

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS JURÍDICAS**



**TRABAJO DE GRADO
LA ACCIÓN JURÍDICA PARA INHABILITAR LOS BOTADEROS A CIELO
ABIERTO EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA**

**PARA OPTAR AL GRADO DE
LICENCIADO(A) EN CIENCIAS JURÍDICAS**

**PRESENTADO POR
ELMER ELIZANDRO CENTENO ALVARADO
RICARDO ANTONIO HERNÁNDEZ FLORES
CARLOS GEOVANNY HERRERA DUEÑAS
VERÓNICA YAMILETH PERAZA MARTÍNEZ
ZULMA LISSETH VALDEZ VELÁSQUEZ**

**DOCENTE ASESOR
LICENCIADO FERNANDO ENRIQUE LÓPEZ MENDOZA**

**SEPTIEMBRE, 2019
SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES**



**M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
RECTOR**

**DR. MANUEL DE JESÚS JOYA ABREGO
VICERRECTOR ACADÉMICO**

**ING. NELSON BERNABÉ GRANADOS ALVARADO
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

**LICDO. CRISTOBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ
SECRETARIO GERENAL**

**M.Sc. CLAUDIA MARÍA MELGAR DE ZAMBRANA
DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS**

**LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN
FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
AUTORIDADES**



**DR. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ
DECANO**

**M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS
VICEDECANO**

**M.Sc. DAVID ALFONSO MATA ALDANA
SECRETARIO**

**M.Ed. MIRNA ELIZABETH CHIGÜILA DE MACALL ZOMETA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS JURÍDICAS**

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS:

Por concederme la vida, la salud, la sabiduría, la fortaleza, la humildad, mi familia, mis amigos, y la fe en él, para lograr alcanzar mis metas y mis objetivos, y así lograr superar los obstáculos que se me presentaron en el transcurso de mi camino, y haberme permitido culminar mi carrera con éxito.

A MIS PADRES:

Ricardo Antonio Centeno y Rosa Dilia Alvarado Ruiz, por haberme dado la vida, por inculcarme siempre valores morales y religiosos, y por su apoyo incondicional, para lograr alcanzar mis metas.

A TODOS MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE TESIS, por su apoyo incondicional, por su colaboración y afecto en el transcurso del desarrollo de mi carrera, ya que sin su apoyo hubiera sido más difícil concluir mis metas.

AL ASESOR DE TESIS:

Por todo su apoyo, colaboración quien siempre nos colaboró en la obtención de información de primera mano en el presente tema de investigación.

¡DIOS NOS BENDIGA Y NOS ACOMPAÑE SIEMPRE!

ELMER ELIZANDRO CENTENO ALVARADO

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS TODO PODEROSO:

Por darme una familia muy especial, salud, valor, fortaleza, perseverancia, capacidad y paciencia para lograr mis objetivos, por regalarme esa sabiduría, entendimiento y esmero para lograr mis objetivos, por haberme permitido culminar mi carrera con éxito, por todo su inmenso amor y misericordia a lo largo de toda mi vida.

A MIS PADRES:

Lidia Flores Hernández y Ricardo Hernández, por haberme dado la vida, por inculcarme siempre los buenos valores y por apoyarme siempre tanto en lo económico como en lo emocional para logra cada una de mis metas es así como les dedico este logro.

A TODOS MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE TESIS, por todo su apoyo, colaboración y afecto a lo largo de todos estos años de carrera y que sin su ayuda y colaboración no hubiera podido terminar con éxito esta meta

AL ASESOR DE TESIS:

Por todo su apoyo, colaboración quien siempre nos colaboró en la obtención de información de primera mano en el presente tema de investigación.

¡DIOS NOS BENDIGA Y NOS LLEVE POR EL CAMINO DEL ÉXITO Y DEL BIEN!

RICARDO ANTONIO HERNÁNDEZ FLORES

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS:

Por darme la vida, la salud, mi familia, mis amigos, para lograr alcanzar mis metas y mis objetivos.

A MIS PADRES:

Rosa Elvira Linares Dueñas y Pedro Luis Herrera Guardado, por inculcarme siempre valores morales y religiosos, y por su apoyo incondicional, para lograr alcanzar mis metas.

A TODOS MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE TESIS, por su apoyo, y afecto en el transcurso del desarrollo de mi carrera, ya que sin su apoyo hubiera sido más difícil concluir mis metas.

AL ASESOR DE TESIS:

Por todo su apoyo, colaboración quien siempre nos colaboró en la obtención de información de primera mano en el presente tema de investigación.

¡DIOS NOS BENDIGA Y NOS LLEVE POR EL CAMINO DEL ÉXITO Y DEL BIEN!

CARLOS GEOVANNY HERRERA DUEÑAS

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS TODO PODEROSO:

Por darme una la vida, salud, fortaleza, capacidad de desarrollar mis habilidades, por guiarme en mi camino, por darme una familia y amigo y por su infinita misericordia, para lograr llevar a cabo todas mis metas y objetivos, y sobre todo por haberme permitido culminar mi carrera con éxito.

A MI ABUELA Y HERMANAS:

Herlinda Martínez Díaz, y mis hermanas Jackelin Irene Peraza Martínez y Evelin Yessenia Peraza Martínez, por haberme apoyado en mis proyectos de vida y no dudar de mi capacidad para realizarlos, por confiar en mí y por su afecto.

A MI AMIGO:

Elmer Elizandro Centeno Alvarado, por su apoyo incondicional, porque sé que sin él y su ayuda hubiera sido más difícil alcanzar mis metas y concluir mi carrera.

A MIS COMPAÑEROS DE TESIS:

Por todo su apoyo, paciencia, comprensión y colaboración y afecto a lo largo del desarrollo de nuestra carrera y tesis.

AL ASESOR DE TESIS:

Por todo su apoyo, dedicación y colaboración, ya que siempre nos colaboró en la dirección y obtención de información en el presente tema de investigación.

“QUE NUESTRA MADRE SANTISIMA Y DIOS NOS ACOMPAÑEN SIEMPRE”.

VERÓNICA YAMILETH PERAZA MARTÍNEZ.

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS TODO PODEROSO:

Por darme una la vida, salud, fortaleza, capacidad y por guiarme en mi camino y no soltarme de sus manos maravillosas, para lograr mis objetivos, y por haberme permitido culminar mi carrera con éxito, por todo su inmenso amor y misericordia a lo largo de toda mi vida.

A MI MADRE:

YESSENIA VELASQUEZ JUAREZ, que a pesar de haber sido madre soltera me saco a delante y siempre me dio todo su apoyo incondicional, por haberme dado la vida, por inculcarme siempre los buenos valores y por tener siempre fe y confianza en mí, por no abandonarme en los momentos más difíciles y por apoyarme siempre tanto en lo económico como en lo emocional para logra cada una de mis metas es así como les dedico este logro.

A MI NOVIO:

Héctor Omar Grijalva, por todo el apoyo que me brindo en estos últimos años de mi carrera, apoyo que siempre tuve incondicionalmente.

A TODOS MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE TESIS:

En especial a Elmer Elizandro Centeno Alvarado, pues sin ellos no hubiera podido culminar mi carrera sin éxito, por todo su apoyo, colaboración y afecto a lo largo de todos estos años de carrera; a Don Jorge mi padrastro y a la niña Rosy, la jefa de mi madre, ya que han contribuido mucho para que yo llegara hasta este punto de mi carrera, y a mis demás familiares por su apoyo.

AL ASESOR DE TESIS:

Por todo su apoyo, colaboración quien siempre nos colaboró en la obtención de información de primera mano en el presente tema de investigación.

ZUMA LISSETH VALDEZ VELÁSQUEZ.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	xii
CAPITULO I: SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.3. OBJETIVOS.....	23
1.3.1 OBJETIVOS GENERALES	23
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
1.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	24
1.5 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	24
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	25
2.1 MARCO HISTORICO	26
2.1.1 Edad Primitiva.....	26
2.1.2 Edad Antigua.....	26
2.1.3 Edad Media (Siglos V a XV)	28
2.1.4 Edad Moderna (Siglos XVI al XVIII).....	29
2.1.5 Edad Contemporánea (Siglos XIX a XXI).....	30
2.2 MARCO DOCTRINARIO	32
2.2.1 LOS DESECHOS SOLIDOS.....	33
2.2.3. LOS BOTADEROS A CIELO ABIERTO	43
2.2.4 EFECTOS QUE PRODUCEN LOS BOTADEROS A CIELO ABIERTO.....	45
2.2.5 LOS BOTADEROS A CIELO ABIERTO EN LA ACTUALIDAD.....	56
2.2.7 LOS BOTADEROS A CIELO ABIERTO EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA.....	69
2.2.8 EL CIERRE TÉCNICO DEL EX BOTADERO A CIELO ABIERTO DE CUTUMAY CAMONES.....	70
2.2.9 SITUACIÓN ACTUAL DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS SÓLIDOS EN SANTA ANA.....	73
2.3 MARCO JURÍDICO.....	77

2.3.1 LEGISLACIÓN NACIONAL.....	78
2.3.2. LEGISLACION INTERNACIONAL.....	110
2.4 MARCO CONCEPTUAL	123
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	130
3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	131
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	131
3.2.1. TIPO DE ESTUDIO A EMPLEAR DESCRIPTIVO INTERPRETATIVO	132
3.3 UNIVERSO Y MUESTRA	133
3.3.1. UNIVERSO.....	133
3.3.2 MUESTRA.....	134
3.4 RECOPIACIÓN DE DATOS	135
3.4.1 TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS	136
3.4.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	137
3.5. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	138
3.5.1. VACIADO DE DATOS	138
3.5.2. ANALISIS DE LOS DATOS	138
CAPITULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	140
CUADROS DE MATRIZ DE TRANSCRIPCIÓN DE LAS ENTREVISTAS	141
MATRIZ DE VACIADO DE INFORMACIÓN	151
MATRIZ DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN POR MEDIO DE LA TRIANGULACIÓN.....	155
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	178
5.1 CONCLUSIONES.....	179
5.2 RECOMENDACIONES.....	181
Bibliografía	183
ANEXOS	185
ANEXO 1.....	186
ANEXO 2.....	187
ANEXO 3.....	188

ANEXO 4.....	189
ANEXO 5.....	190
ANEXO 6.....	191
ANEXO 7.....	192
ANEXO 8.....	193
ANEXO 9.....	194
ANEXO 10.....	195

INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años ha existido una preocupación en relación al tema de la basura a nivel mundial, problema que a través de las diferentes generaciones ha venido afectando a la sociedad. En la actualidad es un fenómeno difícil que ha persistido, ya que en el transcurso del tiempo sigue amenazando a generaciones futuras. El impacto ambiental generado por la cultura de consumo, a Nivel Mundial, crea no solo contaminación en el medio ambiente, sino que sus efectos trascienden hasta la atmósfera que envuelve al planeta tierra, que provoca un calentamiento global capaz de destruir el hábitat del ser humano.

El problema del tratamiento de los desechos sólidos a nivel nacional, específicamente en la ciudad de Santa Ana, vuelve al fenómeno más grave, y a la población más vulnerable respecto al efecto que producen los botaderos de basura a cielo abierto, debido a que esto crea un ambiente inadecuado para la salud; abonado a esto se encuentra la poca cultura en algunos habitantes que han encontrado como mejor vía sacar los desechos sólidos e improvisar botaderos a cielo abierto en algunos puntos específicos de la ciudad; generando estos líquidos lixiviados que producen contaminantes para el aire, mantos acuíferos, suelos, y aguas residuales debido a su desintegración inmediata de algunos desechos sólidos.

La investigación de este fenómeno, está basado en la acción jurídica para inhabilitar los botaderos a cielo abierto en el Municipio de Santa Ana, en la delimitación “En qué medida ha sido efectivo el Decreto Legislativo N° 237 promulgado por la Asamblea Legislativa para inhabilitar los botaderos a cielo abierto en el municipio de Santa Ana” a efecto que es trascendental para la generación actual y venidera, ya que los efectos de dicho fenómeno vulnera Bienes Jurídicos tutelados por la Constitución.

En la actualidad son los desechos sólidos son reconocido como factor influyente en relación al deterioro de la calidad de vida de la población, por lo que se vuelve necesario conocer los factores que ocasiona el fenómeno en estudio, descubriendo las consecuencias negativas en el saneamiento ambiental que subsisten en la actualidad, en el manejo de los desechos sólidos, y que obligan a las autoridades nacionales como municipales a erradicar el problema y buscar alternativas ambientales y considerar opciones que optimicen la recolección, transporte y tratamientos de los mismos.

El documento consta de cinco capítulos, en los cuales consta un estudio objetivo y científico, desarrollado bajo los lineamientos del método cualitativo en su modalidad descriptiva interpretativa, realizando una serie de pasos secuenciales y un conjunto de acciones que condujeron a los hallazgos que se obtuvieron en este trabajo de grado. En el Primer Capítulo se encuentra el sistema problemático, en el cual se expone el fenómeno a investigar, preguntas de investigación, así como los objetivos generales y específicos; también la justificación del porque realizar un estudio específico sobre “La acción jurídica para inhabilitar los Botaderos a Cielo Abierto en el Municipio de Santa Ana”.

El segundo capítulo, es en relación al marco teórico de la investigación, en el que se explica la base teórica del fenómeno en estudio; se enfoca en la indagación a través del tiempo, además se hace énfasis en un marco histórico, desde una perspectiva primitiva que avanza a través del tiempo en el que se ha desarrollado el fenómeno de los botaderos a cielo abierto en el mundo, aterrizando el estudio en el Municipio de Santa Ana, el cual representa la muestra, a utilizar que es investigado desde un punto objetivo a través de un marco doctrinario, capaz de ilustrarnos mediante las diferentes teorías, y estructuras respecto a los botaderos de basura a cielo abierto, concatenando, las normas Jurídicas Ambientales de El Salvador.

El capítulo tres, corresponde al marco metodológico, en el cual se enuncian los recursos metodológicos de la investigación. Esta investigación se realizó a través de un estudio descriptivo interpretativo, que son propias del método cualitativo, el cual se opta por utilizar dicha metodología; a efecto, que está definido como un método que se utiliza para la recolección de datos sin medición numérica, para definir o afinar preguntas de investigación en su proceso de interpretación; ésta tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno, creando los instrumento de recolección de datos basados en una entrevista en profundidad, que se gestionara en los informantes claves.

El capítulo cuatro se centra en el análisis e interpretación de los datos, el cual se fundamenta haciendo uso de una matriz de análisis de la información, por medio de la técnica de la triangulación de datos, que hace referencia a la información de tres sectores, el primero en cuanto a lo plasmado en el marco teórico, correspondiente al capítulo II del presente trabajo, el segundo sector será de acuerdo a los datos obtenidos de los informantes claves, y el tercer sector, será la opinión del grupo de investigadores, teniendo por

finalidad obtener el sentir de la población con respecto al fenómeno investigado, para luego extraer el extracto de la muestra y analizarlo bajo el resultado obtenido, a través del círculo hermenéutico que nos permitirá acercarnos al fenómeno de una manera clara y precisa.

En el quinto capítulo se encuentran plasmadas las conclusiones y recomendaciones que surgieron del análisis grupal, y de la interpretación del marco teórico en relación a los datos de los informantes claves, concatenando con las normas ambientales aplicables al fenómeno en concreto.

La investigación se realiza con el propósito de alcanzar el grado de Licenciatura en Ciencias Jurídicas. No obstante, se ha enriquecido con este tipo de estudio el acervo académico de la investigación ambiental, conociendo el fenómeno desde un punto de vista más claro respecto a la teoría y al sentir de los afectados por los basureros a cielo abiertos tirados en la vía pública.

CAPITULO I

SITUACIÓN

PROBLEMÁTICA

La Acción Jurídica Para Inhabilitar los Botaderos a Cielo Abierto en el Municipio de Santa Ana.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel internacional existe una preocupación en relación al tema de la basura, problema que a través de las diferentes generaciones ha afectado a la sociedad y en la actualidad sigue siendo un fenómeno difícil de detener, y en el transcurso del tiempo sigue amenazando a generaciones futuras si no se ponen mayor interés al problema. Es importante mencionar que existe una necesidad urgente en cuanto a la recolección, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos, esto con el fin de hacer efectivos los principios elementales de subsistencia del ser humano, como es el derecho al medio ambiente capaz de ofrecer a todas las generaciones un desarrollo integral para todo ser viviente.

El impacto ambiental generado por la cultura de consumo a Nivel Mundial crea no solo contaminación en el medio ambiente, sino que sus efectos trascienden hasta la atmósfera que envuelve al planeta tierra, provocando un calentamiento global capaz de destruir el hábitat del ser humano. Cabe mencionar, que países desarrollados han realizado esfuerzos para contrarrestar estos fenómenos, así como la organización de naciones unidas(ONU) que en sus instituciones han creado políticas internacionales con el fin de detener el impacto ambiental a nivel mundial, entre sus políticas se tiene: El programa 21“Manejo, reducción y reciclaje de residuos sólidos en países en desarrollo”.

Es importante mencionar que la sobrepoblación es un fenómeno que aqueja a países en vía de desarrollo y que trae aparejado una serie de problemas, entre ellos: Los pocos niveles de educación, la falta de cultura, y de una legislación adecuada, son algunos de los factores que inciden que este fenómeno produzca efectos negativos en la sociedad. En distintos países de América latina y en especial El Salvador son más vulnerables a las consecuencias de la contaminación provocados por los botaderos a cielo abierto, ya que estos generan enfermedades en la población, en especial en niños y adultos mayores, pues son los más vulnerables al medio ambiente que les rodea.

Los daños ambientales se dejan sentir con mayor fuerza, no obstante, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) realiza esfuerzos a través de programas

ambientales como Estrategia Nacional de Saneamiento Ambiental, Programa Nacional para el Manejo Integral de los Desechos Sólidos, entre otros, dichos planes no dan el resultado esperado puesto que, esto genera que los desechos sólidos sean lanzados a los ríos o a botaderos a cielo abierto, generando focos de crías de vectores de enfermedades, provocando la proliferación de moscas, zancudos, roedores y otros agentes de enfermedades infecciosas.

El problema del tratamiento de los desechos sólidos a nivel nacional específicamente en la ciudad de Santa Ana, vuelve al fenómeno más grave, ya que para el gobierno local esto se convierte en un gasto, no solo para la recolección si no que para su tratamiento. Este fenómeno, ocupa la agenda de la municipalidad de Santa Ana, que cuenta con un área territorial 408,01 km cuadrados, con una población aproximada de 270,413 habitantes, tomado del Instituto Geográfico Nacional (IGN), el municipio tiene una producción alta de desechos sólidos, razón por la cual su tratamiento, manejo y disposición final se vuelve complejo para la Alcaldía Municipal.

Santa Ana es un lugar donde a pesar que existen esfuerzos de la municipalidad tales como; el programa de concientización “Todos juntos por una ciudad libre de basura”, campañas de limpieza de las comunidades, campañas de limpieza de quebradas y tragantes; son esfuerzos que no logran solventar la problemática, ya que existe una ineficaz aplicación de la Ordenanza sobre el aseo de la ciudad de Santa Ana, y la Ordenanza Reguladora de los Residuos Sólidos y su Reglamento especial sobre el manejo integral de los Desechos Sólidos.

El problema nace en la ineficaz recolección del tren de aseo, situación que genera descontento en la población, ya que no se puede tener abundante desechos sólidos en sus casas, debido a que esto crea un ambiente inadecuado para la salud; abonado a esto se encuentra la poca cultura en algunos habitantes que han encontrado como mejor vía sacar los desechos sólidos e improvisar botaderos a cielo abierto en algunos puntos específicos de la ciudad como Zonas residenciales, quebradas, zonas peatonales, zonas verdes, mercados, entre otros, generando estos líquidos lixiviados produciendo contaminantes para el aire, mantos acuíferos, suelos, y aguas residuales debido a su desintegración inmediata de algunos desechos sólidos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) mueren cerca de 7 millones de personas por la contaminación ambiental donde la mayoría de casos son por cáncer de pulmones y problemas cardiovasculares producidos por la inhalación de sustancias tóxicas, que se impregnan en las paredes del tráquea, bronquios, bronquiolos y alveolos pulmonares, así mismo la diversidad de roedores, aves e insectos que se alimentan de dichos vertederos de basura son portadores y transmisores de partículas infecciosas que producen trastornos gastrointestinales que exponen la salud y la vida del ser humano.

Es notorio para la población que el esfuerzo de dichos programas tanto mundiales como nacionales y los programas de educación ambiental de la municipalidad no han tenido el éxito esperado, puesto que no se cumple con las expectativas de la ciudad aun cuando existen cuerpos normativos que lo regulan, sin embargo se tiene abundantes basureros a cielo abierto en los distintos puntos de la ciudad, situación alarmante, ya que se está poniendo en peligro la vida, salud y medio ambiente de la población, basureros que en algunos de los casos son permanentes y en otros casos, los desechos sólidos pasan ocho días acumulándose para que sean retirados, luego siguen acumulándose así en el transcurso del tiempo, al punto que siempre se tienen botaderos a cielo abierto aunque de menor cantidad de basura.

El estado salvadoreño tiene por obligación constitucional crear mecanismos de protección de toda persona humana, en el Art. 1 de la constitución reconoce que toda su actividad debe de girar en torno al ser humano en efecto, en el Art. 2 del mismo cuerpo normativo reconoce que toda persona tiene derecho a la vida y a la protección de la misma, razón por la que el estado debe estar en constante vigilancia con sus organismos estatales para que se cumpla este derecho elemental para todo ser humano. Para tal efecto, el Órgano Legislativo ha creado diferentes cuerpos normativos que prohíben la creación de botaderos a cielo abierto en todo el territorio nacional, el cual incluye al del municipio de Santa Ana.

En cumplimiento a la protección del derecho a la salud, el Estado se obliga en el Art. 65 de la constitución y siguientes, a crear condiciones que tengan como finalidad la conservación y restablecimiento de dicho Derecho elemental para el ser humano, creando políticas nacionales de la salud, para tal efecto se encontró en el Art. 4 ordinal 19 del Código Municipal, que es la municipalidad quien tiene la obligación de prestar el servicio de aseo, barrido de calles, recolección y disposición final de los desechos sólidos, en

colaboración del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con el propósito de no poner en peligro la vida del ser humano.

El Estado en cumplimiento del Art. 69, inciso segundo de la Constitución de la República y en la atribuciones de Órgano Ejecutivo de generar las condiciones de protección de la vida y la salud del ser humano, emite el treinta y uno de mayo del año dos mil el “Reglamento Especial Sobre El Manejo Integral de los Desechos Sólidos” en relación al Art. 52 de la Ley de medio ambiente; razón por la que en la ciudad de Santa Ana se ve vulnerado el Art. 5 y 6 del Reglamento Especial Sobre El Manejo Integral de los Desechos Sólidos, en vista que los almacenamientos temporales de desechos sólidos no cumplen ni en lo más mínimo de lo establecido en dicho reglamento, puesto que los vertederos de basura al aire libre pasan hasta ocho días sin moverse. Por tanto, estos cumplen en su contaminación como un botadero a cielo abierto, pues no existen contenedores idóneos para almacenar temporalmente la basura.

En proporción al párrafo anterior específicamente en el artículo 10 del Reglamento Especial sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos nos habla de las estaciones de transferencia y en relación con el Art. 21, letra d), de la Ley de medio ambiente, las estaciones de transferencia requerirán del Permiso Ambiental respectivo, otorgado por el Ministerio y deberán considerarse, los siguientes aspectos:

- a) Volumen de desechos sólidos, que requiere almacenamiento temporal;
- b) Localización o ubicación, especialmente por la cercanía con área residencial;
- c) Orientación de los vientos predominantes;
- d) Tiempo de almacenamiento de los desechos.

Este artículo nos establece que para que una estación de tratamiento de desechos sólidos temporal pueda ser efectiva debe cumplir con los requisitos establecidos en el artículo antes citado y cumplir con ciertos aspectos establecidos por la Ley de Medio Ambiente.

La municipalidad de Santa Ana en apego al Decreto Legislativo N° 237 publicado en el Diario Oficial N°47 Tomo N°374 correspondiente al 9 de marzo del año 2007, queda comprometida a no contaminar el medio ambiente con botaderos de basura al aire libre, dicho decreto prohíbe a las municipalidades depositar los desechos sólidos en cualquier lugar libre del Municipio, para ello establece que se cumpla con lo establecido en el Reglamento Especial Sobre El Manejo Integral de los Desechos Sólidos, a través de la creación de los contenedores de almacenamiento temporal, de los cuales la municipalidad de Santa Ana no posee ninguno.

Por tanto, surge la necesidad de realizar un estudio socio jurídico y ambiental referente a la aplicación de las distintas leyes que regulan dicho fenómeno y del Decreto Legislativo N° 237 y al mal manejo de los desechos sólidos en el Municipio de Santa Ana, ya que es evidente que dicha ciudad sigue siendo generadora de contaminación al medio ambiente. A pesar que existe una prohibición para la creación de botaderos a cielo abierto siempre se sigue con la mala práctica, por lo tanto de este habitual fenómeno surge la interrogante a investigar “*¿En qué medida ha sido efectivo el Decreto Legislativo promulgado por la Asamblea Legislativa N°237 para inhabilitar los Botaderos a Cielo Abierto en el Municipio de Santa Ana?*”

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque en el tema de investigación “*En qué medida ha sido efectivo el decreto legislativo promulgado por la asamblea legislativa para inhabilitar los botaderos a cielo abierto en el municipio de Santa Ana*”, proviene de la ineficaz aplicación de este mandato, y de las diferentes normas que regulan dicho fenómeno, debido a diferentes circunstancias que vuelven más complejo el problema de los desechos sólidos, entre ellas están, la falta o la ineficiente aplicación de la normativa Nacional, municipal, ausencia de conciencia ambiental y la poca publicidad de la normativa aplicable.

Es relevante para los habitantes del municipio de Santa Ana dicho decreto que pone fin a los botaderos a cielo abierto, ya que es el instrumento que faculta a la población a exigir el derecho a tener un ambiente adecuado para el desarrollo del ser humano. Así como también qué medidas se aplican para cumplir con este decreto y la importancia que tiene su cumplimiento en la población del municipio de Santa Ana con el cierre de los basureros a cielo abierto y las consecuencias que trae el incumplimiento de este para las

municipalidades y que métodos o formas se utilizan para que este sea cumplido en su totalidad.

Este decreto es de vital importancia indagarlo por el impacto que causo en la sociedad salvadoreña, con el cierre de los botaderos de basura a cielo abierto que las municipalidades tenían y que esto genero un medio viable a la población de hacer valer sus derechos a exigir vivir en un medio ambiente libre de contaminación que beneficie la calidad de vida; así como la proliferación de un basurero pequeño tiene las mismas consecuencias que un mega basurero a cielo abierto, que ambos contaminan de igual manera y las consecuencias que generan en la salud de la población y calidad de vida.

Es vital en la indagación del fenómeno, recurrir a la normativa que abona a la eliminación de la contaminación al medio ambiente y a la salud del ser humano a través de los botaderos de basura al aire libre, ya que existe cuerpos normativos que respaldan el objetivo de poner fin a este problema ambiental, como lo es la ley de Medio Ambiente, las Ordenanzas Municipales, y el Reglamento Especial Sobre El Manejo Integral de los Desechos Sólidos, dictado por el Órgano Ejecutivo, y demás legislación internacional a lo que el estado salvadoreño está sujeto y por tanto es Ley de la República.

Es trascendental enfocar la investigación en los efectos que la inadecuada disposición final de los desechos sólidos deja en los habitantes, además debe de ser reconocido como factor influyente en el deterioro de la calidad de vida de la población. En la actualidad el fenómeno de la basura se ha convertido en el principal tema de discusión en las instituciones nacionales y municipales ya que sus efectos van más allá de la salud del ser humano puesto que trasciende al medio ambiente que le rodea, situación que agrava más al fenómeno puesto que, se ven afectados otros componentes elementales para el desarrollo del ser humano.

El fenómeno ha provocado niveles críticos en la destrucción de la capa de ozono, en el cambio climático, en la proliferación de enfermedades, en la extinción de la flora y la fauna entre otros, estos efectos están deteriorando cada día el habita de los seres humanos, es por esto que se hace necesario realizar investigaciones adjetivas que ayuden a visualizar no solo los efectos que producen los botaderos a cielo abierto si no las causas que genera que este fenómeno siga dañando más la salud y la vida de los salvadoreños y que ponga en peligro la continuidad de la especie humana.

Un problema que se señala es la cultura inadecuada de la población que deja basura en las calles generando niveles críticos de contaminación y la proliferación de insectos, roedores, microorganismos patógenos, que traen como consecuencia enfermedades fatales para las personas poniendo en peligro al ser humano. A esto le agregamos que existe un inadecuado sistema de recolección de la basura, el cual produce un deterioro y depreciación del entorno, debido a la contaminación del medio ambiente y por ende de la salud de las personas.

Es necesario dar a conocer los factores que ocasiona el aumento de la basura, tales como el crecimiento desmedido de la población, el cual trae consigo un desequilibrio ambiental y problemas de insalubridad a las mismas personas. Cabe señalar también que debido a esto, existe un auge comercial que forja el incremento de una cultura de consumismo desmedido por parte de la población, una cultura de vivir comprando y tirando de una forma desmedida, razón por la cual ha causado un aumento desmedido de desechos sólidos en la sociedad.

Con la presente quedarán descubiertas las consecuencias negativas en el saneamiento ambiental que subsisten hoy en día en el manejo de los desechos sólidos, y que obligan a las autoridades nacionales como municipales a erradicar los botaderos a cielo abierto y buscar alternativas ambientales apropiadas para la disposición final de los desechos sólidos y considerar opciones que optimicen la recolección, transporte y tratamientos de los mismos, además de cuáles son los esfuerzos realizados por el estado y las municipalidades para eliminar este fenómeno y conservar la calidad de vida de sus habitantes.

En vista de todos los factores antes mencionados surge la necesidad de investigar “¿En qué medida ha sido efectivo el Decreto Legislativo dictado por la Asamblea Legislativa N°237 para inhabilitar los Botaderos a Cielo Abierto en el Municipio de Santa Ana? ya que, en la municipalidad concurren de manera permanente altos niveles de botaderos de basura a cielo abierto en algunos puntos específicos como zonas residenciales, quebradas, zonas peatonales, zonas verdes, mercados, entre otros.

Con la presente indagación la población podrá evaluar si existe una eficiente aplicación de la normativa tanto nacional como municipal, ya que no basta con poner multas sino que además debe cumplir la comuna con la creación de contenedores de basura

apropiados, tal como lo establece El Reglamento Especial Sobre El Manejo Integral de los Desechos Sólidos y sus anexos dictado por el ejecutivo para todo el territorio nacional, tanto para la cantidad de desechos sólidos generados por la población, lo cual provoca la transmisión de enfermedades como las respiratorias y las gastrointestinales.

Es importante mencionar que con los insumos recolectados se dará un aporte a todos aquellos profesionales del derecho que en algún momento se encuentren en una postura de legislar en pro del medio ambiente, y que su centro de interés sea el impacto ambiental generado por el inadecuado manejo de los desechos sólidos, con el fin de contribuir a la difusión y la creación de conciencia ambiental en el ser humano para confrontar la desmesurada producción de desechos sólidos que produce la contaminación de los mantos acuíferos y otras fuentes de aguas potables que son vitales para la vida del ser humano.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVOS GENERALES

- A. Determinar en qué medida ha sido efectivo el Decreto Legislativo dictado por la Asamblea Legislativa para inhabilitar los Botaderos a Cielo Abierto en el Municipio de Santa Ana.

- B. Indagar en la aplicación de los distintos programas que implementa la municipalidad para erradicar los Botaderos a Cielo Abierto en el Municipio de Santa Ana.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los bienes jurídicos vulnerados por la contaminación generada por los Botaderos de Basura a Cielo Abierto en el Municipio de Santa Ana.

- Analizar las ordenanzas y reglamentos emitidos por la municipalidad de Santa Ana, ante la vigencia del Decreto Legislativo dictado por la Asamblea Legislativa.

- Identificar el alcance que posee el Decreto Legislativo N°237 sobre el cierre técnico de los Botaderos a Cielo abierto en el Municipio de Santa Ana.

1.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuáles bienes jurídicos, tutelados por el Estado, son vulnerados por la contaminación de los botaderos de basura a cielo abierto en la población del Municipio de Santa Ana?
2. ¿Qué medidas acogen las ordenanzas y reglamentos emitidos por la municipalidad de Santa Ana frente al Decreto Legislativo dictado por la Asamblea Legislativa?
3. ¿Qué nivel de conocimiento poseen los habitantes del Municipio de Santa Ana sobre la contaminación que generan los botaderos de basura a cielo abierto?
4. ¿Cuáles son los parámetros que utiliza la administración para determinar que existe un botadero a cielo abierto?
5. ¿Qué tipos de contaminación generan los Botaderos a Cielo Abierto en el Municipio de Santa Ana?

1.5 CONSIDERACIONES ÉTICAS

En la indagación de los datos obtenidos en la presente investigación, que se tiene por objeto recabar de las personas participantes en este proceso, quienes serán entrevistados para obtener información sobre el fenómeno que se plantea investigar, para tal efecto, estarán divididos en dos grupos el primero llamado grupo de representantes de las diferentes instituciones encargadas de cumplir y velar el manejo adecuado de los desechos sólidos, y el segundo grupo de habitantes aledaños a los botaderos a cielo abierto que sufren las consecuencias del manejo adecuado de los desechos sólidos en Santa Ana,

A efecto de guardar la identidad del entrevistado para seguridad de ellos se le otorgara un código para ser identificados y así evitar que el criterio del informante se personalice. Para lo cual no se identificará a las personas que han sido entrevistados, tomando toda la información con profesionalismo y confidencialidad, para evitar la divulgación imprudente de la misma y así lograr con la finalidad de proteger la información sin ser manipulada maliciosamente con el fin de tergiversar la realidad de la del fenómeno en investigación.

CAPITULO

II

MARCO

TEÓRICO

2.1 MARCO HISTORICO

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

2.1.1 Edad Primitiva.

El hombre en la Época Primitiva vivió en cavernas a la orilla de los ríos donde aseguraba el agua y la comida para todos los miembros perteneciente a cada tribu. El principal instrumento de trabajo era el hacha de mano, puntas de lanza y cuchillos que eran usados para cazar, y cortar; estos fueron utilizados para enfrentar a las fieras y para proveerse de sustento. En este período según el hombre descubrió el fuego, que más tarde le permitiría preparar sus alimentos, protegerse del frío e iluminarse en la oscuridad¹.

Los residuos sólidos han existido en el planeta desde las primeras apariciones del hombre, ya que la necesidad de sobrevivir, lo hizo dedicarse a diferentes actividades, como: la pesca, la caza de animales y el cultivo; Dichas labores al ser finalizadas generaban los despojos de animales, frutos, plantas, así como el propio excrementos del ser humano; todo de naturaleza orgánica y por tanto biodegradable, estos se depositaban sobre la superficie en un sitio cercano a su caverna, fue la forma más fácil que encontró el hombre primitivo de disponer los desechos no comestibles por los animales, sin proveer que estos se convertirían en focos de contaminación para su medio ambiente².

El hombre al encontrarse en estado nómada y obtener sus alimentos de la naturaleza, no se percató que al tratar de eliminar los residuos y buscar una forma de despojarse de las partículas o desechos orgánicos producidas por su consumo, en su forma de subsistir, provocaría una contaminación en su entorno; razón por la cual desde la edad primitiva existen rasgos de contaminación ambiental, ya que no tenían razonamiento de los efectos negativos que se produciría en la salud y en el medio ambiente

2.1.2 Edad Antigua.

La Edad Antigua se consideró como la época en que la especie humana fue creciendo considerablemente, propiciando una transformación abundante en el desarrollo

¹Recinos, B., & Villalobos, J. (FEBRERO de 2014). "LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS URBANOS GENERADOS EN EL MUNICIPIO DE SOYAPANGO ANTE LA INEXISTENCIA DE UNA ORDENANZA REGULADORA DE LOS MISMOS. PERIODO 2007-2012". San Salvador, El Salvador.

²Ardón, G., & Flores, F. (2017). Implementación de mecanismos de colaboración entre el estado y la municipalidad de la Palma, para el manejo integral de los sólidos domésticos. San Salvador, El Salvador.

de poblados de grandes masas humanas, las cuales se encontraban sentadas en distintos puntos estratégicos para su subsistencia, cada vez con un número mayor de individuos, quienes consumían los alimentos de fácil asimilación y descomposición de naturaleza orgánica. Además, producían bienes de elementos naturales como la madera, el cuero, algodón, etc. que les servía para mejorar sus formas de vida³.

Las primeras ciudades organizadas aparecen en Grecia y Roma, razón por la cual los asentamientos de personas producían la acumulación de basura, de naturaleza orgánica, se convirtieron en focos de enfermedades infecciosas debido a su acopio y descomposición en lugares públicos, lo cual produjo efectos epidemiológicos que se hacían sentir en la salud de los pobladores. Dicho fenómeno atrajo la atención de los principales imperios de la Era Antigua, quienes comenzaron a efectuar las primeras construcciones destinadas a la evacuación de aguas residuales de desechos sólidos como medida para prevenir enfermedades⁴.

Es importante mencionar que las concentraciones humanas en grupos, fueron cada vez más numerosas en estas ciudades, expandiéndose en terrenos aledaños a la localidad, lo cual provocó un crecimiento desmedido de la población y de las ciudades, lo que produjo que la generación de residuos sólidos se multiplicará y que su inexistente gestión comenzara a ser preocupante para las autoridades, ya que la proliferación de enfermedades era incontrolable y amenazaba cada día más a los pobladores, puesto que no se tenía un control de los desechos en como poder reciclarlos.

Las ciudades según Recinos y Villalobos (2014)⁵, eran de tamaño considerable, sociedades carentes de las mínimas infraestructuras de saneamiento, habitadas por una población sin cultura ni estudios, sin protección social ni sanitaria, con un bajo nivel de vida para la mayoría de la sociedad que vivía a expensas de los caprichos del señor feudal, donde los restos de comidas y otros desechos se arrojaban por las ventanas de forma incontrolada a las calles, caminos y terrenos vacíos.

³ Alcaide, T. (2011-2012). Residuos Sólidos Urbanos, Una consecuencia de la vida. España.

⁴ Recinos, B., & Villalobos, J. (FEBRERO de 2014). "LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS URBANOS GENERADOS EN EL MUNICIPIO DE SOYAPANGO ANTE LA INEXISTENCIA DE UNA ORDENANZA REGULADORA DE LOS MISMOS. PERIODO 2007-2012". San Salvador, El Salvador.

⁵ *Ibíd.*

Los esfuerzos de las autoridades de esta época se centraron en curar las enfermedades epidemiológicas, antes que conocer y profundizar en las posibles causas que originaban la epidemia. En esos años, se vio la necesidad de organizar, aunque de forma primaria, la gestión de los residuos producidos en las grandes ciudades con un enfoque básico de prevención y control de los vectores sanitarios. Así pues, debido al crecimiento de las poblaciones y al miedo a grandes plagas, se tomaron medidas de protección a la comunidad en el medio urbano, como por ejemplo, las primeras ordenanzas de la ciudad prohibieron arrojar basura y desperdicios a las calles⁶.

Cabe mencionar que se encontraron depósitos incontrolados de los antiguos residuos sólidos de la época de los romanos, que dio lugar a una enorme colina o el caso de un antiguo vertedero de residuos sólidos, bajo los cuales se ha descubierto un vertedero de saneamiento de las aguas residuales de la ciudad de Cesar Augusto en el siglo I a.C. Estos residuos demuestran que el depósito de residuos en botaderos más o menos controlados ha sido una práctica común desde que el hombre primitivo ha existido en la historia de la humanidad⁷.

