que generan. En la última década, el problema adquirió conciencia pública y la respuesta más común ha sido el reciclaje de latas, papel y cartón. Cabe señalar que la gente frecuentemente recicla más por razones económicas que ecológicas, especialmente en las áreas de menores ingresos.

Dos de las comunas más pobres de la ciudad, Conchalí y Huechuraba, pusieron en marcha algunas campañas para enfrentar el problema de la basura domiciliaria en su fuente de origen: el hogar. Es así que, en 1995, un programa piloto financiado por la

agencia de cooperación sueca, actuando como consultor el grupo local Educación y Comunicaciones (ECO), comenzó a promover hábitos ambientalmente sustentables en relación a los residuos domiciliarios y a alentar iniciativas de la comunidad en el uso de esos residuos. La consigna del programa piloto señalaba: "Para que tu basura se transforme en vida, participa".

Un equipo interdisciplinario fue el responsable por los cuatro componentes del proyecto: separación de residuos sólidos domiciliarios en la fuente de origen, compostaje de residuos orgánicos, campaña de sensibilización de la población respecto de los residuos tóxicos a través del acopio de pilas y organización de un sistema comunitario de comercialización de papel y vidrio para finalmente culminar con un seguimiento educativo y sistematización del proceso.

Unas 100 familias chilenas se mostraron dispuestas a tomar parte en esta experiencia. En cada familia seleccionada, las mujeres fueron las que tomaron el compromiso de separar sus desechos domésticos, mantener montones de compostaje y asistir a talleres de capacitación. Tanto hombres como mujeres ayudaron a recolectar y vender residuos reciclables.

Camiones municipales recogieron en las casas los residuos y materiales reciclables y trabajadores en terreno realizaron visitas periódicas para seguir el avance del proyecto y para ayudar a resolver las dificultades. El proyecto fomentó la interrelación entre las familias participantes, las autoridades municipales y vecinales, los recolectores de papeles y las instituciones ecologistas locales.

Uno de los resultados más visibles del proyecto fue que las familias generaron sólo la mitad de la basura que producían antes.

Aunque los coordinadores esperaban que algunas familias desertaran debido al trabajo extra que les significaba su participación ocurrió precisamente lo contrario ya que los vecinos se inscribían en listas de espera para tomar parte en el proyecto. Esto muestra cómo un proyecto que estimula a individuos de una comunidad a trabajar

para alcanzar metas comunes puede superar la generalizada creencia de que reciclar significa hacer sacrificios.

Posteriormente, dos grupos ambientalistas de base surgieron para administrar el ingreso generado por la venta de papel y vidrio recolectado por las familias. El abono producido en los montones de compostaje permitió desarrollar jardines tanto familiares como comunales.

A medida que el proyecto llega a su término, las municipalidades de Huechuraba y Conchalí desean extender su alcance y hay otras áreas ansiosas de probarlo. Pero la continuación de este esquema de educación medio ambiental depende del apoyo financiero que se pueda gestionar en el exterior.

3.1.4. Argentina

Los vecinos de Maipú a 15 Km. de la capital, ante la carencia de normas específicas, de manera espontánea y voluntaria, clasifican los residuos en sus domicilios y los depositan en la vía pública en tres envases diferentes según sean orgánicos, inorgánicos o patológicos. Una práctica similar se desarrolla hace cinco años en casi la totalidad de barrios de la Capital Federal.

La experiencia, iniciada a principios del año pasado, forma parte del Plan Educativo Ambiental Municipal (P.E.A.M.) y busca concientizar a los ciudadanos para que faciliten el posterior procesamiento de desechos en la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos instalada para el efecto.

En una especie de usina los desechos son reclasificados sobre una cinta transportadora. Los orgánicos derivados de restos de comida se trasladan a una planta independiente donde se elabora un abono para cultivos, denominado compost, que posteriormente es vendido a un precio muy accesible.

Asimismo, los inorgánicos (papel, vidrio, metal y plástico) son comercializados por kilo y los patológicos se usan para el relleno sanitario.

Pero el proceso comienza en los hogares. Cada familia tiene que colocar los desechos orgánicos en una bolsa de color verde, los inorgánicos en una azul y los patológicos en un paquete rojo. Sólo los residuos hospitalarios se retiran todos los días.

Según funcionarios y voluntarios de este Plan, el tratamiento de residuos “es una experiencia altamente positiva”.

3.1.5. México

México es uno de los países con un alto grado de generación de desechos urbanos los mismos que incluyen los residuos domiciliarios, es por esta razón que este país para buscar soluciones para el aprovechamiento de estos desechos y en base a una filosofía que afirma que: “no solamente no hay basura útil, sino casi no existe basura inútil” aprueban el “Reglamento de Aprovechamiento y Disposición Final de Desechos Sólidos”, esta norma jurídica contiene normas detalladas acerca de los criterios en cuanto al manejo adecuado de desechos, así como su reducción, transporte, tratamiento, almacenamiento, eliminación y reciclaje, además que este instrumento jurídico clasifica los desechos sólidos en desechos sólidos urbanos, domiciliarios, industriales, hospitalarios, etc., cada una con su característica propia de recolección y tratamiento, pero en cuanto al tratamiento de los residuos sólidos domiciliarios México emprendió una fuerte campaña, la de educación ambiental a sus ciudadanos con el propósito de que la gente pueda clasificar sus residuos en orgánicos “desechos de vegetales” residuos sólidos inorgánicos “papel, vidrio, cartón, aluminio, plástico, etc.) y desechos peligrosos para el medio ambiente entre los que tenemos “pilas de carbón, alcalinas, baterías de celulares”, después de mencionar estos residuos sólidos domiciliarios, en varios estados mexicanos los ciudadanos depositan su basura en dos tipos de contenedores “tachos de basura” en uno los orgánicos y en otro los inorgánicos.

En la actualidad se estima que el 90% de los desechos sólidos domiciliarios son reciclados obteniendo de los mismos nuevos productos, como el papel reciclado, cartón prensado, derivados de plásticos como macetas de plantas, basureros, entre otros productos que son nuevamente utilizados por la misma población mexicana.

CAPITULO IV
RESIDUOS SOLIDOS URBANOS
DOMICILIARIOS

RESIDUOS SOLIDOS URBANOS DOMICILIARIOS

4.1. Diferencias entre residuos en general y residuos sólidos urbanos domiciliarios

La palabra residuo proviene del latín “residuum” que significa “lo que queda de un cuerpo sometido a la combustión, la evaporación, etc.”. Sinón: desperdicio, sedimento.

A partir de esta definición se puede discernir que un residuo en general constituye todo aquello que queda del aprovechamiento de un elemento, que prácticamente carecería de valor utilitario.

Los residuos denominados comúnmente “basura, desperdicios, productos residuales y/o restos” son todos aquellos materiales provenientes de la actividad del hombre y que desecha en su vida cotidiana como papel, cartón, plásticos de todo tipo, latas, restos de comida, etc.

Por el contrario, si se habla de residuos urbanos domiciliarios nos estamos refiriendo a todos aquellos desechos producidos dentro de la ciudad (por oposición a rural) en un lugar determinado denominado domicilio o casa. Comprimiendo este concepto, estamos hablando concretamente de la basura generada por las familias. Son aquellos residuos que se generan en los espacios urbanizados como consecuencia de las actividades de consumo y gestión de actividades domésticas, servicios, etc.

4.2. Un tratamiento jurídico distinto

Como se ha demostrado a lo largo de todo este trabajo, es de vital importancia definir y adoptar un tratamiento jurídico distinto para la problemática de la basura toda vez que día a día se va constituyendo en una de las catástrofes ambientales que incide de manera directa sobre la humanidad.

Se ha visto que si ubicamos este conflicto dentro del sin número de preocupaciones ambientales, jamás vamos a arribar a una solución real y eficaz. Es necesario, y resulta imperioso resaltarlo, adoptar una norma específica (ya sea como ordenanza primeramente y de modo experimental) que regule la conducta del individuo para con

sus desechos, coercionándolo a que clasifique en origen los mismos en orgánicos, por un lado, y reciclables o inorgánicos, por otro. Será responsabilidad del municipio organizar la recolección diferenciada de estos desechos así como su disposición final siempre observando las fuentes de trabajo emergentes y lógicamente, sobre la base de una colaboración fundamental del ciudadano en la clasificación.

Todo esto se plasmará partiendo de una adecuada concientización de los operadores directos que son lo ciudadanos, así como de un programa para la educación efectiva de toda la población.

4.3. Crítica y comparación a los procedimientos administrativos en el municipio de Cercado

Debemos manifestar y precisar, a manera de información, que todos los datos obtenidos y/o recolectados, para hacer los análisis y críticas respectivas, obedecen o responden, concretamente, a la realidad del Municipio de la Provincia Cercado de la ciudad de Tarija. Podríamos decir que este es el campo de estudio u observación objeto de la presente investigación.

4.3.1. Organización y competencia municipal

Como ya se ha precisado, el municipio de Cercado, a través de la Empresa Municipal de Aseo Tarija (E.M.A.T.), tiene a su cargo la responsabilidad absoluta de la recolección y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios.

Esta empresa, para el cumplimiento de sus objetivos, está constituida por una estructura básica conformada por un Directorio en el nivel de decisión (compuesto por cinco personas y cuyo presidente es el Honorable Alcalde Municipal), las Gerencias General, Administrativa y Técnica en el nivel ejecutivo y los niveles técnico - operativos correspondientes.

A manera de demostrar el carácter autónomo de gestión e instancias de decisión, el Estatuto Orgánico de la Empresa Municipal de Aseo Tarija, que rige su funcionamiento, señala entre las principales atribuciones de esta empresa las siguientes:

Controlar las acciones de entidades públicas y privadas, personas naturales y jurídicas, en el campo de los residuos sólidos y en el área de la jurisdicción municipal, para lo cual ejecutará labores de inspección y verificación en domicilios, establecimientos públicos, industriales y otros.

Prestar, administrar y/o contratar servicios, ateniéndose a las normas legales pertinentes en las áreas de limpieza de vías y mercados públicos, la recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios, industriales y comerciales, la disposición final, la administración de rellenos sanitarios, la forma de reciclaje de desechos y otros servicios de su competencia.

Establecer tasas por la prestación de servicios en función a los costos y otros parámetros técnicos determinados, los que tendrán vigencia una vez aprobadas por el Honorable Concejo Municipal.

Organizar y realizar actividades concernientes a la educación sanitaria y ambiental, en el campo de su competencia.

Aplicar sanciones y multas a las personas naturales o jurídicas que incumplan o transgredan normas y reglamentos municipales, en el área de su competencia.

Para efecto de lo anteriormente señalado es necesario indicar que la autoridad y potestades administrativas de E.M.A.T., se extienden a toda la jurisdicción del municipio de la provincia Cercado.

Si bien las disposiciones señaladas precedentemente se encuentran de acuerdo con las necesidades y funcionamiento regular de la empresa, existen ciertos aspectos negativos que están impulsando a la empresa a colapsar económicamente.

Las políticas de control están lejos de cumplirse, toda vez que el personal resulta insuficiente. Por otro lado, según el departamento de contabilidad de la empresa encargada, los ingresos actuales no alcanzan a cubrir los gastos mínimos de funcionamiento requeridos. Además, actualmente, la empresa viene arrastrando un déficit que se incrementa cada gestión.