La disposición final de residuos municipales no fue percibida por los funcionarios encargados de los servicios de limpieza pública como una actividad importante, puesto que no tenían conocimiento que el manejo inadecuado generaría problemas ambientales que ponen en riesgo la salud de la población. Otro elemento que reforzaba esta actitud era el tamaño de las ciudades y la poca producción de residuos, compuestos por desechos orgánicos y en menor medida por inorgánicos. Estas características afianzaban la idea de la reincorporación de los residuos a la naturaleza con impactos negativos mínimos sobre el ambiente.

2.1.3 Edad Media (Siglos V a XV)

Las ciudades durante este siglo experimentaron un marcado crecimiento demográfico debido a la migración procedente de los lugares aledaños a las ciudades, puesto que existía una necesidad de empleo e ingresos económicos a las familias. Estos factores incrementaron la cantidad de personas en la localidad, y por tanto aumentaron la cantidad de residuos sólidos. Además, el avance científico permitió conocer más sobre el

⁶Granados, A., & Flores, H. (abril de 2017). IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE COLABORACIÓN ENTRE EL. universitaria, el salvador.

⁷Alcaide, T. (2011-2012). Residuos Sólidos Urbanos, Una consecuencia de la vida. España.

impacto negativo que tiene la inadecuada disposición de los residuos sobre la salud y el ambiente⁸.

Los siglos X y XII según Recinos & Villalobos (2014)⁹ están marcados por un suceso ocurrido en la Europa Occidental y en una gran parte de la zona oriental llamado La revolución urbana, en la que se originaron nuevos ejes urbanos, con la finalidad de fungir como rutas comerciales o de peregrinación, es la razón por la que se crearon villas nuevas para atraer habitantes a lugares poco poblados. Además en este siglo cerca de las rutas comerciales se crearon conventos o diócesis eclesiásticas, que estaban bajo la potestad de los reyes para ejercer el comercio.

El crecimiento demográfico de Europa quedó detenido a mediados del siglo XIV, debido a las diversas epidemias como peste negra o bubónica, procedente de Asia. La primera peste, procedió por una serie de años de malas cosechas que ya habían debilitado a la población, la cual redujo a una gran parte de la población de algunas zonas, pues las pestes y el miedo que suscitaban ocasionaron numerosas migraciones de la ciudad al campo y viceversa, generando así cambios profundos en la economía¹⁰.

Como es evidente, en esta época las autoridades se enfocaron en curar las enfermedades que padecía la población, dejando de lado la necesidad de enfocar esfuerzos para afrontar las posibles causas que daban origen al fenómeno de las pestes o epidemia que afectaba la salud de los pobladores. No obstante, en esos años se observó la necesidad de organizar, aunque de forma primaria, la gestión de los desechos producidos con un enfoque básico de prevención y control, todo con la finalidad de prevenir las enfermedades que generan los desechos en la humanidad.

2.1.4 Edad Moderna (Siglos XVI al XVIII)

La Edad Moderna es un periodo histórico que se enmarca entre la edad media y la edad contemporánea. El término de la edad moderna fue utilizado por primera vez por el erudito alemán de finales del siglo XVII Christophorus Cellarius, quien responde en su origen a una concepción lineal y optimista de la historia y a una visión euro centrista del

⁸ Organización Panamericana de la Salud, O. (2004). Guía técnica para la clausura y conversión de los botaderos de residuos sólidos. Perú.

⁹ Recinos, B., & Villalobos, J. (FEBRERO de 2014). "LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS URBANOS GENERADOS EN EL MUNICIPIO DE SOYAPANGO ANTE LA INEXISTENCIA DE UNA ORDENANZA REGULADORA DE LOS MISMOS. PERIODO 2007-2012". San Salvador, El Salvador.

¹⁰ Granados, A., & Flores, H. (abril de 2017). IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE COLABORACIÓN ENTRE EL. universitaria, el salvador.

mundo y del desarrollo histórico. Además se extiende desde la Toma de Constantinopla por los turcos en 1453 hasta la Revolución Francesa en 1789, es un período de casi 350 años¹¹.

Es importante mencionar que en este periodo finaliza la peste y las enfermedades y es acá donde la sociedad feudal entra en la última etapa debido a una nueva crisis económica y da paso a consolidarse en definitiva la burguesía, la cual inicia el movimiento socioeconómico denominado capitalismo. De esta manera la lucha constante entre la nobleza feudal se apaciguó a medida que el rey adquiere más poder. Además, el siglo XV fue la época de los inventos, las exploraciones y los movimientos culturales, pero en lo referente al arte. Además de considerarse el Siglo de Oro de Italia¹².

Otro elemento importante que se dio en esta época fue que con la Revolución Industrial de finales del siglo XVIII, y con el desarrollo de la técnica, surgieron nuevas actividades industriales, desarrollándose el comercio; las ciudades se agrandaron y aumentaron el volumen de desechos producidos, además se comenzó a utilizar excesivamente el carbón y el petróleo como fuente de energía; todo esto produjo contaminación ambiental, debido a la combustión de estos dos materiales. Cabe señalar que esto produjo graves problemas sanitarios, sobre todo en los abastecimientos de agua, dando lugar a la aparición de numerosas enfermedades como el cólera o el tifus.

2.1.5 Edad Contemporánea (Siglos XIX a XXI)

La Edad Contemporánea es un periodo que abarca los siglos XIX al XXI, siglos en los que la disposición inadecuada de desechos sólidos municipales en botaderos sigue ocasionando impactos negativos en la salud humana y en el ambiente, ya que para los tiempos actuales estos provocan enfermedades graves que en su momento ha causado hasta la muerte de muchas personas. Cabe mencionar que los factores que determinan la forma e intensidad de los impactos negativos están relacionados con el tipo predominante de residuo, la distancia entre las zonas pobladas y los botaderos de basura¹³.

¹¹Recinos, B., & Villalobos, J. (FEBRERO de 2014). "LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS URBANOS GENERADOS EN EL MUNICIPIO DE SOYAPANGO ANTE LA INEXISTENCIA DE UNA ORDENANZA REGULADORA DE LOS MISMOS. PERIODO 2007-2012". San Salvador, El Salvador.

¹²Guevara, A., Flores, & Vázquez, C. (2013). El manejo de los desechos sólidos en el municipio de Quezaltepeque, departamento de la Libertad, periodo 2010-2011. Quezaltepeque, El Salvador.

¹³Organización Panamericana de la Salud, O. (2004). Guía técnica para la clausura y conversión de los botaderos de residuos sólidos. Perú.

El manejo inadecuado de los residuos conlleva a riesgos ambientales los cuales se convierten en riesgos a la salud de corto y largo plazo que puede generar alteración de la calidad del suelo debido a su contaminación con agentes patógenos procedentes de laboratorios clínicos, hospitales, centros de salud y clínicas particulares, que pueden sobrevivir o reproducirse en suelos ricos en materia orgánica. Además, transmisión de diferentes tipos de zoonosis por artrópodos y roedores que viven en los botaderos y contaminación del suelo por excretas de roedores, perros, cerdos y aves¹⁴.

En el siglo XIX continuó el desarrollo de una sociedad tecnológica a raíz de la Revolución Industrial iniciada en Europa, y con ella la aparición de lo que puede calificarse como el gran incremento de los problemas derivados de los desechos¹⁵. En su segundo tercio, aparece fuertemente la expansión de la economía basada en el consumo, la cultura del usar y tirar, en este periodo, debido a los avances técnicos y a la realización de materiales sintéticos no degradables, como los plásticos, surgen los primeros graves problemas de contaminación de suelos.

En el siglo XX, y especialmente en su segunda mitad, con el desarrollo y asentamiento social de las ideas ecológicas que algunos miembros de organismos pro-medio ambiente iniciaron, logran dar una visión más completa, real e integral de los problemas del ecosistema humano; esto da origen al fenómeno más grande de la historia que se convertiría en el foco de contaminación ambiental, capaz de amenazar la existencia humana en el planeta¹⁶.

Otro factor que ha incrementado el aumento en peso y, sobre todo, en volumen de la producción de desechos, es el crecimiento per cápita y el consumismo, ya que de esta forma las personas generaban o desechaban mayor cantidad de residuos sólidos, sin tomar en cuenta los daños futuros que esto puede ocasionar. Para esta época, el deterioro medio ambiental es una consecuencia inevitable del progreso económico. Sin embargo, un sector reducido de la sociedad comienza a tener conciencia ambiental que le permite tener una visión crítica y es en la década de los 60 cuando empieza a hacerse patente la necesidad de

¹⁴ *Ibíd.*

¹⁵ Recinos, B., & Villalobos, J. (FEBRERO de 2014). "LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS URBANOS GENERADOS EN EL MUNICIPIO DE SOYAPANGO ANTE LA INEXISTENCIA DE UNA ORDENANZA REGULADORA DE LOS MISMOS. PERIODO 2007-2012". San Salvador, El Salvador.

¹⁶ Alcaide. (2011-2012). RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS UNA CONSECUENCIA DE LA VIDA. España.

una educación ambiental momento en el cual diferentes organizaciones llevan a cabo una serie de reuniones para “crear políticas en el ámbito de educación, que propongan la protección del medio ambiente.

2.2 MARCO DOCTRINARIO

Aspectos Teóricos y Doctrinarios sobre los Desechos Sólidos

En vista que en la entrada del siglo XXI el fenómeno de la contaminación al medio ambiente ha incrementado, específicamente por el incremento de desechos sólidos, por tal efecto, La organización de naciones unidas da inicio una serie de estudios junto a todos los países con la finalidad de promover culturas en pro del medio ambiente; es la razón por la que surge la necesidad de realizar reuniones importantes a nivel mundial, para tratar el tema, entre las más emblemáticas se encuentran:

Estocolmo (Suecia 1972).- Se plantea la necesidad de educar a niños, jóvenes, adultos, pobres, empresarios, etc. en el tema de protección al medio ambiente, proponiendo a los medios de comunicación como el puente a utilizarse en tema de difusión de las consecuencias. Como se puede observar no se supedita este trabajo a los sistemas escolares sino más bien a una cultura en general.

Belgrado (Yugoslavia 1975).- Tres años después se da prioridad al sistema educativo como ente regulador de los conocimientos teóricos, prácticos y axiológicos necesarios para una formación en el tema de protección medioambiental. Sucediendo un hecho muy particular como son el planteamiento de la Carta de Belgrado, en la cual se fijaron los que serían principios, metas, y objetivos la educación ambiental, así también directrices básicas de los programas de educación ambiental.

Tiblisi (URSS, 1977).- Dos años después se fija la necesidad de plantear una pedagogía diferente a la tradicional, para abarcar el tema de la protección del medio ambiente, de esta forma, se evoca la necesidad de utilizar la pedagogía de la acción y para la acción, de esta manera se estará vinculando aspectos sociales como la política, economía y ecología.

Moscú (URSS, 1987).- En esta reunión se plantea un Proyecto en materia educativa para los siguientes nueve años (1990 – 1999), partiendo de la delimitación de las causas de la problemática ambiental, pero se deriva la responsabilidad a aspectos ajenos a la

realidad como la pobreza y otros, dejando de lado la inequidad de distribución de recursos por parte de las potencias mundiales. Por lo que es considerada esta reunión de 1987 como carente total de visión crítica a las causas del deterioro ambiental.

Río de Janeiro (Brasil 1992). Aquí se da origen a la llamada Cumbre de la Tierra en la cual se planifica un programa para el siglo XXI y se determinan dieciséis principios más de la Educación Ambiental como son: “La educación es un derecho de todos, basada en un pensamiento crítico e innovador, con una perspectiva holística y dirigida a tratar las causas de las cuestiones globales críticas y la promoción de cambios democráticos”. Además se determina que una de las causas principales del deterioro ambiental es la alienación de los valores humanos por lo que viene a conflicto el hecho de cambiar los modelos económicos vigentes.

En la llamada Cumbre de la Tierra se emitieron varios documentos, entre los cuales es importante destacar la Agenda 21 la que contiene una serie de tareas a realizar hasta el siglo XXI. En la Agenda se dedica un capítulo, el 36, al fomento de la educación, capacitación, y la toma de conciencia; establece tres áreas de programas: La reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público, y el fomento a la capacitación.

Guadalajara (México 1992).- Se determina que la Educación Ambiental es cuestión política y va en el camino del desarrollo sustentable, que quiere decir el mejoramiento de calidad de vida de los seres humanos de una forma equitativa entre ellos y con la naturaleza. Entre otros.

2.2.1 LOS DESECHOS SOLIDOS

2.2.1.1 CONCEPTO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

Los Desechos Sólidos son el fenómeno que han generado una inestabilidad al medio ambiente, a consecuencia del crecimiento poblacional, la modernización del Estado, el desarrollo de la industria y la cultura consumista de la población. Es importante mencionar, que es difícil determinar el impacto causado al medio ambiente. Es por esto, que el Reglamento Especial Sobre El Manejo Integral De Los Desechos Sólidos, en el Decreto Ejecutivo N° 42 (2000) define los Desechos Sólidos como: Aquellos materiales no peligrosos, que son descartados por la actividad del ser humano o generados por la

naturaleza, y que no teniendo una utilidad inmediata para su actual poseedor, se transforman en indeseables¹⁷.

La expansión masiva de las sociedades desarrolladas y el auge de las grandes ciudades económicas son imprescindible de enfocar esfuerzos para minimizar el impacto que provocan al medio ambiente, ya que los residuos sólidos son generados por la urbanización, tal como lo manifiesta Alcaide Tur¹⁸: *Se consideran residuos urbanos o municipales aquellos residuos generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, así como todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos.*

En efecto, los desechos de la comunidad urbana como: Residuos agrícolas, industriales y minerales, son producidos por la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo, ya que los productores de estos residuos sólidos son los ciudadanos de las grandes ciudades, a un nivel elevado, debido a que existe poca conciencia de reciclar estos desechos; pero puede cambiar, conforme la población tome conciencia de los problemas que estos pueden generar al entorno que le rodea si no se tiene un control de los mismos y si no se toman medidas de cómo reciclarlos.

2.2.1.2 CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS SOLIDOS

Los desechos sólidos son materiales no peligrosos, sin embargo, pueden convertirse en factores de contaminación, ya que al no existir un uso adecuado de reciclaje, esto puede generar desastres ambientales y atentar con la vida humana. Es la razón por la que August Bonmati y Xavier Gabarrell (2018)¹⁹ plantean que existen diversas opciones para clasificar los residuos, en función de su peligrosidad o de sus propiedades físicas y químicas, según su origen o según otras clasificaciones más exhaustivas, como las contenidas en el Catálogo Europeo de Residuos.

➤ RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN SU PELIGROSIDAD

- **Residuos Peligrosos**

¹⁷ Casa Presidencial, (. (31 de Mayo de 2000). Reglamento Especial Sobre El Manejo Integral de Los Desechos Sólidos. San Salvador, El Salvador.

¹⁸ Alcaide, T. (2011-2012). Residuos Sólidos Urbanos, Una consecuencia de la vida. España.p.p. 5-6.

¹⁹ Bonmati, A., & Gabarrell, X. (23 de junio de 2014). *Evaluación y Prevención de Riesgos Ambientales en Centroamérica ISBN*. Recuperado el 18 de septiembre de 2018, de http://www.creaf.uab.es/propies/pilar/LibroRiesgo/08_Cap%ADtulo7.pdf.

Los residuos peligrosos se definen como aquellas combinaciones que representan una amenaza sustancial a la salud pública o a los organismos vivos, ya que requieren un tratamiento específico y un control periódico de sus efectos nocivos potenciales. Cabe mencionar que, La Agencia de Protección Ambiental (Estados Unidos) ha delimitado los residuos peligrosos de la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos Naturales (RCRA) en tres categorías generales: 1) Residuos listados; 2) Residuos peligrosos característicos, y 3) Otros residuos peligrosos.

- **Residuos No Peligrosos**

Los residuos no peligrosos son aquellos que por su naturaleza o composición no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, dentro de estos se pueden encontrar los residuos inertes que se definen como aquellos que por su naturaleza o composición no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles ni reaccionan física ni químicamente, ni de ninguna otra manera, no son biodegradables y no afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que pueden dar lugar a contaminación del medio o perjudicar a la salud humana²⁰.

➤ **RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN SU ORIGEN**

La clasificación se puede realizar de manera genérica en grandes grupos, tal como lo plantean Granados y Flores (2017)²¹, estos pueden ser:

- **Residuos Domésticos y Comerciales**

Los residuos domésticos y comerciales son residuos sólidos urbanos (RSU) generados por distintas actividades en los núcleos urbanos, que incluyen tanto los de carácter doméstico como los provenientes de cualquier otra actividad. En cuanto a los residuos sólidos domésticos, excluyendo los residuos sólidos especiales y peligrosos, consisten en residuos orgánicos (Combustibles) e inorgánicos (incombustibles) de zonas residenciales y de establecimientos comerciales.

²⁰ Ibíd.

²¹ Granados, A., & Flores, H. (abril de 2017). IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE COLABORACIÓN ENTRE EL. universitaria, el salvador.

La fracción orgánica de los residuos sólidos domésticos y comerciales está formada por materiales como residuos de comida, papel de todo tipo, cartón, plásticos de todos los tipos, textiles, goma, cuero, madera y residuos de jardín. Mientras que, la fracción inorgánica se conforma por artículos como: vidrio, cerámica, latas, aluminio, metales ferreos, suciedad. Si los componentes de los residuos no se separan cuando se desechan entonces la mezcla de estos residuos se conoce como Residuos Sólidos Urbanos²².

- **Residuos de Servicios Municipales**

Los residuos de la comunidad se derivan de la operación y del mantenimiento de las instalaciones municipales y de la provisión de otros servicios municipales, que incluyen barridas de la calle, basuras de la calle, residuos de los cubos de basura municipales, recortes del servicio de jardín, residuos de sumideros, animales muertos y vehículos abandonados. Como es imposible predecir donde se van a encontrar los animales muertos y automóviles abandonados; estos residuos son identificados como de origen difuso no especificado, al igual que los residuos de orígenes domésticos, ya que la generación de estos residuos es un acontecimiento repetitivo.

- **Residuos Industriales excluyendo Residuos de Proceso**

Las fuentes y los tipos de residuos sólidos generados en las zonas industriales no tienen agentes tóxicos o peligrosos y por ello la manipulación o el almacenamiento no requieren precauciones especiales. Además, son agrupados según su clasificación industrial estandarizada (SIC), en los que se incluyen los residuos de procesos industriales y cualquiera de los residuos peligrosos que puedan ser generados. Los residuos inertes son escombros, gravas, arenas y demás materiales que no presentan riesgo para el ambiente.

- **Residuos de Plantas de Tratamiento y otros Residuos**

Los residuos sólidos y semisólidos de agua, aguas sucias e instalaciones de tratamiento de residuos de plantas de tratamiento varían, según la naturaleza del proceso de tratamiento. Cabe señalar que su recogida no corre a cargo de la mayoría de las agencias municipales responsables de la gestión de residuos sólidos. Sin embargo, los fangos de plantas de tratamiento de aguas sucias con frecuencia son evacuados junto con los RSU en los vertederos municipales. Así pues, en el futuro, la evacuación de los fangos de plantas

²²Bertolino, R. (20 de junio de 2018). *Participación Ciudadana y Gestión Integral de Residuos*. Obtenido de <http://www.unicef.org/argentina/spanish/ECOclubesbajaWEB.pdf>.

de tratamiento probablemente llegará a ser un factor importante dentro de cualquier plan de gestión de residuos sólidos.

- **Residuos de Construcción y Demolición**

Los residuos de construcción se constituyen por los residuos de remodelación y arreglos de viviendas individuales, edificios comerciales y otras estructuras. Cabe mencionar que, la composición es variable, pero puede incluir suciedad; piedras, hormigón, ladrillos, escayola, madera, grava, y piezas de fontanería, calefacción y electricidad. Mientras que los residuos de demolición se pueden identificar: los residuos de los edificios demolidos, calles levantadas, aceras, puentes y otras estructuras. La composición de los residuos de demolición es similar a la de los residuos de la construcción pero puede incluir vidrios rotos, plásticos y acero de reforzamiento.

- **Residuos Agrícolas**

Los residuos y rechazos que se obtienen de diversas actividades agrícolas tales como plantar y cosechar cultivos en hilera, de campo, de árbol y de vid; la producción de leche; la crianza de animales para el matadero, y la operación de ganadería intensiva colectivamente se llaman residuos no es responsabilidad de la mayoría de las agencias de gestión de residuos sólidos municipales y del condado. Sin embargo, en muchas zonas la evacuación del estiércol animal se ha convertido en un problema crítico, especialmente en la ganadería intensiva y centros lecheros.

Por su composición química

- **Desechos orgánicos:**

Son todos los desperdicios de comida, frutas, plantas y otros. Estos desechos se consideran materiales biodegradables, dicho en otras palabras, que con el pasar del tiempo, por efecto de la humedad y temperatura, con ayuda de los hongos y las bacterias, se descomponen y se transforman en humus, por tanto no contaminan el medio ambiente.

- **Desechos inorgánicos**

Son todos aquellos desechos que no son biodegradables, por lo que requieren de un proceso químico-tecnológico para transformarlos o reciclarlos, ya que su descomposición tarda más tiempo a la intemperie, entre estos desechos se pueden mencionar: el vidrio tarda

unos cuatro mil años; el plástico tarda de cien a mil años; una lata de refresco tarda unos diez años y una goma de mascar unos cinco años.

Por su riesgo

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de El Salvador (2011)²³ plantea que los desechos pueden ser definidos de la siguiente manera:

- **Desechos bioinfecciosos:**

Son aquellos desechos que contienen agentes patógenos con capacidad de causar infección y efectos nocivos a los seres vivos y el ambiente; además están impregnados con fluidos corporales de pacientes, personas y animales, originados durante las diferentes actividades de salud, diagnóstico, tratamiento e investigación. También incluyen muestra de sangre, heces, vendas, apósitos, gasas, algodón, compresas, hisopos, guantes, ropa quirúrgica, otros como vacunas, cajas de petri desechadas, cepas y desechos patológicos y quirúrgicos.

- **Desechos Tóxicos y Peligrosos (DTP)**

Son los desechos producidos en procesos industriales y por lo que deben ser gestionados de forma especial. Este tipo de desechos también se generan en la casa, ejemplo de ellos son: la lejía, pinturas, aerosoles, disolventes, pilas, entre otros. Se considera DTP tanto la sustancia como el recipiente que lo ha contenido (Chamán, p.10)

Mario Zaldívar (2014-2015)²⁴, plantea que desde el punto de vista económico los desechos sólidos se pueden clasificar en reciclables y no reciclables. En cuanto al primero se refieren aquellos que luego de su uso pueden ser reutilizados y transformados nuevamente en otro producto; por ejemplo: papel bond, cartón vidrio entre otros. Mientras que los no reciclables, no tienen utilidad luego de su uso o son de uso único; por ejemplo: papel higiénico, servilletas, entre otros.

1.2.1.3 MANEJO DE LOS DESECHOS SOLIDOS

Sistema de Manejo de los Residuos Sólidos

²³Ministerio de Salud, M. (2011). Informe de labores del MINSAL. San Salvador, El Salvador p. 16.

²⁴Zaldívar, J. M. (2014-2015). Incidencia del manejo de los Desechos Sólidos Urbanos en el Centro Histórico de la ciudad de Santa Ana. Santa Ana, El Salvador.

Los residuos sólidos urbanos como entes contaminantes, al no ser tratados tienden a tener un nivel de elevación alto, esto depende de factores tales como el nivel de vida de la población, que se trate de una zona rural o urbana, del nivel de consumo, entre otros. Además los residuos sólidos urbanos incluyen residuos no peligrosos o inertes, como pueden ser materia orgánica, papel y cartón, vidrio, plástico, metales, madera, textiles y residuos peligrosos, tales como medicamentos caducados, tubos fluorescentes, neumáticos, baterías, disolventes, pinturas, electrodomésticos, etc. Es importante mencionar, que la generación estos residuos es mayor en zonas urbanas, es decir en zonas con un nivel de consumo elevado y en áreas de gran desarrollo industrial.

- **Separación en la Fuente**

La separación en la fuente comprende la selección, la manipulación y el almacenamiento de los residuos. Es importante mencionar que los métodos de manipulación variarán en cuanto se realice o no una recolección selectiva y de su frecuencia. Es importante mencionar que a través de esta selección se puede conocer el grado de contaminación que los desechos pueden ocasionar al medio ambiente, por eso existe la necesidad de clasificarlos y almacenarlos en recipientes de diferente color, según sea su origen: orgánicos, inorgánicos, aprovechables, no aprovechables, dicha separación debe realizarse en el hogar, comercio, industrias y escuelas.

- **Almacenamiento Temporal**

Cabe mencionar, que una vez seleccionados los desechos se tienen que depositar en recipientes para su almacenamiento temporal, los cuales posteriormente deben ser entregados a las empresas de recolección y transporte de residuos. El tamaño de los basureros o bolsas depende de la cantidad de residuos generados en las viviendas. Las personas utilizan bolsas plásticas, depósitos selectivos, para depositar los distintos desechos sólidos, los cuales pueden ser depositados o no en contenedores normalizados que se vacían mecánicamente en camiones provistos de trituradora y compresor que permiten reducir el volumen de la basura, lo cual aumentan por la capacidad de transporte.

Los contenedores según Agencia de Protección Ambiental de Los Estados Unidos (2015)²⁵ pueden ser de uno o diez metros cúbicos, y ser usados en barrios especiales de

²⁵Agencia de Protección Ambiental de Los Estados Unidos. (15 de Junio de 2015). Recuperado el 15 de agosto de 2018, de El Manual del Consumidor para reducir los Desechos Sólidos: <https://sites.google.com/site/manejodedesechossolidosenbp/tratamiento-de-desechossolidos>.

difícil acceso, en algunas zonas rurales y para locales comerciales o industriales. Todo ello, antes de su implementación debe existir una seguridad en que las personas colaboren para depositar la basura en ellos, así mismo que se cuente con un servicio de recolección de alta frecuencia para evitar desbordamientos o acumulación excesiva en los depósitos. Los desechos sólidos deben ser condicionados de acuerdo con su naturaleza física, química y biológica considerando sus características de peligrosidad, su incompatibilidad con otros desechos, así como las reacciones que pueda ocurrir con el material del recipiente que lo contiene.

Recolección y Transporte

- **Recolección**

La recolección de los residuos se puede dar a través de dos aspectos, es decir el modelo y el sistema de recolección. Dentro de los modelos principales de recolección se encuentran, la recolección de masas y recolección selectiva. La primera se refiere a los residuos que se recogen mezclados, sin que haya una selección en origen, y normalmente tampoco una selección posterior. Mientras que la recolección selectiva de los residuos se realiza por fracciones es decir en: vidrio, papel y cartón, envases ligeros (latas y plásticos), fracción orgánica y rechazo.

El sistema de recolección se puede dar a través de dos sistemas: contenedores en la calle y recolección domiciliar o puerta a puerta

Contenedores en la calle: En este caso, se disponen contenedores en las calles, para que la población lleve los residuos generados en su domicilio hasta los puntos donde están dispuestos los contenedores. El número de contenedores y la tipología de los residuos que se recolectan en ellos dependen del modelo de gestión. Se encuentran sistemas con un único contenedor (recolección en masa) hasta sistemas con cinco contenedores (vidrio / papel + cartón / envases ligeros (plástico + latas) / fracción orgánica / rechazo).

La recolección domiciliar o puerta a puerta se refiere a que cada domicilio dispone de un contenedor identificado que se deposita en el exterior de la vivienda momentos antes de su recolección. Es importante señalar que este modelo de recolección requiere una mayor implicación de la población, puesto que los índices de recuperación de materiales son mucho más altos.

- **Transporte**

El transporte es aquel que lleva el residuo. Es importante mencionar que el transportista puede transformarse en generador de desechos si el vehículo en el que transporta derrama su carga, si cruza los límites internacionales (en el caso de residuos peligrosos), o si acumula lodos u otros residuos del material transportado. Toda operación de transporte de desechos sólidos que se realice fuera de las instalaciones del generador, debe ser realizada, por vehículos destinados a dicha actividad y que reúnan las condiciones propias para esta actividad.

- **Transferencia**

La Agencia de Protección Ambiental de Los Estados Unidos (2015)²⁶ plantea que cuando el volumen de residuos a transportar y la distancia a recorrer hasta las plantas de tratamiento son muy grandes, los residuos se deben transferir de los pequeños camiones de recogida a camiones mayores con objeto de optimizar el transporte. Esta operación es realizada en los centros de transferencia, la cual consta de tres etapas: descarga, compactación y carga en el camión de mayor tamaño. Así pues, la transferencia de estos residuos se realiza en una instalación en la que se descargan y almacenan temporalmente los residuos de las unidades de transporte o contenedores de recolección, para luego continuar con su transporte en unidades de mayor capacidad hacia un lugar autorizado para la disposición final.

Los desechos sólidos, luego de ser transportados hasta las plantas de transferencia en las cuales se da la separación de los desechos recogidos para seleccionar los materiales con características de poder reinsertarse al mercado, para ser reciclados o trasladados para la creación de composta: todo aquello que no puede enmarcarse en estas categorías o ser reutilizado. Así pues, la transferencia de desechos tiene por objeto minimizar los costos de transporte; optimizar el uso de los vehículos de recolección de desechos; y optimizar el flujo de transporte de residuos y un mejor control de los mismos²⁷ (Agencia de Protección Ambiental de Los Estados Unidos, 2015).

Tratamiento y Disposición Final

- **Tratamiento**

²⁶ *Ibíd.*

²⁷ *Ibíd.*

El objetivo principal del tratamiento en el manejo de los desechos sólidos es disminuir el riesgo de producir contaminación y proteger la salud del ser humano; Sin embargo se requieren de formas de cómo tratar la basura para lograr la disminución de dichos desechos; es la razón por la que Marcos Arturo Salinas y Ana Córdova Vásquez (2006) plantean que los principales métodos de tratamiento de basura son: incineración, compactación o compostaje, recuperación, con el propósito de reducir el volumen de los desechos y la salud humana.

- **Disposición final**

Compostaje: Es el producto que se obtiene de compuestos que forman o formaron parte de seres vivos y verduras; además de constituir un “grado medio” de descomposición de la materia orgánica, que es abono orgánico para la tierra, y logra reducir la basura (Salinas & Vásquez, 2006). Así pues, el compostaje se forma de desechos orgánicos como: restos de comida, frutas y verduras, aserrín, cascaras de huevo, restos de café, trozos de madera, poda de jardín (ramas, césped, hojas, raíces, pétalos, entre otros)

- **Incineración**

Es la combustión completa de la materia orgánica hasta su conversión en cenizas, usada en el tratamiento de basuras: residuos sólidos urbanos, industriales peligrosos y hospitalarios, entre otros. Tanto la incineración como otros procesos de tratamiento de basuras a alta temperaturas son descritos como "tratamiento térmico". También se denomina como sistema de disposición final de desechos sólidos, y este consiste en una técnica de quemar con temperaturas que oscilan entre 750 a 1000 grados centígrados para destruir los desechos sólidos o cualquier cuerpo orgánico con el fin de reducir su volumen o su peso.

La incineración tiene como objetivo principal convertir los desechos sólidos en un material no peligroso, estable tanto química como biológicamente. Es un proceso de quema en presencia de exceso de oxígeno por medio del cual los materiales a base de carbono son descompuestos, los cuales desprenden calor y generan cenizas como desecho.. Esta forma de tratamiento es utilizada en países industrializados y donde existe alta densidad de población²⁸.

²⁸ Castells, E. (2012). Tratamiento y Valorización energética de Residuos. Madrid.

La incineración de los desechos al ser utilizada de forma adecuada, se convierte en un tratamiento eficaz para reducir la contaminación de desechos sólidos y dejarlos absolutamente inertes en poco tiempo. Es importante mencionar que este sistema de procesamiento de los residuos presenta una serie de ventajas como son: reducción en el volumen de los desechos, higienización y estabilización de los materiales, las cuales permiten que la contaminación se reduzca.

2.2.3. LOS BOTADEROS A CIELO ABIERTO

2.2.3.1 CONCEPTO DE LOS BOTADEROS A CIELO ABIERTO

Es un lugar donde se colocan los residuos sólidos sin ningún tipo de control, ya que no se compactan sino que se tiran al aire libre; razón por la que esa acumulación inapropiada en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías, son las que generan riesgos sanitarios y ambientales en la población, debido a que los residuos sólidos a medida que pasa el tiempo se convierten en creadores de vectores, olores desagradables, gases y líquidos que contaminan el aire, y son productores de líquidos lixiviado que contaminan los mantos acuíferos²⁹(Alcaide, 2011-2012).

Es importante mencionar que los botaderos sin ninguna vigilancia sanitaria, se convierten en el lugar más peligroso de los habitantes aledaños al botadero, esto se debe a que los residuos no son cubiertos diariamente, y pueden despedir olores desagradables que se dispersan a través del viento y llegan a lugares habitables. También, estos desechos exponen la salud de los más vulnerables como son los niños y adultos mayores a enfermedades gastrointestinales; además estos emanan gases y líquidos contaminantes que generan criaderos de insectos transmisores de enfermedades, que en ocasiones puede provocar la muerte de las personas.

Para el autor, Ángeles Alcaide Tur (2011-2012)³⁰ en su tratado *residuos sólidos urbanos, una consecuencia de la vida*, define al botadero a cielo abierto como: Vertederos: El modo más antiguo para hacer desaparecer la basura ha sido el “vertido libre” en tierra. Se utilizaban lugares degradados y poco visitables, como excavaciones antiguas, canteras abandonadas, orillas de ríos, ramblas, inmediaciones de bosques, proximidades de carreteras, etc. (Alcaide T. , 2011-2012, p. 24).

²⁹ Alcaide, T. (2011-2012). Residuos Sólidos Urbanos, Una consecuencia de la vida. España.

³⁰ *Ibíd.*

La disposición inadecuada de desechos sólidos municipales en botaderos en la actualidad se conoce como un factor que ocasiona impactos negativos en la salud humana y en el medio ambiente. Los factores que determinan la intensidad del impacto negativo de un botadero a cielo abierto están en relación con el tipo predominante de residuo, el manejo inadecuado de los ellos, especialmente la disposición final deficiente, conlleva a riesgos ambientales que se convierten en riesgos a la salud de corto y largo plazo.

La Organización Panamericana de la Salud (2004), plantea que entre las consecuencias negativas más comunes que se pueden determinar por la inadecuada disposición final de los desechos sólidos están:

- Alteración de la calidad del suelo debido a su contaminación con agentes patógenos procedentes de laboratorios clínicos, hospitales, centros de salud y clínicas particulares, que pueden sobrevivir o reproducirse en suelos ricos en materia orgánica.
- Transmisión de diferentes tipos de zoonosis por artrópodos y roedores que viven en los botaderos.
- Contaminación del suelo por excretas de roedores, perros, cerdos y aves.
- Transmisión de organismos patógenos de animales infectados al hombre, por contacto con el suelo, alimentos, agua y por la crianza de animales alimentados con residuos orgánicos contaminados.
- Contaminación del suelo con sustancias químicas o subproductos tóxicos de la materia orgánica que no puede ser absorbida por el medio debido a la cantidad exagerada y concentrada de sustancia orgánica.
- Contaminación del suelo por el vertido inadecuado de residuos especiales (químicos y biocontaminados) y peligrosos (metales pesados y otro tipo de residuos de la industria formal e informal).
- Aumento de vectores de enfermedades, tales como moscas, cucarachas, zancudos y mosquitos, tanto en las zonas aledañas al botadero como en el mismo.
- Producción de olores desagradables y ruidos.
- Contaminación del agua subterránea por percolación de lixiviados.
- Obstrucción de los drenajes abiertos de aguas superficiales.
- Contaminación directa de los cuerpos de agua y modificación de los sistemas naturales de drenaje por el vertido incontrolado de residuos en ellos.

- Contaminación atmosférica por acción de los gases que se producen en la quema de los residuos de los botaderos.
- Riesgos a la salud de los segregadores y trabajadores.

Existe una diferencia entre un botadero de residuos sólidos y un relleno sanitario, ya que un botadero se define como el lugar donde se disponen los residuos sólidos sin ningún tipo de control; mientras que los residuos no se compactan ni cubren y eso produce olores desagradables, gases y líquidos contaminantes, que ponen en riesgo la salud y contaminan el ambiente, en cambio el relleno sanitario es una alternativa comprobada para la disposición final de los residuos sólidos, se controla el tipo y la cantidad de residuos, hay ventilación para los gases, se evitan los olores no deseados y hay drenaje y tratamiento de líquidos lixiviados.

2.2.4 EFECTOS QUE PRODUCEN LOS BOTADEROS A CIELO ABIERTO

El hombre a través del tiempo ha trabajado y creado el entorno que le rodea, el cual le da sustento material y le ofrece la posibilidad de progresar el pensamiento intelectual, moral, social y espiritual. Cabe señalar que existen dos puntos vitales para el ser humano, el primero de ellos es el natural y el segundo el artificial, ambos se vuelven esenciales para el hombre, en donde se incluye el derecho a la vida misma. La ayuda y aumento del medio humano es indivisible y un tema esencial que afecta el destino del pueblo y el progreso económico del mundo entero, una ambición inminente de la población y una obligación de los administradores que están en el gobierno.

El hombre según la ONU (1973) en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano en Estocolmo, afirmó que tiene la obligación de hacer continuamente una síntesis de sus hábitos para seguir la exploración, exhibición, proyección, procreación y mejoría. Hoy en día el hombre tiene la facilidad de cambiar lo que le rodea, y emplearlo con lucidez; también logra encaminar por completo a la población a dignificarle, perfeccionarlo y brindarle la conformidad de enriquecer su presencia. Cabe mencionar que es empleado erradamente o precipitadamente de una forma igual, puesto que el poder logra producir perjuicios inmensos al ser humano y a su medio que lo rodea.

El entorno es el medio a través del cual se puede observar el incremento de las evidencias de los perjuicios ocasionados por el hombre en innumerables partes de la tierra; por ejemplo, en niveles peligrosos de contaminación del agua, aire, tierra y los seres vivos;

grandes trastornos del equilibrio ecológico de la biósfera; destrucción y agotamiento de recursos insustituibles y graves deficiencias, nocivas para la salud física, mental y social del hombre, en el núcleo inventado por él, principalmente en aquel en donde vive y trabaja.³¹

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2013)³² plantea que gran parte de países que se encuentran en vías de desarrollo, están susceptibles a que se generen problemas ambientales, ya que estos se ven fundamentados por el atraso que poseen en su desarrollo cultural, donde gran cantidad de personas existen por debajo de los niveles mínimos necesarios para un sostenimiento digno de un ser humano, desplazados de una nutrición y vestimenta, de habitación y formación, de salubridad y aseo idóneos para subsistir y tener un desarrollo y una vida integra.

Los países subdesarrollados son los encargados de destinar en gran parte mayores esfuerzos para un progreso, teniendo en cuenta la conservación de sus actuales prioridades y las necesidades de defender y corregir el medio en que se desenvuelven. Además, tienen que alcanzar en un punto o un instante de la historia en que les corresponde dirigir los hechos en toda la naturaleza, pues se debe tener en cuenta un superior cuidado con el resultado obtenido y asumir con responsabilidad el daño ocasionado hacia el medio.

Las personas, por ignorancia o apatía logran producir perjuicios enormes y considerables al medio terráqueo, del cual dependen la vida y la prosperidad. Por otro lado, al tener un discernimiento más penetrante y una labor más sensata, se logra obtener las circunstancias o condiciones de vida superiores en un medio con equilibrio, las necesidades y deseos del hombre. Todo con el fin de enaltecer la aptitud del medio y fundar una existencia agradable. Para esto se precisa un enardecimiento, y a la vez valor de grandeza, compromiso voluntarioso, pero metódico³³.

El hombre para alcanzar la totalidad de su independencia internamente del ambiente, tiene que emplear sus conocimientos y utilizarlos, en acuerdo con ella, para obtener un medio sobresaliente. La protección y mejora del medio humano para las generaciones actuales y expectantes se ha transformado en el término arrogante del ser

³¹ Organización de las Naciones Unidas, O. (1972). Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano en Estocolmo.

³² Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, M. (2013). EStrategia Nacional de Saniamiento Ambiental. El Salvador.

³³ *Ibíd.*

humano, ya que persigue en igual época fines esenciales ya establecidas de la armonía y el progreso económico y social en todo el mundo.

El insolente incremento en el cuerpo de los residuos sólidos en la humanidad actual está colocando en riesgo la cabida del entorno para conservar las necesidades y el de las futuras generaciones. Al examinar la basura se observa que es una dificultad ambiental en grandes proporciones de la sociedad. Las ciudades y el consumo per cápita aumenta y por ende la basura; pero el área donde se depositan no y asimismo su procedimiento para eliminar los desechos sólidos no es el correcto o el método utilizado no es el idóneo para hacerlo³⁴.

2.2.4.1 EFECTOS DE LOS DESECHOS SÓLIDO

Los desechos sólidos son un problema o un medio de transmisión de plagas o enfermedades contagiosas, aun cuando no se tenga la certeza que la generación de los desechos sólidos es la causa de las enfermedades o plagas, al margen de otras circunstancias que son primordiales que proceden por rutas directas. Los peligros de contraer una enfermedad van unidos a causas directas que afectan la salud y a consecuencia indirectas, que ponen en peligro la salud del ser humano.

Los efectos directos están íntimamente vinculados al contacto con la basura, los cuales en ocasiones contienen excremento humano, de animales y restos de otros agentes que se convierten en una proliferación y transferencia de enfermedades o plagas, los cuales afecta a los recolectores y el personal delegado a prestar la asistencia en la recaudación de la basura. Además, tienen mayores posibilidades de ser perjudicados y contraer una enfermedad contagiosa que puede ser transmitida por medio de ellos a otras personas.

Los efectos indirectos se ven asociados a la reproducción de vectores de un alto interés sanitario ya que es un inconveniente público, y se puede observar en los diferentes botaderos de basura la presencia de moscas, ratas, cucarachas las cuales se hallan en los desechos sólidos; debido a que es su fuente de alimentación y hábitat natural, y por consiguiente son portadores de enfermedades contagiosas tales como: la fiebre tifoidea, salmonelosis, disenterías, diarreas, malaria, dengue, cirrosis y rabia, entro otras, las cuales

³⁴ Ibid.

pueden transmitir al tener contacto con los alimentos del ser humano o por contacto directo³⁵.

El hombre suele alimentar con desechos a los animales de crianza como cerdos, aves, entre otros, el cual es un hábito impropio, que coloca en una situación de amenaza a la salud pública del ser humano ya que el consumo de las carnes de animales contaminados, provoca enfermedades como la Triquinosis, la Cisticercosis entre otras, causadas por la carne de Porcino o cerdo. En consecuencia el ser humano se encuentra vulnerable a sufrir los efectos que generan los desechos sólidos por el alto nivel de contaminación que estos producen³⁶.

➤ **Alteración del Sistema Hídrico (contaminación del agua)**

El agua es un mineral que no debe faltar en la vida del ser humano, ya que sin él no podría existir vida humana en el planeta; sin embargo existe un problema crítico, que provoca en ocasiones la falta de este líquido vital, es decir la contaminación generada por los desechos sólidos, ya que el agua al ser ingerida contaminada, provoca enfermedades gastrointestinales, entre otras. Es común que las grandes industrias en el país arrojen los desechos sólidos a los ríos, lagos y lagunas, tal como se observa en los ríos del municipio de Santa Ana.

Otro efecto que contamina el agua es la muerte de la fauna acuática, puesto que al descomponerse, éste genera grandes toxinas que eliminan las partículas de oxígeno que se encuentra en el agua. Además, las grandes industrias no solo contaminan las aguas que están en la superficie, también las aguas subterráneas, ya que al tirar sus desechos sólidos en lugares que son zonas de recargas acuíferas se contamina a través de los líquidos lixiviados que genera la basura³⁷.

Los rellenos sanitarios son los generadores de una gran cantidad de lixiviados producidos por los residuos sólidos que están ubicados a la intemperie y no se tiene un mecanismo de calidad y cantidad para examinar los componentes que ingresan al subsuelo, o no se cuenta con la infraestructura mínima que un botadero de basura requiere para eludir la filtración de los lixiviados y así poder obviar la contaminación de las zonas de reserva de

³⁵Granados, A., & Flores, H. (abril de 2017). IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE COLABORACIÓN ENTRE EL. universitaria, el salvador.

³⁶ Ibid.

³⁷Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, M. (2013). EStrategia Nacional de Saniamiento Ambiental. El Salvador.

recarga acuífera que son de gran importancia para la subsistencia de la humanidad en el futuro³⁸.

La contaminación del agua se ha hecho habitual, debido a que se observa que la mayor parte del caudal de los ríos estriba de aguas negras no diluidas, y un alto nivel de residuos lo que imposibilita la vida de los peces y representa un peligro a la población que reside a las orillas de los ríos, lo que provoca que disminuya el uso del agua para consumo humano y la pesca;

El agua según Guevara, Flores & Vásquez (2013)³⁹ se contamina al liberar residuos que dañan su naturaleza o altera la estabilidad ecológica natural. Estos contaminantes son organismos portadores de enfermedades, materia orgánica, sólidos, nutrientes, sustancias tóxicas, color, espuma, calor y materiales radioactivos. Es importante mencionar, que este problema se debe al aumento de la población y desarrollo urbano e industrial que constantemente está en aumento y aun desorganizado crecimiento, así mismo de los sistemas de saneamiento inadecuados, de los malos sistemas de alcantarillados y de un ineficaz sistema de recolección de los residuos sólidos.

Asimismo los residuos sólidos municipales⁴⁰ repetidamente están combinados con los residuos sólidos industriales, los cuales estimulan la contaminación química, y así destruyen el recurso del agua, cuyo elemento es vital para la subsistencia del ser humano, esta contaminación no solo afecta al hombre, también la fauna acuática, lo cual genera destrucción de la belleza natural. Al tirar basura en las corrientes de los ríos, en las aceras de las carreteras públicas de la ciudad y en los conductos de los alcantarillados, genera en las temporadas lluviosas desbordamientos de quebradas provocando la desaparición total o parcial de cultivos, bienes materiales y hasta la vida humana.

Según Granados & Flores (2017)⁴¹ la liberación de lixiviados es el resultado más peligroso del problema, que es consecuencia de los residuos sólidos. Este fenómeno perjudica las aguas externas y profundas, por el derrame directo de la basura a los ríos y quebradas y por no poseer un sistema idóneo que permita tratar los líquidos percolados

³⁸Alcaide, T. (2011-2012). Residuos Sólidos Urbanos, Una consecuencia de la vida. España.

³⁹Guevara, A., Flores, & Vásquez, C. (2013). El manejo de los desechos sólidos en el municipio de Quezaltepeque, departamento de la Libertad, periodo 2010-2011. Quezaltepeque, El Salvador.

⁴⁰Guzmán, C., & Macías, M. (2011). El manejo de los desechos sólidos municipales. San Luis Potoci, México.

⁴¹Granados, A., & Flores, H. (abril de 2017). IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE COLABORACIÓN ENTRE EL. universitaria, el salvador.

conocidos como lixiviados, que son emanados de los botaderos a cielo abierto, la secreción de estos dan como resultado un aumento de la carga orgánica y mermando el oxígeno disuelto.

Al aumentar la carga orgánica y reducir el oxígeno disuelto en el agua, incrementan los niveles de nutrientes y algas originando el fenómeno de eutrofización en los cuerpos béticos de aguas y produciendo el deceso de peces, malos olores y serias averías en la apariencia decorativa de los lugares que sirven como reserva de los mantos acuíferos y un grave perjuicio al recurso, agua que es una fuente vital de aprovisionamiento para el consumo de la población de las ciudades del globo terráqueo⁴².

Es importante mencionar que el agua superficial es la que se encuentra expuesta a la contaminación, por la basura, debido a que es arrojada en los cauces de los ríos y en los alcantarillados de las ciudades. Además, cuando se concentran grandes cantidades de basura, los lixiviados que ésta produce se filtran en la tierra, los cuales llegan hasta los reservorios de agua que están en el subsuelo de la tierra, que es utilizada agua para el consumo humano. Cabe señalar que existen rellenos sanitarios que no contaminan los mantos acuíferos ni el suelo, ya que poseen todos los requisitos y estudios necesarios para el tratamiento de los lixiviados que produce la basura.

La tierra brinda todos los recursos naturales necesarios para la subsistencia, como son el aire, el agua, la tierra para cultivo agrícola, la flora y la fauna, y de estos beneficios se debe partir para crear modelos característicos de los ecosistemas naturales, que corresponde resguardar en merced de las generaciones presentes y futuras a través de una esmerada organización o arreglo de un sistema que vaya en beneficio de los recursos naturales, y tener como prioridad la naturaleza.

El uso insensato de los materiales tóxicos, y la arbitrariedad de los agroquímicos utilizados en la agricultura, la contaminación generalizada de todos los mantos acuíferos por el derrame doméstico e industrial sin que se haya hecho un procedimiento anterior y la existencia de cualquier muestra de desechos sólidos en áreas públicas, ha permitido que en El Salvador se tengan serias dificultades de saneamiento ambiental, además severos problemas de salud como enfermedades respiratorias y crónicas en la población y el

⁴² *Ibíd.*

deterioro inminente del ecosistema. Esto se puede generar por la contaminación del agua que se consume a diario⁴³.

➤ **Alteración del Sistema Edafológico (contaminación y deterioro del suelo)**

El suelo es la capa superficial de la corteza terrestre, el cual se ve afectado por el manejo y disposición final de desechos sólidos de una forma directa, que es generado por las diferentes diligencias realizadas por el ser humano que causan perennemente desechos nocivos al recurso suelo. Este se contamina por los componentes químicos que tienen los recursos y que causan la falta de fertilidad de los mismos, incremento en cantidad de residuos no biodegradables, contaminación producida por los lixiviados emanados de la basura.

El efecto de contaminación del suelo se ve como efecto de la disposición de residuos sólidos en detrimento ornamental y depreciación de los terrenos así como de las áreas vecinas, asimismo es de aludirse que la contaminación de las aguas subterráneas por los lixiviados. La contaminación del suelo, a diferencia del agua y el aire, es una causa irreversible que proporciona la entrada de tóxicos en el encadenamiento alimenticio y perjuicios al ser humano⁴⁴.

La negligencia y acopio de los desecho sólidos a cielo abierto dan paso al nacimiento del desperfecto atractivo y la depreciación del terreno propio de las áreas contiguas. Esto se origina por los distintos líquidos que emanan de la basura al no contar con un sistema idóneo en muchos rellenos sanitarios que permitan controlar los lixiviados. Además, al no tener una forma de tratarlos estos producen serios daños en el suelo y subsuelo contaminando de esta manera el agua y el suelo.

Otros factores que contribuyen a la contaminación del suelo es el derrame directo de aceites de consumo humano o de los destinados a la industria, grasas, metales pesados y ácidos, entre otros residuos contaminantes, que alteran los elementos físicos, químicos y la fertilidad de los suelos, que son de gran importancia para la producción agrícola; Todo esto

⁴³Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, M. (2013). EStrategia Nacional de Saniamiento Ambiental. El Salvador.

⁴⁴ Ibíd.

afecta la composición natural del suelo, lo que se traduce en la obtención de menos cosechas y frutos de menor calidad para el consumo humano⁴⁵.

➤ **Alteración del aire**

El aire es un componente de gran importancia para el ser humano; sin embargo existen agentes externos que lo contaminan tales como la combustión del diesel, la gasolina, gas y otros. El que más afecta al aire son los botaderos a cielo abierto que tienen una gran influencia perjudicial en el ser humano, que generan enfermedades en los pulmones, nasales y oculares. Además, tienen un incremento de plagas dañinas para la salud del ser humano, como ratas, moscas, cucarachas, zancudos, etc.

También es importante mencionar que los botaderos a cielo abierto es una de las fuentes principales de la contaminación del aire ya que generan mal olor, puesto que en muchos lugares se practica la quema de basura al aire libre, convirtiéndose así en una fuente fértil e ideal para las enfermedades respiratorias debido a la proliferación de partículas diminutas no visibles por el humano de cenizas volátiles que se encuentran suspendidas en la atmósfera y que posteriormente son ingeridas por el ser humano a través del aire al respirar, ocasionando enfermedades que se vuelven difíciles de tratar y curar⁴⁶.

Otro factor que incide en la contaminación del aire es lodo de depuradoras que también produce un impacto ambiental, debido a que está formado en su mayoría de materia orgánica y agua. Al tener mayor cantidad orgánica tiende a descomponerse dando como resultado dióxido de carbono (CO₂), Amoníaco (NH₃), y de gases inflamables (CH₄, SH₂), que son gases que se conducen por medio del aire y si este llega a un río, es consumido por la reacción que se da, a tal punto que el aire contenido en el agua impediría la vida de la fauna y la flora⁴⁷.

Los residuos sólidos en los basureros a cielo abierto estropean la disposición del aire que inhala toda persona humana, tanto local como las personas que viven a los alrededores, lo cual es ocasionado por la quema de desechos lo que provoca humo, que

⁴⁵ *Ibíd.*

⁴⁶ Guevara, P., Maldonado, P., & Vásquez, A. (ABRIL de 2013). "EL MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD. CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, EL SALVADOR.

⁴⁷ Alcaide, T. (2011-2012). *Residuos Sólidos Urbanos, Una consecuencia de la vida.* España

disminuyen la visibilidad y las partículas de polvo que el viento lleva en épocas secas, generando la contaminación del aire y es a través de este que se transportan micro partículas nocivas que perjudican la salud humana y los malos olores intolerables; puesto que la descomposición de la basura genera gases y la unión de estos se conoce como biogás, que están compuesto por metano y dióxido de carbono que producen los efectos invernaderos y por ende ayudan al cambio climático (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2013).

➤ **Problemas en la salud humana, “Deterioro de la salud humana”.**

La salud humana es afectada por diversos factores ya sean directos o indirectos y la contaminación de los recursos naturales es una forma de serlo. Al botar la basura de manera ilegal a cielo abierto tiende a generar enfermedades parasitarias e intestinales, también la quema de la basura produce enfermedades respiratorias que conllevan a la mortalidad infantil con pocas esperanzas de vida para los menores que se ven afectados.

Los desechos hospitalarios generan virus, bacterias y hongos, producidos por los desechos radioactivos de equipos de rayos x y radioterapia, medicinas vencidas o dañadas. Estos residuos exponen a los trabajadores, pacientes, visitantes, personal de recolección de basura, rebuscadores, recicladores y los habitantes de las comunidades aledañas a hospitales, a convertirse en agentes portadores de enfermedades contagiosas hacia las demás personas que no se encuentran dentro de esta actividad.

Es importante mencionar que los residuos sólidos presentan dos tipos de riesgos a la salud. El primero riesgo es directo, que se origina por la relación directa con los residuos, tal como los recolectores municipales de basura y los recolectores de latas, hierro, plástico, entre otros, ya que son los que manipulan la basura sin contar con la ropa o equipo adecuado para hacerlo. Mientras que el segundo tipo de riesgo son los indirectos, generados por la propagación de plagas que son portadoras de enfermedades⁴⁸.

El Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental de los Estados Unidos señala que se han hallado en los lixiviados los cuales son originados de los rellenos sanitarios, elevados grados de metales pesados como el plomo, cadmio, arsénico y níquel, que al no contar con los procedimientos necesarios para tratar estos lixiviados, contaminan el suelo

⁴⁸ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, M. (2013). EStrategia Nacional de Saniamiento Ambiental. El Salvador.

así como el agua que se encuentra en el subsuelo. La exhibición de estos metales antes mencionados ocasionan enfermedades en la sangre y los huesos, deterioro del hígado, disminución de las capacidades mentales y perjuicios neurológicos⁴⁹.

Los compuestos orgánicos volátiles tales como el benceo y clorobencenos, tetracloroetileno, tricloroetileno, xileno, cloruro de vinilo y tolueno. El ser humano al estar expuesto a la composición de estos elementos se le ha asociado a que son ocasionadores de enfermedades terminales como el cáncer, leucemia y perjuicios neurales y hepáticos, que al no ser controladas a tiempo pueden fatales y causar la muerte del ser humano, o en un dado caso provocar lesiones que generen problemas de salud en la población⁵⁰.

La contaminación es generadora de cambios que no son requeridos en las características físicas, químicas y biológicas del aire, agua y del suelo, que estas alteraciones son los que producen los efectos negativos en el hombre y en otros seres vivos; muchas veces son originadas por la misma actividad del hombre esencialmente en el uso de la tecnología, y raras veces son por efectos naturales, que se incluyen en el medio ambiente agentes tóxicos o infecciosos que agobian o deterioran la salud del hombre.

El desarrollo sostenible de un ser humano para las naciones unidas, nace desde la perspectiva de la armonía que tiene el hombre con el medio ambiente, razón por la cual en la declaración de las conferencias de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente con el desarrollo, los países firmantes se comprometen en los principios de dicha declaración, en la que todas las naciones se comprometen a cumplir en pro del medio ambiente sostenible para la vida del ser humano entre ellos nacen la obligación desde el principio número uno de dicha declaración, la cual se declara textualmente: Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el Desarrollo Sostenible⁵¹.

El hombre tiene que producir continuamente compendios de las experiencias y seguir exteriorizando, creando y desarrollando. En la actualidad el hombre es capaz de cambiar su entorno circundante, empleando su raciocinio, con la potestad de transportar a los pueblos al provecho de un progreso y brindarles la conveniencia de engrandecer la

⁴⁹ Guevara, A., Flores, & Vásquez, C. (2013). El manejo de los desechos sólidos en el municipio de Quezaltepeque, departamento de la Libertad, periodo 2010-2011. Quezaltepeque, El Salvador.

⁵⁰ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, M. (2013). EStrategia Nacional de Saniamiento Ambiental. El Salvador.

⁵¹ ONU, O. d. (1992). Declaración de Río de Janeiro sobre el medio ambiente y el desarrollo. Río de Janeiro, Brasil.

existencia. Si sobre poner equivocadamente o negligentemente el poder, esto ocasiona que se produzcan deterioros innumerables a la persona humana y a su medio ambiente⁵².

Se puede observar que por la imprudencia en el manejo del poder, son cuantiosos los perjuicios ocasionados por el hombre, por ejemplo en muchas áreas del globo terráqueo, elevados grados de contaminación del agua, del aire, de la tierra y de los seres vivos; enormes trastornos de la estabilización ecológica de la biosfera; devastación y debilidad de recursos irremplazables, y severas imperfecciones, perjudiciales a la salud física, mental y social del hombre, en el medio ambiente por él elaborado, específicamente en donde vive y trabaja.

La conducción insensata en el uso de los materiales tóxicos, la extralimitación de los agroquímicos en la agricultura, y en general la contaminación de los mantos acuíferos y de los reservorios de agua, por arrojar desechos a los ríos sin tener un sistema de tratamiento para las aguas contaminadas y la existencias de desechos en lugares públicos, ocasiona en El Salvador, conflictos sumamente rigurosos de saneamiento, letales efectos de salud en la población y el medio ambiente⁵³.

En los países que están en vías de desarrollo es muy común observar que sus principales enfermedades tengan un nacimiento en el medio ambiente, siendo estos padecimientos diarreicos, infecciones de las vías respiratorias inferiores, los traumatismos involuntarios y la malaria; siendo un tercio de los infantes menores de cinco años los más vulnerables, con estas enfermedades que esencialmente son originadas por agentes climáticos puesto que la insalubridad del agua y del aire perjudican gravemente la salud del hombre.

Si los países en su presupuesto destinaran más inversión en sanear el medio ambiente consentirían impedir que el 41% de las víctimas mortales por infecciones de las vías respiratorias inferiores, y el 94% de las defunciones por enfermedades diarreicas, siendo estas dos enfermedades las causantes de la mortalidad de niños en todo el mundo, siendo estos de toda la población en el mundo los más afectados y vulnerables

⁵² Organización de las Naciones Unidas, O. (1972). Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano en Estocolmo.

⁵³ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, M. (2013). EStrategia Nacional de Saniamiento Ambiental. El Salvador.

especialmente en los países que se encuentran en vías de desarrollo en donde predomina más la contaminación del agua, del aire y del medio ambiente⁵⁴.

A este tenor en nuestro país el 3.5% de casas no cuenta con un servicio sanitario, siendo diferente en la zona urbana un 0.6% y en la rural un 9.2%. Informes dados por el Ministerio de Salud (MINSAL)⁵⁵, en donde se deja ver que en el año 2011, la diarrea es la sexta causa de consulta en las clínicas y hospitales siendo está causada por infecciones, atendiendo a más de 300 mil casos en todo el territorio nacional, siendo las más comunes el parasitismo intestinal, fiebre tifoidea, paratifoidea y salmonelosis, íntimamente vinculadas a la contaminación de las aguas superficiales, mantos acuíferos y de los reservorios de agua, todo lo antes expuesto se le acredita al alto nivel de contaminación que generan los botaderos de basura a cielo abierto existentes y generados por el ser humano en nuestro país que en el transcurso de los años ha provocado severas consecuencias y un impacto alarmante en la salud del ser humano.

2.2.5 LOS BOTADEROS A CIELO ABIERTO EN LA ACTUALIDAD

A. LOS BOTADEROS A CIELO ABIERTO A NIVEL MUNDIAL

El hombre en el transcurso del tiempo ha buscado la manera de conseguir lo necesario para sobrevivir, lo cual lo obligó a emigrar del campo a la ciudad; esto generó un aumento de concentración urbana, ya que se centraron en la modalidad de consumo, lo que produjo que la generación de residuos sólidos se incrementara. En la actualidad tal fenómeno ha colapsado al medio ambiente, puesto que se observó un alza de los niveles críticos de insalubridad, que generó el aumento de enfermedades transmisibles por lo vectores.

A nivel mundial el avance de la industria y la tecnología ha generado mayor acumulación de desechos sólidos convirtiendo en destino final de los desechos químicos e industriales, botaderos a cielo abierto, ríos y lagos, creando depósitos de chatarra producidos por las grandes potencias mundiales despidiendo u a serie de tóxicos. Los cuales se infiltran al suelo contaminando las aguas subterráneas que más tarde ingerirá el ser humano afectando su salud, y provocando desastres sanitarios como epidemias⁵⁶.

⁵⁴ Ibid.

⁵⁵ Ministerio de Salud, M. (2011). Informe de labores del MINSAL. San Salvador, El Salvador.

⁵⁶ Ibid

En las potencias industriales como Estados Unidos la producción de desechos sólidos oscila entre 2 y 2,2 kilogramos de habitante por día. En París existen alucinantes promontorios de desechos sólidos. Por otra parte, el mar mediterráneo ha corrido riesgos de quedar contaminado, puesto que no posee la capacidad de auto depurarse del atlántico y el pacífico. Los efectos destructores de la aglomeración de desechos sólido en este sitio llevan a la extinción de toda forma de vida marítima y terrestre⁵⁷.

La Conferencia de las Naciones Unidas ha visto con preocupación dichos fenómenos para lo cual programo una serie de reuniones con el objetivo de frenar los efectos producidos por la basura entre ellos tenemos: la conferencia del Río de Janeiro desde el 03 al 14 de junio de 1992. En esta reunión se trataron los temas de Medio Ambiente y Desarrollo, en la que se ratificó la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972, con el objetivo de fundar coalición mundial nueva y equilibrada a través de mecanismos de cooperación entre Estados, tratando de respetar los intereses de todas las personas y la protección integral del sistema ambiental para el desarrollo mundial⁵⁸.

El ser humano si reconociera la naturaleza integral y la dependencia que tiene de la tierra, cambiara su visión actual sobre el planeta, tomaría medidas para prevenir los problemas del cambio climático y evitara seguir degradando el medio ambiente. La ONU (1992)⁵⁹ plantea que a nivel mundial los estados se reunieron para llegar a algunos acuerdos y poder evitar este tipo de problemas. Además plantearon que bajo los principios del derecho internacional, los estados tenían el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus políticas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de sus jurisdicciones o bajo su control no causarían daños al medio ambiente, ya que afectaría a la población.

Los niveles de degradación producidos en el medio ambiente están presentes en la actualidad y están en constante crecimiento. Cabe mencionar, que posterior a la Conferencia de Río de Janeiro, las comunidades internacionales se vieron en la necesidad

⁵⁷ Guevara, P., Maldonado, P., & Vásquez, A. (ABRIL de 2013). "EL MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD. CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, EL SALVADOR. ç

⁵⁸ Organización de las Naciones Unidas, O. (1972). Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano en Estocolmo.

⁵⁹ ONU, O. d. (1992). Declaración de Río de Janeiro sobre el medio ambiente y el desarrollo. Río de Janeiro, Brasil.

de buscar una solución al problema, es decir que se pusiera en marcha una nueva estrategia con una visión hacia el futuro y comprometerse a iniciar el progreso sostenible.

Los países a nivel mundial se ven afectados por los residuos sólidos, que acrecientan la contaminación del medio ambiente, en especial las grandes potencias mundiales que acogen a la gran industria, que es la generadora de los diferentes productos consumibles por la población, puesto que se ha vivido en una sociedad de extremo despilfarro, bajo la política usar y tirar, principalmente de aquellas sociedades con un rango económico alto a nivel mundial.

B. LOS BOTADEROS A CIELO ABIERTO EN AMÉRICA

En América Latina, el fenómeno de los botaderos a cielo abierto es un inconveniente al que se le está prestando atención, algunos países como Brasil, México, Colombia, Chile, entre otros, tomaron medidas efectivas para disminuir este problema. En los países de Suramérica, se cuenta con organismos encargados especialmente para el manejo de estos desechos, al mismo tiempo que mantienen diversas prácticas para darle tratamiento y manejo a estos desechos sólidos urbanos, utilizándolos de manera positiva, construyendo instalaciones adecuadas para utilizar los gases emanados de la basura orgánica convirtiéndolos en biogás, que son utilizados para disminuir el uso de otros productos derivados del petróleo⁶⁰.

El hombre en la relación con el medio que le rodea, es productor de una gran cantidad de desechos sólidos, debido a que no posee conocimientos de las consecuencias que trae consigo, ni como reciclarlos para reutilizarlos o procesarlos. Razón por la que se debe tener una administración acorde a un procedimiento que admita cambiar los rasgos físicos, químicos o biológicos de los desechos sólidos, con el objetivo de disminuir el daño, y examinar la peligrosidad ambiental.

El trabajo, tendría que ser una obligación a la que el ser humano debería comprometerse. Además, las leyes que se tienen en los diferentes países hace que esto se convierta en un problema para los gobiernos debido a que la responsabilidad es dejada a

⁶⁰Zaldivar, J. M. (2014-2015). Incidencia del manejo de los Desechos Sólidos Urbanos en el Centro Histórico de la ciudad de Santa Ana. Santa Ana, El Salvador.

estos, para que sea el Estado quien disponga la forma en que se eliminaran los desechos sólidos.

Corresponde a las municipalidades establecer la forma en que se manipularan los desechos sólidos a través de un medio que garantice, que no generara los peligros de contaminación y de resguarda la salud, teniendo los medios idóneos técnicos y socioeconómicos municipales, sin abandonar el análisis de factores contaminantes, haciendo un cálculo pericial de la destrucción sin que estos produzcan un menos cabo ni perjudique la salud humana, ni la seguridad pública, ni tampoco debe causar daños al medio ambiente durante su destrucción, ni posteriormente de concluido el proceso⁶¹.

En América Latina se llevó a cabo en los años 1994 – 1998, por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la ejecución de un análisis de los escenarios en el contexto de cómo se administraban los desechos sólidos en los municipios, en los cuales se obtuvo como resultado una serie de debilidades que se dan a la hora de la disposición final de estos, y que estas fueron agrupadas en cuatro categorías para ver en qué factores están los punto débiles:

- 1) Institucionales y legales.** No hay políticas para reducir la generación de residuos y faltan recursos humanos capacitados y calificados en todos los niveles.
- 2) Técnicas y operativas.** Los residuos especiales y peligrosos generalmente se mezclan con los residuos sólidos municipales.
- 3) Económicas y financieras.** La mayoría de los gobiernos no han cuantificado los costos y posibles valores de los residuos y particularmente los municipios medianos y pequeños tienen dificultades para acceder a los créditos.
- 4) Sociales y comunitarias.** La participación de sus miembros es muy reducida, lo que trae como consecuencia una actitud negativa respecto al pago por el servicio.

En Argentina, exactamente en la zona portuaria de Buenos Aires, donde las aguas marinas están contaminadas por residuos petrolíferos.⁶² Además la producción de desechos

⁶¹ Guevara, P., Maldonado, P., & Vásquez, A. (ABRIL de 2013). "EL MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD. CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, EL SALVADOR.

⁶² *Ibíd.*

sólidos en Estados Unidos es preponderantemente notoria, se desechan alrededor de 6 millones de vehículos al año, igual que en Canadá y se convierten en cementerios de automóviles. La densidad de vehículos de motor en las regiones muy urbanizadas determina una elevada contaminación atmosférica (óxido de carbono, plomo, óxido de nitrógeno, partículas sólidas.) Es ese país el responsable de cerca de un 60% del peso total de los contaminantes emitidos a la atmósfera.

C. BOTADEROS A CIELO ABIERTO EN CENTROAMÉRICA

Los municipios de Centroamérica, han establecido modelos que les ha permitido resolver en gran parte la dificultad sobre el tratamiento de los desechos sólidos, y que son sustentables y de imitar, por ejemplo: mayor participación del sector privado (Villa Nueva, Guatemala); y para evitar que haya una mora en el pago de los impuestos unas cobran por el servicio de aseo con una tasa de impuestos general (Quetzaltenango, Guatemala) o junto con el agua (Esquipulas, Guatemala) o la electricidad (San Salvador, El Salvador).

Otra forma es que las cooperativas y microempresas se han organizado (Barrio Alameda del Norte, Guatemala, Guatemala y Colonia Zacamil, Mejicanos, San Salvador) y de esta forma disminuye en cierto grado la problemática de carácter social. Hacer conciencia a los pobladores del daño que se le causa al medio ambiente si no se toman medidas en el mejorar el manejo de los desechos sólidos, teniendo como punto que son ellos mismos los responsables de la generación de los desechos y por ende los que deben facilitar el trabajo para que estos sean eliminados⁶³.

Los países de Centroamérica generan un promedio aproximado entre el 40% a 70% de materia orgánica, un porcentaje sumamente considerable que se puede cambiar o reutilizar. Cada habitante produce alrededor de 0.3 a 1.4 kg/hab/día (Kilogramo por habitante por día), teniendo un 25% a 50% de residuos de origen comercial e industrial, esto tiene que ver con la zona en que resida, si es densamente poblado la producción aumentara, de lo contrario los efectos de producción de contaminantes serán mínimos⁶⁴.

El análisis realizado del problema de los desechos sólidos en América Latina, se puede observar además que suceden en Centroamérica, y que existen municipios que han tomado medidas para solventar esta problemática obteniendo beneficios considerables,

⁶³USAID. (10 de enero de 2013). *Programa Regional ambiental para entro America*. Obtenido de <http://www.ccad.ws./proarca/>

⁶⁴ *Ibíd.*

debido a que han logrado sustentar un sistema que les permite resolver el manejo de los desechos sólidos, los cuales pueden servir de modelo ejemplar a otras municipalidades para que se pongan en práctica y así ver la forma de cómo se apalea esta problemática, también estas pueden trabajar junto a organizaciones que protejan el medio ambiente.

D. BOTADEROS A CIELO ABIERTO A NIVEL NACIONAL.

Los desechos sólidos es un problema que existe en el país, y que es de suma importancia hacer ver cuáles son los hechos más frecuentes que se comenten al medio ambiente entre los que tenemos: El uso no sostenible de los recursos naturales, la contaminación atmosférica, contaminación del suelo y contaminación del agua. En el siglo XX, se pensó que este problema iba a cambiar y que las personas cambiarían su pensamiento pero ha sido todo lo contrario ya que conservar el medio ambiente no ha sido punto de agenda en los gobiernos que solo ven un desarrollo en la industria⁶⁵.

Los desechos sólidos eran biodegradables y era mínima la cantidad que se producía de no biodegradable los que eran tirados lejos de las ciudades a cielo abierto. El Salvador tuvo una alarma de basura en su mayoría de municipios en donde las autoridades se encargaron de transportarlos vertederos a cielo abierto sin tener ningún sistema de tratamiento, siendo dejados a la intemperie lo que genera contaminación y una fuente ideal de vectores que repercuten en la salud humana, y que ha tenido como consecuencia la proliferación de enfermedades crónicas en la salud de las personas⁶⁶.

Al tirar la basura al aire libre se propicia una fuente de enfermedades y contaminación del agua, durante la época seca esta contamina el aire lo que causa serios problemas a la población que reside cerca de los botaderos debido a que la práctica que se tiene es la de quemar la basura. El problema de recolección se está agravando debido a que el servicio no se presta a toda la población sino que solo se hace en las áreas determinadas como lo es el área urbana dejando de lado las zonas aledañas a la ciudad.

En un inicio la ciudad de San Salvador nació como una ciudad ordenada, limpia, a pesar de sus deferentes asentamientos se mantenía en un crecimiento ordenado, después de la independencia es que surge el problema al trasladar la limpieza a los comarcas, que hoy

⁶⁵ Guevara, A., Flores, & Vásquez, C. (2013). El manejo de los desechos sólidos en el municipio de Quezaltepeque, departamento de la Libertad, periodo 2010-2011. Quezaltepeque, El Salvador.

⁶⁶ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, M. (2013). EStrategia Nacional de Saniamiento Ambiental. El Salvador.

en día son los gobiernos locales, quienes en un inicio no lograron establecer las bases sólidas para deshacerse de los desechos sólidos, sino que solo se enfocaron en la forma más rápida solucionar el problema trasladándolo de lugar, con la apertura de botaderos a cielo abierto, y con la práctica de quemar la basura⁶⁷.

El Salvador no ha podido resolver los problemas de recolección de los desechos sólidos y su disposición final. Es notorio que a este problema no se le ha podido encontrar una solución efectiva y que los ciudadanos tienen que combatir día a día con tal fenómeno. Ya que no se puede pasar por alto las consecuencias a las que se expone la población debido a que la basura es generadora de malos olores, focos de infección, y de brotes epidemiológicos, y la contaminación en general que ponen en peligro la salud humana.

Este problema es evidente a nivel nacional debido a que ninguna municipalidad cuenta con la infraestructura idónea para la eliminación de los desechos sólidos y cómo podemos ver en Septiembre del año 2006 MIDES decide cerrar sus puertas a las alcaldías del gran sal Salvador debido a problemas entre las municipalidades y la empresa lo que genero un problema en la salud de las personas debido a que grandes cantidades de basura permanecieron a la intemperie convirtiéndose así en focos de enfermedades como el Cólera⁶⁸.

Este problema de recolección y la disposición final de los desechos sólidos se convierte en una clara amenaza al Derecho Humano a la Salud. En la legislación se encuentra regulado en el Artículo 1, inciso 3 de la Constitución de la República de El Salvador, donde está plasmado que la responsabilidad del Estado de garantizar dicho derecho: “es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República, el goce de la libertad, la salud, la cultura, el bienestar común y la justicia social”.

Además existen datos públicos relacionados con la recolección y disposición final de los desechos sólidos los cuales se encuentran en plasmados en el “*I Censo Nacional de Manejo de Desechos Sólidos*” del 2001 y en el “*Análisis de la Situación de Disposición Final en El Salvador*” del 2006, los cuales son datos preliminares del “*II Censo Nacional de Desechos Sólidos Municipales*”.

⁶⁷ Ardón, G., & y Flores, F. (2017). Implementación de mecanismos de colaboración entre el estado y la municipalidad de la Palma, para el manejo integral de los sólidos domésticos. San Salvador, El Salvador.

⁶⁸ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, M. (2013). EStrategia Nacional de Saniamiento Ambiental. El Salvador.

El informe del ministerio de medio ambiente y recursos naturales muestra que hasta el año 2006 solo el 15% por ciento de toda la basura que produce el país es tratada en los rellenos sanitarios. La cantidad de basura producida en el país a nivel urbano es bastante alta, ya que solo en el Departamento de San Salvador genera alrededor del 55% de las 3,187.01 toneladas que se recogen diariamente, y del cual de este porcentaje solo es tratado el 91% llega para su disposición final de esa basura producida en la zona urbana del Departamento de San Salvador en los rellenos sanitarios⁶⁹.

Para tener un dato exacto de cuál es la cantidad de desechos sólidos que llegan a los rellenos sanitarios municipales es de remitirse al “*I Censo de Nacional de 2001*”, por contener datos ya procesados, hechos bajo tres particularidades: a) servicio prestado directamente por la municipalidad (76% de los municipios) que cubre los gastos de manejo y operación del sitio de disposición final; b) a través de una empresa privada (12%) que cobra a las municipalidades por el servicio, y c) mediante convenio intermunicipal (12%) algunas municipalidades reciben los desechos sólidos de otras cercanas sin percibir ningún pago⁷⁰.

En el censo se muestra claramente la cantidad de basura que es tratada directamente por las municipalidades en los rellenos sanitarios, arrojando como datos que el 62% de los municipios contaba con servicio de recolección; el 76% de las municipalidades prestan directamente el servicio de disposición final y sólo el 12% es cubierto por empresas privadas. (FESPAD, 2006), en la década de los noventa hasta el año 1997 la basura del área metropolitana era llevada a botaderos a cielo abierto específicamente el botadero de mariona⁷¹.

Una de las instituciones que ayudan a tomar medidas están el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, que es la encargada de localizar los puntos donde se encuentran los botaderos a cielo abierto, y las Municipalidades que son las encargadas de la disposición final de los desechos sólidos, que tiene que ser bajo una administración ambiental que cumpla con las garantías de que los recursos naturales serán utilizados buscando el bienestar y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

⁶⁹ Ibid.

⁷⁰ Ibid.

⁷¹ Leyla, I. M. (Diciembre de 2001). primer censo nacional de desechos solidos. San Salvador, El Salvador.

2.2.6 ANTECEDENTES Y GOBIERNO MUNICIPAL DE SANTA ANA

2.2.6.1 DEFINICIÓN DEL CONCEPTO DE MUNICIPIO

Los teóricos estudiosos en el derecho a lo largo de los años han tratado de definir qué es un municipio, llegando a la conclusión que es la persona jurídica integrada por un determinado grupo de personas, establecidas u organizadas en un territorio determinado, con una administración propia y autónoma. Además, se encarga de la rectoría y gerencia del bien común local, en coordinación con las políticas y actuaciones nacionales orientadas al bien común general. Es la razón por la que El Código Municipal (2018) define el municipio como:

La Unidad Política Administrativa primaria dentro de la organización estatal, establecida en un territorio determinado que le es propio, organizado bajo un ordenamiento jurídico que garantiza la participación popular en la formación y conducción de la sociedad local, con autonomía para darse un propio gobierno, el cual como parte instrumental del Municipio está encargado de la rectoría y gerencia del bien común local, en coordinación con las políticas y actuaciones nacionales orientadas al bien común general, gozando para cumplir con dichas funciones del poder, autoridad y autonomía suficiente. Además tiene personalidad jurídica, con jurisdicción territorial determinada y su representación la ejercerán los órganos determinados en esta ley. El núcleo urbano principal del municipio será la sede del gobierno municipal, con esto el legislador nos dice que el municipio es un ente que tiene derechos y deberes que son ejercidos en un determinado territorio y con una sede central donde se ejercerá el gobierno y que sus representantes serán elegidos conforme a la ley de una manera democrática por los habitantes que conforman el Municipio⁷²

Guillermo Cabanellas de Torres, en el Diccionario Jurídico Elemental (2,000) define que en la época Romana el municipio era libre, ya que creaba sus propias normas y gozaba de los beneficios del mismo Imperio. A continuación se presenta una muestra textual que se encuentra plasmada en el Diccionario Jurídico Elemental:

⁷² López, L. V. (2018). *Código y Municipal con Prontuario y Ley Marco para la Convivencia Ciudadana y Contravenciones Administrativas*. San Salvador, El Salvador: LIS.