Asimismo, la planificación de la educación se ve postergada por falta de convenios con otras instituciones ligadas a la materia y, lógicamente, por la falta de presupuesto.

El aspecto de las sanciones para las conductas que atentan contra el medio ambiente y que de una u otra manera afectan el normal desenvolvimiento de la empresa encargada, se ve seriamente comprometido por la falta de personal.

4.3.2. Costos y recaudaciones

De la revisión del balance promedio de la gestión 2.005, efectuado por el departamento de Contabilidad de E.M.A.T., se pone en evidencia que actualmente la empresa cuenta con tres únicas fuentes de ingreso que son: a) Tasa de aseo, proveniente de los aportes obligatorios de los particulares, los cuales se cobran a través de la factura de la luz y en relación al consumo de este otro servicio básico b) Subvención por parte de la Honorable Alcaldía Municipal, c) Servicios Especiales, que consisten en contratos privados con distintos locales, hospitales y/o actividades comerciales en general, las cuales requieren un servicio más frecuente por parte de E.M.A.T. y por tanto realizan un aporte adicional acorde al servicio prestado.

En este punto es necesario señalar que se encuentra en revisión la decisión de la Alcaldía de cortar definitivamente el subsidio que venía dando a favor de la misma.

Por otra parte existen una serie de gastos que no se encuentran contemplados en el resumen, pero que en su momento deben ser cubiertos por sus activos líquidos.

A pesar de ser una empresa autónoma, la Alcaldía, a través de la figura del Alcalde como presidente del directorio pero a título propio, hipoteca tanto las instalaciones donde actualmente funcionan las oficinas como la maquinaria en sí, mermando de esta manera la capacidad de endeudamiento y proyección económica que pudiera emerger en favor de la misma.

Actualmente, casi el cien por ciento de los activos fijos de E.M.A.T. son sujetos de algún gravamen o están ofrecidos en calidad de garantía por alguna obligación.

Si se pudiese lograr disminuir el trabajo de esa empresa a través de la recolección diferenciada en origen con la colaboración de toda la ciudadanía, la

autosostenibilidad sería una realidad. Hoy en día se viene estudiando la posibilidad de incrementar las tarifas por el recojo de basura. Sin embargo, esta medida está siendo duramente resistida por parte de las organizaciones sindicales y demás movimientos populares. Es necesario recalcar que las tarifas del recojo de basura se cobran en base a un cálculo proporcional al uso de energía eléctrica.

En el afán de convertir al ciudadano en un protagonista del desarrollo ecológico, la recolección diferenciada y/o selectiva obedece a la actual realidad social y fundamentalmente económica.

4.4. Críticas y comparación a los procedimientos técnicos en el municipio de Cercado

4.4.1. Planificación

En la actualidad el Jefe del Departamento de Operaciones de limpieza y recolección de Residuos Sólidos tiene una función, consiste en planificar y coordinar la labor de los más de 350 empleados, entre permanentes y eventuales con los que cuenta E.M.A.T., además de organizar y planificar el recojo sistematizado de la basura en casi el 90% de las familias que comprenden la provincia Cercado.

A través del control sistematizado del circuito, que es la ruta establecida para cada vehículo, y con la ayuda externa de 9 microempresas, E.M.S.A. alcanza a cumplir el recojo de la basura de norte a sur y de este a oeste de la provincia Cercado. Cada vehículo realiza alrededor de tres recorridos diarios por diferentes zonas y en determinados días.

Por su parte el Jefe del Departamento de Operaciones de limpieza y recolección de Residuos Sólidos manifiesta que continuamente enfrenta el problema de sufrir varias bajas en los motorizados, debido a la escasez de repuestos para los mismos o en ocasiones a la falta de combustible por la excesiva burocracia para efectuar los desembolsos mensuales en favor de la empresa. En estos casos se trazan planes de emergencia que se enfocan a cumplir con las zonas donde existe mayor demanda del

servicio, como ser los mercados, centros de abasto, locales comerciales, etc., acumulándose en la semana innumerables quejas por parte del resto de la población.

Si se lograra implementar la recolección selectiva en origen, no sólo disminuiría sustancialmente el trabajo para la empresa sino que el ciudadano, al ser protagonista de este nuevo emprendimiento, preferiría depositar su basura seleccionada en los puntos de acopio, aliviando de una carga a los encargados de esta labor y contribuyendo en la creación de fuentes de trabajo para quienes en el futuro se encargarían de transformar esos desechos en materiales perfectamente re - utilizables.

4.4.2. Generación y residuos sólidos

En la actualidad, según estudios realizados por E.M.A.T., se ha determinado que existe una producción de basura per capita día de 0,60 kg. / habitante / día.

En toda la jurisdicción de la Honorable Alcaldía Municipal de Tarija, se genera diariamente cerca de 230 toneladas de basura por día. Esta es una cifra sin duda alarmante toda vez que el sitio destinado para su disposición final se encuentra saturado y al borde del colapso.

Esta basura tiene un peso específico aparente de 280 kg./m³ cuyo volumen, también específico, se estima en 988 m³ por día.

Es costumbre entre la población de ir acumulando sus desechos en un mismo centro de acopio en el domicilio y después todo, indistintamente, botarlos al carro recolector de basura. Esto imposibilita cualquier política de reciclaje y mucho menos un intento por re-utilizar estos desechos.

Existe un profundo desconocimiento por parte de la población acerca de toda la energía y materia prima que existe en los residuos sólidos.

4.4.3. Almacenamiento

Cuando hablamos de almacenamiento necesariamente debemos analizar tanto los domicilios como los contenedores proporcionados por E.M.A.T.

En cada hogar, si bien se tiene un lugar y envases específicos para el acopio de basura, estos no contemplan normas sanitarias básicas para que la acción sea lo menos perjudicial posible al medio ambiente.

En muchos casos, por diversos factores, existen familias que almacenan sus desechos en envases no descartables como ser baldes, tachos, cajas, etc. lo cual ocasiona que si por algún motivo no pueden optar por el recojo municipal, deben necesariamente eliminarla abandonándola en alguna esquina, lote baldío, acequia, etc.

Si retomamos la idea de la recolección diferenciada, tenemos que el Municipio, efectuando una disminución lógica de gastos a consecuencia de este nuevo emprendimiento, podría dotar a la población de envases plásticos (bolsas) que, con una diferenciación adecuada (por ejemplo de colores), permitiría a los ciudadanos clasificar su basura en orgánica y reciclable o inorgánica, con el objeto de rescatar la mayor cantidad de materia prima ya sea para la fabricación de abono (compost) o para su reutilización después de un proceso de limpieza y adecuación. Si se pudiera arribar a esta solución, las utilidades, para quienes en la actualidad se encargan de la clasificación manual, serían mucho mayores y además les daría grandes posibilidades de convertirse en pequeños empresarios o microempresas dedicadas a este rubro.

Por otra parte, refiriéndonos a los contenedores, éstos cumplen con la normativa básica existente, toda vez que cuentan con una estructura que permite la ventilación natural y, no obstante de ser escasos, se encuentran ubicados en lugares estratégicos que llegan a cubrir parcialmente la demanda de la población. Este método constituye uno de los pilares fundamentales del trabajo de la empresa que realiza este servicio, puesto que, a través de ellos, se logra cubrir gran cantidad de espacio geográfico; es decir, las personas que tienen un contenedor cerca de los puntos de generación de basura han optado por eliminarla a través de éstos, ya que resulta más cómodo y beneficioso.

En este punto se denota que el ciudadano ya está acostumbrado en cierta manera a concurrir a los lugares de acopio de basura y que para el efecto de este ambicioso

proyecto sólo restaría una campaña de educación sobre la manera de eliminarlos y además una concientización para quienes todavía no utilizan este medio.

Como vemos, existen ciertas condiciones que ya están dadas para la implementación de nuevas estrategias tendientes a disminuir la cantidad de basura desechada, la creación de fuentes de trabajo y, fundamentalmente, contaminar lo menos posible el medio ambiente que cada día está más deteriorado.

4.4.4. Barrido

La Empresa Municipal de Aseo Tarija se hace cargo por completo del servicio de barrido de áreas públicas de nuestra ciudad.

Para el efecto cuenta con personas denominadas barredoras, más de cien empleados entre permanentes y eventuales que, con miles de escobas en mano al mes, se dedican al barrido de todas las avenidas y calles que comprenden el centro de nuestra ciudad.

Este servicio se presta de lunes a domingo, los trescientos sesenta y cinco días del año. El horario de trabajo está comprendido entre la 1:00 de la madrugada y las 6:30 a.m.

Cada recorrido tiene identificados puntos de acopio de la basura originada por el barrido que, posteriormente, a partir de las 4:30 a.m., es recolectada por los camiones con los que cuenta la empresa para luego ser transportados a su disposición final. Este es uno de los servicios que se cumplen con más eficiencia y que es de reconocimiento público por la facilidad de apreciación de tan incommensurable labor.

Los principales mercados de Tarija (Mercado Central, Mercado la Loma, Mercado Campesino, Mercado Avaroa, etc.) son limpiados prácticamente todos los días sin excepción en el horario de 2:00 a 5:30 de la madrugada, efectuándose trabajos de mantenimiento periódico en los mercados.

El mismo personal efectúa los trabajos de lavado de mercados y áreas públicas en coordinación con otras direcciones.

4.4.5. Recolección

Este subtítulo constituye el eje central, la función primordial que tiene el municipio para con los desechos. El servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios opera entre las 6:30 a.m. y las 11:30 p.m., según las zonas.

E.M.A.T., para cumplir con toda la provincia Cercado en el recojo de la basura, cuenta con los siguientes equipos:

26 camiones basureros: 16 de carga lateral (cap. 10 m³), 10 Fiat compactadores (cap. 10m³.) y 10 Iveco compactadores (cap. 8 m³) 57 contenedores.

Toda la maquinaria y capital humano está hábilmente organizado para cubrir entre 2 y 3 recojos semanales por cada zona.

Toda la estrategia desplegada para el efecto sufre algunas modificaciones toda vez que existen días especiales en que se requiere concentrar la fuerza operativa en zonas determinadas (por ejemplo: mercados, ferias de barrio, etc.). Asimismo no se pueden descuidar los servicios especiales ya que constituyen un ingreso significativo a la empresa, razón por la cual también se altera en cierto modo el plan estratégico.

Por otra parte, no siempre se cuenta con todos los elementos mencionados líneas antes. Los camiones sufren constantes desperfectos a consecuencia del uso excesivo de estos. Los repuestos aparte de tener costos elevados y ser objeto de un largo proceso burocrático para su obtención, muchas veces no se encuentran en el mercado, razón por la cual su tramitación puede durar semanas e incluso meses, obligando a las autoridades encargadas del servicio a cubrir de la mejor manera posible las rutas trazadas, teniendo que aguantar innumerables reclamos que lastimosamente escapan a su buena voluntad.

Actualmente, el vecino deposita su basura totalmente mezclada y sin ningún criterio de selección, en bolsas negras de plástico (en la mayoría de los casos) que luego son recolectadas por los camiones basureros. Todo este producto, al ser prácticamente inútil por su modo de recolección, es trasladado al relleno sanitario para su disposición final la misma que se encuentra ubicada en la zona de Pampa Galana.