En la época romana, la ciudad principal y libre que regía por sus propias leyes; cuyos vecinos podían obtener y gozar de los derechos y privilegios de la misma roma. En la actualidad, la primera o menor de las corporaciones de Derecho Público, integrado por las autoridades (o ayuntamiento) y habitantes de un término jurisdiccional, constituida casi siempre por una población y cierto radio rural, con algunos núcleos poblados o casas dispersas. En las grandes urbes, no existe descampado; y en ciertas regiones pocos hospitalarias no hay verdaderos centro edificado. El ayuntamiento, compuesto por el alcalde y los concejales, en otros sitios o épocas llamados corregidores o intendente, y regidores o ediles. El término jurisdiccional que comprende el municipio o que administra su ayuntamiento ⁷³(Cabanelas,2,000,p.260).

Otra definición sobre municipio se encuentra en el Diccionario de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales de Manuel Osorio, quien plantea que el municipio está integrado por un determinado grupo de personas que se encuentran organizadas en un lugar, en donde existe autonomía y su finalidad es velar por los intereses de los habitantes. A continuación se presenta la muestra:

Es jurídicamente, una persona de Derecho Público, constituida por una comunidad humana, asentada en un territorio determinado, que administra sus propios y particulares intereses, y que depende siempre, en mayor o menor grado, de una entidad pública superior, el Estado provincial o nacional (Elguera). De ahí que el municipio muy lejos de ser una institución creada por el Estado, tenga un origen anterior a él o, si se prefiere, que el municipio haya constituido, después de la familia, la primera forma de organización política, y que la existencia de diversos municipios dentro de territorios también próximos y con necesidades comunes haya dado origen a otro organismo superior, que es el estado. Según otra teoría llamada legalista, el municipio no solo no tiene el expresado origen natural, sino que es además una institución creada por la ley y sin más atribuciones que las concedidas por el Estado⁷⁴ (Ossorio, 1982, p. 474-475).

73

74

El municipio en conclusión es el conjunto de personas estructuradas de manera jerárquica, cuyo fin es buscar el bienestar de los habitantes de un lugar específico, es la razón por la que Manuel Osorio (1982) plantea que la jerarquía está estructurada de la siguiente manera:

Está conformado por un organismo colegiado y decisivo, que posee a cargo; y un ente ejecutivo, que esta sumiso a la autoridad de un jefe llamado alcalde o intendente. Este suele estar conformado por los concejales o ediles que son electos popularmente y en su mayoría son presididos por el Alcalde o uno de sus miembros. En algunos países es de elección popular y en otros este es asignado por el Poder Ejecutivo(Ossorio, 1982p. 475).

2.2.6.2 HISTORIA Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE SANTA ANA

El Departamento de Santa Ana, está situado en la zona occidental a una distancia de sesenta y ocho kilómetros de la ciudad capital de San Salvador, en El Salvador. Santa Ana es la cabecera Departamental desde mil novecientos ochenta y cinco; Además es la segunda ciudad más importante del país. Éste se encuentra dividido en trece municipios siendo estos: Candelaria de la Frontera, Chalchuapa, Coatepeque, El Congo, El Porvenir, Masahuat, Metapán, San Antonio Pajonal, San Sebastián Salitrillo, Santa Ana, Santa Rosa Guachipilín, Santiago de la Frontera, Texistepeque y Santa Ana como la cabecera departamental⁷⁵.

El municipio de Santa Ana a su vez se divide en trescientos doce caseríos y treinta y cuatro cantones. Es importante mencionar que Santa Ana en la época precolombina era conocido con el nombre de Cihuatehuacán o Sihuatehuacán que significa “Lugar de Sacerdotisas, en esta época veneraban a una deidad femenina que jugaba un catálogo de madre y que era considerada como la patrona de la población, también se veneraba y se le rendía tributo por cuidar de todos los habitantes de ese tiempo.

El año de mil quinientos sesenta y nueve es recordado por una leyenda en la que una noche se encontraban caminando ocho indios con un cargamento pesado y al llegar a Sihuatehuacán, toman rumbo hacia plaza central del pueblo y cansados de tanto caminar

⁷⁵Carcamo, M. M., Contreras, B., & Pinto, F. (Octubre de 2017). Propuestas de medidas y acciones de revitalización urbano arquitectónica de los parques de centro histórico del municipio de Santa Ana. Antiguo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador.

deciden tomar un descanso, al día siguiente al intentar retomar su camino y querer levantar el cargamento que traían no lograron hacerlo, al revisar el cargamento descubren que en su interior se encontraba una imagen de una virgen de ojos morenos con una niña en brazos y que se convirtió en la patrona conocida como señora Santa Ana⁷⁶.

2.2.6.3 Estructura y División Política del Municipio de Santa Ana

El Municipio de Santa Ana en su manual de organización y funciones de la municipalidad establece su estructura política la cual está dividida en dependencias organizadas cada una, en las que el consejo municipal es la máxima autoridad, ya que tiene la finalidad de satisfacer a la población y brindar un servicio de aseo de la ciudad efectiva presenta en su estructura organizacional de la Alcaldía Municipal de Santa Ana en el área de la Unidad de Medio Ambiente, según la Acta Diecinueve del acuerdo N° 7 de fecha 09 de mayo de 2012, refleja las siguientes unidades:

a) Unidad de Medio Ambiente

- Supervisar, coordinar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos, acciones ambientales dentro del Municipio

- Supervisar y coordinar el aseo urbano

- Elaboración, promoción e implementación de medidas ambientales en las actividades de su competencia

- Velar por el cumplimiento de las normas ambientales y asesorar la elaboración de normativa para la promoción de la gestión ambiental y protección de los Recursos naturales

- Formular Perfiles de proyectos de índole ambiental que satisfagan problemas comunes del Municipio

- Implementar la gestión ambiental en las actividades de competencia de la Municipalidad

- Coordinar los esfuerzos en materia ambiental con las demás instituciones

- Monitoreo y seguimiento a los proyectos medio ambientales ejecutados en el Municipio

⁷⁶ *Ibíd.*

- Realizar una gestión integral de riesgos a fin de manejar adecuadamente los efectos de los desastres Naturales.

b) Unidad de Aseo Urbano

Objetivo

Mantener un municipio limpio mejorando así, la calidad de vida de los habitantes y proyectando una imagen atractiva del mismo.

Descripción General Efectúa el barrido de calles y sitios públicos, recolecta y traslada los desechos al lugar de disposición final.

Funciones

- Asegurar la prestación del barrido de calles, así como de la recolección de residuos sólidos y su traslado al sitio de disposición final.
- Mantener un mapeo de rutas de las zonas en donde se presta el servicio.
- Coordinar el mantenimiento del equipo utilizado para la prestación del servicio.
- Reportar e informar periódicamente al Jefe de Servicios Públicos, para mantenerlo al corriente de la ejecución del trabajo realizado y los mecanismos, medios e instrumentos aplicados para el funcionamiento de los Servicios de Aseo Público de las Calles.

C) Unidad de Ornato y Zonas Verdes

Objetivo

Proveer a los ciudadanos del municipio lugares de sano esparcimiento y recreación, a través de un adecuado mantenimiento

Descripción General Coordina las actividades para mantener en condiciones adecuadas las instalaciones de los espacios de recreación.

Funciones

- Proporcionar el mantenimiento de parques, fuentes y zonas verdes de la ciudad.

- Pinta de arriates, calles. Avenidas y kioskos y despinta de propaganda política y comercial
- Poda y tala de árboles, chapeo de calles, avenidas y cementerio y pinta respectiva⁷⁷

2.2.7 LOS BOTADEROS A CIELO ABIERTO EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA

2.2.7.1 Antecedentes del ex botadero a cielo abierto Cutumay Camones

Los desechos sólidos a lo largo de los años han sido parte del proceso de desarrollo de la ciudad, razón por la que es necesario realizar un recorrido a través de la historia para conocer el origen de los botaderos a cielo abierto, en esta ocasión del ex botadero a cielo abierto de Cutumay Camones del municipio de Santa Ana que sirvió por años como vertedero de toda la ciudad que por años fue un foco de contaminación para toda la ciudad, alertando a las autoridades de la época y poniéndolos a estudiar dicho fenómeno llegando a la necesidad de sobre el aseo de la ciudad, promulgada el 08 de marzo 1990, la cual en vista que no daba resultado fue necesario derogarla y adaptar otra a la situación actual Diario Oficial, en el año de 1996.

Cabe mencionar, que para antes que este botadero a cielo abierto diera sus orígenes se dieron otras maniobras para dar solución a este problema, ya que el alcalde de la municipalidad decidió que la basura fuera transportada a una barranca de la colonia El Monje, ubicada en el Cementerio General Santa Isabel. Además optó por comprar un tractor para remover los desechos sólidos. La barranca fue rellenada en su totalidad y se construyó en ese lugar una cancha de fútbol. En vista de esta situación el señor Ricardo Molina permitió que los desechos sólidos de la ciudad se depositaran en una barranca situada en un terreno de la propiedad de él, ubicado en el Sálamo, sin embargo esto no duró mucho tiempo pues el señor se vio en problemas con la Alcaldía en razón de impuestos, razón por la cual tomó la decisión de ya no permitir que depositaran la basura en ese lugar⁷⁸.

⁷⁷ Consejo Municipal de la ciudad de Santa Ana. (2012). Obtenido de Estructura Organizacional de la alcaldía Municipal de Santa Ana: <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/alc-sa/documents/21>

⁷⁸ Regalado, L. A., & Espinoza, C. E. (2007). Diseño de un sistema para el pesaje y entrega final a la industrias recicladoras en los diferentes embalajes desechados en el botadero de Cutumay Camoes de Santa Ana. El Salvador.

El Doctor Francisco Flores Menéndez tomó la iniciativa de solventar este problema a través de la compra de un terreno para convertirlo en un basurero, pero la población se opuso, pues en ese lugar existían nacimientos de agua, lo cual provocó que este proyecto no funcionara. Sin embargo, en 1978 el señor Gerente Municipal de esa época gestionó la aprobación de convertir una barranca situada en las cercanías de San Cayetano el cual llamaría “Botadero Cutumay Camones”, es acá donde se da origen de dicho botadero⁷⁹.

El primer Censo sobre Desechos Sólidos llevado a cabo en El Salvador, en el 2001, presencian datos sobre los desechos sólidos de Santa Ana. Además, establece que en la ciudad, la cobertura de recolección de desechos sólidos que se tenía era de un 69% a pesar que este municipio contaba en la Alcaldía con un departamento de medio ambiente, en la cual se encuentra la dependencia de aseo urbano. Pero en el caso de su cobertura de recolección de desechos sólidos en la zona urbana, esta ciudad tienen un 83% de cobertura esa diferencia se da porque en la Alcaldía no se presta servicio al área rural.⁸⁰

Es importante mencionar que las instituciones públicas en El Salvador tienen el deber de satisfacer las necesidades de la población en cuanto a educación, salud, economía, arte y recreación, seguridad, entre otros, ya que de esta manera se podrían evitar problemas futuros. El tema del manejo de los desechos sólidos está contemplado dentro del área de salud, por lo cual hay instituciones a las cuales han sido atribuidas, por la legislación salvadoreña, funciones específicas para el manejo de los desechos sólidos así como asignar presupuesto específico para esta actividad.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (1988) plantea que los botaderos a cielo abierto son los encargados de dar la respectiva autorización y al mismo tiempo, crear el reglamento para el funcionamiento del basurero; por otra parte, en el caso de que los establecimientos sean públicos o privados, deberán coordinar y autorizar el tratamiento adecuado de desechos sólidos peligrosos.

2.2.8 EL CIERRE TÉCNICO DEL EX BOTADERO A CIELO ABIERTO DE CUTUMAY CAMONES.

⁷⁹ Ibid.

⁸⁰ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, M. (2013). EStrategia Nacional de Saniamiento Ambiental. El Salvador.

El cierre de botaderos a cielo abierto en El Salvador ha permitido que en el país se den grandes avances, tales como el de 1998, en el cual se crea la primera ley del medio ambiente, formulada y aprobada en el período presidencial de Armando Calderón Sol, en la cual el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales juega un papel importante en el tema de los desechos sólidos tal como lo contempla el cuerpo normativo antes mencionado. En ella se contempla el desarrollo sostenible, que abarca el manejo de los desechos sólidos como un elemento que debe tomarse en cuenta en la búsqueda de mejorar el medio ambiente; razón por la que el MARN define el desarrollo sostenible como “*El mejoramiento de la calidad de vida de las presentes generaciones, con desarrollo económico, democracia política, equidad y equilibrio ecológico, sin menoscabo de la calidad de vida de las generaciones venideras*” (MARN 1998, p. 6).

Así pues, este hecho da paso a una serie de transformaciones en el país, las cuales involucran a las diferentes instituciones, tales como el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Ministerio de Salud Pública, Alcaldías Municipales, entre otras; a las cuales se les asignan obligaciones, que se ven reflejadas en el informe que da la corporación de municipalidades de la república de El Salvador (COMURES), en el que establece prioridades que las municipalidades deben cumplir; entre éstas se pueden mencionar: el cierre de los botaderos a cielo abierto a nivel nacional y la creación de unidades ambientales municipales⁸¹.

El año 2007 se caracterizó por la creación del informe *Manejo Integral de Desechos Sólidos: La Experiencia Nacional*, el cual fue realizado por COMURES (2007), en el que se establece que las municipalidades deben adaptarse y buscar soluciones al problema de los desechos sólidos. Es importante mencionar que Santa Ana es una de las ciudades con una población aproximadamente de 523, 655 personas y una densidad poblacional de 259 hab/Km.² y, que genera gran cantidad de desechos sólidos, además de encontrarse en los primeros 6 departamentos del país que generan más basura⁸².

El municipio de Santa Ana ha tenido un avance insignificante en el desarrollo de la urbanización, en el crecimiento industrial, la cultura de consumo y en la incapacidad del municipio para ofrecer una respuesta adecuada al problema de la basura. Este fenómeno ha causado un acelerado incremento en la generación de desechos sólidos, en la ciudad, los

⁸¹ COMURES. (2007). *Manejo Integral de Desechos Sólidos: La Experiencia Nacional*.

⁸² Gobierno de El Salvador, (. (2010). *Programa Nacional para el Manejo Integral de los Desechos Sólidos*. San Salvador, El Salvador.

cuales han terminado por años en el botadero de Cutumay Camones. Este fenómeno se ha convertido por décadas un problema que afecta la salud de la población, además de provocar un deterioro en los bienes naturales y en el medio ambiente que rodea a los habitantes.

El botadero a cielo abierto ubicado en el Cantón Cutumay Camones, sobre la carretera que conduce hacia Metapán, fue considerado uno de los botaderos que producen mayor contaminación en todo el departamento de Santa Ana, además, de presentar un aspecto negativo para quienes transitaban por ese lugar. También, se inició el proceso de recuperación de este terreno, ya que se trasladaron los desechos sólidos que aún existían hacia MIDES y a través del proceso de azolvamiento, el cual consiste en colocar una capa de minerales que impiden el paso del agua y la emanación de gases. Máximo Valdés, encargado del proyecto afirma que a través de esto se pretende detener la contaminación⁸³.

Las consecuencias ambientales que se generaron producto de los botaderos de basura a cielo abierto, a nivel nacional y la presión social, dieron origen a los cierres técnicos de todos los botaderos de basura a cielo abierto a nivel nacional, el cual incluye el de Cutumay Camones, de Santa Ana, además de la aprobación del Decreto Legislativo N° 237 que se aprobó el 8 de febrero de 2007 y el cual fue publicado en el Diario Oficial N°47, Tomo N° 374, correspondiente al 9 de marzo del mismo año. Con este Decreto los gobiernos locales quedaron comprometidos ante la Presidencia de la República, la Asamblea Legislativa, y más importante aún, ante la población salvadoreña, que como fecha límite el 9 de septiembre de 2007, cumplirían con las disposiciones de la Ley de Medio Ambiente⁸⁴.

Cabe mencionar que lo pactado se llevó a cabo, puesto que el 100% de los gobiernos locales presentaron los diagnósticos ambientales y se clausuraron los espacios abiertos donde descargaban la basura. De acuerdo a cifras del MARN, 147 de los 184 registrados en el segundo censo nacional de desechos sólidos, cerraron los botaderos en el 2007. Las comunas a partir del 10 de septiembre comenzaron a trasladar los desechos sólidos a los sitios autorizados por el Ministerio del Medio Ambiente. Además, se crearon y entraron a

⁸³Zaldivar, J. M. (2014-2015). Incidencia del manejo de los Desechos Sólidos Urbanos en el Centro Histórico de la ciudad de Santa Ana. Santa Ana, El Salvador.

⁸⁴Oficial, D. (12 de marzo de 1996). Decreto N° 2 Consejo Municipal de la ciudad de Santa Ana. Ordenanza que regula el servicio de aseo, barrido de calles, recolección y disposición final de la basura de municipio de Santa Ana. *Diario Oficial, Tomo N° 330*.

funcionar las 262 Unidades Ambientales Municipales, lo que constituyó una apuesta para el fortalecimiento de la gestión ambiental municipal.

Después de la clausura de los botaderos a cielo abierto han surgido una serie de inconvenientes en razón del problema de la basura, ya que genera un déficit económico, especialmente a la municipalidad de Santa Ana debido al crecimiento poblacional y al desarrollo de la industria en la ciudad, razón por la cual los gobiernos municipales en turno apalean el fenómeno hasta donde los recursos económicos les alcanzan debido a esto la ciudad de Santa Ana en los últimos cinco años ha presentado una serie de inundaciones en época lluviosas tal como lo reportan algunos medios de comunicación.

El año 2013, la comuna enfrentó problemas en la recolección de la basura, ya que estaban obligados a transportar la basura a MIDES, pero para ellos generaba una pérdida de tiempo en cuanto a la recolección. Ese mismo año la fiscalía acusó directamente al ex alcalde Alfredo Peñate y a su concejo municipal de desobediencia a la Ley del Medio Ambiente, puesto que el basurero de Cutumay Camones seguía siendo utilizado, aunque según el Alcalde solo como centro de acopio para luego ser trasladados a su destino final⁸⁵.

La ciudad de Santa Ana en los años posteriores se ha visto afectada por diferentes fenómenos meteorológicos como lo son fuertes tormentas, lo que provocó que las principales calles de la ciudad se vieran inundadas por la cantidad de agua recibida, debido a que los tragantes de la ciudad se encontraban saturados de basura, según aseguró el ex alcalde de la ciudad Alfredo Peñate. Se anunció, entonces, que se multaría a todas las personas que no depositaran la basura en su respectivo lugar.

2.2.9 SITUACIÓN ACTUAL DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS SÓLIDOS EN SANTA ANA.

La ciudad de Santa Ana, se ha visto envuelta en una serie de problemas que no permiten darle un buen manejo a los desechos sólidos, puesto que en su recolección existen deficiencias en el equipo que se utiliza para este trabajo, es decir existe mal estado de los camiones donde se transporta; falta de personal y equipo adecuado para la seguridad de las personas encargadas de barrer las calles y recolectar la basura. Este problema muchas

⁸⁵ Barahona. (2013). Siguen los problemas en la recolección de la basura en el municipio de Santa Ana. *La Prensa Gráfica*.

veces ha llevado a los trabajadores a declararse en huelga, haciendo aún más difícil la tarea de recolección, tal como sucedió en el año 2014⁸⁶.

Es notorio que en algunos puntos específicos de la ciudad se pueden identificar basureros temporal es que se han convertido en un foco de infecciones y de cría de vectores de enfermedades tales como moscas, zancudos, roedores, esto por la cantidad de basura que se acumula en dicho lugar; además, se da la concentración de animales que generan inconformidad entre las personas que transitan por el lugar. Además, dentro de este lugar se cuenta con instituciones comerciales que ofrecen sus servicios en la ciudad y que se ven en la misma incomodidad generada por el basurero.

El manejo de desechos sólidos es un tema que las municipalidades deben saber solventar, pues en el código municipal se establece de manera clara cuáles son las instituciones responsables de darle tratamiento a los desechos. En el Artículo 4, numeral 19 del Código Municipal, se establece que las Alcaldías Municipales son las responsables de manejar los residuos sólidos, pues este expone que compete a los municipios la prestación del servicio de aseo, barrido de calles, recolección y disposición final de basura⁸⁷.

La basura al no ser recolectada y procesada correctamente genera contaminación ambiental; ya que cuando esta no es recolectada de manera adecuada en las calles, mercados y otros lugares estratégicos, tiende a crear promontorios que con el tiempo generan problemas en la salud de los habitantes, pues al permanecer demasiado tiempo en el mismo lugar genera proliferación de vectores. Al mismo tiempo, estos desechos reúnen animales como perro y gatos; siendo las personas las que reciben directa o indirectamente los efectos del manejo inadecuado que las instituciones le dan a los desechos sólidos.

Planificación de aseo urbano de la Alcaldía de Santa Ana

La alcaldía es la institución por excelencia que debe de brindar el servicio de manejo de los desechos sólidos, cosa que hasta el momento se ha estado realizando, pues la alcaldía brinda los servicios de barrido de calle, recolección de basura a través de camiones y el depósito de los desechos sólidos en el relleno sanitario. Para ello, el personal de la alcaldía trabaja de 4 am hasta 4 pm recolectando los desechos sólidos de los distintos

⁸⁶ Ibid.

⁸⁷ Asamblea Legislativa, (. (1986). Código Municipal.

puntos de la ciudad, en cumplimiento de la ordenanza que regula el servicio de aseo, barrido de calle, recolección y disposición final de la basura, del municipio de Santa Ana⁸⁸.

Para el cumplimiento de los diferentes cuerpos normativos nacionales como municipales que regulan el servicio de aseo, barrido de calles, recolección y disposición final de la basura del municipio de Santa Ana, existe la Unidad de Medio ambiente encargada de aseo urbano, ornato y zonas verdes, vivero y con el objetivo primordial de implementar la gestión ambiental en las actividades de competencia del Gobierno Municipal, además de promover y contribuir a la protección del medio ambiente y recursos naturales. Y con una estructura especializada con funciones de supervisar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales⁸⁹.

El Consejo Municipal de la ciudad de Santa Ana con la finalidad de satisfacer a la población y brindar un servicio de aseo de la ciudad efectiva presenta en su estructura organizacional de la Alcaldía Municipal de Santa Ana en el área de la Unidad de Medio ambiente, refleja las siguientes unidades:

a) Unidad de Medio Ambiente

- Supervisar, coordinar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos, acciones ambientales dentro del Municipio

- Supervisar y coordinar el aseo urbano

- Elaboración, promoción e implementación de medidas ambientales en las actividades de su competencia

- Velar por el cumplimiento de las normas ambientales y asesorar la elaboración de normativa para la promoción de la gestión ambiental y protección de los Recursos naturales

- Formular Perfiles de proyectos de índole ambiental que satisfagan problemas comunes del Municipio

- Implementar la gestión ambiental en las actividades de competencia de la Municipalidad

⁸⁸ Oficial, D. (12 de marzo de 1996). Decreto N° 2 Consejo Municipal de la ciudad de Santa Ana. Ordenanza que regula el servicio de aseo, barrido de calles, recolección y disposición final de la basura de municipio de Santa Ana. *Diario Oficial, Tomo N° 330*.

⁸⁹ *Consejo Municipal de la ciudad de Santa Ana*. (2012). Obtenido de Estructura Organizacional de la alcaldía Municipal de Santa Ana: <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/alc-sa/documents/21>.

- Coordinar los esfuerzos en materia ambiental con las demás instituciones
- Monitoreo y seguimiento a los proyectos medio ambientales ejecutados en el Municipio
- Realizar una gestión integral de riesgos a fin de manejar adecuadamente los efectos de los desastres Naturales.

b) Unidad de Aseo Urbano

Objetivo

Mantener un municipio limpio mejorando así, la calidad de vida de los habitantes y proyectando una imagen atractiva del mismo.

Descripción General Efectúa el barrido de calles y sitios públicos, recolecta y traslada los desechos al lugar de disposición final.

Funciones

- Asegurar la prestación del barrido de calles, así como de la recolección de residuos sólidos y su traslado al sitio de disposición final.
- Mantener un mapeo de rutas de las zonas en donde se presta el servicio.
- Coordinar el mantenimiento del equipo utilizado para la prestación del servicio.
- Reportar e informar periódicamente al Jefe de Servicios Públicos, para mantenerlo al corriente de la ejecución del trabajo realizado y los mecanismos, medios e instrumentos aplicados para el funcionamiento de los Servicios de Aseo Público de las Calles.

C) Unidad de Ornato y Zonas Verdes

Objetivo

Proveer a los ciudadanos del municipio lugares de sano esparcimiento y recreación, a través de un adecuado mantenimiento

Descripción General Coordina las actividades para mantener en condiciones adecuadas las instalaciones de los espacios de recreación.

Funciones

- Proporcionar el mantenimiento de parques, fuentes y zonas verdes de la ciudad.
- Pinta de arriates, calles. Avenidas y quioscos y despinta de propaganda política y comercial
- Poda y tala de árboles, chapeo de calles, avenidas y cementerio y pinta respectiva

Para llevar a cabo esta actividad, la Alcaldía cuenta con 7 camiones compactadores, 1 retroexcavadora, tractor pequeño, un pick up 4x4 y se complementa la demanda con 6 camiones particulares, por lo que se puede decir que ha aumentado el transporte en relación a los resultados arrojados por el 1º Censo Nacional de Manejo de Desechos Sólidos del país que revela que la alcaldía en aquel momento solo contaba con 6 camiones de 8 toneladas y 2 camiones de 6 toneladas.

La ciudad de Santa Ana contempla varias colonias, cantones y residenciales, para el año 2014 se había dividido la ciudad en 24 zonas, en las cuales, el aseo y recolección de basura están distribuidos por días y cada día en dos jornadas: por la mañana que es la primera y la segunda que se lleva a cabo por la tarde. Cada zona cuenta con un supervisor que verifica el trabajo realizado por los empleados de la alcaldía; cada camión cuenta con motorista y peones. Con excepción al centro de la ciudad (que se trabaja de 4 am a 7:30 pm), en las demás zonas se trabaja el barrido de calles y de recolección en el horario antes mencionado, de 4 am a 4 pm.

2.3 MARCO JURÍDICO

Existe una diversidad de leyes nacionales e internacionales, que tienen como finalidad regular el manejo y disposición final de los desechos sólidos que se originan en el país, y el objeto primordial de estas es afrontar el problema de la basura que en muchos países como El Salvador ha generado niveles críticos en la salud de la población, debido a que las leyes presentan ciertos vacíos o irregularidades que el legislador no ha previsto en el momento de emitir las normas y que permiten el incumplimiento de los cuerpos legales, generando la inaplicabilidad en la búsqueda de una solución al fenómeno de la basura.

2.3.1 LEGISLACIÓN NACIONAL

2.3.1.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR⁹⁰

La Constitución de la República fue creada a través del Decreto Constituyente No. 38, aprobada por la Asamblea Constituyente, el 15 de diciembre de 1983 y publicada en el Diario Oficial No. 234, Tomo 281, el 16 de diciembre de 1983, San Salvador, El Salvador, en la cual están plasmadas las garantías constitucionales elementales para la preservación y la protección de la salud del ser humano, creando las instituciones que elabora los mecanismos para cumplir con los fines del Estado, entre ellos el ministerio de medio ambiente que debe velar por garantizar un medio ambiente capaz de desarrollar a la persona humana de una manera integral.

El Estado salvadoreño tiene por obligación constitucional crear mecanismos de protección de toda persona humana, en el Art. 1 de la Constitución reconoce que toda su actividad debe de girar en torno al ser humano, el cual textualmente dice

“Art. 1. El Salvador reconoce a la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado, que está organizado para la consecución de la justicia, de la seguridad jurídica y del bien común.

Asimismo reconoce como persona humana a todo ser humano desde el instante de la concepción.

En consecuencia, es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República el goce de la libertad, la salud, la cultura, el bienestar económico y la justicia social”

En relación a lo establecido en el precepto legal mencionado, el estado debe contribuir al desarrollo integral del ser humano en todos los ámbitos, garantizando su bienestar en aplicación a su soberanía; los órganos estatales no deben perder de vista que su actividad siempre debe orientarse a la realización de la persona humana, tal como lo establece la sentencia de la Sala de lo Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, (Sentencia de 19-VII-96, Inc. 1-92).

Sobre los fines del Estado: "...de modo figurado la Constitución habla de los fines del Estado (...), [ya que] estos 'fines' estatales solo pueden tener como último objetivo la realización de los fines éticos de la persona humana; por tanto, los órganos estatales no deben perder de vista que su actividad siempre debe orientarse a la realización de la persona humana, tanto en su

⁹⁰ La Constitución de la República (1983).San Salvador, El Salvador.

dimensión individual como social, sin anteponer a este objetivo supremo, supuestos 'fines' de la colectividad como conjunto orgánico, o del Estado como ente superior a aquella, pues en este caso su actuación devendría en inconstitucional por vulnerar el artículo 1" (Sentencia de 19-VII-96, Inc. 1-92).

En el mismo cuerpo normativo en el **Art. 2.** Inciso primero establece "*Toda persona tiene derecho a la vida, a la integridad física y moral, a la libertad, a la seguridad, al trabajo, a la propiedad y posesión, y a ser protegida en la conservación y defensa de los mismos*", reconoce que toda persona tiene derecho a la vida y a la protección de la misma, razón por la que el estado debe velar por el cumplimiento de este, haciendo uso de sus organizaciones estatales para garantizar este derecho fundamental en todos los ámbitos. Para tal efecto, la Sala de lo Constitucional de la Corte Suprema de Justicia en la sentencia" (Sentencia de 4-IV-2001, Amp. 348-99, Considerando II 1).Expresa Jurisprudencia al respecto del Derecho a la vida y en especial a la protección del medio ambiente. El cual manifiesta:

La SC ha caracterizado el *derecho a la vida* señalando que esta "ha sido reconocida en nuestro ordenamiento jurídico como un derecho fundamental que por su propia connotación constituye un presupuesto axiológico esencial del cual depende el desarrollo de todos los demás derechos que la Constitución reconoce, razón por la cual se explica con claridad su ubicación dentro del Capítulo Primero Sección Primera de dicha Norma. Nuestra Constitución, al regular jurídicamente los principios que han de regir la actividad del aparato de dirección política del Estado, lo hace, en virtud de considerar a la persona humana y sus consecuentes derechos fundamentales como el origen y fin de su actividad; por lo cual es obligación de los órganos estatales orientar sus políticas públicas en procura de la persona humana, en su dimensión individual y también social, en función de su objetivo supremo. En este orden, los primeros artículos de la Constitución –arts. 1 y 2– se refieren a la vida como un derecho fundamental la cual se garantiza desde el momento de la concepción. Efectivamente, tal aseveración evidencia el valor superior que constituye la vida humana desde su primera fase, la cual obviamente no queda resuelta ahí, al contrario, el desarrollo del proceso vital requiere no sólo el respeto de parte de los demás miembros de la sociedad y del Estado en el sentido de abstenerse de obstaculizarla o violentarla sino de una actividad mucho más positiva que permita conservarla y procurarla de forma digna" (Sentencia de 4-IV-2001, Amp. 348-99, Considerando II 1).

Según el artículo 65 en la parte final del inciso primero de la Constitución establece que "El Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento", dicho en otras palabras el Estado tiene la obligación de propiciar un medio ambiente sano, libre de contaminación para que los habitantes no sean expuestos enfermedades, pues corresponde al Estado cuidar el medio ambiente que les rodea, así como lo expresa la Sala de lo Constitucional de la Corte Suprema de Justicia en la

(Sentencia de 16-I-1997, HC 13-E-96), Jurisprudencia que al respecto del medio ambiente manifiesta:

Sobre la conexión de esta disposición con el art. 1 y la sanción punitiva a las conductas lesivas a la salud: "La Constitución Salvadoreña manifiesta que la salud de los habitantes de la República constituye un bien público, en el cual las personas y principalmente el Estado están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento, principio recogido en disposiciones tales como los arts. 1 inciso segundo y 65 Cn.; este último artículo fue la base para el desarrollo posterior de la Ley Reguladora de las Actividades Relativas a las Drogas, en cuya exposición de motivos se afirma que tanto el principio constitucional como la ley secundaria, coinciden en que el bien jurídico que se debe proteger es la salud pública, tomada ésta como una valor que pertenece a la comunidad, inmanente a la idea de convivencia humana, cuyo efecto social afecta a las personas que cometen estos delitos, a su familia y a la comunidad en general, y que en la consecución de esa meta, el Estado debe intervenir logrando la conservación y restablecimiento de la salud de los habitantes, prohibiendo en consecuencia todas las conductas que le sean incompatibles y elevando aquellas más graves, a la categoría de delitos" (Sentencia de 16-I-1997, HC 13-E-96).

En el artículo 69 inc. 2, de la Constitución de la República, establece "Asimismo el Estado controlará la calidad de los productos alimenticios y las condiciones ambientales que puedan afectar la salud y el bienestar". Tal como lo establece el inciso número dos de la Constitución, este tiene la obligación de controlar los productos alimenticios y las condiciones ambientales que puedan afecten la salud y el bienestar de la población, por tanto es una obligación del estado velar por el bienestar de los habitantes del país, además de tener el control en el manejo y la disposición final de la basura, ya que son un mecanismo contaminante de nocividad a la salud de la población y que en casos específicos pueden contaminar los alimentos de origen agrícola, que terminan en la mesa de la población.

En el título V, de la Constitución de la República referente al orden económico en su artículo 117 Inciso primero: establece "Es deber del estado proteger los recursos naturales, así como la diversidad e integridad del medio ambiente, para garantizar el desarrollo sostenible". Además en el inciso segundo se hace referencia al interés social que se debe tener, es decir el proteger, conservar y aprovechar de una forma moderada los recursos naturales, con la finalidad de preservar el medio ambiente para todos, como lo establece la (Sentencia de 26-VI-2003, Amp. 242-2001, Considerando IV 2)..

Ha señalado que "el inc. 2º del art. 117 Cn. asegura la protección estatal de los bienes ambientales, mediante la vinculación de los poderes públicos a los principios ambientales y a la garantía de la utilización racional de los mismos. (a) El primero de esos principios es el proteccionista, el cual tiene relación con las medidas preventivas que impidan el deterioro de los bienes ambientales cuya conservación se pretende. Las medidas protectoras son medios técnicos específicos que, generalmente, van asociados con limitaciones de las actividades contaminantes o con otras más específicas, como la prohibición de la caza y del comercio de especies animales protegidas o la evaluación del impacto ambiental. Las medidas protectoras son, por lo tanto, más o menos intensas según sea la calidad de los bienes ambientales objeto de las mismas. Por ello, la doctrina admite que estas medidas tendrán que ser muy rigurosas cuando los posibles peligros acechan a los bienes ambientales de una zona rural; y menos rigurosas serán, por supuesto, las medidas protectoras del entorno urbano, donde es difícil conseguir un alto grado de protección de parajes naturales, pues la existencia misma de la ciudad supone una disminución considerable de la fauna y flora silvestres.

Para la doctrina, la medida protectora de carácter preventivo más importante es la evaluación del impacto ambiental, la cual introduce la variable ambiental en la ejecución de proyectos tanto públicos como privados. El análisis del impacto ambiental se inserta en un procedimiento que tramita la Administración Pública, cuya decisión concede o deniega la autorización ambiental. (b) El segundo principio es el conservacionista que implica, en general, la retirada del mercado de algunos bienes naturales cuya utilización racional prácticamente se reduce al exclusivo ejercicio del derecho a disfrutar del medio. Son ilustrativos los casos de los parques nacionales y de los espacios naturales protegidos, donde se pretende mantener intactos los recursos de las zonas protegidas, proscribiendo o limitando cualquier explotación de los mismos. (c) El tercer principio es el de restauración o sustitución de recursos, el cual es un complemento de los dos anteriores. Este principio implica el fomento de las actuaciones encaminadas a regenerar los deterioros y degradaciones producidos en el medio ambiente a través de medidas represivas que sustituyan el uso irracional y contaminante de los recursos naturales por el saneamiento y recuperación de dichos espacios. Esta tarea es a largo plazo y algunos ejemplos de acciones son la sustitución de técnicas productivas e industriales contaminantes por técnicas no contaminantes así como las políticas de reforestación y de cambio de uso del suelo. (d) Finalmente, la garantía de la utilización racional de los recursos naturales se encuentra de la mano con el desarrollo sostenible.

El debate ecológico contemporáneo se ciñe, en gran parte, a señalar los límites de un aprovechamiento económico de los recursos que sea compatible con la adecuación del entorno para el goce de las personas. A esos límites se refiere la Constitución al emplear la expresión 'aprovechamiento racional (...) de los recursos naturales'. Sin embargo, en cada caso concreto, serán los poderes públicos competentes quienes determinen la racionalidad en la utilización de los recursos. Asimismo, es obvio que a menor uso económico o urbanístico de los recursos, mayor será

el disfrute que hagan las personas del medio ambiente. No obstante, también es cierto que el empleo de los recursos resulta igualmente imprescindible para el bienestar material de los seres humanos. No cabe duda que el desarrollo urbano o el trazado de las vías de circulación incidan, casi siempre negativamente, en el entorno; pero no es menos cierto que tales actividades son indispensables en las sociedades modernas.

También es inevitable y constitucionalmente auspiciada la construcción de viviendas y la utilización para ello de suelo y materiales que proporciona la naturaleza. Lo mismo ocurre con la edificación de industrias y los inevitables problemas de contaminación que todo lo anterior suscita; sin olvidar la producción, también contaminante, de energía. Es la típica tensión entre desarrollo económico y medio ambiente. Casi todas las actividades humanas, que han permitido el desarrollo económico y social, son contaminantes y, por ende, nocivas para el disfrute del entorno. No pueden invocarse, empero, los principios constitucionales ambientales para detener todas esas actividades. Esos principios permiten, desde luego, ir limitando los efectos contaminantes del desarrollo económico e impedir así la aniquilación definitiva de los recursos naturales. Se habla con propiedad de desarrollo sostenible para referirse a aquél que, aprovechando los recursos, no los esquilma y permite su aprovechamiento futuro. En consecuencia, la potencial oposición entre protección del medio ambiente y desarrollo económico ha planteado la necesidad de compaginar en los diversos ordenamientos, la protección de ambos bienes constitucionales. Dicha compaginación se logra únicamente mediante la ponderación decidida, en último término, por el legislador o bien por el mismo aplicador de derecho" (Sentencia de 26-VI-2003, Amp. 242-2001, Considerando IV 2).

El Estado tiene un rol importante para poder garantizar y proteger el medio ambiente, esto lo puede realizar a través de programas y políticas ambientales educativas que se encaminen a la protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales y el medio ambiente. A través de esta disposición Constitucional, el estado daría la pauta para el asidero de toda la legislación secundaria que busca la protección y conservación ambiental en El Salvador. Es importante mencionar que la protección del medio ambiente permitirá el bienestar y las condiciones de vida del ser humano como lo manifiesta la Sala de lo Constitucional de la Corte Suprema de Justicia en la (Sentencia de 14-I-2015, Amp. 931-2014, Considerando III A y B).

A. Respecto al derecho al medio ambiente, se ha sostenido en la sentencia de Inc.37-2004 de fecha 26-I-201 y en la sentencia, de Amp.513-2012 del 15-XII-2014 que en relación con el cumplimiento de las finalidades enunciadas en el art. 117 de la Cn., se deben incluir los recursos naturales (v. gr., agua, aire, suelo, subsuelo, fauna, flora, costas y fondos marítimos) y las relaciones que entre ellos se generan (v. gr., clima, ecosistema y espacios naturales). Pues, el medio ambiente es el entorno vital del ser humano, en su relación con los recursos naturales, y está conformado por elementos

geológicos, climáticos, químicos y biológicos que rodean a los seres vivos y condicionan su existencia y desarrollo; sin embargo, hay que tomar, en cuenta que, el medio ambiente no se reduce a la suma de los recursos naturales, ya que implica un entramado complejo de relaciones entre todos sus elementos.