A través de la recolección diferenciada y adecuando el actual sistema operativo, se podría rescatar gran parte de los desechos. La materia orgánica, que es la que existe en mayor porcentaje, también tendría su utilidad como materia prima y prácticamente única, para la fabricación del compost. Lógicamente los desechos inorgánicos, serían reciclables casi en su totalidad.

A través de este proceso, los residuos sólidos domiciliarios restantes serían ínfimos en comparación a los actuales y representarían un respiro para los rellenos sanitarios.

No debemos olvidar los enormes beneficios que esto ocasionaría principalmente para el medio ambiente y también para las empresas que obtendrían materiales reciclados a bajo costo. Las fuentes de trabajo creadas para afrontar este nuevo reto serían incalculables.

4.4.6. Transporte.

La Empresa Municipal de Aseo Tarija cuenta con un tracto camión que realiza diariamente entre tres a cuatro viajes al relleno sanitario. Los camiones basureros utilizan una estructura en forma de embudo denominada puesto de transferencia, con la cual, en las propias instalaciones administrativas de la empresa, se procede al llenado del tractocamión. Este vehículo tiene la capacidad de llevar desechos de hasta cinco carros basureros. Su altura de casi un metro no le permite llevar mayor cantidad.

El resto de la basura es trasladada por medio de los mismos vehículos que realizan la recolección.

4.4.7. Estaciones de transferencia

En la actualidad no se cuenta con estaciones de transferencia técnicamente adecuadas toda vez que su aplicación resulta innecesaria.

El relleno sanitario de Pampa Galana, lugar destinado para la disposición final de los residuos, se encuentra a escasos 10 Km. de la ciudad, razón por la cual no se justificaría tal medida. Además en la reglamentación vigente exige numerosos requisitos y condiciones mínimas que deben tener estas estaciones, las cuales

definitivamente escapan a las posibilidades presupuestarias y que realmente no son necesarias.

No obstante, el puesto de transferencia señalado en líneas anteriores representa la única estación de transferencia disponible.

4.4.8. Tratamiento

En la actualidad, existe un único tratamiento por parte de la empresa encargada para los residuos sólidos domiciliarios. Una vez depositados éstos en las celdas creadas para el efecto, se vierte sobre ellos una capa de tierra la cual, aparte de aislar los desechos, impide la propagación de olores desagradables.

En el caso de los residuos médicos u hospitalarios, al ser su composición más peligrosa y dañina para el medio ambiente, éstos son recogidos por un carro debidamente señalizado, dispuestos en bolsas de basura blancas que, una vez en el relleno sanitario, se cubren con una capa de cal, la cual se encarga de neutralizar parcialmente las emanaciones y/o químicos que pudieran surgir de este tipo de desechos.

Por su parte los residuos considerados peligrosos como ser baterías de auto, celulares, pilas, radioactivos, etc., son depositados en cubos de concreto (cemento) y encerrados definitivamente para su posterior entierro en una celda especial.

4.4.9. Disposición final

Una vez que los desechos son vertidos en el relleno sanitario de Pampa Galana, mediante la maquinaria consistente en dos volquetas de 12 m³ cada una, dos tractores y una pala mecánica, se procede a su acopio y compactación.

Por otra parte, se construyen celdas subterráneas, que consisten en huecos en forma de piscinas de 2,5 x 20 x 20, en los cuales se deposita la basura por capas, usando tierra como aislante natural entre las capas.

Actualmente, hacen falta ciertas normas técnicas que hagan un poco más adecuado el uso del relleno sanitario. El terreno no se encuentra debidamente aislado, razón por la

cual el lixiviado, que es la sustancia líquida resultante de la descomposición de los desechos, se desliza hacia fuentes de agua natural contaminándolas y ocasionando perjuicios a quienes se dedican a la crianza de ganado. A consecuencia de esta falta de previsión, en los últimos años ha muerto una gran cantidad de cabezas de ganado vacuno, ovino y porcino y se ha infectado gran parte de la población infantil que lleva a cabo sus actividades por esas inmediaciones.

En inmediaciones del relleno, los vecinos de la zona se dedican al “reciclaje manual” de la basura trasladada por los carros basureros.

Sin ningún tipo de protección, equipo, ni seguridad, se encargan de separar de la mezcla de desechos ciertos tipos de papel y algunos plásticos que, posteriormente, comercializan con algunas escasas empresas que reciclan los mismos. A fines del año pasado se estableció que casi toda la gente que vivía cerca del botadero padecía de alguna enfermedad respiratoria o de la piel.

La recolección diferenciada en origen permitiría a esta gente que lucra con la basura, organizarse en pequeñas microempresas y dedicarse a rescatar solamente los desechos de su conveniencia los cuales ya estarían previamente diferenciados; dando así lugar a prolongar la vida útil del relleno sanitario.

Ante las últimas conversaciones sostenidas entre autoridades gubernamentales, las cuales pretenden trasladar el relleno a otro sector, conviene hacer el siguiente análisis.

Primeramente, no existe, en Tarija, zona alguna que acepte tener el relleno sanitario en sus inmediaciones. En segundo término, las donaciones, que antes eran muy comunes, en este momento son casi inexistentes, razón por la cual habría que realizar, si el caso se diera, una gran inversión en la compra de terreno lo cual está muy lejos de cualquier plan operativo anual serio y real.

4.5. Infracciones administrativas de residuos sólidos urbanos

En el reglamento de gestión de residuos sólidos se establece de manera clara y precisa que habrá infracción cuando:

- Generadores de residuos sólidos rechacen sin motivo justificado ponerlos a disposición de los servicios de limpieza y recolección.
- Se constituyan depósitos o botaderos clandestinos;
- Las industrias viertan sus residuos sólidos en lugares no autorizados;
- Se incumplan otras reglamentaciones o normas ambientales aplicables a residuos sólidos.
- Se incumpla el pago de la tasa de aseo como contra prestación al servicio recibido.

Entonces, se pretende cubrir y/o abarcar de un modo general todas aquellas conductas tendientes a afectar de alguna manera al medio ambiente; pero es justamente esa generalidad que da lugar a falsas interpretaciones y por tanto a la impunidad de los infractores. Una vez más se constata la necesidad de normas específicas para lograr los objetivos trazados por la mayoría de las disposiciones legales relativas al medio ambiente.

Por otra parte, todas las conductas señaladas precedentemente podrán ser sancionadas con arreglo a la Ley del medio Ambiente y al Reglamento General de Gestión Ambiental. Esto significa que los organismos encargados de cuantificar las sanciones y mecanismos necesarios deberán hacerlo de acuerdo a estas disposiciones legales sin perjuicio de que se trate de personas naturales, jurídicas, colectivas, etc.

A su vez, el tan mencionado Reglamento de Residuos Sólidos establece una serie de prohibiciones pasibles a sanción como por ejemplo arrojar o abandonar residuos sólidos en áreas públicas, cursos de aguas o lugares no autorizados. Asimismo, se prohíbe abandonar en áreas públicas animales muertos, sustancias peligrosas y excretas.

Por otra parte, la actividad de segregadores o personas que se encargan de extraer residuos de los contenedores sin autorización alguna será controlada a objeto de establecer en su caso la sanción correspondiente.

Una práctica muy actual, principalmente en los lugares alejados de la ciudad, está constituida por la quema de los residuos sólidos lo cual, lejos de reducir o aminorar el impacto producido por este tipo de desechos, representa uno de los principales focos de contaminación del aire cuyo efecto es realmente irreversible. Entre estas prohibiciones también se contempla a aquellas personas que utilizan un botadero diferente al señalado por las autoridades o que simplemente depositan sus residuos a cielo abierto.

Es así que se pone en evidencia que entre infracciones y prohibiciones se encuentran expresamente descritas, de modo general, varias prácticas comunes de nuestra sociedad. Es necesario recordar que toda acción, considerada como una infracción y/o prohibición, siempre será merecedora de alguna sanción, la cual será cuantificada por los organismos o instituciones correspondientes llamados por ley. De esta manera se garantiza el efecto reparador que persigue toda sanción.

Si se analizan seriamente estas prohibiciones y las sanciones e infracciones señaladas, se podría determinar que existen las directrices para efectuar un control sobre los operadores directos de los residuos sólidos domiciliarios.

El problema está en que, verdaderamente, no existen los agentes de control necesarios, no obstante estar la Policía Nacional y Urbana llamados a velar por el cumplimiento del Reglamento. Por otra parte está la pérdida de credibilidad y fuerza de las ordenanzas municipales propuestas. La intención en el momento de aprobarse seguramente fue de las mejores, pero se descuidó su aplicabilidad y funcionalidad.

4.6. Sanciones

Una vez que se produce algún hecho ilícito ambiental, éste merecerá, de acuerdo al caso, alguna sanción previamente establecida por los órganos competentes. Todas las sanciones previstas para cualquier infracción o prohibición deberán establecerse con arreglo a la Ley del Medio Ambiente y su Reglamento.

Para el caso que nos ocupa, tal cual son las infracciones a normas ambientales, principalmente con relación al aseo urbano, el Reglamento de Gestión de Residuos

Sólidos otorga competencia a los gobiernos municipales para que, en el ámbito de su competencia, reglamenten las multas y/o sanciones correspondientes.

Es así que en algunas ordenanzas municipales existe un gran número de sanciones que tienen que ver con actitudes tendientes a dañar el medio ambiente.

Por ejemplo, la Ordenanza Municipal Nro. 2252/98, aprobada en fecha 14 de diciembre de 1998, dispone multas entre Bs. 100 y 500 para aquellos restaurantes, bares, pensiones, complejos deportivos, duchas, piscinas, saunas, establecimiento educacionales, etc. que no tuvieren los basureros aislados y debidamente cubiertos.

Tanto en la Ordenanza señalada precedentemente como en la Nro. 1124/92 de fecha 2 de octubre de 1995 se establecen sanciones pecuniarias que van desde los Bs. 100 hasta los 500, según la gravedad de caso, para toda persona individual o colectiva que atentare contra el ornato público acumulando escombros, basura y otro tipo de desechos sólidos y líquidos, en espacios públicos no autorizados por la Honorable Alcaldía, ya sean éstos aceras, jardines, paseos, plazas, vías públicas y otros.

En base a lo que se detalla anteriormente es que la empresa debe sancionar a quienes infrinjan esas disposiciones.

Está demás señalar que son contadas las ocasiones en que alguna persona se ha hecho pasible a una de estas multas o sanciones y lógicamente estas infracciones se cometen a diario y en toda la provincia Cercado. La falla consiste en que no se cuenta con el plan operativo adecuado, ni con los funcionarios suficientes como para garantizar el cumplimiento de estas ordenanzas.

Se ha convertido en un hábito consuetudinario el eliminar los desechos propios depositándolos en alguna esquina próxima a cada domicilio, ocasionando doble esfuerzo para quienes realizan el recojo, toda vez que los canes, que abundan en todas las zonas, se dan a la tarea de buscar alimentos entre la basura haciendo que ésta se desparrame y sea difícil de recolectar.

Si se habilitaran cierto tipo de contenedores diferenciados por barrios y se organizara adecuadamente su recolección, el proyecto de la recolección diferenciada, a través de

un proceso previo de educación y acostumbramiento, sería de un beneficio indiscutible. Es evidente que se podría amoldar esa costumbre a los intereses de la empresa encargada.