Así, desde el punto de vista subjetivo, el derecho al medio ambiente se desglosa en las siguientes facultades: (i) el derecho al goce del medio ambiente, (ii) el derecho a que tal medio se preserve y (iii) el derecho a ser protegido frente a amenazas o lesiones a los dos derechos anteriores. El primero se refiere al contenido material del derecho en mención, mientras que los otros dos muestran la faceta preventiva y reaccional.

B. De igual manera, sobre el derecho al *medio ambiente sano* este Tribunal ha sostenido en las Sentencias de 9-XII-2009 y 22-VI-2012 pronunciadas, respectivamente, en los procesos de Amp. 163-2007 y 188-2009- que tal derecho a gozar de un medio ambiente sano tiene rango constitucional y, en consecuencia, es obligación del Estado proteger a las personas en su conservación y defensa.

Y es que, este derecho se refiere a la obligación de preservar el medio ambiente, por, lo que sus titulares pueden exigir del Estado medidas suficientes de protección. Ello indica que el derecho en análisis presenta una vertiente prestacional que lo engloba en la estructura típica de los derechos sociales. Asimismo, presupone la actividad del legislador y la acción protectora de los poderes públicos, mediante las instituciones creadas para alcanzar tal finalidad.

Por tal razón la basura presenta un problema para la humanidad y debe resolverse para conservar y proteger el medio ambiente, pues de lo contrario el ser humano no tendría una calidad de vida, razón por la que el Estado se ve en la obligación de fomentar una legislación acorde a que se regulen eficientemente el manejo y disposición de los desechos sólidos, debido a que presentan un peligro eminente para la salud del ser humano, además de poner en riesgo el bienestar y la vida de todo los habitantes del país.

2.3.1.2 AMBITO DE LA LEGISLACIÓN SECUNDARIA

El Estado para garantizar la protección del derecho a la vida, a la salud y para que la persona humana tenga una calidad de vida íntegra, ha creado una serie de leyes secundarias que permiten proteger la integridad y la diversidad medioambiental, el cumplimiento de ellas y la aplicabilidad de las normas secundarias, permitirá tener un medio ambiente libre de contaminación, puesto que al restringir algunos mecanismo de contaminación se reducen en gran medida la basura o desechos sólidos producidos por el

hombre. Dentro de las leyes secundarias creadas por el Estado que tienen su asidero en la constitución se pueden mencionar las siguientes:

- **LEY DEL MEDIO AMBIENTE.**

La Ley del Medio Ambiental fue publicada en el Diario Oficial. No.79 tomo 339, del 4 de Mayo de 1998 y entró en vigencia ocho días después de su publicación en el Diario Oficial, tiene como objeto desarrollar las disposiciones Constitucionales, que exhortan a la protección, conservación y recuperación del Medio Ambiente; promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes, y de detener el deterioro acelerado del ambiente en vista que está ocasionando daños irreversibles para el bienestar de las futuras generaciones, de igual manera regula la protección ambiental como obligación básica del Estado, los Municipios, y los habitantes en general; asegurando la aplicación de tratados y convenios internacionales.

En el artículo 1 de la Ley del Medio Ambiente manifiesta que el objeto es desarrollar las disposiciones de la Constitución de la República, en relación a la Protección, Conservación y Recuperación del Medio Ambiente, que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; así como también, normar la gestión ambiental, pública y privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los Municipios y los habitantes en general, para perseguir este objetivos el Estado crea la Ley de Medio Ambiente, y suscribe Tratados y Convenios Internacionales en materia ambiental; como el Convenio de Basilea, y el Acuerdo Sobre Movimientos Transfronterizos de Residuos Peligroso en la Región Centroamericana el primero ratificado por la Asamblea Legislativa mediante Decreto N° 752 publicado en el Diario Oficial el 24 de Julio de 1991; el segundo fue suscrito por El Salvador en la XIII cumbre de presidentes Centroamericanos, celebrada en Panamá en diciembre de 1992.

En el presente cuerpo Normativo ambiental específicamente en el artículo 2 establece los principios que regirán la Política Nacional de Medio Ambiente y entre los más relevantes al respecto de la contaminación por el mal manejo y disposición final de los desechos sólidos están:

- a) Todos los habitantes tienen derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Es obligación del Estado tutelar, promover y defender este derecho de forma activa y sistemática, como requisito para asegurar la armonía entre los seres humanos y la naturaleza.
- d) Se deberá asegurar el uso sostenible, disponibilidad y calidad de los recursos naturales, como base de un desarrollo sustentable y así mejorar la calidad de vida de la población;
- h) La formulación de la política nacional del medio ambiente, deberá tomar en cuenta las capacidades institucionales del Estado y de las municipalidades, los factores demográficos, los niveles culturales de la población, el grado de contaminación o deterioro de los elementos del ambiente, y la capacidad económica y tecnológica de los sectores productivos del país;
- i) En los procesos productivos o de importación de productos deberá incentivarse la eficiencia ecológica, estimulando el uso racional de los factores productivos y desincentivándose la producción innecesaria de desechos sólidos, el uso ineficiente de energía, del recurso hídrico, así como el desperdicio de materias primas o materiales que pueden reciclarse;
- k) En la gestión pública del medio ambiente deberá aplicarse el criterio de efectividad, el cual permite alcanzar los beneficios ambientales al menor costo posible y en el menor plazo, conciliando la necesidad de protección del ambiente con las de crecimiento económico;
- l) Se potencia la obtención del cambio de conducta sobre el castigo con el fin de estimular la creación de una cultura proteccionista del medio ambiente;
- n) La educación ambiental se orientará a fomentar la cultura ambientalista a fin de concientizar a la población sobre la protección, conservación, preservación y restauración del medio ambiente.

El artículo N° 4 de la ley de medio ambiente, establece “Se declara de interés social la protección y mejoramiento del medio ambiente. Las instituciones públicas o municipales, están obligadas a incluir, de forma prioritaria en todas sus acciones, planes y programas, el componente ambiental. El Estado a través de las instituciones públicas y las

municipalidades, está en la obligación de incluir de una forma principal en todas sus acciones los procedimientos y esquemas, en materia ambiental.

En el Título II, capítulo I, Artículo 6, dice: “Créase el Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente, formado por el Ministerio que será su coordinador, las unidades ambientales en cada Ministerio y las instituciones autónomas y municipales, se llamará SINAMA y tendrá como finalidad establecer, poner en funcionamiento y mantener en las entidades e instituciones del sector público los principios, normas, programación, dirección y coordinación de la gestión ambiental del Estado”. En este artículo se encuentra regulado la creación del Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente (SINAMA), el cual está integrado por el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, y la forma en que funcionara en pro del medio ambiente así como cuáles serán sus principales objetivos.

En el Artículo 11 establece los Instrumentos de la Política del Medio Ambiente ,entre ellos se encuentran: El Ordenamiento Ambiental dentro de los Planes Nacionales o Regionales de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial, la evaluación Ambiental, la Información Ambiental, la Participación de la población, los Programas de Incentivos y Desincentivos Ambientales, entre otros.

En el artículo 27 se establecen las auditorias de Evaluación Ambiental para asegurar el cumplimiento que tiene un seguimiento y control de las evaluaciones ambientales cuya función es realizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales con el apoyo de las Unidades Ambientales, con el objeto de evaluar el avance que se tiene a nivel nacional con respecto al cuidado de un medio ambiente integral capaz de ofrecer un bienestar saludable para todo ser humano.

El artículo 28 en relación con el artículo 7 establece la organización con el personal propio y financiado con el presupuesto de las unidades primarias. Las Unidades Ambientales son estructuras especializadas, con funciones de supervisar, coordinar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales dentro de su institución y para velar por el cumplimiento de las normas ambientales por parte de la misma y asegurar la necesaria coordinación interinstitucional en la gestión ambiental, de acuerdo a las directrices emitidas por el Ministerio de medio ambiente, razón por la cual

todo ciudadano está en todo derecho de pedir, se cumpla con lo establecido en la ley y reglamento de medio ambiente.

En el Título V Capítulo III, de la ley de medio ambiente se encuentra regulado la Prevención y Control de la Contaminación, que establece la Protección del Suelo; Mientras que en el artículo 50 indica los criterios para su protección como los son: que el Ministerio elaborará las directrices para la zonificación ambiental y los usos del suelo. El Gobierno central y los Municipios en la formulación de los planes y programas de desarrollo y ordenamiento territorial estarán obligados a cumplir las directrices de zonificación al emitir los permisos y regulaciones para el establecimiento de industrias, comercios, vivienda y servicios, que impliquen riesgos a la salud, el bienestar humano o al medio ambiente, los habitantes deberán utilizar prácticas correctas en la generación, reutilización, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos domésticos, industriales y agrícolas.

En su Art. 52, de la Ley de Medio Ambiente se establece que el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, promoverá en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, gobiernos locales y otras organizaciones de la sociedad civil y el sector empresarial un reglamento y programas de reducción reciclajes reutilización y adecuada disposición final de los desechos sólidos. Con este reglamento los Desechos sólidos, podrán ser tratados para que exista una reducción en los mismos.

En el Capítulo V se encuentran regulados los Riesgos Ambientales y Materiales Peligrosos; mientras que el artículo 57 presenta la introducción, tránsito, distribución y almacenamiento de sustancias peligrosas, en la que coordina el Ministerio junto con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el Ministerio de Economía y el Consejo Superior de Salud Pública; que el procedimiento en esta materia será regulado por un reglamento especial, es decir el Reglamento Especial Sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos.

- **EL REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DEL MEDIO AMBIENTE⁹¹**

⁹¹Reglamento General de la Ley de Medio Ambiente (2000). Emitido por el Decreto Legislativo número 17.

El Reglamento General de la Ley de Medio Ambiente fue emitido por el Decreto Legislativo número 17, de fecha 21 de marzo de 2000, publicado en el Diario Oficial número 63, Tomo 346, del 28 de marzo del mismo año.

El artículo 1 de El Reglamento General de la Ley de Medio Ambiente tiene por objeto desarrollar las normas y preceptos contenidos en la Ley del Medio Ambiente, a la cual se adhiere como su instrumento ejecutorio principal. Este artículo plantea que su objetivo es desarrollar las normas y preceptos contenidos en la ley de Medio Ambiente, adhiriéndose como el instrumento ejecutorio principal.

El artículo 64 presenta la regulación de los criterios de las normas técnicas que deberán ser consideradas en un permiso ambiental y así evitar riesgos en la salud humana, o el funcionamiento de los ecosistemas. Es decir que a) la contaminación no exceda los límites que pongan en riesgo la salud humana o el funcionamiento de los ecosistemas, b) que la contaminación no rebase la capacidad de carga de los medios receptores; c) Que la contaminación de los medios receptores no exceda los límites permisibles para cualquier uso, y para la conservación de la sostenibilidad de los ecosistemas.

Además el Artículo 104 regula la Protección y el uso de manglares, arrecifes y otros ecosistemas costero marinos, el Ministerio, en coordinación con los Concejos Municipales y las demás instituciones que tengan competencia sobre dichos recursos, en la que se adoptarán medidas determinadas de las cantidades y calidades de las descargas de desechos sólidos vertidos a los ríos y a otros ecosistemas costero marinos, para ello se debe de vigilar los desechos sólidos que son tirados a las ceras o calles que terminan en los ríos o quebradas contaminando las aguas que son utilizadas por los agricultores, para cosechar las verduras que terminan en la mesa de los ciudadanos.

Por otra parte el artículo 112 literal F establece Utilizar tecnología y procedimiento adecuados que prevengan y minimicen la generación de residuos, desechos y emisiones. Lo que regula es la obligación que tiene al que se le adjudica el permiso ambiental, que se obliga el mismo a utilizar tecnología y procedimientos adecuados que prevengan y minimicen la generación de residuos sólidos y emisiones de gases, para evitar contaminar más de lo hasta el momento se contamina.

- **CÓDIGO MUNICIPAL**⁹²

El Código Municipal fue emitido mediante Decreto Legislativo No. 274 publicado en el Diario Oficial No. 23, tomo 290, de fecha 5 de Febrero de 1986, tiene su fundamento Constitucional en el Capítulo VI referente al Gobierno local, Sección Segunda, las Municipalidades y específicamente el inciso primero del artículo 203 en el que la Carta Magna establece que los Municipios serán autónomos en lo económico, en lo técnico y en lo administrativo, y se regirán por un Código Municipal, que sentará los principios generales para su organización, funcionamiento y ejercicio de sus facultades autónomas. Tal como lo establece el Código Municipal, los Municipios tendrán la obligación de colaborar con otras instituciones públicas en los planes de desarrollo nacional o regional, es decir quedarán regidos por un código municipal, en el que se plasmarán los principios para su organización y funcionamiento y la facultad de ser autónomos.

En el Título III se establece la competencia de los municipios, específicamente en el artículo 4 se enumeran una serie de competencias a los Municipio, que son los obligados a prestar los servicios básicos a sus ciudadanos tales como:

1. La elaboración, aprobación y ejecución de planes de desarrollo urbano y rural de la localidad;
3. El desarrollo y control de la nomenclatura y ornato público;
4. La promoción y de la educación, la cultura, el deporte, la recreación, las ciencias y las artes;
5. La promoción y desarrollo de programas de salud, como saneamiento ambiental, prevención y combate de enfermedades;
10. El incremento y protección de los recursos renovables y no renovables;
12. La regulación de la actividad de los establecimientos comerciales, industriales, de servicio y otros similares;
19. La prestación del servicio de aseo, barrido de calles, recolección y disposición final de basuras.

El artículo 7 establece los tres mecanismos o formas en que las municipalidades prestan sus servicios públicos, tales como: 1- El Municipio en forma directa; 2-

⁹²Código Municipal fue emitido mediante Decreto Legislativo N° 274 (1986).

Organismos, empresas o fundaciones de carácter municipal mediante delegaciones o contrato; 3- Concesión otorgada en licitación pública. Por tanto, es obligación de los Municipios que dentro de sus atribuciones velen por la conservación del medio ambiente, para evitar en lo posible la contaminación del agua, suelo y aire, cuyos medios son afectados directamente por un inadecuado manejo, recolección, traslado y disposición final de desechos sólidos, que realizan las municipalidades.

- **CÓDIGO DE SALUD**⁹³

El Código de Salud fue emitido mediante el Decreto Legislativo No. 955 publicado en el Diario Oficial, número 86, tomo 299, de fecha 11 de mayo de 1988. Que tiene por finalidad velar, conservar y restablecer la salud de los habitantes de la República, en cumplimiento de la constitución que establece que el derecho a la salud constituye un bien público y que el Estado y las personas están obligadas, a unir esfuerzos para tal fin.

El artículo 56 de El Código de Salud presenta la regulación de la competencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) por medio de sus organismos locales, como unidades de salud o departamentales, el desarrollo de programas de saneamiento ambiental encaminados a lograr para la colectividad, la eliminación de basura y otros desechos. Así mismo, se encuentra normado que no es competencia única de la municipalidad sino también del Ministerio, el implementar los mecanismos o programas de prevención para la conservación del medio ambiente.

El Título III de El Código de Salud establece el régimen sancionatorio por el incumplimiento de las normas establecidas, ya que a través del cumplimiento de estas se puede reducir la contaminación que generan los desechos de basura. Además, en la sección diez del mismo código se desarrolla de forma restringida el problema de la basura y otros desechos, los cuales son vertederos de enfermedades.

En el artículo 74 se establece a quien corresponde otorgar las autorizaciones para la ubicación de los botaderos públicos de basura, el aseo de locales de uso público; el tratamiento de fuentes de infección y el manejo de los desechos a través del servicio público de aseo.

⁹³ El Código de Salud fue emitido mediante el Decreto Legislativo No. 955 publicado en el Diario Oficial, número 86, tomo 299, de fecha 11 de mayo de 1988.

El artículo 77 regula los establecimientos que produzcan desechos que por su naturaleza o peligrosidad no deben entregarse al servicio público de aseo deberán establecer un sistema de tratamiento o autorizado por el Ministerio. Así pues, se debe tener en cuenta lo establecido en el artículo 77, puesto que los residuos por su naturaleza o peligrosidad tienden a generar un alto grado de contaminación, por tanto no deben ser entregados al servicio público, sino a la entidad autorizada para brindar este tipo de servicios.

El Artículo 78 establece que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social le corresponde directamente o por medio de organismos competentes tomar las medidas necesarias para proteger a la población de la contaminación por humo, ruidos, vibraciones, olores desagradables, gases tóxicos, pólvora y otros contaminantes atmosféricos. Este Artículo ha quedado de forma taxativa lo que implica que se encuentra restringido en su aplicabilidad.

En relación a lo concerniente a Insectos Vectores, Roedores y otros Animales, y es así como el Artículo 79 regula que El Ministerio deberá implementar las medidas que correspondan para proteger a la población contra los insectos, roedores, perros u otros animales que pudieren transmitir enfermedades al ser humano o alterar su bienestar. Si se comprueba su peligrosidad, deben ser retirados o eliminados por su poseedor o directamente por el Ministerio.

- **REGLAMENTO ESPECIAL SOBRE EL MANEJO INTEGRAL DE LOS DESECHOS SÓLIDOS⁹⁴**

El presente Reglamento Especial sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos, Decreto N° 42, Publicado en el Diario Oficial N° 101, Tomo 347, del 1° de Julio del 2000. En los considerandos establece que: I. El manejo y la disposición de los desechos sólidos constituyen uno de los principales objetivos ambientales nacionales, los que dañan la salud y causan problemas de contaminación, cuando no son confrontados con una política preventiva y global.

⁹⁴ Reglamento Especial sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos, Decreto N° 42, Publicado en el Diario Oficial N° 101, Tomo 347, del 1° de Julio del 2000

II. Que de conformidad al Art. 69, inciso segundo de la Constitución es atribución del Órgano Ejecutivo controlar las condiciones ambientales que puedan afectar la salud y el bienestar de la población; por lo que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en cumplimiento al Art. 52 de la Ley del Medio Ambiente promoverá la coordinación con las instituciones competentes y otros sectores involucrados en la elaboración del Reglamento para el Manejo Integral de Desechos Sólidos.

En el artículo uno tiene por objeto y alcance “Regular el manejo de los desechos sólidos, domiciliario, de servicios o institucional; sean procedentes de la limpieza de áreas públicas o industriales similares a domiciliarios y de los sólidos que no sean peligrosos. El objetivo de crear este instrumento jurídico el Estado es vigilar y regular las acciones sobre el manejo de desechos sólidos urbanos, con la prioridad principal de lograr de la mejor forma y en menor afectación en la salud, el bienestar de la población y del medio ambiente.

El Título I, Capítulo Único en su artículo 2, establece que este Reglamento será aplicado en todo el territorio Nacional y de estricto cumplimiento obligatorio para las personas tanto naturales como jurídicas.

En el artículo 3, regula los diferentes conceptos y sus definiciones de lo que debemos entender y que son empleadas en el presente Reglamento que forman y despliegan los parámetros necesarios para la interpretación del mismo, sin un menoscabo de los conceptos vertidos en la Ley del Medio Ambiente y Tratados Internacionales, relativos a la materia.

El título II del Reglamento establece cuales son las funciones y responsabilidades del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), estableciendo en el artículo 4 lit. a), que será responsable el Ministerio determinar los criterios de selección para los sitios de estaciones de transferencias, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos; por lo tanto es responsabilidad del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), crear los criterios en la instalación permanente o provisional, donde se reciban desechos sólidos, de la forma de recolección y el traslado hasta el sitio de disposición final de los desechos sólidos.

El Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), tiene por competencia según el artículo 19 de la Ley del Medio Ambiente, establecer los criterios mínimos que se deben cumplir en los proyectos del compostaje de los desechos sólidos.

En el Título III, establece el Manejo Integral de los Desechos sólidos, municipales, y en el artículo 5 regula los criterios mínimos que se deben cumplir en los lugares donde se depositara temporalmente en los que se pueden mencionar: a) Los sistemas de almacenamiento temporal deberán permitir su fácil limpieza y acceso; b) Los sistemas de ventilación, suministro de agua, drenaje y de control de incendios, serán los adecuados; c) El diseño deberá contemplar la restricción al acceso de personas no autorizadas y de animales; y d) Los sitios serán diseñados para facilitar la separación y la recuperación de materiales con potencial reciclable. Estos sitios deben cumplir con los criterios mínimos siempre que sean destinados al depósito de forma temporal.

En el artículo 6 nos regula cuales son los requisitos mínimos que deben cumplir los contenedores de basura tales como: a) Estar adecuadamente ubicados y cubiertos; b) Tener adecuada capacidad para almacenar el volumen de desechos sólidos generados; c) Estar contruidos con materiales impermeables y con la resistencia necesaria para el uso al que están destinados; d) Tener un adecuado mantenimiento; y e) Tener la identificación relativa al uso y tipos de desechos. Si se cumple con estos requisitos se pueden ocupar los contenedores o recipientes para el depósito de los desechos sólidos para su almacenamiento temporal o para su transporte.

La recolección y transporte de los desechos sólidos, este se encuentra desarrollado en el Capítulo II, del referido reglamento, al regular que se deben determinar las rutas, horarios y frecuencias de recolección para que no exista un desorden en esta actividad, además par que no se generen promontorios de basura en las calles.

El Artículo 8 regula El equipo de recolección y transporte de desechos sólidos deberá ser apropiado al medio y a la actividad. Dicho equipo deberá estar debidamente identificado y encontrarse en condiciones adecuadas de funcionamiento, y llevará inscrito en lugar visible y con material indeleble la magnitud de la tara. Los equipos deben ir debidamente cubiertos para evitar la dispersión de los desechos. Y el Artículo 9 Los equipos de transporte pesado de desechos sólidos, desde la estación de transferencia, si la hubiere, hacia el sitio de disposición final, deberán estar debidamente identificados. En su

recorrido, se respetará una ruta única y previamente establecida, la que no será alterada sin previa autorización. Estos artículos nos establecen las condiciones en que se debe recolectar y transportar los desechos sólidos, los cuales deben estar debidamente identificados y hallarse en condiciones mínimas de funcionamiento, llevar inscrito en lugar visible la magnitud de la tara; es estrictamente necesario, que los equipos deben ir debidamente cubiertos para evitar la dispersión de los desechos sólidos. Además tienen que estar identificados con el su ruta establecida la cual no puede ser alterada sin una autorización previa.

En el artículo 10 hace referencia a las estaciones de transferencia en relación con el Art. 21, letra d), de la Ley de medio ambiente, las estaciones de transferencia temporales requerirán del Permiso Ambiental respectivo, otorgado por el Ministerio y deberán considerarse, sin limitarse a ello, los siguientes aspectos: a) Volumen de desechos sólidos, que requiere almacenamiento temporal; b) Localización o ubicación, especialmente por la cercanía con área residenciales; c) Orientación de los vientos predominantes; y d) Tiempo de almacenamiento de los desechos. Este artículo nos establece que para que una estación de tratamiento pueda funcionar debe cumplir con los requisitos establecidos en el artículo antes citado y cumplir con ciertos aspectos establecidos por las Leyes.

En el artículo 22 se establecen las infracciones y sanciones cometidas en el presente reglamento que serán sancionadas de acuerdo con el régimen establecido en la Ley de Medio Ambiente.

- **CÓDIGO PENAL**⁹⁵

Aprobado por Decreto Legislativo número 1030, de fecha 26 de abril de 1997 y publicado en ese mismo año en el Diario Oficial número 105, tomo 335 el 10 de junio de 1997. El título X capítulo II establece los delitos relativos a la naturaleza y el medio ambiente.

En el artículo 255, regula como delito lo relativo en cuanto a que el que provocare o realizare directa o indirectamente, emisiones, radiaciones o vertidos de cualquier naturaleza en el suelo, atmósfera, aguas terrestres superficiales, subterráneas o marítimas,

⁹⁵ Código Penal, fue aprobado por el Decreto Legislativo número 1030, del 26 de abril de 1997 y publicado en ese mismo año en el Diario Oficial número 105, tomo 335 el 10 de junio de 1997.

en contravención a las leyes y reglamentos respectivos y que pusiere en peligro grave la salud o calidad de vida de las personas o el equilibrio de los sistemas ecológicos o del medio ambiente, será sancionado con prisión de cuatro a ocho años.

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL AGRAVADA

Artículo 256 En los casos del artículo anterior, la pena será de seis a diez años de prisión si el hecho se atribuyere a persona jurídica, pública o privada, que funcionare sin el correspondiente permiso ambiental o clandestinamente o haya desobedecido las disposiciones expresas de la autoridad ambiental para que corrigiere o suspendiere sus operaciones; hubiere aportado información falsa para obtener el permiso ambiental correspondiente o hubiere impedido u obstaculizado la inspección por la autoridad del medio ambiente.

INFRACCIÓN DE REGLAS DE SEGURIDAD

Artículo 267 El que en la fabricación, manipulación, transporte o tenencia de explosivos, sustancias inflamables o corrosivas, tóxicas y asfixiantes o de cualquier otra materia, aparatos o artificios que puedan ocasionar estragos, contravinieren las reglas de seguridad establecidas, poniendo en concreto peligro la vida, la integridad o la salud de las personas, será sancionado con prisión de uno a tres años y multa de treinta a cincuenta días multa.

TRAFICO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y SUSTANCIAS NOCIVAS

Artículo 272 El que hallándose autorizado para el tráfico de sustancias nocivas o productos químicos y farmacéuticos o de cualquier otra sustancia análoga, que pusieren en grave peligro la salud pública, los despachare o suministrare sin cumplir con las formalidades de seguridad previstas en las leyes y reglamentos respectivos, será sancionado con prisión de seis meses a dos años e inhabilitación para el ejercicio de la profesión u oficio por el mismo tiempo.

Artículo 276 Envenenamiento, contaminación o adulteración de aguas y sustancias alimenticias. El que envenenare, contaminare o adulterare aguas o productos alimenticios, destinadas al uso público o al consumo de una colectividad de personas, será sancionado con prisión de tres a seis años.

- **CÓDIGO PROCESAL PENAL.**⁹⁶

El Código Procesal Penal fue aprobado según decreto legislativo número 733, de fecha 22 de octubre del año 2008, y fue publicado en el Diario Oficial, número 20, Tomo 382, de fecha 30 de enero de 2009, el cual en el artículo 506 establece, el presente Código entrará en vigencia el día uno de julio de dos mil nueve, previa publicación en el Diario Oficial.

Este desarrolla la parte procedimental, para resolver los delitos penales relativos a la contaminación por desechos sólidos entre otros. El Código Procesal Penal en su Título II, Capítulo I, establece el ejercicio de la acción penal, para lo cual establece los delitos y faltas que requieren para su persecución la Acción Pública dependientes de Instancia Particular (Art. 18 Pr. Pn.) y los delitos perseguibles solo por Acción Privada (Arts. 28 Pr. Pn.); en consecuencia por no encontrarse dentro de las acciones penales anteriores los delitos relativos a la Naturaleza y al Medio Ambiente regulados en el Código Penal en los artículos 255 al 263-A Pn., como antes se ha hecho mención, se considera que dichos delitos requieren ser perseguidos por acción pública, es decir que corresponde a la Fiscalía General de la República ejercer de oficio la Acción Penal Pública conforme al artículo 17 Pr. Pn.

2.3.1.3 ORDENANZA MUNICIPALES

- **Ordenanza Sobre el Aseo de la Ciudad de Santa Ana**

Esta Ordenanza busca implementar disposiciones legales que contribuyan al logro de mantener y mejorar el aseo, ornato y limpieza de esta ciudad, así como de crear las condiciones de salubridad e higiene para propiciar un mejor nivel de vida de la población, fue emitida según Decreto N° 11, de fecha ocho de Marzo de 1990, y publicada en el Diario Oficial número 109, Tomo 307, publicado el día cinco de Noviembre de 1990.

En la ordenanza El Concejo Municipal de la ciudad de Santa Ana, departamento de Santa Ana, tomo los siguientes que literalmente manifiestan:

CONSIDERANDO:

⁹⁶El Código Procesal Penal fue aprobado según decreto legislativo número 733, del 22 de octubre de 2008, y fue publicado en el Diario Oficial, número 20, Tomo 382, del 30 de enero de 2009

I.- Que de conformidad a lo establecido en el Art. 4, numeral 19 del Código Municipal, es competencia del municipio prestar el servicio de aseo, barrido de calles, recolección y disposición final de la basura, que el cumplimiento de dichas obligaciones requiere de la participación y esfuerzo conjunto de autoridades y vecinos de la localidad.

II.- Que es atribución de este Concejo mantener una campaña constante para mejorar el aseo y limpieza de la ciudad, así como crear las condiciones adecuadas de salubridad e higiene que contribuyan a propiciar un mejor nivel de vida de nuestra ciudad;

III.- Que de acuerdo a los preceptos emanados de esta ordenanza, el Gobierno Municipal de Santa Ana, se propone prevenir perjuicios a los intereses de la comunidad en general y contribuir a una mayor eficacia de las disposiciones sanitarias.

IV.- Que siendo necesario dictar las disposiciones legales que contribuyan al logro de tales objetivos; este Concejo, en uso de las facultades que le concede el Código Municipal, en su Art. 30, numeral 4 y el Art. 204, numeral 5° de la Constitución de la República, emite y decreta la siguiente.

CAPITULO I

Conceptos Generales:

Art. 1.- Para efectos de la presente Ordenanza se entiende como residuos sólidos todos aquellos desechos que no son gaseosos ni líquidos, resultantes de las actividades públicas, comerciales, industriales, y agrícolas y domésticas.

Art. 2.- Tendrá la consideración de basura domiciliaria:

- a) Los desperdicios de la alimentación y el consumo doméstico.
- b) Los envoltorios y papeles procedentes de los establecimientos industriales, comerciales y públicos, cuando puedan ser recogidos en un solo recipiente.
- c) Los escombros procedentes de pequeñas reparaciones o el producto de poda de plantas, siempre que tales residuos quepan en el recipiente normalmente utilizado.
- d) el producto del barrido de las aceras.
- e) Las cenizas resultantes de la cremación de cualquiera de las materias enunciadas.

Art. 3.- Serán consideradas basuras no domiciliarias:

- a) Los residuos o cenizas industriales de fábricas, talleres y almacenes.
- b) Los desechos de hospitales, funerarias y clínicas.
- c) Los desperdicios de mataderos, mercados, laboratorios y demás establecimientos públicos similares.
- ch) Los desperdicios de los establecimientos del ramo de hostelería.
- d) Los animales muertos.
- e) Los restos de mobiliario, jardinería y poda de árboles salvo lo dispuesto en el Art. anterior y
- f) Cualquier otros productos análogos.

Art. 4.- Se consideran materiales y residuos procedentes de limpieza o barrido de aceras, aquellos que se obtengan con motivo de la actividad de limpieza de las mismas, efectuado por los particulares o realizado de oficio por la municipalidad, con arreglo establecido en la presente Ordenanza.

CAPITULO II

De la Competencia Municipal

Art. 5.- Es competencia de la Municipalidad:

- a) Prestar el servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios, barrido de calles, limpieza de arriates centrales, barrancas, caminos vecinales y disposición final de basuras.
- b) La limpieza de parques, plazas, mercados, zonas verdes y paseos públicos municipales.
- c) Conceder la autorización correspondiente para el depósito de los desechos provenientes de las actividades enumeradas en el Art. 1 de la presente Ordenanza, en lugares que no sean el relleno sanitario municipal, previa calificación.

Art. 6.- Para la recolección de desperdicios sólidos no domiciliarios, el Concejo Municipal podrá establecer el correspondiente servicio.

El referido servicio podrá presentarse en cualquiera de las formas legalmente establecidas, incluso por concesión o convenio.

CAPITULO III

Del Aseo de las Vías Públicas

Art. 7.- Toda persona natural o jurídica tiene la obligación de mantener permanentemente aseada la acera y arriates en todo el frente del inmueble que ocupa, ya sea como propietario, arrendatario, o poseedor a cualquier título barriéndolas diariamente y lavándolas si fuera necesario, manteniéndolas asimismo libres de escombros, malezas u obstáculos que impidan el libre tránsito peatonal.

Art. 8.- El barrido de las aceras se hará en el sentido de afuera hacia dentro del inmueble y no hacia al exterior, recogiendo el producto que deberá depositarse junto con la basura domiciliaria.

Art. 9.- Se prohíbe botar a las calles, aceras, acequias, cauces de ríos o canales, plazas, parques y demás lugares públicos, basuras o desperdicios de cualquier tipo y escombros y demás desechos, así como el vaciamiento o escurrimiento de aguas servidas hacia la calle; asimismo se prohíbe la quema de basura u otros desechos y hacer depósitos de los mismos en lugares no autorizados por la municipalidad.

Los desperdicios y basuras de cualquier tipo deberán ser depositados en los recipientes instalados con este fin. Los escombros u otros materiales sólo podrán depositarse en la vía pública, previo permiso municipal.

Art. 10.- Las personas que ordenen o hagan cargar o descargar cualquier clase de mercaderías o materiales deberán hacer barrer y retirar los residuos que hayan quedado en la vía pública. Si se desconociere la persona que dio la orden, se hará responsable el conductor o propietario del vehículo y a falta de éstos, lo será el ocupante de la propiedad donde se haya efectuado la carga o descarga.

Art. 11.- El depósito de materiales de construcción en las aceras correspondiente para obras que se ejecuten con la licencia respectiva, podrá hacerse hasta por tres días, sin permiso de esta Alcaldía, necesitándose una autorización para un término mayor, en cuyo caso no podrá exceder de quince días; vencido el plazo deberá dejarse completamente limpio el espacio ocupado. Esta autorización no podrá concederse cuando el depósito de dichos materiales ponga en peligro la seguridad de los peatones.

En caso de demolición de edificaciones se tendrá en cuenta la seguridad de los peatones, la limpieza del ripio estará a cargo del propietario del inmueble.

Cualquier institución pública o privada, o el propietario del inmueble que llevare a cabo trabajos en aceras, calles o en cualquier lugar público, tendrá la obligación de completar el trabajo y de limpiar el ripio de desechos que hubiere producido dicha obra. En caso de no cumplirse con esta obligación se estará a lo dispuesto en el capítulo VIII de esta Ordenanza.

Art. 12.- Los vendedores de fruta u otras especies similares situados en lugares públicos, deberán tener constantemente aseado todo el espacio que ocuparen y sus alrededores; el depósito de la basura o de cualquier otro desecho proveniente de su actividad, deberá

hacerse en bolsas plásticas que reúnan los requisitos indicados en el Art. 29 de esta Ordenanza, depositadas en un recipiente.

CAPITULO IV

Recolección de Residuos Sólidos

Art. 20.- La municipalidad retirará la basura domiciliaria doméstica entendiéndose por tal la que resulta de la permanencia de las personas en locales habitados, así como los residuos de la vida casera y los productos del aseo de los locales. También retirará los desechos provenientes de las actividades públicas, industriales, comerciales y agrícolas que no exceda de tres barriles de 55 galones de capacidad cada uno, excepto los materiales señalados en el Art. 23 de esta Ordenanza.

Art. 23.- No se deberá depositar en los recipientes, baldes o contenedores de basura, materiales peligrosos, sean éstos inflamables, explosivos, radioactivos, tóxicos, infecciosos, contaminados, corrosivos o cortantes, susceptibles de putrefacción o de producir olores desagradables.

Ningún contenedor podrá ser utilizado o manipulado de modo que su contenido caiga en la vía pública o pueda ser levantado o esparcido por el viento.

Art. 24.- Ninguna persona natural o jurídica podrá dedicarse al transporte o aprovechamiento de los desechos provenientes de las actividades señaladas en el Art. 1 de esta Ordenanza, sin previa autorización de la municipalidad, la cual indicará los requisitos que tales personas deberán cumplir.

CAPITULO V

Almacenamiento de Basura Domiciliaria

Art. 25.- En las casas de uno o más pisos de altura, la basura domiciliaria deberá almacenarse en recipientes o bolsas que cumplan con las características establecidas en el Capítulo VI de esta Ordenanza.

Art. 26.- En edificios y complejos habitacionales de dos o más pisos de altura, así como en los lugares de difícil acceso, la basura domiciliaria deberá almacenarse en la forma que se indica en el Art. anterior, depositándose en un lugar común a todos. este lugar deberá ser accesible a los camiones recolectores y será determinado en forma conjunta por los usuarios y la municipalidad.

CAPITULO VI

Recipientes para Residuos Sólidos

Art. 27.- La basura domiciliaria sólo podrá depositarse en recipientes de metal, plástico, caucho o en bolsas de plástico, evitándose en lo posible el uso de cajas de cartón, de cajones de madera, de canastos o de paquetes envueltos en papel corriente. La basura proveniente de las actividades industriales, comerciales, agrícolas y públicas, podrán ser depositadas en los recipientes mencionados en el inciso anterior no debiéndose utilizar barriles cuya capacidad sea mayor de 55 galones y cuyo peso total no exceda de 100 libras.

Art. 28.- Los recipientes antes mencionados deberán tener forma que permita su cómoda y segura manipulación bien tendrán asas adecuadas para poder tomarlos; por ningún motivo se permitirá que tengan bordes cortantes o peligrosos.

Art. 29.- Las bolsas de plástico llenas no excederán de treinta libras, su espesor y resistencia serán tales que no puedan romperse y provocar derrames en un uso normal su cierre será seguro y adecuado.

Art. 30.- El personal municipal procederá a retirar los recipientes para desechos que no cumplan con las exigencias de la presente Ordenanza.

CAPITULO VII

Evacuación de Residuos Sólidos

Art. 31.- Los desechos resultantes de la industria, el comercio y otros deberán ser colocados en la acera correspondiente, treinta minutos antes del horario señalado para el paso del camión recolector, en los recipientes que al efecto indica la presente ordenanza, debiendo guardarse inmediatamente después de vaciados.

Art. 32.- Serán responsables del cumplimiento de estas normas los propietarios, arrendatarios y poseedores a cualquier otro título de los inmuebles, en el caso de edificios que cuenten con un administrador, corresponderá a éste la responsabilidad y en caso de viviendas arrendadas por habitaciones, al encargado de la casa.

Art. 33.- La basura no podrá colocarse en los recipientes en forma tal que pueda desbordarse, ni podrá botarse al suelo.

Art. 34.- Se prohíbe botar basura domiciliaria y desechos industriales o comerciales en los recipientes para papeles situados en la vía pública.

Art. 35.- Se prohíbe entregar la basura domiciliaria a los encargados del barrido de calles.

Art. 36.- El excedente de los desechos indicados en el Art. 21 literal "ch", deberá ser transportado por el usuario al relleno sanitario municipal, debiendo pagar al efecto la tarifa establecida.

2.3.1.4 DECRETOS LEJISLATIVOS

- **DECRETOS LEJISLATIVOS No. 237**

CONSIDERANDO:

I. Que la Ley del Medio Ambiente, se promulgó por medio del Decreto Legislativo No. 233, de fecha 2 de marzo de 1998, publicado en el

Diario Oficial No. 79, Tomo 339, del cuatro de mayo de ese mismo año.

II. Que el Art. 107 de la mencionada Ley establece, que los titulares de actividades, obras o proyectos públicos o privados, que se encuentren funcionando al entrar en vigencia la citada Ley y que de conformidad al Art. 20 de la misma, deban someterse a la Evaluación de Impacto Ambiental, están obligados a elaborar un Diagnóstico Ambiental, en un plazo máximo de dos años y a presentarlo al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para su aprobación.

III. Que por medio de diversos Decretos Legislativos, se ha venido prorrogando el plazo para que las municipalidades cumplan con la obligación de elaborar y presentar el referido Diagnóstico Ambiental; estableciéndose además que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y las Municipalidades, cumplan con la obligación de impulsar medidas encaminadas a reducir la contaminación por desechos sólidos.

IV. Que las prórrogas concedidas han sido insuficientes para darle cumplimiento a lo relacionado en el considerando primero, por lo que es necesario tomar medidas urgentes tendientes a evitar la contaminación y los daños a la salud y al medio ambiente, por la falta de tratamiento y disposición final de los desechos sólidos en los denominados botaderos a cielo abierto utilizados por distintas Municipalidades, siendo conveniente otorgar un nuevo plazo para tales propósitos.

Art. 1.- Concédase un nuevo plazo de hasta seis meses, contados a partir de la vigencia del presente Decreto, a efecto de que las Municipalidades del país, cumplan con los requisitos establecidos en el Art. 107 de la Ley del Medio Ambiente.

Art. 2.- Durante la vigencia del plazo señalado en el artículo anterior, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, supervisará el inicio en forma progresiva y

escalonada el cierre técnico de todos los botaderos a cielo abierto que sin llenar los requisitos establecidos por la ley se encontraren funcionando, que deberán realizar las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas incluyendo el Estado y las Municipalidades de manera tal que al concluir la vigencia de las presentes disposiciones no existan botaderos ilegales.

Art. 3.- Transcurrido el plazo establecido en el Artículo 1 de este Decreto, queda prohibido a toda persona natural o jurídica, pública o privada, incluyendo el Estado y las Municipalidades, el depósito de desechos sólidos en botaderos a cielo abierto, ni en ningún otro lugar que no estuviere legalmente autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el propósito de propiciar competencia, podrá autorizar rellenos sanitarios siempre y cuando sus propietarios cumplan con los requerimientos establecidos en la ley.

Art. 4.- El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, proporcionará apoyo y asistencia técnica a través de convenios a las Municipalidades que así lo soliciten, de manera oportuna para la elaboración del diagnóstico ambiental.

También asesorará y apoyará la creación de las Unidades Ambientales en cada una de las Municipalidades.

Asimismo, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, durante y posterior a la vigencia del presente Decreto, deberá darle cumplimiento a lo establecido en el Artículo 52 de la Ley del Medio Ambiente.

Art. 5. El presente Decreto entrará en vigencia el día de su publicación en el Diario Oficial.

DADO EN EL SALÓN AZUL DEL PALACIO LEGISLATIVO: San Salvador, a los ocho días del mes de febrero del año dos mil siete.

2.3.1.4. JURISPRUDENCIA NACIONAL

- **JURISPRUDENCIA SOBRE LOS DESECHOS SÓLIDOS, EMITIDA POR LA SALA DE LO CONSTITUCIONAL DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR**

➤ **Sentencia con Número de Referencia 37-200482⁹⁷**

Planteamiento del Caso:

- El demandante estableció el contraste normativo respecto del artículo 5 del D. L. 432/1993, que contiene diversas disposiciones relacionadas con la parcelación y urbanización de una porción del inmueble conocido como “El Espino”. Estas disposiciones son manifiestamente contrarias a lo que establece el art. 117 inc. 1° Cn., en cuanto al deber del Estado de proteger los recursos naturales, así como la diversidad e integridad del medio ambiente. La única condición o prohibición que establece la Constitución, para la regulación del contenido de sus disposiciones, es no atentar contra su núcleo esencial, tal como se desprende del art. 246 Cn. Cuando el constituyente es suficientemente claro –manifestó–, el legislador debe abstenerse de su regulación o definición, pues su intervención ya no es necesaria; cuestión en realidad rara, pues la Constitución generalmente establece solo el núcleo esencial del derecho o del deber, y deja los otros aspectos al cuidado del legislador para que los configure. En el caso que nos ocupa –afirmó–, la Constitución expresamente señala obligaciones claras al Estado en materia de recursos naturales y medio ambiente. Así, en el primer inciso del art. 117 Cn. establece por un lado la obligación estatal de proteger los recursos naturales y, por el otro, proteger la diversidad e integridad del medio ambiente. El propósito o fin de estas dos obligaciones es garantizar el desarrollo sostenible.

Análisis de la Sala de lo Constitucional.

El tema que nos ocupa se plantea como una supuesta inconstitucionalidad por omisión, en tanto que no se establecen las garantías –o medidas de protección– para la defensa de una de las manifestaciones del derecho al medio ambiente.

1. Para resolver dicha cuestión, debe dejarse claro que el derecho al medio ambiente posee un contenido jurídico prescrito en la Constitución; y que el análisis requerido por el actor para examinar la supuesta omisión del legislador se traslada hacia la

⁹⁷ Jurisprudencia sobre los Desechos Sólidos, emitida por la Sala de lo Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de El Salvador. Sentencia con Número de Referencia 37-200482

falta de garantías que el pleno ejercicio del derecho implica, en sus tres manifestaciones concretas: derecho a gozar del medio ambiente, derecho a que tal medio se preserve, y derecho de reacción frente a las lesiones de los dos derechos anteriores; es decir, la impugnación por omisión se plantea ante la ausencia de la prestación debida, preventiva y reparadora de la violación al medio ambiente, en la protección de áreas naturales. Para ello, se diferencié al derecho como aspiración de una acción positiva o negativa, según el matiz de efectividad que presente, y las acciones que corresponden para su defensa – garantías-. Y se concluyó, al respecto, que la falta de previsión legislativa de garantías no vuelve al derecho en letra muerta o desnaturaliza su carácter de derecho fundamental; pues a falta de las garantías, se estaba en presencia de una omisión.

2. En ese orden, es de reiterar que, para considerar dicha omisión como una infracción a la Constitución, debe, en un primer término, determinarse el mandato legislativo que obligue al legislador a desarrollar la situación omitida. De igual manera – para verificar la inconstitucionalidad–, ha de analizarse la omisión en sí misma, es decir, el segundo análisis implica un examen sobre la legislación secundaria a efecto de constatar que, efectivamente, no existe regulación sobre el mandato constitucional, o que existiéndolo, resulta insuficiente, en tanto que no regula los aspectos esenciales del cometido constitucional. A). Sobre el primer aspecto, ya se ha señalado que el art. 117 Cn., genera –como norma objetiva– obligaciones para los poderes públicos, a fin de que desplieguen las actividades que, según su marco de competencias, les corresponden, y así mejorar constantemente los bienes ambientales y preservarlos para el individuo.

En ese sentido, la tarea estatal de protección y preservación de los bienes ambientales no es sólo producto de obligaciones constitucionales específicas, sino, también, es producto de un deber prestacional, derivado de la proclamación de un derecho fundamental. Consecuentemente, la política ambiental que dispone el art. 117 Cn. plantea – entre otros aspectos– la remisión al legislador secundario para que desarrolle, mediante leyes especiales, las actividades relacionadas con los recursos naturales y el medio ambiente; es decir, la Constitución pretende, con carácter general y abierto, establecer las líneas básicas a desarrollarse en el marco normativo secundario, con el fin de regular o racionalizar la utilización de los recursos naturales, tanto por parte de los particulares como por el Estado. Por tanto, esta dimensión objetiva del derecho se traduce, al margen de

cualquier situación jurídica concreta, en la existencia de un deber general de protección y promoción de los derechos fundamentales por parte de los poderes públicos.

Al respecto, es de señalar que la vinculación de los derechos fundamentales no necesita de intermediación legislativa, y la falta de ésta no neutraliza por completo la operatividad del derecho. Sin embargo, en el plano de sus garantías, estas requieren para su operatividad un desarrollo legal detallado de organización, y el establecimiento de toda una estructura institucional para su defensa.

En consecuencia, el mandato que deriva del art. 117 Cn. exige que las prestaciones tendientes a satisfacer el derecho en análisis sean impuestas como obligaciones a los poderes públicos, y no abandonadas al arbitrio administrativo. Para ello, es ineludible que las leyes prevean sus presupuestos vinculantes e identifiquen con claridad sus órganos competentes y procedimientos respectivos –garantías preventivas–. B. En lo que a legislación secundaria concierne, es preciso advertir que la inconstitucionalidad alegada por el actor se vincula a la falta de regulación de las obligaciones del Estado en el manejo de recursos naturales y medio ambiente sobre la porción protegida del inmueble denominado “El Espino”, pues, a criterio del demandante, no se establecen los parámetros o la manera de cumplir con lo prescrito por el art. 117 Cn.

Por tal razón, en el análisis normativo a realizar únicamente se hará mención de los instrumentos que regulen tópicos estrechamente relacionados con el asunto que se disputa; omitiendo aludir las demás disposiciones que, si bien se refieren al derecho al medio ambiente, no están directamente vinculadas con el asunto debatido. Así, es de señalar que el tema en cuestión ha sido objeto de desarrollo legislativo y reglamentario, en diversos aspectos. Así, en la Ley del Medio Ambiente se contempla un Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente, cuya tarea principal es la coordinación de la gestión ambiental y el establecimiento de la organización estructural y funcional en las entidades del sector público. De igual forma, se prevé la existencia del Sistema de Evaluación Ambiental y el Sistema de Áreas Naturales Protegidas, que formulará las políticas, planes y estrategias de conservación y manejo sostenible de esas áreas. Además, la Ley del Medio Ambiente establece las sanciones respectivas, así como las autoridades y el procedimiento para aplicarlas, cuando se verifiquen las infracciones ambientales contempladas.

El Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente, además, colabora en la regulación concreta del Sistema de Áreas Naturales Protegidas y sus competencias, detallando las categorías susceptibles de manejo ambiental, así como los fines de estas. De igual manera, ha de referirse la reciente emisión –también durante la sustanciación del presente proceso– del Decreto Ejecutivo 12/2009, mediante el cual se califica al inmueble denominado como “El Espino” como “Área Natural Protegida”, con el objeto de conservar el hábitat de cobertura vegetal, junto con los procesos ecológicos y evolutivos que ocurren en este sitio; asegurar el flujo constante para estas y las siguientes generaciones, de los servicios ambientales suministrados por esta zona considerada de recarga acuífera; y promover, ordenar y facilitar el disfrute de los paisajes naturales de la zona por parte de la población local, nacional e internacional, mediante actividades de recreación y turismo, previamente planificadas incorporando los lineamientos técnicos emitidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Asimismo, en el decreto relacionado se determina que en dicho inmueble solo podrán realizarse actividades de aprovechamiento, de investigación científica, educativas y turísticas, que cumplan con los lineamientos técnicos emitidos por la autoridad respectiva.

La regulación reseñada, junto con el Decreto Legislativo 432/1993 –que establece la obligación de respetar el entorno natural, y el aprovechamiento del área protegida, para fines estrictamente científicos y técnicos que aseguren su propia conservación– constituyen el marco normativo mínimo para la configuración de una estructura de protección al medio ambiente, en cuanto a las áreas naturales declaradas de interés social y, por tanto, calificadas como protegidas –específicamente en lo que al inmueble “El Espino”, respecta–. En ese sentido, debe declararse que no existe la inconstitucionalidad por omisión señalada por el actor, en cuanto a la supuesta falta de garantías del derecho al medio ambiente, específicamente en la protección de áreas naturales protegidas; pues, efectivamente, constan en el ordenamiento jurídico las obligaciones de protección debida para tal efecto.

➤ **Sentencia con Número de Referencia 931-201484⁹⁸**

Planteamiento del Caso:

⁹⁸ Jurisprudencia sobre los Desechos Sólidos, emitida por la Sala de lo Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de El Salvador. Sentencia con Número de Referencia 931-201484

El apoderado de la parte demandante Luis Arturo Rodríguez Rodríguez, reclama que el permiso ambiental otorgado al proyecto Relleno Sanitario de Santa Ana por medio de la Resolución MARN-No-15170-1285-2011 del 27- X-2011 fue autorizado por el entonces Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales señor Hernán Humberto Rosa Chávez, quien decidió conceder la autorización para que el aludido proyecto se llevara a cabo, sin practicar, legítima y verídicamente, la consulta pública del Art. 25 literal b) de la Ley de Medio Ambiente, lo que en su opinión infringe el principio de legalidad constitucional consagrado en el Art. 86 de la Constitución de la República. El apoderado también alega que sus mandantes presentaron al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) un escrito de fecha 3- IX-2014, por medio del cual solicitaron a la actual Ministra Lina Dolores Pohl que suspendiera la "factibilidad medioambiental en los municipios que utilizan dicho botadero a cielo abierto" pero a la fecha (18-XII- 2014) no han recibido respuesta.

Dichas actuaciones y omisiones vulneran el derecho al goce del medio ambiente sano, a la salud, vida, y de petición de los demandantes el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales no ha cumplido con sus obligaciones de proteger a los pretenses frente a una posible contaminación por el mal manejo de los desechos sólidos que son llevados al relleno sanitario que en opinión de los demandantes funciona realmente como "botadero a cielo abierto", ya que, según refiere los lixiviados – líquido filtrado o percolado a través de los residuos sólidos u otros medios, que puede contener materiales potencialmente dañinos están siendo expuestos a la interperie y a los mantos acuíferos de la zona lo que les provoca enfermedades en las personas que habitan en zonas aledañas al proyecto.

Análisis de la Sala de lo Constitucional.

De acuerdo al contenido de nuestra Constitución, la salud -entendida en sentido amplio como un estado de completo bienestar que implica el derecho a disfrutar del nivel más alto de salud física y mental posible- no resulta ser únicamente un fin estatal -art. 1 inc. 3º-, sino que es, sobre todo, un derecho fundamental de todas las personas -arts. 2 y 65-, el cual es susceptible de ser exigido tanto en la jurisdicción ordinaria como en la constitucional. Respecto al contenido específico del derecho a la salud, la jurisprudencia constitucional -las sentencias de fechas 17-XII-2007 y 21-IX-2011, pronunciadas en los procesos de Amparo 674-2006 y 166-2009, respectivamente- ha desarrollado tres aspectos

o elementos esenciales que integran su ámbito de protección, estos son: (i) la adopción de medidas para su conservación, puesto que la salud requiere tanto de una protección estatal activa como pasiva contra los riesgos exteriores que puedan ponerla en peligro, de ahí que se deba implementar medidas que, desde el punto de vista positivo, tiendan a la prevención de cualquier situación que la lesione o bien restablezcan dicha condición y, desde el punto de vista negativo, eviten la comisión de cualquier acto que provoque su menoscabo; (ii) la asistencia médica, en cuanto debe garantizarse a toda persona la posibilidad de disponer y acceder al sistema o red de servicios de salud; y (iii) la vigilancia de los servicios de salud, lo cual implica la creación de las instituciones y los mecanismos que vigilen y controlen la seguridad e higiene de las actividades profesionales vinculadas a la salud.

En ese sentido, la adopción de medidas para la conservación del derecho a la salud que tiendan a la prevención de cualquier situación que lo lesione o ponga en riesgo, también es facultad del MARN, pues dicha Secretaría de Estado es la institución encargada de autorizar la realización de proyectos - previo análisis de los respectivos estudios de impacto ambiental- que pueden tener una incidencia negativa en el medio ambiente y, en consecuencia, provocar daños en la salud de la población. Y es que, al ser el medio ambiente un elemento determinante para la salud, se infiere que el control y la prevención de los riesgos ambientales constituyen una prioridad para la efectiva protección de la salud de la población.

Así, la tutela integral de este derecho requiere de un medio ambiente adecuado, libre de contaminación y degradación para evitar poner en peligro el bienestar de las personas. Es precisamente en esa labor que el MARN desempeña un papel trascendental en el respeto al derecho a la salud, al ser una institución que se encuentra en la obligación de participar y colaborar en el cumplimiento de la política nacional de salud debido a la estrecha vinculación que existe entre este derecho y la protección; conservación y recuperación del medio ambiente.

De conformidad con lo establecido en los artículos 12, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 79 inciso 2° y 80 de la Ley de Procedimientos Constitucionales, esta Sala resuelve: admítase la demanda planteada por el abogado Rodríguez Rodríguez en su calidad de apoderado de los señores Noé Adonay Mendoza Castellanos Gilberto Chávez Peña, Mauricio Guevara Lemus y otros en contra de la Ministra de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por la presunta vulneración de los derechos al medio ambiente sano, salud, vida y de petición.

2.3.2. LEGISLACION INTERNACIONAL

2.3.2.1 DECLARACIÓN DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE HUMANO. (Suscrita en Estocolmo, Suecia el 16 de junio de 1972).⁹⁹

Esta reunión es la herramienta jurídica que surgió como producto de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano que fue realizada en Estocolmo, Suecia del 5 al 16 de junio de 1972 con la asistencia de 113 países y en esta se discute por primera vez un tema de mucha importancia para la humanidad, haciendo ver el valor que representa para el ser humano y los demás seres vivos que habitan el planeta y que de continuar contaminando el medio ambiente se generaran problemas irreparables que tardaran años en poder resarcir los daños.

La Declaración de Estocolmo fue donde se inició con la rama del Derecho Ambiental. En esta reunión se tomó la decisión más importante hasta el momento y es la de proteger el medio ambiente y de evitar la contaminación. Se dice que hay “Una sola Tierra” y se declara el día 5 de junio como el Día Mundial Del Medio Ambiente. Se sentaron las bases que regirán las normas jurídicas de cada estado, entre los primordiales y que son los más importantes y sobresalientes en materia de desechos sólidos están:

Principio 1: Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

Principio 3: El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.

Principio 6: Se deberá dar especial prioridad a la situación y las necesidades especiales de los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados y los más vulnerables desde el punto de vista ambiental.

Principio 7: Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En

⁹⁹ Organización de las Naciones Unidas, O. (1972). Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Ambiente Humano en Estocolmo.

vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros de que disponen.

Principio 17: Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente.

Principio 19: Los Estados deberán proporcionar la información pertinente y notificar previamente y en forma oportuna a los Estados que posiblemente resulten afectados por actividades que puedan tener considerables efectos ambientales transfronterizos adversos, y deberán celebrar consultas con esos Estados en una fecha temprana y de buena fe.

2.3.2.2 DECLARACIÓN DE RÍO SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO¹⁰⁰

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo es el instrumento jurídico que contiene los resultados de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, llevada a cabo en Río de Janeiro, del 3 al 14 de junio de 1992. Como un conjunto de principios sin fuerza jurídicamente vinculante, la Declaración busca reafirmar y desarrollar la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972). Con el principal objetivo de alcanzar el desarrollo sostenible, reconoce el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza (Principio 1). Hace explícito el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas, frente a la salud y la integridad de ecosistemas, y se fundamenta en las distintas contribuciones a la degradación ambiental global (Principio 7).

La Declaración señala la necesidad de alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las

¹⁰⁰ ONU, O. d. (1992). Declaración de Río de Janeiro sobre el medio ambiente y el desarrollo. Río de Janeiro, Brasil.

Modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas Demográficas apropiadas. (Principio 8). Además Los Estados deberían cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, e intensificando el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías, entre estas, tecnologías nuevas e innovadoras (principio 9).

Tener en cuenta que el logro del desarrollo sostenible involucra directamente a los ciudadanos, la Declaración contempla una serie de mecanismos que buscan que los interesados tengan acceso a la información, a los procesos de toma de decisiones y a los procedimientos judiciales y administrativos pertinentes (Principio 10). La Declaración establece como medidas de cautela para la protección ambiental, la aplicación del principio de evaluación de impactos ambientales cuando haya riesgo de daños considerables al medio ambiente. (Principio 17).

La Declaración reconoce la necesidad de formulación de instrumentos legales tanto a nivel nacional como internacional que regulen de manera adecuada la protección del medio ambiente (Principios 11 y 13). Y en el principio 16 se establece que Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales.

En el marco de este objetivo, la Declaración contempla acciones que se deberían adoptar en el ámbito social, económico, cultural, científico, institucional, legal y político.

Otros instrumentos Jurídicos que surgen de dicha conferencia son: El programa Agenda 21 y El Convenio de Biodiversidad.

2.3.2.3 PROGRAMA AGENDA 21, DEL ORGANISMO DE NACIONES UNIDAS¹⁰¹

El Programa 21 y El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB); el Segundo teniendo como objetivo principal: la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se

¹⁰¹ Programa 21 del Organismo de Naciones Unidas (ONU). Del 3-14 junio de 1992. Proyecto XXI para promover el Desarrollo Sostenible sobre el medio ambiente, Río de Janeiro

deriven de la utilización de los recursos genéticos. Son documentos de compromiso adoptado en la Cumbre de Río de 1992 para promover el desarrollo sostenible. Mediante el uso del concepto de sostenibilidad se ha pretendido identificar un modelo alternativo de desarrollo, respetuoso con el medio ambiente, socialmente equitativo y duradero. De acuerdo con el espíritu de Río, la Agenda 21 (A21) se define como un plan de acción mediante el que, previa identificación de la problemática (auditoría ambiental) de cada ciudad o municipio y a partir de un nuevo modelo de cooperación entre las administraciones públicas y los agentes sociales y económicos, se diseñan estrategias de intervención a escala local. La necesidad de intervenir en el ámbito medio ambiental, económico y social confiere a la A21 una categoría de plan estratégico.

La AGENDA 21 es una versión preliminar del informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y se publica en cinco volúmenes. La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y la sección I (Dimensiones sociales y económicas) del Programa 21 figuran en el volumen I; la sección II (Conservación y gestión de los recursos para el desarrollo) del Programa 21 se incluye en el volumen II; y las secciones III (Fortalecimiento del papel de los grupos principales) y IV (Medios de ejecución) del Programa 21 y la declaración autorizada, sin fuerza jurídica obligatoria, de principios para un consenso mundial respecto de la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo se incluyen en el volumen III. El volumen IV contiene un resumen de las deliberaciones de la Conferencia y las declaraciones de apertura y de clausura. En el volumen V se incluyen las declaraciones formuladas durante la Cumbre.

El Programa 21 es un programa dinámico. Se ejecutara en consonancia con las diferentes situaciones, capacidades y prioridades de los países y de las regiones con plena observancia de todos los principios que figuran en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

El objetivo es prevenir, detener e invertir el proceso de degradación ambiental mediante la utilización adecuada de la biotecnología junto con otras tecnologías, prestando a la vez apoyo a los procedimientos de seguridad como componente integrante del programa. Entre los objetivos concretos se cuenta la instauración, lo antes posible, de determinados programas con objetivos concretos, a fin de:

a) Adoptar procesos de producción que empleen en forma óptima los recursos naturales, mediante el reciclado de la biomasa, la recuperación de la energía y la reducción a un mínimo de la producción de desechos;

b) Promover la utilización de las biotecnologías, haciendo hincapié en las medidas de saneamiento biológico de tierras y aguas, el tratamiento de los desechos, la conservación de los suelos, la forestación, la reforestación y la rehabilitación de los suelos

c) Aplicar las biotecnologías y sus productos a la conservación de la integridad ambiental con miras a establecer la seguridad ecológica a largo plazo. Actividades de gestión: Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, el sector privado, las organizaciones no gubernamentales y las instituciones académicas y científicas, deberían:

Elaborar aplicaciones para reducir a un mínimo la necesidad de insumos químicos sintéticos insostenibles y para utilizar al máximo productos ecológicamente adecuados, incluidos productos naturales.

Elaborar procedimientos para reducir la producción de desechos, tratar los desechos antes de su eliminación y utilizar materiales biodegradables;

Elaborar procedimientos para recuperar energía y obtener fuentes de energía renovables, piensos para animales y materias primas mediante el reciclado de desechos orgánicos y biomasa;

2.3.2.4 DECLARACIÓN DE JOHANNES BURGO SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE.¹⁰²

La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible se celebró en Johannesburgo (Sud África) del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002. En esa importante conferencia participaron 190 Jefes de Estado o de Gobierno, En la Declaración de Johannesburgo los altos dignatarios asumen la responsabilidad colectiva de impulsar y fortalecer en los ámbitos local, nacional, regional y global, los fundamentos del desarrollo sostenible: desarrollo económico, desarrollo social y protección ambiental.

¹⁰²Declaración de Johannesburgo sobre el desarrollo sostenible del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002. Sud África

El Plan de Aplicación de Johannesburgo persigue desarrollar los resultados obtenidos desde la CNUAD y con ese propósito asume el compromiso de emprender acciones concretas y medidas en todos los niveles para impulsar la cooperación sobre la base de los principios de Río, incluido el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas establecido en el párrafo 7 de la Declaración sobre Ambiente y Desarrollo. Tales esfuerzos deberán promover la integración de los tres componentes del desarrollo sostenible: desarrollo económico, desarrollo social y protección del ambiente, como pilares interdependientes de sustentación.

Se reconocen como objetivos fundamentales y requisitos indispensables para alcanzar el desarrollo, la protección y gestión de los recursos naturales que constituyen la base del desarrollo económico y social. Fortalecer la contribución del desarrollo industrial a la erradicación de la pobreza y a la gestión sostenible de los recursos naturales. El Plan de Aplicación reconoce la importancia de la ética para el desarrollo sostenible y, por consiguiente se subraya la necesidad de tener en cuenta la ética en la aplicación del Programa 21.

Renovar el compromiso, como se pide en el Programa 21, de gestionar de manera racional los productos químicos durante su período de actividad y los desechos peligrosos con el fin de contribuir al desarrollo sostenible y proteger la salud humana y el medio ambiente, entre otras cosas, tratando de lograr para 2020 que los productos químicos se utilicen y produzcan en formas que lleven a la máxima reducción de los efectos adversos de importancia en la salud humana y el medio ambiente siguiendo procedimientos científicos y transparentes de evaluación de los riesgos y procedimientos científicos de gestión de los riesgos, teniendo en cuenta el principio de precaución enunciado en el principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

La Unión Europea (UE) está decepcionada porque el texto final del Plan no incluye ninguna meta cuantitativa ni plazo límite para incrementar el uso de las energías renovables y aprovechó la ronda de comentarios para anunciar una declaración propia sobre la cuestión.⁶⁵ El secretario general de la ONU, Kofi Annan, reconoció que la Cumbre de Johannesburgo no ha producido todo lo que se esperaba pero insistió en que no ha sido ningún fracaso. Esta Cumbre nos coloca en el camino que reduce la pobreza mientras protege el medio ambiente, un camino que beneficia a los pueblos, ricos y pobres, hoy y mañana, afirmó el mandatario.

2.3.2.5 CONVENIO DE BASILEA SOBRE EL CONTROL DE LOS MOVIMIENTOS TRANSFRONTERIZOS DE LOS DESECHOS PELIGROSOS Y SU ELIMINACIÓN.¹⁰³

El Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación fue aprobado el 22 de marzo de 1989 por la Conferencia de Plenipotenciarios en Basilea (Suiza) en respuesta a una clamorosa protesta tras el descubrimiento, en el decenio de 1980, en África y otras partes del mundo en desarrollo, de depósitos de desechos tóxicos importados del extranjero. El Convenio entró en vigor el 5 de mayo de 1992 y, al 1 de enero de 2011, había 175 Partes en el Convenio. A partir de su aprobación, el Convenio ha experimentado varios acontecimientos importantes.

El objetivo primordial del Convenio de Basilea es proteger la salud de las personas y el medio ambiente frente a los efectos perjudiciales de los desechos peligrosos.

Su ámbito de aplicación abarca una amplia variedad de desechos definidos como “desechos peligrosos” sobre la base de su origen o composición, y sus características (artículo 1 y anexos I, III, VIII y IX). Las disposiciones del Convenio giran en torno a los principales objetivos siguientes: i) la disminución de la generación de desechos peligrosos y la promoción de la gestión ambientalmente racional de los desechos peligrosos, dondequiera que se realice su eliminación; ii) la restricción de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos, salvo en los casos en que se estima que se ajusta a los principios de la gestión ambientalmente racional; y iii) un sistema reglamentario aplicable a casos en que los movimientos transfronterizos son permisibles.

2.3.2.6 EL CONVENIO DE ESTOCOLMO SOBRE CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES (COPS)¹⁰⁴

El Convenio de Estocolmo sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) es un acuerdo internacional que regula el tratamiento de las sustancias tóxicas. Fue firmado en 2001 en Estocolmo y entró en vigor el 17 de mayo del 2004.

El convenio, auspiciado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha sido el resultado de largos años de negociación para obtener

¹⁰³ Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1980). El Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos. Suiza.

¹⁰⁴ El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). 2004. “Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos persistentes”. Estocolmo.

compromisos legales de los países que obligue de manera urgente la eliminación de todos los COPS. Las negociaciones para el Convenio se acabaron el 23 de mayo del 2001 en Estocolmo. Entró en vigor el 17 de mayo de 2004 con 151 signatarios.

El Convenio de Estocolmo aportará un gran beneficio a la salud humana y al medio ambiente. También fortalecerá el alcance y la efectividad de la ley ambiental internacional, buscará que los gobiernos inicien rápidamente su acción en el marco del tratado cuando se reúnan para la primera sesión de la Conferencia de las Partes del Convenio (COP 1), en Punta del Este, Uruguay, a principios del año 2005. Una de las prioridades de esta reunión será de ayudar a los países a combatir el paludismo, reemplazando DDT con alternativas más seguras y efectivas.

Otra meta clave para la Conferencia de las Partes del Convenio, será la finalización de las pautas para promover “las mejores prácticas” y las “mejores técnicas disponibles” que puedan reducir o eliminar las liberaciones de dioxinas y de furanos (tal vez los más tóxicos de todos los COPS).

Para asegurarse que estas soluciones sean puestas en marcha, los donantes se han comprometido a contribuir cientos de millones de dólares a través de una nueva financiación en los próximos años. El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) es la entidad principal en el mecanismo financiero interino del tratado. Ya ha movilizado recursos para apoyar proyectos COPS en más de 100 países. Con el apoyo de una alianza de países desarrollados y en desarrollo y con la participación de grupos tanto industriales como ambientales el Convenio de Estocolmo promete un mundo libre de COPS para las generaciones futuras.

2.3.2.7 CONFERENCIA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE RIO + 20 ¹⁰⁵

La Conferencia del Desarrollo Sostenible Rio Más Veinte se celebró en Río de Janeiro (Brasil) del 20 a 22 de junio de 2012. En dicha conferencia dentro de los objetivos se buscó reafirmar que las políticas de economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza deberán guiarse por todos los Principios de Río, el Programa 21 y el Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo, ajustarse a

¹⁰⁵Conferencia del Desarrollo Sostenible +20 (2012). Brasil, Río de Janeiro.

ellos y contribuir al logro de los objetivos de desarrollo convenidos internacionalmente pertinentes, etc.

Como Pilar ambiental en el contexto del desarrollo sostenible se reafirma la necesidad de fortalecer la gobernanza ambiental internacional en el marco institucional para el desarrollo sostenible, a fin de promover la integración equilibrada de las dimensiones económica, social y ambiental del desarrollo sostenible, así como la coordinación en el sistema de las Naciones Unidas. Se establece a fortalecer la función del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) como principal autoridad ambiental mundial que establece las actividades mundiales en pro del medio ambiente, promueve la aplicación coherente de los aspectos ambientales del desarrollo sostenible en el sistema de las Naciones Unidas y actúa como defensor autorizado del medio ambiente a nivel mundial.

Reconoce la importancia de adoptar un enfoque basado en el período de Actividad y de seguir elaborando y aplicando políticas para lograr una gestión de los desechos con un uso eficiente de los recursos y ambientalmente racional. En consecuencia, nos comprometemos a seguir reduciendo, reutilizando y reciclando (las tres R) los desechos y a aumentar la recuperación de energía procedente de desechos con miras a gestionar la mayor parte de los desechos mundiales de manera ambientalmente racional, y cuando sea posible, utilizarlos como recurso. Los desechos sólidos, como los desechos electrónicos y los plásticos, representan Problemas particulares que se deben abordar. Se pide que se elaboren y apliquen políticas, estrategias, leyes y reglamentos nacionales y locales amplios sobre la gestión de los desechos.

Se insta a los países y otras partes interesadas a que tomen todas las medidas posibles para prevenir la gestión irracional de los desechos peligrosos y su vertido ilícito, en particular en los países con una capacidad limitada para hacer frente a esos desechos, de manera acorde con las obligaciones de los países en virtud de los instrumentos internacionales pertinentes.

2.3.3 NORMATIVA REGIONAL

2.3.3.1 COMISIÓN CENTROAMERICANA DE AMBIENTE Y DESARROLLO (CCAD).¹⁰⁶

La CCAD fue creada por la Cumbre Presidencial realizada en San Isidro de Coronado, Costa Rica realizada en diciembre de 1989 y entró en vigencia el 14 de junio de 1990. La decisión fue tomada por los Presidentes de las Repúblicas de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, para establecer un régimen regional de cooperación para la utilización óptima y racional de los recursos naturales del área, el control de la contaminación, y el restablecimiento del equilibrio ecológico, para garantizar una mejor calidad de vida a la población del istmo centroamericano. La CCAD es uno de los organismos del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA).⁶⁷

El objetivo principal consiste en contribuir al desarrollo sostenible de la región centroamericana, fortaleciendo el régimen de cooperación e integración para la gestión ambiental. Para alcanzar este objetivo, la CCAD dispone del Plan Ambiental de la Región Centroamericana (PARCA), una estrategia de mediano y largo plazo que para el período 2005-2010, se desarrolla a través de tres áreas estratégicas: 1) Prevención y Control de la Contaminación. 2) Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Natural. 3) Fortalecimiento Institucional de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo.

En la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD). Se establece artículo 6, del Convenio las atribuciones de la Comisión. Entre las que se encuentran:⁶⁹ a) La formulación de estrategias para promover el desarrollo ambientalmente sustentable de los países del área; b) La elaboración de un Plan de Acción que ponga en práctica dichas estrategias; c) La aprobación de su Reglamento Interno, así como las regulaciones financieras y administrativas necesarias; d) La dirección superior de la Secretaría y la súper vigilancia de la administración del Fondo establecido por el Convenio; e) La designación del Presidente de la Comisión, quien será el representante legal.

Esta comisión es de gran relevancia ya que uno de los instrumentos jurídicos bajo el cual fue creado y encargado de regular la región centroamericana es el, acuerdo sobre movimiento transfronterizo de residuos peligrosos en la región centroamericana y el cual busca como objetivo principal, la prohibición de importar residuos peligrosos, así como el

¹⁰⁶ Cumbre Presidencial (1989). “ La Comisión Centroamérica de Ambiente y Desarrollo (CCAD)”. San Isidro de Coronado, Costa Rica.

tránsito de los mismos en el área de los países de la región centroamericana. Con el fin de evitar el crecimiento de la contaminación del agua ya suelo en centro América.

2.3.3.2 ACUERDO SOBRE MOVIMIENTO TRANSFRONTERIZO DE RESIDUOS PELIGROSOS EN LA REGIÓN CENTROAMERICANA¹⁰⁷

Fue aprobado por El Salvador, Costa Rica, Guatemala, Nicaragua, Honduras y Panamá. Constituye un Acuerdo de orden regional sobre los movimientos transfronterizos, y suscrito el once de Diciembre de mil novecientos noventa y dos, y ratificado el veinte uno de enero de mil novecientos noventa y tres, y publicado en el Diario Oficial Numero cincuenta y nueve Tomo número trescientos treinta y cinco de fecha cuatro de abril de mil novecientos noventa y siete, con base en lo previsto en el párrafo 1 del Art. 11 del Convenio de Basilea.

Con respecto a la Gestión de las Sustancias, Productos, Residuos y Desechos Peligrosos y tóxicos, El Salvador está suscrito al Convenio sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos, cuyo objetivo es garantizar por medio de medidas que los desechos peligrosos se manejen, de manera que se proteja el medio ambiente y la salud humana, en movimientos transfronterizos.

Este convenio regional establece la prohibición de importar residuos peligrosos, así como el tránsito de los mismos en el área de los países de la región centroamericana. Este Acuerdo prescribe en el Art. 3 las siguientes obligaciones generales:

1. La prohibición de importar estos tipos de residuos
2. La prohibición de ser vertidos en el mar y en aguas interiores
3. Adopción de medidas precautorias
4. Obligaciones relativas al transporte y movimiento transfronterizo de residuos peligrosos generados por las partes, y
5. El compromiso de las partes relativas al cumplimiento del Convenio y la facultad de las mismas de imponer requisitos adicionales en sus legislaciones, siempre que no contravengan el mismo, con el objeto de proteger la salud humana y el ambiente.

¹⁰⁷El Acuerdo sobre Movimiento Transfronterizo de Residuos Peligrosos en la Región Centroamericana fue aprobado por El Salvador, Costa Rica, Guatemala, Nicaragua, Honduras y Panamá. El cual fue suscrito el once de Diciembre de mil novecientos noventa y dos.

2.3.3.3 ALIANZA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE CENTRO AMÉRICA¹⁰⁸

La cual se llevó a cabo a través de los Presidentes de las Repúblicas de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y el Representante del Primer Ministro de Belice, reunidos en la Cumbre Ecológica Centroamericana para el Desarrollo Sostenible, celebrada en Managua el 12 de octubre de 1994 en Nicaragua, como una agenda regional para la cooperación y el desarrollo sostenible en la región para promover la sostenibilidad política, económica, social, cultural y ambiental de las sociedades Centroamericanas. Es una estrategia regional de coordinación y concertación de intereses, iniciativas de desarrollo, responsabilidades y armonización de derechos para lograr un desarrollo sostenible sobre componentes como: a) Aspecto Social, b) Ambiental y c) Económico.

Con base en los derechos y responsabilidades enmarcados en la Agenda 21 de Río de Janeiro, con el objeto de aspirar a transformarse en un modelo de desarrollo sostenible para todo los países en donde el respeto a la vida en todas sus manifestaciones; la mejora permanente de su calidad; el respeto a la vitalidad y diversidad de la tierra; la paz; la democracia participativa; el respeto, promoción y tutela de los derechos humanos, así como el respeto a la pluriculturalidad y diversidad étnica de los pueblos, la integración económica de la región y con el resto del mundo, así como la responsabilidad intergeneracional con el desarrollo sostenido, como principios que regirán hacia futuro.

Además establece principios en esta Alianza para el Desarrollo Sostenible entre estos encuentran:

- 1) El respeto a la vida en todas sus dimensiones: en la cual el fundamento de la vida es una ética y escala de valores morales basados en el respeto, la responsabilidad personal y la consideración hacia los otros seres vivos y la tierra.
- 2) El mejoramiento de la vida humana: cuya finalidad del desarrollo sostenible es mejorar y garantizar la calidad de la vida humana. Lo cual permitirá que las personas desarrollen sus potencialidades y puedan llevar una vida digna y de realización. Para ello establece que es imperativo brindar seguridad mediante el desarrollo humano, el fomento a la participación social en democracia, el respeto a la pluralidad cultural y la

¹⁰⁸ Alianza para el Desarrollo Sostenible de Centro América (1994). Managua, Nicaragua.

diversidad étnica, el acceso a la educación y el fomento de la formación técnica y profesional que contribuya al crecimiento económico con equidad.

3) El respeto y aprovechamiento de la vitalidad de la tierra de manera sostenible: el desarrollo local, nacional y regional se basará en el aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos de la tierra; la protección de la estructura, funciones y diversidad de los sistemas naturales, de los cuales depende la especie humana y otras especies.

4) La responsabilidad intergeneracional con el desarrollo sostenible: el cual establece estrategias, políticas y programas de los Estados para promover el desarrollo sostenible y el bienestar de las presentes y futuras generaciones, potenciando el mejoramiento humano en los distintos ámbitos: político, económico, social, cultural y ambiental.

Dentro de las bases de la alianza para el desarrollo sostenible, se establece el desarrollo sostenible como un enfoque integral del desarrollo que demanda hacer esfuerzos simultáneos en cuatro áreas: y entre las cuales esta, el manejo sostenible de los recursos naturales y mejora de la calidad ambiental.

Dentro de los objetivos de esta alianza se encuentran:

1. Hacer del ISTMO una región de paz, libertad, democracia y desarrollo, a través de la promoción del cambio de actitudes personales y sociales que aseguren la construcción de un modelo sostenible en lo político, económico, social, cultural y ambiental, en el marco de AGENDA 21.

2. El manejo integral sostenible de los territorios para garantizar la conservación de la biodiversidad de la región para el beneficio de la humanidad.

3. El objetivo que persigue la alianza para el desarrollo sostenible en materia ambiental consiste en: armonizar y modernizar los parámetros ambientales, la legislación y las instituciones nacionales encargadas, reducir los niveles de contaminación de aire, agua y suelo que afectan la calidad de vida, salvar, conocer y usar la biodiversidad de la región promoviendo entre otras cosas el desarrollo de corredores biológicos y áreas protegidas, centros de biodiversidad y jardines biológicos, fortalecer la capacidad de regulación, supervisión y aplicación de normas ambientales, así como la tipificación de los delitos ambientales, promover la toma de conciencia y la participación de la sociedad mediante la incorporación de los aspectos ambientales en los sistemas educativos formales y no formales, disminuir consistentemente el ritmo de deforestación, manejar adecuadamente las cuencas hidrográficas para garantizar los diversos usos de los recursos hídricos en calidad y cantidad, y además fomentar la discusión regional de políticas comunes sobre nuevos productos ambientalmente compatibles, sellos verdes y estudios de impacto ambiental.

2.4 MARCO CONCEPTUAL

- ✓ **Área Natural Protegida:** Son aquellas partes del territorio nacional, establecida con el objeto de posibilitar la conservación, el manejo sostenible y restauración de la flora y la fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera que preserven el estado natural de las comunidades bióticas y los fenómenos geomorfológicos únicos.
- ✓ **Aprovechamiento de los Bienes Naturales:** Consiste en el uso de los recursos naturales en proyectos o actividades que generan un impacto considerable generalmente requiere la obtención previa de licencias, permisos o autorizaciones dependiendo del impacto al medio ambiente, así como del recurso natural a ser aprovechado.
- ✓ **Almacenamiento:** Acción de retener temporalmente desechos, mientras no sean entregados al servicio de recolección, para su posterior procesamiento, reutilización o disposición.
- ✓ **Botadero de Desechos:** Es el sitio o vertedero, sin preparación previa, donde se depositan los desechos, en el que no existen técnicas de manejo adecuadas y en el que no se ejerce un control y representa riesgos para la salud humana y el medio ambiente.
- ✓ **Compostaje:** Proceso de manejo de desechos sólidos, por medio del cual los desechos orgánicos son biológicamente descompuestos, bajo condiciones controladas, hasta el punto en que el producto final puede ser manejado, embodegado y aplicado al suelo, sin que afecte negativamente el medio ambiente.
- ✓ **Contaminación por desechos sólidos:** La degradación de la calidad natural del medio ambiente, como resultado directo o indirecto de la presencia o la gestión y la disposición final inadecuadas de los desechos sólidos.
- ✓ **Contenedor:** Recipiente en el que se depositan los desechos sólidos para su almacenamiento temporal o para su transporte.
- ✓ **Compensación Ambiental:** Conjunto de Mecanismos que el Estado y la población puede adoptar conforme a la ley para reponer o compensar los impactos inevitables que cause su presencia en el medio ambiente. Las compensaciones pueden ser efectuadas en forma directa o a través de agentes especializados, en el sitio del

impacto, en zonas aledañas o en zonas más propicias para su reposición o recuperación.

- ✓ **Conservación:** Conjunto de actividades humanas para garantizar el uso sostenible del ambiente, incluyendo las medidas para la protección, el mantenimiento, la rehabilitación, la restauración, el manejo y el mejoramiento de los recursos naturales y ecosistema.
- ✓ **Contaminante:** Toda materia, elemento, compuesto, sustancias, derivados químicos o biológicos, energía, radiación, vibración, ruido, o una combinación de ellos en cualquiera de sus estados físicos que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier otro elemento del ambiente, altere o modifique su composición natural y degrade su calidad, poniendo en riesgo la salud de las personas y la preservación o conservación del ambiente.
- ✓ **Control Ambiental:** La fiscalización, seguimiento y aplicación de medidas para la conservación del ambiente.
- ✓ **Clausura:** El cierre e inhibición de funcionamiento de un establecimiento, edificio o instalación, por resolución administrativa o judicial, cuando, de acuerdo a la ley, su funcionamiento contamine o ponga en peligro los elementos del ambiente, el equilibrio del ecosistema, o la salud y calidad de vida de la población.
- ✓ **Calentamiento Global:** Es el que se produce por las actividades económicas humanas (industria, agricultura, ganadería), están provocando un cambio en la estructura de la atmósfera; a medida que se producen y liberan en la atmósfera ciertos gases como el dióxido de carbono, el metano, el óxido nitroso; ya que éstos absorben mayor cantidad de la radiación terrestre y envían más de ésta a la Tierra.
- ✓ **Cambio Climático:** El cambio de clima es atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.
- ✓ **Contaminación Ambiental:** La presencia o introducción al ambiente de elementos nocivos a la vida, la flora o la fauna, o que degraden la calidad de la atmósfera, del agua, del suelo o de los bienes y recursos naturales en general, conforme lo establece la ley.
- ✓ **Conservación de Bienes Naturales:** Conjunto de actividades humanas para garantizar el uso sostenible del ambiente, incluyendo las medidas para la

protección, el mantenimiento, la rehabilitación, la restauración, el manejo y el mejoramiento de los recursos naturales y ecosistema.

- ✓ **Daño Ambiental:** Toda pérdida, disminución, deterioro o perjuicio que se ocasione al ambiente o a uno o más de sus componentes, en contravención a las normas legales. El daño podrá ser grave cuando ponga en peligro la salud de grupos humanos, ecosistema o especies de flora y fauna e irreversible, cuando los efectos que produzca sean irreparables y definitivos.
- ✓ **Desarrollo Sostenible:** Es el mejoramiento de la calidad de vida de las presentes generaciones, con desarrollo económico, democracia política, equidad y equilibrio ecológico, sin menoscabo de la calidad de vida de las generaciones venideras.
- ✓ **Desastre Ambiental:** Todo acontecimiento de alteración del medio ambiente, de origen natural o inducido, o producido por acción humana, que por su gravedad y magnitud ponga en peligro la vida o las actividades humanas o genere un daño significativo para los recursos naturales, produciendo severas pérdidas al país o a una región.
- ✓ **Desechos:** Material o energía resultante de la ineficiencia de los procesos y actividades, que no tienen uso directo y es descartado permanentemente.
- ✓ **Desechos Peligrosos:** Cualquier material sin uso directo o descartado permanentemente que por su actividad química o por sus características corrosivas, reactivas, inflamables, tóxicas, explosivas, combustión espontánea, oxidante, infecciosas, bioacumulativas, ecotóxicas o radioactivas u otras características, que ocasionen peligro o ponen en riesgo la salud humana o el ambiente, ya sea por si solo o al contacto con otro desecho.
- ✓ **Degradación Ambiental:** Es la pérdida progresiva de la aptitud de los recursos naturales para prestar bienes y servicios a la humanidad, así como la del medio físico para albergarnos en condiciones de sanidad y dignidad. Se trata normalmente de procesos que paulatinamente van restando aptitud a los recursos para brindar los bienes y servicios que según su naturaleza están destinados a ofrecer
- ✓ **Derecho Ambiental:** Es una rama del derecho sustancialmente público y privado a la vez, protector de intereses colectivos, de carácter preventivo y transnacional, que combina técnicas, reglas e instrumentos jurídicos orientados para lograr la protección de todos los elementos que integran el ambiente natural y humano, mediante un conjunto integral de disposiciones jurídicas.

- ✓ **Desarrollo Sostenible:** Es un concepto definido en el Informe Brundtland de 1987, elaborado por distintas naciones, y que se refiere al desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. La redacción de esta premisa supuso un cambio social, ambiental y económico importante que, además, aludía a discusiones morales sobre el medioambiente que nunca antes habían sido debatidas.
- ✓ **Directrices Ambientales:** Son las que garantizan el derecho de la sociedad en poder gozar de un ambiente sano, otorgando al Estado y a las personas el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines, así como la participación ciudadana en las decisiones que afecten la integridad ambiental.
- ✓ **Disposición Final:** Es la operación final controlada y ambientalmente adecuada de los desechos sólidos, según su naturaleza.
- ✓ **Ecosistema:** Es la unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.
- ✓ **Evaluación Ambiental:** El proceso o conjunto de procedimientos, que permite al Estado, en base a un estudio de impacto ambiental, estimar los efectos y consecuencias que la ejecución de una determinada obra, actividad o proyecto puedan causar sobre el ambiente, asegurar la ejecución y seguimiento de las medidas que puedan prevenir, eliminar, corregir, atender, compensar o potenciar, según sea el caso, dichos impactos.
- ✓ **Fauna:** Es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado.
- ✓ **Flora:** Es el conjunto de las plantas que pueblan una región, es decir, son especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico o que habitan en un ecosistema determinado.
- ✓ **Gestión Ambiental:** Es todo lo que comprende el marco legal, institucional y económico, el enfoque de equidad de género, educación ambiental, participación y prevención y control de la contaminación.

- ✓ **Gestión Pública Ambiental:** Todas las actividades o mandatos legales que realiza o ejecuta el Estado o las municipalidades en relación al medio ambiente con consecuencia o impacto en el mismo.
- ✓ **Generador de desechos sólidos:** Toda persona, natural o jurídica, pública o privada, que como resultado de sus actividades, pueda crear o generar desechos sólidos.
- ✓ **Impacto Ambiental al Medio Natural:** Es el efecto que produce la actividad humana sobre el Medio Ambiente. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración en la línea de base ambiental. Las acciones de las personas sobre el Medio Ambiente siempre provocarán efectos colaterales sobre éste.
- ✓ **Medio Ambiente:** Es el conjunto de elementos sociales, económicos, culturales, bióticos y abióticos que interactúan en un espacio y tiempo determinado; lo cual podría graficarse como la sumatoria de la Naturaleza y las manifestaciones humanas en un lugar y tiempo concretos.
- ✓ **Mantos Acuíferos:** Un manto acuífero es aquella área bajo la superficie de la tierra donde el agua de la superficie, una formación acuífera viene definida por una base estanca (muro) y por un techo, que puede ser libre, semipermeable o impermeable; por lo que son los continentes de las masas de agua subterránea.
- ✓ **Municipio:** Es una entidad administrativa que puede agrupar una sola localidad o varias y que puede hacer referencia a una ciudad, un pueblo o una aldea.
- ✓ **Lixiviado:** Líquido que se ha filtrado o percolado, a través de los residuos sólidos u otros medios, y que ha extraído, disuelto o suspendido materiales a partir de ellos, pudiendo contener materiales potencialmente dañinos.
- ✓ **Permiso Ambiental:** Es el acto administrativo por medio el cual el Ministerio de Medio Ambiente de acuerdo a la ley a solicitud del titular autoriza a que se realicen ciertas obras o proyectos planeados con anterioridad.
- ✓ **Principio de Prevención:** Consiste en la utilización de mecanismo de instrumentos y políticas con el objetivo de evitar daños severos a la población en general frente a una vulneración al medio ambiente.
- ✓ **Principio de Responsabilidad Ambiental:** Consiste que cuando el causante de la degradación ambiental y este se ha una persona natural o jurídica está obligado adoptar las medidas para su restauración, y rehabilitación o reparación según corresponda del daño causado.

- ✓ **Plan de Desarrollo Urbano:** Se concibe como un proceso amplio y participativo, con la finalidad de convertirse en un acuerdo social concertado donde se establecen los pactos y compromisos de los diversos actores públicos y privados que intervienen en el desarrollo del centro urbano.
- ✓ **Política Nacional de Educación Ambiental:** Esta consiste en coordinar acciones con todos los sectores, actores para construir una cultura y orientarla hacia una ética ambiental y que esta pueda desarrollar una estrategia para la problemática tanto local como nacional.
- ✓ **Relleno Sanitario:** Es el sitio que es proyectado, construido y operado mediante la aplicación de técnica de ingeniería sanitaria y ambiental, en donde se depositan, esparcen, acomodan, compactan y cubren con tierra diariamente los desechos sólidos, contando con drenaje de gases y líquidos percollados.
- ✓ **Relleno Sanitarios Manual:** Es aquél en el que sólo se requiere equipo pesado para la adecuación del sitio y la construcción de vías internas, así como para la excavación de zanjas, la extracción y el acarreo y distribución del material de cobertura. Todos los demás trabajos, tales como construcción de drenajes para lixiviados y chimeneas para gases, así como el proceso de acomodo, cobertura, compactación y otras obras conexas, pueden realizarse manualmente.
- ✓ **Relleno Sanitario Mecanizado:** Es aquél en que se requiere de equipo pesado que labore permanentemente en el sitio y de esta forma realizar todas las actividades señaladas en el relleno sanitario manual, así como de estrictos mecanismos de control y vigilancia de su funcionamiento.
- ✓ **Reciclaje:** Proceso que sufre un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea el mismo en que fue generado u otro diferente.
- ✓ **Recolección:** Acción de recoger y trasladar los desechos generados, al equipo destinado a transportarlos a las instalaciones de almacenamiento, transferencia, tratamiento, rehusó o a los sitios de disposición final.
- ✓ **Recursos Naturales:** Los recursos naturales son aquella parte de la Naturaleza que tiene alguna utilidad actual o potencial para el hombre, es decir, son los elementos naturales que el ser humano aprovecha para satisfacer sus necesidades materiales o espirituales.
- ✓ **Saneamiento Ambiental:** Básico es el conjunto de acciones, técnicas y socioeconómicas de salud pública que tienen por objetivo alcanzar niveles

crecientes de salubridad ambiental. Comprende el manejo sanitario del agua potable, las aguas residuales, los residuos orgánicos tales como las excretas y residuos alimenticios, los residuos sólidos y el comportamiento higiénico que reduce los riesgos para la salud y previene la contaminación.

- ✓ **Tratamiento o Procesamiento:** Es la modificación de las características físicas, químicas o biológicas de los desechos sólidos, con el objeto de reducir su nocividad, controlar su agresividad ambiental y facilitar su gestión.

CAPITULO

III

MARCO

METODOLÓGICO

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para poder realizar una buena investigación sobre un tema determinado, es esencial tener inmerso un marco metodológico, que permitirá examinar los pasos que se perseguirán en la exploración del tema, ya que éste sirve de base para revisar los procesos a seguir en la investigación, es decir, una especie de guía durante el proceso; pero no sólo analiza qué pasos se deben seguir para la óptima resolución del problema, sino que también determina, si las herramientas que se han ocupado para estudiar la problemática son las indicadas para dar solución al problema central.

En esencia el marco metodológico sirvió como una herramienta fundamental para sustentar la indagación, la misma se refirió a una serie de pasos o métodos que se plantearon, para saber cómo subsistirán en la investigación, es decir que el marco teórico debió ir en relación constante con los objetivos del fenómeno a investigar, no debe ser un medio que los afecte, sino que este los refuerce, es necesario tener en cuenta todos los factores que influyen en el problema, como su contexto, sus condiciones, sus cambios y principios¹⁰⁹.

El diseño de la estructura del marco metodológico del presente trabajo de investigación, comprende algunos importantes elementos a utilizar, para lograr una indagación adecuada, por ello, la estructura del Marco Metodológico del fenómeno a investigar, comprende algunos elementos, que permitirán realizar una indagación adecuada, entre ellos se encuentran:

- El tipo de Investigación.
- Determinación de la población y muestra.
- Selección de técnicas e instrumentos de recolección de datos.
- Procedimiento y análisis de datos¹¹⁰.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Con la finalidad de obtener información fehaciente sobre el tema a investigar, es preciso utilizar una adecuada metodología, Razón por la que esta investigación será de carácter cualitativo, implementando el método científico, ya que la naturaleza del tema a investigar se puede ubicar en la rama de las ciencias naturales o sociales, misma que

¹⁰⁹ Eladio Zacarías Ortez, "Así se investiga", Editorial Clásicos Roxsil, Primera edición año 2,000.

¹¹⁰ *Ibíd.*

permitirá al investigador tener un trato intensivo con las personas involucradas en el proceso de investigación, es decir que permitirá una comunicación más horizontal -más igualitaria- entre el investigador y los sujetos involucrados en la investigación¹¹¹.

Se opta por utilizar la metodología cualitativa, a efecto que está definido como un método que se utiliza para la recolección de datos sin medición numérica para definir o afinar preguntas de investigación en su proceso de interpretación, ésta tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno y posee planteamientos abiertos que van enfocándose teóricamente, dicho de otra manera, al plantear la problemática ésta no se rige a una teoría específica, en relación a que no se trata de probar o de medir en qué grado una cualidad se encuentra en un acontecimiento dado¹¹².

Las características de la investigación cualitativa son: posee planteamiento abierto que van enfocándose teóricamente, es decir al plantear la problemática no se rige a una teoría específica; está se desarrolla durante el proceso de investigación. Evalúa el desarrollo natural de los sucesos es decir, no hay manipulación ni estimulación de la realidad. Los significados se extraen de los datos, puesto que el enfoque se basa en método de recolección de datos no estandarizados ni predeterminados completamente. Por último, este enfoque no se enfoca en la estadística, aunque si cuantifica resultados¹¹³.

Es importante mencionar, que cuando se habla de un tipo de investigación, esta puede interpretarse como la clasificación, es decir las categorías de estudio con las que se ha realizado el trabajo de investigación, estas constan de 3 partes, que son: Explorativo, descriptivo y explicativo. En esta investigación se tomará como base el tipo de estudio descriptivo.

3.2.1. TIPO DE ESTUDIO A EMPLEAR DESCRIPTIVO INTERPRETATIVO

Los estudios descriptivos interpretativos detallan y especifican de manera jerárquica las propiedades, características y los perfiles de situaciones por ejemplo: personas, grupos, interacciones, conductas observables, comunidades, procesos, libros de textos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Así pues, El autor

¹¹¹ Sampieri, R.H (2014). Metodología de la Investigación. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A.DE C.V.

¹¹² *Ibíd.*

¹¹³ Fredy Antonio Rivas Barrera (2011). "Guía metodológica para la elaboración de investigaciones científicas. Talleres Imprenta. San Salvador, El Salvador.

Eladio Zacarías Ortez, en su libro “Así se investiga”, plantea que “los estudios descriptivos están dirigidos a determinar cómo es, cómo está la situación de las variables o estudios en una población; la presencia o ausencia de algo, la frecuencia con que ocurre un fenómeno, en quiénes, dónde y cuándo se están presentando”¹¹⁴.

El estudio descriptivo estará dirigido a determinar cómo es, cómo está la situación de las variables o estudios en una población; la presencia o ausencia de algo, en relación a la frecuencia con que ocurre un fenómeno, en quienes, dónde y cuándo se están presentando. Además este tipo de investigación brindará las bases cognoscitivas para otros estudios que se realicen de acuerdo a los fenómenos que van resultando a través del tiempo.

3.3 UNIVERSO Y MUESTRA

3.3.1. UNIVERSO

El universo es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones por el cual se estudiará un problema. Además, es el todo que conforma el interés de la investigación que depende del planteamiento y los alcances de la investigación¹¹⁵, es decir se define como la totalidad de individuos o elementos de los cuales pueden representar determinadas características susceptibles al ser estudiadas. El universo está compuesto por un número relativamente alto de unidades, por lo cual se vuelve necesario, extraer una muestra de la porción total, que represente la conducta del universo en su conjunto.

En esta investigación el universo corresponde a las personas que se ven afectados por los efectos que pueden producir los desechos sólidos en el municipio de Santa Ana y , el cual está conformado por las diferentes colonias o barrios, tales como: Colonia San Ernesto, El Palmar Santa Lucia, El Ivu, Los Pinos, Barrio Santa Cruz, Barrio Santa Bárbara, Colonia España, Comunidad Emanuel, Barrio San miguelito, Colonia El Centro, El Trébol, Mercados Municipales uno y dos, Colonia el Mora, Colonia San Mauricio, Aldea, Lotificación el Jordán, San José, Colonia San Mauricio, Colonia Portezuela,

¹¹⁴ Eladio Zacarías Ortez, “Así se investiga”, Editorial Clásicos Roxsil, Primera edición año 2,000.

¹¹⁵ Sampieri, R.H (2014). Metodología de la Investigación. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A.DE C.V.

Colonia Nazareno etc. Una vez definida la unidad de análisis se procede a delimitar el universo a través de una muestra.

3.3.2 MUESTRA

Es un subgrupo del universo de interés sobre el cual se recolectan datos, y que tiene que definirse y delimitarse con precisión ya que debe ser representativo del universo. Por tanto, la muestra, en sentido estricto, no es más que una parte del todo al que llamamos universo y que sirve para representarlo, una muestra, es un medio para conocer las características de una población.

El Licenciado Eladio Zacarías establece que el estudio de una muestra, es un medio para conocer las características de una población. Además revela algunas de las ventajas de la investigación a través del muestreo:

- ✓ Permite que el estudio se realice en menor tiempo.
- ✓ Se incurre en menos gastos.
- ✓ Posibilita profundizar en las variables.
- ✓ Permite tener mayor control de las variables a estudiar¹¹⁶.

En lo que respecta al desarrollo de esta investigación denominada “acción jurídica para inhabilitar los botaderos a cielo abierto en el municipio de Santa Ana; los sujetos representantes de la muestra son aquellos que se ven afectados por los efectos que pueden producir los desechos sólidos y los representantes institucionales encargados de velar por el cumplimiento del manejo adecuado de los desechos sólidos, mismos que serán entrevistados a través de la técnica antes mencionada, con el fin de obtener la información con la que se materializará el manejo del tema, por lo cual el trabajo de grado tomara en consideración la siguiente muestra:

A) Grupo de representantes de las diferentes instituciones encargadas de cumplir y velar el manejo adecuado de los desechos sólidos

- Gerente del Medio Ambiente de la Alcaldía Municipal de Santa Ana.
- Jefe del Departamento Jurídico de la Regional del Ministerio de Salud y Asistencia Social de Santa Ana.

¹¹⁶ Eladio Zacarías Ortez, “Así se investiga”, Editorial Clásicos Roxsil, Primera edición 2,000.

- Juzgado de lo Ambiental de Santa Ana.
- Jefe de La Unidad de Desechos Sólidos de la Alcaldía Municipal de Santa Ana.

B) Grupo de Habitantes aledaños a los botaderos a cielo abierto que sufren las consecuencias del manejo adecuado de los desechos sólidos en Santa Ana.

En esta investigación se extrajo del universo de estudio del municipio de Santa Ana, a los habitantes de las colonias afectadas por este fenómeno que serán el centro de investigación y para cumplir con esto se entrevistarán al grupo B:

MUESTRA	UNIDADES DE ANALISIS
Mercados Municipales N° uno	1
Mercados Municipales N° dos	1
Colonia Emanuel	1
Colonia el Trébol	1
TOTAL	4 Habitantes

3.4 RECOPIACIÓN DE DATOS

Definido el tipo de estudio a seguir en la investigación cualitativa que nos ocupa, será necesario establecer la técnica e instrumentos para la adecuada recolección de datos, que permitirán sustentar la misma, ya que implica determinar por cuáles medios o procedimientos el investigador obtendrá la información necesaria para alcanzar los objetivos de la misma, los cuales permitirán dar solución al problema. Es importante mencionar que muchos investigadores utilizan ciertos instrumentos y técnicas para recolectar y registrar la información, comúnmente por medio de la observación, la entrevista y la encuesta, los cuales permiten la recolección de la información pertinente.

En el trabajo de grado que nos ocupa, se tomará la entrevista como la técnica para la obtención de información; misma que es definida por el Licenciado Fredy Antonio Rivas en su (Guía Metodológica Para la Elaboración de investigaciones Científicas Año 2011)¹¹⁷“como un contacto interpersonal por medio de una plática que tiene por objeto recoger información de uno o un grupo de individuos” mediante el cual se deja en libertad al entrevistado para que pueda extender su respuesta a fin de que pueda arrojar suficiente información para responder a los objetivos planteados y a las preguntas guías de la investigación.

Cabe señalar que existe una diferenciación entre un instrumento y una técnica de recolección de datos, puesto que un instrumento es cualquier recurso del que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información; mientras que las técnicas de recolección de datos son la expresión operativa del diseño de investigación y que especifica cómo se hizo la investigación.

En esta investigación se tomaron dos grupos de población, tal como se describió anteriormente, es decir un grupo de expertos y un grupo de personas afectadas, a estos se les administró una entrevista estructurada, para cada grupo, planteándose preguntas para cada población tomando en cuenta el tema y los objetivos propuestos.

3.4.1 TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS

Es importante que a la hora de realizar una investigación, se utilicen los instrumentos adecuados para poder recolectar los datos necesarios del fenómeno a investigar estos deben de ir de acuerdo al método con qué se pretenda trabajar, para éste caso, el método cualitativo, el propósito no es medir variables para llevar a cabo inferencias y análisis estadísticos, sino que lo que se pretende es la obtención de datos, los cuales serán convertidos en información, que permitirán alcanzar los objetivos y dar respuesta a las preguntas planteadas.

En lo que respecta a las técnicas de recolección de datos, estas comprenderán los pasos para una apropiada recaudación de información, que serán necesarias para la investigación, pues de esta manera se contribuirá a dar a conocer objetivamente el problema a indagar. Para ello, se toma en cuenta que la técnica de la entrevista en

¹¹⁷ Fredy Antonio Rivas Barrera (2011). “Guía metodológica para la elaboración de investigaciones científicas. Talleres Imprenta. San Salvador, El Salvador.

profundidad será parte fundamental para la obtención de la información, que abonara a dar respuestas a los objetivos planteados y preguntas guías del presente trabajo de grado.

3.4.1.1 ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD

La cual consiste en un diálogo entre dos o más personas que tiene como finalidad la obtención de información o respuesta las interrogantes, las cuales se retomarán de las preguntas que sustentan dicha investigación. Los objetivos principales de la entrevista son:

- Obtener la mayor información posible de individuos, grupos o procesos.
- Facilitar la recolección de información o datos.
- Permitir la posibilidad de aclarar dudas, orientar las situaciones o problemas y resolver las dificultades que pueda tener la persona entrevistada¹¹⁸.

La entrevista en profundidad, se desarrollará a través de un listado de preguntas, las cuales irán dirigidas a los representantes de las diferentes instituciones que se tomarán como muestra de la investigación, y una parte de la población afectada de las diferentes colonias antes mencionadas. Este tipo de entrevista permitirá profundizar en conocimientos sobre un tema determinado.

3.4.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Es importante mencionar que para lograr los objetivos planteados en el capítulo uno de la presente investigación, es necesario hacer uso de un instrumento de recolección de datos, el cual se utilizara la entrevista en profundidad, a través de los cuales se pretende lograr los objetivos y dar respuesta a las preguntas de investigación que están en relación con los mismos, a continuación se detalla cada uno de los instrumentos. (Ver anexo 1 al 5)

Para realizar el vaciado de la información obtenida, se hará plasmándola en unas matrices de análisis de la información por medio de la triangulación, utilizando categorías de preguntas que se realizaron a las personas entrevistadas y de la respuesta brindada por los mismos.

Cabe mencionar que el instrumento de recolección de datos que se administró se realizará solo a la población seleccionada, tanto a encargados de velar por el manejo

¹¹⁸ Eladio Zacarias Ortez, "Así se investiga", Editorial Clásicos Roxsil, Primera edición 2,000.

adecuado de los desechos sólidos, como los afectados por las causas que generan los botaderos a cielo abierto en el municipio de Santa Ana. Con la finalidad de obtener los datos, se coordinará con las unidades de análisis, el día y hora para llevar a cabo las entrevistas, para obtener datos de calidad.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

Para proseguir al análisis y procesamiento de la información, que se obtendrá durante la indagación solicitando una entrevista con el material humano y clasificado a través de la muestra, la cual se lograra a través del método cualitativo, es necesario conceptualizar que es un procesamiento; mismo que se define como una serie de actividades que se van desarrollando simultáneamente, mediante la cual tiene por objeto ordenar, almacenar y preparar la información y en este caso específico los datos con la información recabada de la muestra elegida, para tal efecto, asegurando su congruencia con el tema investigado, que para el fenómeno que nos ocupa es con el fin de proceder a su explotación para la presentación de resultados¹¹⁹.

Para el análisis y procesamiento de la información que se obtuvo durante la indagación la cual se logró a través del método cualitativo, se realizó a través de la técnica de triangulación de datos, con el objetivo de verificar las tendencias detectadas en los dos grupos de entrevistados de acuerdo con la investigación.

3.5.1. VACIADO DE DATOS

Los datos que se obtendrán de cada informante clave entrevistado, se vaciarán en una matriz de transcripción de la entrevista en profundidad que se realizará a representantes de las instituciones encargadas de cumplir y hacer cumplir las leyes ambientales en el municipio de Santa Ana, así como a los afectados por los botaderos a cielo abierto, trasladando únicamente lo pertinente a la pregunta, para efecto de un mejor análisis de la coyuntura del fenómeno investigado. (Ver anexo cuadro de matriz de transcripción de la entrevista)

3.5.2. ANALISIS DE LOS DATOS

Los datos obtenidos en la entrevista en profundidad, que se administrará buscare interpretar y analizar, haciendo uso de la matriz de análisis de la información por medio de la técnica de la triangulación de datos, haciendo referencia a la información de tres

¹¹⁹ Sampieri, R.H (2014). Metodología de la Investigación. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A.DE C.V.

sectores, el primero en cuanto a lo plasmado en el marco teórico, correspondiente al capítulo II del presente trabajo, el segundo sector será de acuerdo a los datos obtenidos de los informantes claves, y el tercer sector, será la opinión del grupo de investigadores, teniendo por finalidad sacar el sentir de la población, con respecto al fenómeno investigado, para luego sacar el extracto de la muestra y ser analizado bajo el resultado obtenido, a través del círculo hermenéutico que nos permitirá acercarnos al fenómeno de una manera clara y precisa, tal como se presenta a continuación. (Ver anexo 7)

El análisis del tercer sector correspondiente a la opinión del grupo de investigadores, se realizara a haciendo uso del Círculo hermenéutico, el cual permitirá analizar e interpretar los datos obtenidos en la investigación en un ámbito general. El Círculo hermenéutico, se define como la teoría de las reglas que gobiernan en la exégesis, es decir en la interpretación y análisis de los datos, los cuales se obtendrán en relación a los acontecimientos descritos por las unidades de análisis en su oportunidad; siempre dentro del marco legal y la realidad actual, en cómo se encuentra el fenómeno. En definitiva, el método de la hermenéutica facilitará el proceso de la comprensión que en el caso que nos ocupa se basara en interpretar la efectividad del decreto legislativo promulgado por la Asamblea Legislativo N°237 para inhabilitar los botaderos a cielo abierto en el municipio de Santa Ana.

CAPITULO

IV

ANÁLISIS E

INTERPRETACIÓN

DE DATOS

CUADROS DE MATRIZ DE TRANSCRIPCIÓN DE LAS ENTREVISTAS



CUADRO DE MATRIZ DE TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA AL GERENTE DEL MEDIO AMBIENTE DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SANTA ANA

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Qué criterios utiliza esta institución para determinar que estamos en presencia de un botadero de basura a cielo abierto?	Los criterios son que si es un promontorio de basura, por muy pequeño que sea ya provoca contaminación, y más que eso provoca inundaciones si no se retira a tiempo, por eso el reglamento pone multas si se tira una pequeña basura a las calles no digamos si son promontorios grandes donde muchas veces la gente pasa con sus vehículos y tira bolsadas de desechos sólidos a las calles.
¿Qué tipos de contaminación considera que generan los botaderos a cielo abierto?	Considero, que muchos tipos de contaminación, como por ejemplo en los suelos, el aire, el agua y por supuesto la salud del ser humano, ya que es en el ecosistema donde vivimos el que se ve afectado por la contaminación de los botaderos de basura a cielo abierto.
¿Considera que los botaderos de basura a cielo abierto dañan bienes jurídicos, tutelados por el estado?	Si por supuesto ya que la basura tirada en las calles genera contaminación ambiental, y afecta no solo la salud sino una serie de derechos por ejemplo el libre comercio ya que últimamente hemos presenciado como las calles de nuestra ciudad se han inundado debido a varias circunstancias una de ellas sería por la poca cultura de los habitantes de tirar la basura a las calles y están tapan los tragantes de desagües de la ciudad.
¿Cuáles derechos considera que son vulnerados por esta práctica de botar la basura a cielo abierto?	Entre los bienes jurídicos vulnerados tenemos el derecho a la salud, y este nos lleva a poner en riesgo el derecho a la vida y a un desarrollo humano de las personas

<p>¿Cómo considera usted las ordenanzas municipales que existen para aplicar las medidas preventivas administrativas sobre la responsabilidad ambiental cuando una persona contamina el medio ambiente, tirando los desechos sólidos en cualquier lugar de la ciudad?</p>	<p>Son ordenanzas adecuadas a la ciudad, que cumplen con la normativa nacional y municipal, ya que contemplan las sanciones administrativas a adecuadas para poner a las personas que se encuentran infringiendo la ordenanza de aseo de la ciudad y las distintas ordenanzas en general, ya hemos puesto multas por encontrar personas generando contaminación ambiental por los desechos sólidos, y les ha tocado que pagar luego de seguir el debido proceso sancionatorio.</p>
<p>¿Qué medidas acogen las ordenanzas y reglamentos emitidos por la municipalidad de Santa Ana frente al Decreto Legislativo N°237 dictado por la Asamblea Legislativa, para inhabilitar los botaderos a cielo abierto?</p>	<p>Las establecidas en el art. 4 del Código Municipal, y lo establecido en la ordenanza de aseo de la ciudad, y ornato de la ciudad así como en la demás ordenanzas, poniendo las respectivas multas administrativas a los que infrinjan las ordenanzas de la municipalidad.</p>
<p>¿Considera que según el alcance que posee el Decreto Legislativo N°237 sobre el cierre técnico de los botaderos a cielo abierto, abarca a los promontorios de basura que pasan tirados en algunos puntos de la ciudad?</p>	<p>Sí, ya que los mini basureros o promontorios que pasan en las casas no son lugares adecuados y asignados por el Ministerio de Medio Ambiente, pues estos afectan la salud de la población al ser vectores de moscas, mosquitos, cucarachas etc. los cuales pueden producir enfermedades, la municipalidad hace su parte al momento de prohibir esos promontorios de basura poniendo la respectiva multa.</p>
<p>¿Según su criterio cuales son las deficiencias desde el punto de vista legal para aplicar las medidas preventivas administrativas en relación a la conservación al medio ambiente en el municipio de Santa Ana?</p>	<p>Desde el punto de vista legal no hay ninguna deficiencia, se cumple las leyes y ordenanzas, el problema está en la poca denuncia de los pobladores cercanos a lugares donde botan la basura a cielo abierto, ya que si las personas no denuncian no se puede procesar a nadie a no ser que se encuentre infraganti cometiendo la falta, si se encuentra cometiendo la falta es multado con \$57.14. Las medidas preventivas se están realizando con diferentes sectores de la municipalidad, entre ellos con los directores de los centros escolares con la prevención y cuidado al medio ambiente, otra es inculcar en los estudiantes la cultura del reciclaje, mismo que se</p>

	<p>está llevando en algunos centros escolares.</p>
<p>¿Considera que la municipalidad de Santa Ana, debería cumplir con lo establecido en el Art. 5 y 6 del Reglamento Especial Sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos, creando los contenedores para almacenar temporalmente los desechos sólidos, en vista que se observa acumulación de basura en distintos puntos de la ciudad?</p>	<p>Desde mi punto de vista creo que son innecesarios, ya que en esta administración estamos mejorando el tren de aseo, y la gente que bota la basura en algunos lugares de la ciudad es porque no quieren ver a una Santa Ana limpia, ya no tenemos reportes de basura tirada en las calles, y cuando nos dan los avisos inmediatamente mandamos la cuadrilla del sector a retirarla, logrando así una mejor eficiencia de aseo en la ciudad, además la gente no tiene una cultura adecuada para ir a tirar la basura a los contenedores, prácticamente seria innecesarios, ahora bien si todos no educáramos creo que los contenedores traerían una adecuada recolección de los desechos sólidos y ahí si nos servirían los contenedores porque nosotros fuéramos solo a vaciar los contenedores y nos evitaríamos pasar por la ciudad.</p>
<p>¿Qué recomendaciones haría usted para mejorar la aplicación de las normas ambientales en el municipio de Santa Ana?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar más campañas de concientización y educación ambiental, a los habitantes del municipio para hacer conciencia sobre el aseo en la ciudad. ➤ Aplicar con más rigidez la ordenanza haciendo que las personas que infrinjan la norma paguen las multas impuestas, a efecto que ya no vuelvan a violar el reglamento. ➤ Que las personas habitantes del municipio hagan conciencia y ayuden a mejorar el aseo de la ciudad poniendo de su parte y no botando basura en las calles.



CUADRO DE MATRIZ DE TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA AL JEFE DEL DEPARTAMENTO JURÍDICO DE LA REGIONAL DEL MINISTERIO DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL DE SANTA ANA

PREGUNTAS	RESPUESTAS
<p>¿Cuáles son los parámetros que utiliza la administración para determinar los niveles de contaminación que existe un botadero de basura a cielo abierto?</p>	<p>Los parámetros los debe determina el medio ambiente, esta institución es garante de la salud pública, por lo tanto para nosotros siempre y cuando contamine el aire, la tierra y el medio que les rodea a las personas y les causa daños en su salud, ya es un botadero que se debe de retirar para evitar más contaminación.</p>
<p>¿Qué tipos de contaminación considera que generan los botaderos a cielo abierto?</p>	<p>Entre los tipos de contaminación están el aire que es inhalado por las personas les puede provocar problemas en las vías respiratorias, si se contamina el suelo se tendrá una proliferación de vectores que contaminan los alimentos y esto puede provocar hasta la muerte en el caso de las enfermedades que están saliendo al alza últimamente, el agua por los líquidos lixiviados que emanan de los promontorios de basura</p>
<p>¿Considera que existe contaminación en el municipio de Santa Ana a consecuencia de los botaderos de basura que existen en la ciudad?</p>	<p>Considero que si existe, no en gran cantidad pero si hay contaminación ya que la falta de una cultura de aseo en los habitantes hace que la contaminación crezca en gran cantidad. En la ciudad a diario vemos como hay promontorios de basura mismos que producen las moscas y zancudos que más tarde contaminan los alimentos de las personas aledañas a los promontorios de basura.</p>

<p>¿Considera que a los niños y adultos mayores al ser propensos a enfermedades gastrointestinales se les está vulnerando su derecho a la salud por culpa de los botaderos a cielo abierto?</p>	<p>Claro que sí, recordemos que los niños y adultos mayores son los más propensos a las enfermedades transmitidas por los ineptos, se está teniendo al alza varias enfermedades gastrointestinales que son provenientes de las moscas, cucarachas y otros animales portadores de virus que afectan al ser humano, en especial a niños y adultos mayores.</p>
<p>¿Tiene competencia el Ministerio de Salud y Asistencia Social, para sancionar administrativamente por la vulneración de la normativa ambiental, principalmente el derecho a la salud y medio ambiente de la Población?</p>	<p>No existe competencia en vista que el competente para estos temas es el Juzgado de Medio Ambiente y las municipalidades, según lo expuesto por la ley, el Código de Salud se queda en sanciones al personal que labora en el ministerio de salud.</p>
<p>¿Qué vacíos legales considera usted que existen en la legislación ambiental salvadoreña, para sancionar las conductas que van en contra de la protección y mejoramiento de la salud y el medio ambiente de la población?</p>	<p>Los vacíos que existen son la poca voluntad de hacer cumplir la ley, por algunos aplicadores tanto en el Órgano Judicial como en el administrativo, ya que aunque se ponga una sanción no se paga por parte de los violadores a las leyes ambientales y si es vía Judicial es todo un proceso que termina muchas veces engavetado y no se cumple en el momento oportuno mientras tanto el daño sigue siendo permanente, por lo tanto el vacío de una ley está en la poca aplicación de la norma jurídica.</p>

<p>¿Considera que según el alcance que posee el Decreto Legislativo N°237 sobre el cierre técnico de los botaderos a cielo abierto, abarca a los promontorios de basura que pasan tirados en algunos puntos de la ciudad?</p>	<p>Claro que si, por que son generadores de vectores y de contaminación, por muy pocos días que pase en ese lugar ya genera mal olor, porque mucha gente ahí deposita los desperdicios de los animales que prepara para su alimentación y eso se descompone rápido y hecha mal olor.</p>
<p>¿Qué recomendaciones haría usted para mejorar la aplicación de las normas ambientales en el municipio de Santa Ana?</p>	<p>Que cuando se sancione a una persona o institución tanto por la vía judicial y administrativas debe de hacer cumplir la sanción o la orden judicial, y además se debe de cumplir la norma jurídica tal como lo establece la ley, siguiendo sus propios procesos cumpliéndolos a cabalidad.</p>
<p>¿Considera que la municipalidad de Santa Ana, debería cumplir con lo establecido en el Art. 5 y 6 del Reglamento Especial Sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos, creando los contenedores para almacenar temporalmente los desechos sólidos, en vista que se observa acumulación de basura en distintos puntos de la ciudad?</p>	<p>Creo que sería lo mejor que se puede hacer, para evitar más contaminación, ya que los contenedores que están establecido en este reglamento permitiría una mejor recolección de la basura en el municipio, con la única diferencia que para pasar a esta etapa es necesario educar a los habitantes para que todos reconozcamos un lugar determinado para depositar la basura, estos contenedores serian una solución a tanto promontorios de basura tirados en barias esquinas de la ciudad.</p>



**CUADRO DE MATRIZ DE TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA
ALJEFE DE LA UNIDAD DE DESECHOS SÓLIDOS DE LA
ALCALDIA DE SANTA ANA**

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Cuál es la función principal de esta unidad de desechos sólidos en la municipalidad de Santa Ana?	Recolectar la basura y trasladarla al relleno sanitario ubicado en el cantón el Sompopo, habilitado por el Ministerio de Medio Ambiente.
¿Qué tipos de contaminación considera que generan los botaderos a cielo abierto?	Cuando existe un botadero a cielo abierto sin control institucional es capaz de producir hasta una emergencia sanitaria a efecto de la contaminación ambiental producida y esto se expande hasta los habitantes más cercanos del basurero, entre la contaminación está el suelo, el aire y el agua que son los elementos vitales para la vida del ser humano.
¿Qué criterios utiliza esta unidad de desechos sólidos para determinar que estamos en presencia de un botadero de basura a cielo abierto?	No existen criterios específicos para determinar cuando estamos en presencia de un botadero a cielo abierto, hablando específicamente de estos promontorios de basura tirados en algunos puntos de la ciudad,
¿Considera que existen botaderos de basura a cielo abierto en la municipalidad de Santa Ana?	No existen botaderos de basura a cielo abierto, ya que lo que existen son promontorio de menor cantidad de basura que las personas con falta de una educación ambiental tiran la basura en algún punto de la ciudad, provocando la contaminación en la ciudad y generando otros problemas como las inundaciones en la ciudad.
¿Cuáles derechos considera que son vulnerados por esta práctica de botar la basura a cielo abierto?	El principal derecho es el de la salud ya que son generadores de vectores que contaminan en las casas, especialmente las moscas y los sancudos.

<p>¿Cuál es el procedimiento a seguir por la institución al recibir una denuncia, que existe un botadero a cielo abierto?</p>	<p>Lo primero es retirar la basura inmediatamente de la denuncia y luego identificar quien está provocando para poner la respectiva multa administrativa, como medida para evitar seguir con la contaminación.</p>
<p>¿Considera que la municipalidad a emitido ordenanzas y reglamentos en relación al Decreto Legislativo N°237 dictado por la Asamblea Legislativa, para inhabilitar los botaderos a cielo abierto?</p>	<p>Pues no ya que las líneas de acción están puestas en el Código Municipal, es ahí donde está la prohibición a que exista un botadero a cielo abierto.</p>
<p>¿Considera que según el alcance que posee el Decreto Legislativo N°237 sobre el cierre técnico de los botaderos a cielo abierto, abarca a los promontorios de basura que pasan tirados en algunos puntos de la ciudad?</p>	<p>Claro que sí, ya que estos generan contaminación ambiental en la ciudad, porque aunque pasemos con el tren de aseo las personas siempre el siguiente día ya tienen la basura tirada en algunos puntos de la ciudad, y estos generan contaminación en el aire, el suelo etc.</p>
<p>¿Qué recomendaciones haría usted para mejorar la aplicación de las normas ambientales en el municipio de Santa Ana?</p>	<p>Lo que recomiendo es que se endurezcan las multas para que la gente deje de tirar la basura en cualquier punto de la ciudad, porque hay muchos que les valen las multas que se ponen.</p>
<p>¿Considera que la municipalidad de Santa Ana, debería cumplir con lo establecido en el Art. 5 y 6 del Reglamento Especial Sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos, creando los contenedores para almacenar temporalmente los desechos sólidos, en vista que se observa acumulación de basura en distintos puntos de la ciudad?</p>	<p>Creo que sería algo bueno para un lugar donde no pasa el tren de aseo, pero para la ciudad no es necesario. Aunque sería una forma de educación ambiental educar a las personas llevar la basura a diario a un contenedor.</p>



CUADRO DE MATRIZ DE TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA AL JUEZ DEL JUZGADO DE MEDIO AMBIENTE DE SANTA ANA

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Qué criterios utiliza este juzgado para determinar que estamos en presencia de un botadero de basura a cielo abierto?	No existe un criterio legalmente definido para determinar un botadero de basura, legalmente no son botaderos de basura a cielo abierto, son promontorios de basura que no están habilitados por las autoridades competentes, ya que para que se habilite un botadero se deben de cumplir una serie de requisitos necesarios que la ley establece.
¿Cuáles derechos considera que son vulnerados por esta práctica de botar la basura a cielo abierto?	El principal derecho vulnerado es el de la salud, ya que los desechos sólidos se descomponen y generan líquidos lixiviados, y emanación de gases de metano y olores mismos que son inhalados por las personas provocando así una contaminación en el ser humano, además de vulnerar el derecho a un medio ambiente sano.
¿Según su criterio cual es la importancia que tiene la creación de los Tribunales ambientales en la zona occidental para la implementación de medidas cautelares a efecto de conservar el medio ambiente?	La importancia radica en el poder coercitivo que tiene este tribunal para hacer cumplir las leyes de la república, a efecto que reparen el daños las personas particulares o las instituciones que han provocado daños al medio ambiente, porque antes todas las infracciones quedaban a nivel administrativo solo se cancelaba la multa y no se hacía más, en cambio hay a través de una sentencia se ordena la reparación y restauración del daño provocado.
¿Qué criterios utiliza este tribunal para determinar que estamos en presencia de una contaminación ambiental específicamente por los desechos sólidos tirados a cielo abierto?	Hasta el momento no se a tenidos el caso donde se haya dañado el suelo, si hubo un caso en el botadero del sompopo, donde se planteaba que los líquidos lixiviados se imprimían en el suelo y estos estaban dañando los mantos acuíferos, pero entre los criterios que podemos usar son los estudios físico - químicos, estudios del agua, etc. Pero a la fecha no se han tenido en la zona occidental.

<p>¿Considera que la municipalidad ha emitido Ordenanzas y Reglamentos en relación al Decreto Legislativo N°237 dictado por la Asamblea Legislativa, para inhabilitar los botaderos a cielo abierto?</p>	<p>No han emitido ninguna, porque ya lo establece el Código Municipal en el art. 4 mismo que es de estricto cumplimiento para la municipalidad.</p>
<p>¿Considera que según el alcance que posee el Decreto Legislativo N°237 sobre el cierre técnico de los botaderos a cielo abierto, abarca a los promontorios de basura que pasan tirados en algunos puntos de la ciudad?</p>	<p>No se puede aplicar el decreto a esos promontorios de basura ya que esos no son botaderos a cielo abierto, pasan por lo menos unos tres a cuatro días y no creo que generen contaminación por que aún no están descomponiéndose los desechos sólidos, se puede poner una denuncia a la alcaldía para que lo retiren pero si daña la salud de las personas se puede poner una demanda. El decreto no es para un promontorio de basura.</p>
<p>¿Considera que la municipalidad de Santa Ana, debería cumplir con lo establecido en el Art. 5 y 6 del Reglamento Especial Sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos, creando los contenedores para almacenar temporalmente los desechos sólidos, en vista que se observa acumulación de basura en distintos puntos de la ciudad?</p>	<p>No, porque no hay donde ubicar los centros de acopio, ya que tienen que tener lineamientos específicos, ya que la urbanización no lo permite, a efecto que tendría que recolectarse y limpiarse dos veces por semana, por lo tanto no es muy viable en la zona urbana, es más favorable en la zona rural.</p>
<p>¿Qué recomendaciones haría usted para mejorar la aplicación de las normas ambientales en el municipio de Santa Ana?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Un mejor control y distribución de la recolección de los desechos sólidos por parte de la alcaldía, distribuyendo más camiones recolectores. ➤ Realizar una campaña de concientización y educación ambiental, ➤ Aplicar la ordenanza haciendo efectivo el cobro de las multas por medio de la aplicación de las normas municipales.

MATRIZ DE VACIADO DE INFORMACIÓN



PREGUNTAS	RESPUESTAS DE INFORMANTES			
	INF. 1	INF. 2	INF. 3	INF. 4
1. ¿Que son los botaderos de basura a cielo abierto para usted?	Son la basura que tira la gente a las calles y que poco a poco se van haciendo montones de bolsas llenas de desechos sólidos de los cuales sale mal olor.	Es un lugar donde las personas arrojan toda la basura a cielo abierto en un mismo lugar de una manera que permanece sin ser movida por nadie	Son espacios públicos donde las personas depositan los desechos que sacan de sus casas o en este caso los desechos que salen del mercado los tiran todos en un solo lugar generando contaminación a todos los que circulamos por esta calle.	Son una cantidad de basura tirada a la interperie, generando contaminación como el basurero que está en el Mercado Central de Santa Ana.
2. ¿Podría mencionar algunos lugares donde considere que existen botaderos de basura a cielo abierto?	Algunos lugares están cerca de mi casa, por ejemplo tras de la Colonia El Trébol hay un basurero muy grande, en el que la gente que pasa en sus vehículos tiran ahí las bolsas de basura.	Algunos lugares son a las afueras de la Colonia Emmanuel, colonia El Trébol, Colonia Portezuelo, y en algunos lugares como las esquinas del hospital, colonia España y varios lugares más.	Uno de esos lugares, es este Mercado de Colón , otro es el Mercado Central de Santa Ana, conozco otro que está en la Colonia El Trébol y así en varios lugares de la Ciudad.	Claro, este mercado Central es uno de los que conozco que produce bastante basura y que es tirada a la interperie.
3. ¿Considera que los botaderos a cielo abierto	Sí, por ejemplo el derecho a la salud, porque el mal olor se expande por una buena parte de la Colonia y las moscas que salen de los desechos podridos que hay ahí vienen y se paran en los alimentos que los niños van a comer y	Sí, claro principalmente la salud, con los malos olores y la gran proliferación de moscas que se dan en el lugar y el derecho de circulación por que nos obstruye el paso nadie quiere pasar ahí y los niños ya no pueden salir a jugar	Así, claro que sí estos vulneran muchos derechos, pero el más perjudicial es el derecho a la salud, porque al oler esos malos olores que salen de ahí nos contamina el organismo y las	Sí, imagínese ese mosquero que se ha producido hoy con las lluvias se para en las frutas, las verduras y las carnes y nosotros las compramos, y que pasa la salud es la primer que se ve afectada.

<p>vulnera algunos derechos a su círculo familiar?</p>	<p>eso los hace vulnerables a enfermedades como la diarrea y eso hace que los niños tengan problema en su desarrollo.</p>	<p>por las cantidades de riesgos que corren y el espacio que ocupan reducen</p>	<p>moscas que salen de la basura, más en esta época de lluvia, se paran en las comidas, verduras y carnes que se compran en este lugar contaminándolas y poniendo en riesgo la vida de todas las personas que venimos a comprar a este lugar.</p>	
<p>4. ¿Qué enfermedades considera que provocan la proliferación de insectos que salen de los basureros a cielo abierto?</p>	<p>La diarrea, la tos, la gripe, la chikungunya, infecciones estomacales, vómitos y todas las enfermedades que producen los zancudos, como el dengue.</p>	<p>Principalmente diaria por que los insectos se nos paran en nuestros alimentos, dolores de cabeza, vómitos, paracitos etc.</p>	<p>Por ejemplo la diarrea, los problemas gastrointestinales con vómitos y dolores de cabeza, hasta el cólera.</p>	<p>La verdad la principal quizá son las enfermedades gastrointestinales que afectan bastante, también los dolores de cabeza y el dengue por los zancudos.</p>
<p>5. ¿Por qué cree que no se cumplen las leyes u ordenanzas que prohíbe botar la basura a cielo abierto?</p>	<p>No se cumplen, primero porque no las conocemos y segundo porque los encargados de aplicarlas no les interesa el bienestar de la gente, porque ellos bien sabe que hay botaderos a cielos abierto y no hacen nada para llevarse la basura y otra porque la gente o tiene conciencia que le hace un daño a los demás, en especial al medio ambiente.</p>	<p>Yo, considero que todos tenemos la culpa como personas que residimos en la Colonia por qué no denuncio a mis vecinos y uno dice por no meternos en problemas pero son más los que nos generamos con las enfermedades que salen de esos basureros y otra gran parte de la municipalidad, por ser aguado en ese aspecto y sus intereses son muy políticos se enfocan en otras, cosas y no en mantener aseada la ciudad.</p>	<p>Porque a las autoridades no les interesa como viven las personas solo se interesan en ellos, nada cuesta pasarse llevando la basura a cada momento, ni la mandan a recoger. Además no se cumplen porque ellos son los primeros en violarlos cuando no cumplen con la ordenanza de limpieza de la ciudad.</p>	<p>Porque no les interesa cuidar el medio ambiente y mucho menos velar por la salud de las personas, si por ellos fuera no gastaran pagando camiones para que se lleven la basura y esto que no pasan seguido.</p>

<p>6. ¿Considera que debería de existir una Ordenanza que evite esos basureros a cielo abierto que existen en la ciudad?</p>	<p>Pues creo que sí debería de haber una ordenanza, pero que se cumpla como debe de ser; porque si vamos a tener una ordenanza solo de adorno y que no se cumpla entonces arruinaremos más la Colonia porque seguiría el botadero de basura que hasta hoy existe.</p>	<p>Claro que sí, creo que nos serviría a todos por qué comprometiera tanto a la municipalidad como a todos los habitantes.</p>	<p>Claro que sí, porque eso ayudaría a que la alcaldía haga bien su trabajo, así las personas tendríamos que educarnos y no tirar la basura al aire libre para contaminar el medio ambiente, yo creo que existe una ordenanza, pero no nadie la cumple ni si quiera los de la alcaldía..</p>	<p>Sería lo ideal, pero así como se ve esta contaminación se hace difícil creer que vayan a velar por cuidar de nuestra salud. No porque sería muy bonito que evitáramos la contaminación para ya no destruir el planeta.</p>
<p>7. ¿Considera que la municipalidad de Santa Ana, si no puede pasar constantemente con el tren de aseo, debería de tener contenedores creados para almacenar temporalmente los desechos sólidos, en vista que se observa</p>	<p>Creo que sería lo más ideal porque así no tendríamos que estar acumulando la basura por muchos días, porque algunos desechos como por ejemplo: desechos de carnes o pollos, esos se arruinan bien rápido echan mal olor y gusanos. Y si tuviéramos contenedores en todas las colonias sacaríamos la basura a diario y no existieran esos botaderos que hay como el de la Colonia.</p>	<p>Si pudiera si las inversiones de la municipalidad se enfocaran a este problema que estamos viviendo de basureros por todos lados no que gasta miles en reconstrucciones de parques gastos innecesarios y compra como tres camiones recolectores de basura y tantas personas que hay más basura no alcanzan a recoger la basura por malas inversiones pienso yo, y los contenedores sería muy bueno para todos así la basura ya no estaría al aire libre pero que recogieran la basura acierto tiempo porque si los hubieran que fuera bueno, por colonias considero que fuese muy eficiente pero si no los vaciaran caeríamos a lo mismo.</p>	<p>Si, sería lo ideal así tendríamos donde depositar la basura y lo ideal sería que fuera un recipiente bien protegido donde no puedan entrar y salir moscas para que el tren de aseo llegara a ese lugar a llevárselos para que no haya oportunidad de generar contaminación. Si hubiera unos tres recipientes aquí en el mercado sería más aseado y no pasara uno pateando esa suciedad.</p>	<p>Son necesarios y sería lo ideal, porque a veces es mucha basura la que se acumula y con un día que no pase eso echa mal olor y genera gran mosquero. Y con esos contenedores no habría preocupación de tantas enfermedades que nos afectan a los que vivimos cerca.</p>

<p>acumulación de basura en distintos puntos de la ciudad?</p>				
<p>8. ¿Conoce a donde ir a poner la denuncia en caso que sea víctima su familia de enfermedades en la salud a causa de los botaderos a cielo abierto que están cerca de su casa?</p>	<p>Pues la verdad no conozco, creo que si hay algún lugar a donde ir sería de por gusto , porque nadie hace nada por evitar la contaminación al medio ambiente, porque de que me sirve iniciar yo y los demás no lo hacen, solo yo no puedo cambiarlo.</p>	<p>La verdad directamente no sé pero buscaría personas así como ustedes que conocen de ello a pedirles consejos o iría a la fiscalía o a la Procuraduría de los derechos humanos, lugares así que dan asistencias legales.</p>	<p>No sé, no conozco ningún lugar, si sé que hay un juzgado ambiental y me imagino que debe velar porque se cumplan los derechos. Otro lugar creo que debe ser el Ministerio de Medio Ambiente, me imagino que ellos deben velar por la salud de nosotros.</p>	<p>La verdad no conozco, yo solo he escuchado en las noticias de la Ministra de Salud, pero no se cómo llegar o que se tiene que hacer cuando se me presente un caso de estos.</p>

MATRIZ DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN POR MEDIO DE LA TRIANGULACIÓN, ENTREVISTA A REPRESENTANTES DE LAS INSTITUCIONES ENCARGADAS DE CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LAS LEYES AMBIENTALES EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA Y A LOS AFECTADOS POR LOS BOTADEROS A CIELO ABIERTO.

MATRIZ DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN POR MEDIO DE LA TRIANGULACIÓN.



CATEGORÍA DE PREGUNTA	RESPUESTA DE DOCTRINARIOS	RESPUESTA DE ENTREVISTADO	CRITERIO DE ANÁLISIS DEL GRUPO
Derechos vulnerados por la contaminación de basura.	La Constitución de la República de El Salvador, en la cual se encuentran plasmadas las garantías constitucionales elementales para la preservación y la protección de la salud del ser humano, creando las instituciones que elabora los mecanismos para cumplir con los fines del estado, entre ellos el ministerio de medio ambiente que debe velar por garantizar un medio ambiente capaz de desarrollar a la persona humana de una manera integral.	Existen una serie de derechos que se violan a través de la contaminación ambiental, entre los bienes jurídicos vulnerados tenemos el derecho a la salud, y este nos lleva a poner en riesgo el derecho a la vida y a un desarrollo humano integral, provocando una vulnerabilidad en los niños y adultos mayores que son los más propensos a las enfermedades transmitidas por los insectos. En los últimos años se ha tenido al alza varias	Las garantías constitucionales son el precepto más valioso para todos los habitantes de todo el país, especialmente para la población del municipio de Santa Ana. Los fines del Estado establecidos en la Constitución de la República, son en su esencia, un elemento fundamental para el desarrollo integral de los habitantes del municipio.

	<p>En sentencia de la sala de lo constitucional de la Corte suprema de Justicia, con Número de Referencia 931-201484, en relación al permiso ambiental otorgado al proyecto Relleno Sanitario de Santa Ana por medio de la Resolución MARN-No-15170-1285-2011 del 27- X-2011, la sala manifiesta que de acuerdo al contenido de nuestra Constitución, la salud, no resulta ser únicamente un fin estatal -art. 1 inc. 3º-, sino que es, sobre todo, un derecho fundamental de todas las personas -arts. 2 y 65-, el cual es susceptible de ser exigido tanto en la jurisdicción ordinaria como en la constitucional, por ello la tutela integral de este derecho requiere de un medio ambiente adecuado, libre de contaminación y degradación para evitar poner en peligro el bienestar de las personas, respetando al derecho a la salud al medio ambiente sano, a la vida y a un desarrollo humano integral.</p> <p>En el título V, de la Constitución de la República referente al orden económico en su artículo 117 Inciso primero: establece “Es deber del estado proteger los recursos naturales, así</p>	<p>enfermedades gastrointestinales que son provenientes de las moscas, cucarachas, sancudos, mosquitos y otros animales portadores de virus que afectan al ser humano, en especial a niños y adultos mayores, vulnerando el derecho a la salud y por ende a la vida, a efecto de la descomposición de los desechos sólidos que generan líquidos lixiviados emanando gases de metano y malos olores mismos que son inhalados por las personas provocando así una contaminación en el organismo del ser humano, vulnerando además el derecho a un medio ambiente sano</p>	<p>Existe una gama de sentencias, Doctrina Jurídica, Leyes Secundarias, Derecho Internacional, Decretos y en especial en la Constitución, el suficiente cuerpo normativo para hacer funcionar todo el aparato estatal para el desarrollo integral de los salvadoreños, en especial en el cumplimiento del deber que por ministerio de ley debe cumplirse que son los fines del Estado.</p> <p>Las instituciones estatales que su misión es estar en cumplimiento de las necesidades de las personas, velando por el cumplimiento de los derechos y específicamente por el derecho a la salud, a la vida y en su esencia al derecho al Medio Ambiente, especialmente respecto a la contaminación que generan los desechos sólidos tirados a la intemperie sin ningún tratamiento para evitar la generación de vectores que son los portadores de enfermedades gastrointestinales, que le están</p>
--	--	---	---

como la diversidad e integridad del medio ambiente, para garantizar el desarrollo sostenible”. Además en el inciso segundo se hace referencia al interés social que se debe tener, es decir el proteger, conservar y aprovechar de una forma moderada los recursos naturales, con la finalidad de preservar el medio ambiente para todos, El Estado tiene un rol importante para poder garantizar y proteger el medio ambiente, esto lo puede realizar a través de programas y políticas ambientales educativas que se encaminen a la protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales y el medio ambiente. A través de esta disposición Constitucional, el estado daría la pauta para el asidero de toda la legislación secundaria que busca la protección y conservación ambiental en El Salvador. Es importante mencionar que la protección del medio ambiente permitirá el bienestar y las condiciones de vida del ser humano como lo manifiesta la Sala de lo Constitucional de la Corte Suprema de Justicia en la (Sentencia de 14-I-2015, Amp. 931-2014, Considerando III A y B)

haciendo mucho daño a niños y adultos mayores.

Existe a nivel municipal una serie de promontorios de basura a cielo abierto que están generando contaminación ambiental en las personas que circulan en las calles de la ciudad de Santa Ana, violando derechos fundamentales, como el derecho a la salud que pone en peligro el derecho a la vida, agrediendo el derecho al medio ambiente sano, el cual provoca un estancamiento en el desarrollo integral de los niños y pone en peligro la salud de los adultos mayores.

	<p>En relación con el cumplimiento de las finalidades enunciadas en el art. 117 de la Cn., se deben incluir los recursos naturales (v. gr., agua, aire, suelo, subsuelo, fauna, flora, costas y fondos marítimos) y las relaciones que entre ellos se generan (v. gr., clima, ecosistema y espacios naturales). Pues, el medio ambiente es el entorno vital del ser humano, en su relación con los recursos naturales, y está conformado por elementos geológicos, climáticos, químicos y biológicos que rodean a los seres vivos y condicionan su existencia y desarrollo; sin embargo, hay que tomar, en cuenta que, el medio ambiente no se reduce a la suma de los recursos naturales, ya que implica un entramado complejo de relaciones entre todos sus elementos.</p>		
<p>Legislación Ambiental frente al Decreto Legislativo 237.</p>	<p>En la constitución en el “Art. 1. El Salvador reconoce a la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado, que está organizado para la consecución de la justicia, de la seguridad jurídica y del bien común, Sobre los fines del Estado: "...de modo figurado la Constitución habla de los fines del Estado (...),</p>	<p>Respecto a la Legislación Ambiental frente al Decreto 237, no existe más que la ya establecida en el art. 4 del código de municipal, y lo establecido en la ordenanza de aseo y ornato de la ciudad, así como en las demás ordenanzas, poniendo las respectivas multas administrativas a los que infrinjan las ordenanzas de la</p>	<p>El Salvador, es uno de los países con una gran riqueza a nivel Jurídico para erradicar la contaminación ambiental, iniciando con la Constitución en la que está establecido, como pilar principal, los fines del estado dando asidero legal a los tratados internacionales como a</p>

[ya que] estos 'fines' estatales solo pueden tener como último objetivo la realización de los fines éticos de la persona humana; por tanto, los órganos estatales no deben perder de vista que su actividad siempre debe orientarse a la realización de la persona humana, tanto en su dimensión individual como social, sin anteponer a este objetivo supremo, supuestos 'fines' de la colectividad como conjunto orgánico, o del Estado como ente superior a aquella, pues en este caso su actuación devendría en inconstitucional por vulnerar el artículo 1" (Sentencia de 19-VII-96, Inc. 1-92).

En el artículo 65 en la parte final del inciso primero de la Constitución establece que "El Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento", dicho en otras palabras el Estado tiene la obligación de propiciar un medio ambiente sano, libre de contaminación para que los habitantes no sean expuestos enfermedades, pues corresponde al Estado cuidar el medio ambiente que les rodea, así como lo Expresa la Sala de lo Constitucional de la Corte Suprema de Justicia

municipalidad, en dicho artículo se enumeran una serie de competencias a los Municipio, que son los obligados a prestar los servicios básicos a sus ciudadanos tales como: la promoción y desarrollo de programas de salud, como saneamiento ambiental, prevención y combate de enfermedades, así como fomentar la cultura y campañas de concientización de las personas para mantener limpia la ciudad, pero no se cumple ni de parte de las personas ni de la municipalidad, lo primero porque se desconocen y segundo porque los encargados de aplicarlas no les interesa el bienestar de la gente, porque ellos bien sabe que hay promontorios de basura y no hacen nada para llevársela y otra porque la gente no tiene conciencia que le hace un daño a los demás, en especial al medio ambiente.

Por otra parte se considera que debería de existir una ordenanza que evite esos promontorios de basura a cielo abierto en la ciudad, porque eso ayudaría a que la alcaldía haga bien su trabajo, así las personas tendríamos que educarnos y no tirar la basura al aire libre para contaminar el

las leyes secundarias, que velan por la erradicación de la contaminación ambiental específicamente por la generación de desechos sólidos o por los promontorios de basura tirados a cielo abierto sin ningún tratamiento ambiental.

La Constitución de la República, en su Art. 1 establece los fines del Estado, reconociendo a la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado, de modo que es el garante de los fines del estado, justicia, seguridad jurídica y del bien común, el cual por ministerio de ley debe de activar todas las instituciones públicas, con la única finalidad de cumplir con los fines antes mencionados a efecto de crear condiciones suficientes para el desarrollo integral del ser humano.

El mismo Cuerpo Normativo, antes mencionado, da el inicio a la protección del medio ambiente,

en la (Sentencia de 16-I-1997, HC 13-E-96), Jurisprudencia que al respecto del medio ambiente manifiesta: Sobre la *conexión de esta disposición con el art. 1 y la sanción punitiva a las conductas lesivas a la salud*: "La Constitución Salvadoreña manifiesta que la salud de los habitantes de la República constituye un bien público, en el cual las personas y principalmente el Estado están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento.

En el artículo 1 de la Ley del Medio Ambiente manifiesta que el objeto es desarrollar las disposiciones de la Constitución de la República, en relación a la Protección, Conservación y Recuperación del Medio Ambiente, que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; así como también, normar la gestión ambiental, pública y privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los Municipios y los habitantes en general, para perseguir este objetivos el Estado crea la Ley

medio ambiente, además.

Además se vuelve necesario que la municipalidad de Santa Ana, si no puede pasar constantemente con el tren de aseo, ni mucho menos detener a las personas que tiran la basura en cualquier lugar de la ciudad debería de tener contenedores creados para almacenar temporalmente los desechos sólidos, en vista que se observa acumulación de basura en distintos puntos de la ciudad, así como en los mercados municipales, porque así no se tendría que estar acumulando la basura por muchos días, porque algunos desechos como por ejemplo: de carnes o pollos, esos se arruinan bien rápido hecha mal olor y gusanos. Y si tuviéramos contenedores en todas las colonias sacaríamos la basura a diario y no existieran esos botaderos que hay en el de la ciudad.

Lo ideal sería que fuera un recipiente bien protegido donde no puedan entrar y salir moscas para que el tren de aseo llegara a ese lugar a llevárselos para que no haya oportunidad de generar contaminación, tal como establece el

específicamente en los Art. 1, 65,69 y 117, de la Constitución de la República, así como los Cuerpos Normativos Internacionales ratificados por el estado salvadoreño, por ejemplo la herramienta jurídica que surgió como producto de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano que fue realizada en Estocolmo, Suecia del 5 al 16 de junio de 1972 en la cual asistieron 113 países y en esta se discute por primera vez un tema de mucha importancia para la humanidad, que permite ver el valor que representa para el ser humano y los demás seres vivos que habitan el planeta y que de continuar contaminando el medio ambiente se generaran problemas irreparables que tardaran años en poder resarcir los daños.

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, es el instrumento jurídico que contiene los

	<p>de Medio Ambiente,</p> <p>En su Art. 52, de la Ley de Medio Ambiente se establece que el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, promoverá en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, gobiernos locales y otras organizaciones de la sociedad civil y el sector empresarial un reglamento y programas de reducción reciclajes reutilización y adecuada disposición final de los desechos sólidos. Con este reglamento los Desechos sólidos, podrán ser tratados para que exista una reducción en los mismos.</p> <p>El Reglamento General de la Ley de Medio Ambiente fue emitido por el Decreto Legislativo número 17, de fecha 21 de marzo de 2000, publicado en el Diario Oficial número 63, Tomo 346, del 28 de marzo del mismo año. En el artículo 64 presenta la regulación de los criterios de las normas técnicas que deberán ser consideradas en un permiso ambiental y así evitar riesgos en la salud humana, o el funcionamiento de los ecosistemas. Es decir que</p>	<p>art. 5 y 6 el Reglamento Especial sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos.</p>	<p>resultados de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, llevada a cabo en Río de Janeiro, del 3 al 14 de junio de 1992. Con el principal objetivo de alcanzar el desarrollo sostenible de las personas, reconociendo el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.</p> <p>Además, frente al Decreto que pone fin a los botaderos de basura a cielo abierto, existe la legislación secundaria, para garantizar la protección del derecho a la vida, a la salud y para que la persona humana tenga una calidad de vida íntegra; para ello crea la Ley del Medio Ambiente que tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la Constitución de la República, en relación a la Protección, Conservación y Recuperación del Medio Ambiente, que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y</p>
--	--	--	---

a) la contaminación no exceda los límites que pongan en riesgo la salud humana o el funcionamiento de los ecosistemas, b) que la contaminación no rebase la capacidad de carga de los medios receptores; c) Que la contaminación de los medios receptores no exceda los límites permisibles para cualquier uso, y para la conservación de la sostenibilidad de los ecosistemas.

En el Título III se establece la competencia de los municipios, específicamente en el artículo 4 se enumeran una serie de competencias a los Municipio, que son los obligados a prestar los servicios básicos a sus ciudadanos tales como: la promoción y desarrollo de programas de salud, como saneamiento ambiental, prevención y combate de enfermedades.

En el Reglamento Especial sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos el artículo 5 regula los criterios mínimos que se deben cumplir en los lugares donde se depositara temporalmente en los que se pueden mencionar:
a) Los sistemas de almacenamiento temporal

futuras generaciones

El Decreto Legislativo 237, fue creado con el objetivo de erradicar todos los botaderos de basura a cielo abierto y que son generadores de vectores y plagas que producen una gran cantidad de enfermedades que afectan al ser humano. Este decreto no ha sido tan efectivo, debido a que las autoridades encargadas de que se cumpla al pie de la letra no han mostrado el interés dejando que se infrinja por parte de la municipalidad, debido a que aún es muy común observar que existan promontorios de basura a cielo abierto que generan una gran contaminación en el medio ambiente por el mal olor que genera la basura, y la proliferación de plagas que afecta a todos.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales quien es el que por ministerio de ley debe hacer cumplir este decreto y velar por que no existan

deberán permitir su fácil limpieza y acceso; b) Los sistemas de ventilación, suministro de agua, drenaje y de control de incendios, serán los adecuados; c) El diseño deberá contemplar la restricción al acceso de personas no autorizadas y de animales; y d) Los sitios serán diseñados para facilitar la separación y la recuperación de materiales con potencial reciclable. Estos sitios deben cumplir con los criterios mínimos siempre que sean destinados al depósito de forma temporal.

En el artículo 6 nos regula cuales son los requisitos mínimos que deben cumplir los contenedores de basura tales como: a) Estar adecuadamente ubicados y cubiertos; b) Tener adecuada capacidad para almacenar el volumen de desechos sólidos generados; c) Estar contruidos con materiales impermeables y con la resistencia necesaria para el uso al que están destinados; d) Tener un adecuado mantenimiento; y e) Tener la identificación relativa al uso y tipos de desechos. Si se cumple con estos requisitos se pueden ocupar los contenedores o recipientes para el depósito de

promontorios de basura a cielo abierto, no aplica la ley al pie de la letra debido a que en la ley las municipalidades deben cumplir ciertos requisitos para la recolección de la basura los cuales no se cumplen, y que es bien común observar que existan en ciertos lugares montañas de basura que está a la intemperie generando contaminación al no hacer las gestiones necesarias porque estos desaparezcan dejando así en limbo la aplicación de la ley y permitiendo que el ser humano viva en un ambiente lleno de contaminación permitiendo la existencia de enfermedades tanto respiratorias como gastrointestinales, entre otras enfermedades crónicas que tienen su inicio en esta clase de contaminación.

Antes de poner fin a los botaderos de basura a cielo abierto, el Estado crea el Reglamento Especial Sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos, Decreto N° 42, Publicado en el Diario

los desechos sólidos para su almacenamiento temporal o para su transporte.

DECRETOS LEJISLATIVOS No. 237 , en el Art. 1.- Concédase un nuevo plazo de hasta seis meses, contados a partir de la vigencia del presente Decreto, a efecto de que las Municipalidades del país, cumplan con los requisitos establecidos en el Art. 107 de la Ley del Medio Ambiente,

Art. 3.- Transcurrido el plazo establecido en el Artículo 1 de este Decreto, queda prohibido a toda persona natural o jurídica, pública o privada, incluyendo el Estado y las Municipalidades, el depósito de desechos sólidos en botaderos a cielo abierto, ni en ningún otro lugar que no estuviere legalmente autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Oficial N° 101, Tomo 347, del 1° de julio del 2000, en el que considera que el manejo y la disposición de los desechos sólidos constituyen uno de los principales objetivos ambientales nacionales, los que dañan la salud y causan problemas de contaminación, cuando no son confrontados con una política preventiva y global, por lo que plantea una solución para todas las municipalidades específicamente en la creación de contenedores creados con los criterios mínimos que se deben cumplir en los lugares donde se depositará temporalmente. Dentro de ellos se pueden mencionar: a) Los sistemas de almacenamiento temporal deberán permitir su fácil limpieza y acceso; b) Los sistemas de ventilación, suministro de agua, drenaje y de control de incendios, serán los adecuados; c) El diseño deberá contemplar la restricción al acceso de personas no autorizadas y de animales; y d) Los sitios serán diseñados para

facilitar la separación y la recuperación de materiales con potencial reciclable.

En el Artículo 6 del mismo reglamento, hace ,mención de cómo nos regula cuales son los requisitos mínimos que deben cumplir los contenedores de basura tales como: a) Estar adecuadamente ubicados y cubiertos; b) Tener adecuada capacidad para almacenar el volumen de desechos sólidos generados; c) Estar contruidos con materiales impermeables y con la resistencia necesaria para el uso al que están destinados; d) Tener un adecuado mantenimiento; y e) Tener la identificación relativa al uso y tipos de desechos.

Ante todo esta legislación que prohíbe los promontorios de basura a cielo abierto no se crearon nuevas ordenanzas que permitieran un mejor manejo integral de los desechos sólidos, considerando las autoridades

			encargadas de crear condiciones para el medio ambiente sana que ya están establecidas en el art. 4 del Código Municipal, olvidándose que no están cumpliéndose en su aplicación respecto de la sanción ni en lo que concierne a la municipalidad.
Noción sobre la contaminación que generan los botaderos de basura.	<p>La contaminación por la basura o desechos sólidos es un problema o un medio de transmisión de plagas o enfermedades contagiosas, aun cuando no se tenga la certeza que la generación de los desechos sólidos es la causa de las enfermedades o plagas, al margen de otras circunstancias que son primordiales que proceden por rutas directas. Los peligros de contraer una enfermedad van unidos a causas directas que afectan la salud y a consecuencia indirectas, que ponen en peligro la salud del ser humano.</p> <p>Los efectos indirectos se ven asociados a la reproducción de vectores de un alto interés</p>	<p>En la municipalidad si existe contaminación no en gran cantidad pero si hay en muchos lugares, ya que la falta de una cultura de aseo en los habitantes hace que la contaminación crezca en gran cantidad.</p> <p>En la ciudad a diario se ve como hay promontorios de basura, mismos que producen las moscas y zancudos que más tarde contaminan los alimentos de las personas aledañas a los promontorios de basura.</p> <p>La principal contaminación que se da por los promontorios de basura son las enfermedades gastrointestinales así como los dolores de</p>	<p>La basura, es el principal contaminante de nuestro medio ambiente, debido a que es productora de malos olores y de vectores que generan plagas que se transmiten al ser humano por medio de los insectos, y que las instituciones de gobierno poco hacen pues esto se sigue dando, es común ver que en ciertas épocas del año se reproduzcan enfermedades que se repiten cada año, esto generado por la incompetencia de las municipalidades en crear programas de prevención y concientización a ser humano para prevenir enfermedades, el problema de la basura es un problema</p>

	<p>sanitario ya que es un inconveniente público, y se puede observar en los diferentes botaderos de basura la presencia de moscas, ratas, cucarachas las cuales se hallan en los desechos sólidos; debido a que es su fuente de alimentación y hábitat natural, y por consiguiente son portadores de enfermedades contagiosas tales como: la fiebre tifoidea, salmonelosis, disenterías, diarreas, malaria, dengue, cirrosis y rabia, entre otras, las cuales pueden transmitir al tener contacto con los alimentos del ser humano o por contacto directo.</p> <p>La Contaminación Ambientales La presencia o introducción al ambiente de elementos nocivos a la vida, la flora o la fauna, o que degraden la calidad de la atmósfera, del agua, del suelo o de los bienes y recursos naturales en general.</p> <p>Los líquidos Lixiviado que se filtran a través de los residuos sólidos u otros medios, y que ha extraído, disuelto o suspendido materiales a partir de ellos, pudiendo contener materiales potencialmente dañinos para la salud humana y que están siendo inhalados por las personas que</p>	<p>cabeza y el dengue la diarrea, la tos, la gripe, la chikungunya, infecciones estomacales, vómitos y todas las enfermedades que producen los vectores que salen e los desechos sólidos.</p>	<p>cultural que ninguna institución ha podido buscar una solución para crear conciencia en el ser humano del problema que genera la basura, y así poder evitar este problema que tiene décadas sin poder resolverse.</p> <p>Los efectos directos están íntimamente vinculados al contacto con la basura, los cuales en ocasiones contienen excremento humano, de animales y restos de otros agentes que se convierten en una proliferación y transferencia de enfermedades o plagas, los cuales afectan a los recolectores