De todas las maneras posibles que existan para evaluar los beneficios del proyecto que se propone, no hay una sola que encuentre un efecto negativo en llevar a la práctica el plan en cuestión.

Todas aquellas sanciones, prohibiciones, etc., sin la debida coerción y coacción, carecen de fundamento ideológico para su existencia y puesta en práctica. Por lo tanto debe dictarse una norma superior que garantice los conceptos mínimos de obligatoriedad vertidos.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

PRIMERA

Los residuos sólidos domiciliarios constituyen una enorme preocupación para la comunidad internacional y particularmente para todas las ciudades del mundo toda vez que esta gestión obedece de manera autónoma a los municipios.

SEGUNDA

En la legislación interna vigente de nuestro país no existe una norma específica que regule de manera adecuada y precisa el tratamiento y manipulación de los residuos sólidos urbanos domiciliarios.

TERCERA

En Bolivia, tanto el gobierno central como los municipios no han abordado seriamente el rol que deberían desempeñar en el tema de referencia, constituyendo en la actualidad un factor importante de contaminación ambiental, no obstante que la Ley les otorga facultades.

CUARTA

Algunos países han optado por clasificar sus residuos domiciliarios de acuerdo a políticas de reciclaje, combustión, etc. habiendo obtenido óptimos y alentadores resultados que han aminorado ostensiblemente la contaminación producida por este tipo de residuos.

QUINTA

Es imprescindible la aplicación de un tratamiento jurídico distinto para garantizar un aprovechamiento ideal en la manipulación de los residuos sólidos urbanos domiciliarios.

SEXTA

Actualmente, la administración que se encarga de los desechos, hace grandes esfuerzos para garantizar la sustentabilidad de la recolección y disposición final, siendo inminente el colapso del sistema vigente.

SEPTIMA

Las sanciones sobre conductas que atentan contra el medio ambiente carecen de aplicabilidad por falta de agentes de control y de un adecuado sistema de prevención.

OCTAVA

Una nueva Ley de Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios, orientada hacia fines tales como la reducción, reutilización y reciclaje, generaría incontables ventajas de tipo social, económico y cultural que permitiría mejorar significativamente la calidad de vida de todos quienes habitamos este planeta.

5.2. RECOMENDACIONES

PRIMERA

Recomendamos, continuar el perfeccionamiento de las políticas Medio Ambientales para el Desarrollo Sostenible en Bolivia y lograr reducir la contaminación producidas por los residuos sólidos domiciliarios para así mejorar el entorno ambiental y la calidad de vida de todos quienes habitamos este país.

SEGUNDA

Recomendamos continuar el estudio y la profundización del presente trabajo de tesis, así como que, se inicien nuevas investigaciones para lograr elevar la eficiencia y la calidad del Medio Ambiente en nuestro País.

TERCERA

Recomendamos también que todas las instituciones relacionadas a la protección del Medio Ambiente, deban continuar asumiendo la responsabilidad del gran esfuerzo que debe realizarse para que se cumpla el objetivo fundamental del trabajo, que es la propuesta de una ley de gestión de residuos sólidos urbanos domiciliarios, con el propósito de reducir la contaminación producida por los desechos sólidos domiciliarios.

PROPUESTA

**ANTEPROYECTO DE LEY DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS
URBANOS DOMICILIARIOS**

EVO MORALES AIMA

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA

Por tanto el Honorable Congreso Nacional ha sancionado la siguiente Ley:

EL CONGRESO NACIONAL DECRETA:

1.- Aprobar la “Ley de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos Domiciliarios”, la cual consta de 4 Capítulos y 19 Artículos.

**ANTEPROYECTO DE LEY DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS
URBANOS DOMICILIARIOS**

CAPITULO I

OBJETO DE LA LEY

ARTICULO 1

La presente Ley tiene por objeto proporcionar a los municipios las directrices y normas básicas sobre residuos sólidos domiciliarios para el desarrollo de ordenanzas específicas orientadas a la conservación del medio ambiente aplicables y acordes a las necesidades de cada jurisdicción.

ARTICULO 2

Se consideran residuos domiciliarios a todos aquellos que proceden de la normal actividad doméstica, así como los producidos en los establecimientos comerciales que, por su naturaleza y volumen, sean admisibles a los anteriores. Los muebles, enseres, trastos viejos, pilas, productos de cierta peligrosidad, escombros, vehículos en desuso, neumáticos, cadáveres de animales, etc. deberán tener un tratamiento distinto y acorde a normas específicas.

CAPITULO II

DE LA GESTION AMBIENTAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIOS

ARTICULO 3

Se entiende por gestión de residuos sólidos domiciliarios, a efectos de la presente Ley, al conjunto de decisiones y actividades encaminadas a los fines de un adecuado tratamiento de los desechos sólidos urbanos domiciliarios desde el proceso de clasificación hasta su aprovechamiento o disposición final.

ARTICULO 4

La gestión de residuos sólidos urbanos domiciliarios comprende:

Clasificación en origen.

Operaciones de recogida, almacenamiento, transporte, tratamiento y eliminación.

Las operaciones de transformación necesarias para su reutilización, recuperación o reciclaje.

La participación del ciudadano en la clasificación y disposición de sus residuos.

ARTICULO 5

Ninguna persona física o jurídica podrá dedicarse al recojo, transporte, aprovechamiento o cualquier otra forma de gestión de los residuos sólidos, cualquiera que sea su naturaleza, sin la previa concesión o autorización municipal. La persona que entregue sus residuos a quien carezca de la autorización correspondiente, deberá responder solidariamente por los perjuicios que pudieran producirse por causa de aquellos, independientemente de las sanciones a que hubiese lugar.

ARTICULO 6

Se prohíbe terminantemente cualquier tipo de incineración de residuos sólidos domiciliarios, considerándose esta acción como una de las más atentatorias al medio ambiente.

ARTICULO 7

Para viabilizar la gestión de residuos sólidos sobre este nuevo sistema, se deberán ejecutar las siguientes operaciones a través de los municipios:

Gestionar ante las autoridades educativas la implementación obligatoria de una materia orientada a una adecuada disposición de los residuos sólidos domiciliarios, tanto en los colegios y escuelas como en las universidades del sistema.

Eliminar totalmente los envases descartables.

Alentar a los supermercados a reemplazar las bolsas de plástico por otras de papel, que pueden ser recicladas en nuevas bolsas.

Reciclar los materiales inorgánicos.

Transformar los materiales orgánicos en compost.

ARTICULO 8

Los residuos cuyo sometimiento o tratamiento ya no fuera aprovechable (fármacos, residuos patológicos, peligrosos, producto del barrido, etc), deberán ser depositados por personal autorizado en el relleno sanitario para su disposición final.

ARTICULO 9

En el caso de tratarse de residuos sólidos diferentes a los domiciliarios, se deberá proceder de acuerdo a lo dispuesto por las normas especiales u ordenanzas respectivas.

CAPITULO III

DE LOS MUNICIPIOS

ARTICULO 10

Los municipios, dependiendo de su necesidad y acorde a sus recursos, podrán optar como método o forma de recolección:

- a) Contenedores ubicados en lugares y barrios estratégicos debidamente señalizados y con capacidad para atender las demandas de determinado sector, además de contar con las divisiones correspondientes para cada tipo de residuo.
- b) Un sistema de recolección diferenciada por el cual los camiones recolectores definan y comuniquen oportunamente días y horas de recojo para determinado tipo de residuo.
- c) Un sistema mixto entre las dos anteriores.

ARTICULO 11

Una vez depositados los residuos dentro de los contenedores establecidos o en su caso entregados a funcionarios autorizados, estos adquirirán el carácter de propiedad municipal.

ARTICULO 12

Los Municipios deberán hacer pública la programación de días, horarios y medios previstos para la prestación de los servicios de recojo. En el caso de producirse modificaciones, por motivos de interés público, se notificarán los cambios efectuados con la suficiente antelación, exceptuando casos de emergencia.

ARTICULO 13

Los municipios, antes de adoptar este sistema de recolección diferenciada, deberán encargarse de promover y gestionar los fondos necesarios para implementar las plantas de compostaje y reciclaje (esto para el caso de los residuos orgánicos e inorgánicos, respectivamente). Asimismo, la fuerza laboral necesaria para el funcionamiento de estas plantas deberá ser contratada preferentemente entre los comunarios que tuvieran sus viviendas en las zonas aledañas al relleno sanitario; ésto para efectos de compensación.

ARTICULO 14

Los Gobiernos Municipales, a través de las ordenanzas respectivas, se encargarán de reglamentar los detalles pertinentes relativos a la adecuada gestión de residuos sólidos domiciliarios atendiendo principalmente a las necesidades y posibilidades de su jurisdicción, debiendo respetar las directrices trazadas en la presente Ley y fundamentalmente en las demás leyes ambientales.

ARTICULO 15

Las sanciones a ser establecidas por los municipios contra los actos o actividades contrarias al espíritu de la Ley 1333 del Medio Ambiente, su Reglamentación o la presente Ley, deberán ser expresa y cuantitativamente señaladas en las ordenanzas respectivas, debiendo guardar estrecha relación con la situación actual del país sin dejar de lado el efecto sancionador y/o reparador.

CAPITULO IV

DE LOS PARTICULARES

ARTICULO 16

Los usuarios o generadores de residuos sólidos domiciliarios están obligados a depositar la basura en bolsas de plástico según el siguiente detalle:

- a) Los residuos orgánicos consistentes en restos de comida, alimentos, verduras, etc, deberán ser evacuados en bolsas de color verde.
- b) Los residuos inorgánicos como plásticos, aluminio, vidrio, papel, etc. deberán ser dispuestos en bolsas de color blanco.
- c) Los residuos patológicos como fármacos, panales, toallas higiénicas, papel higiénico, etc. deberán ser desechados en bolsas de color rojo.

ARTICULO 17

Para el caso del Art. 10 inciso a), se deberán tener las siguientes consideraciones:

El usuario utilizará el contenedor que tenga asignado.

Sólo deberá utilizarlo para las basuras que normalmente se produzcan en su vivienda, no pudiendo operarse para el vertido de líquidos, escombros de obras, muebles u otros.

No se depositará en el contenedor ningún material en combustión

Las basuras se depositarán en bolsas perfectamente cerradas.

Las basuras se alojarán en el interior del contenedor evitando su desbordamiento y la acumulación de residuos en sus alrededores.

Los residuos voluminosos deberán trocearse antes de ser depositados en el contenedor.

Una vez utilizado el contenedor se deberá cerrar la tapa.

ARTICULO 18

En el caso de algunos establecimientos que, por la naturaleza de sus actividades y dada la cantidad de desechos domiciliarios generados, necesiten de una prestación de servicio más frecuente y continuada, deberán acogerse al tratamiento de servicios especiales cuyo costo adicional deberá ser estipulado y cancelado en el contrato suscrito entre representantes del servicio y el interesado.

ARTICULO 19

Quedan derogadas todas las disposiciones legales contrarias al espíritu de la presente Ley.

Remítase al Organo Ejecutivo para fines constitucionales.

Por tanto, la promulgo para que tenga y cumpla como Ley de la República.

Palacio de Gobierno de la ciudad de La Paz, a losdías del mes de del año dos mil siete.

EVO MORALES AIMA

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA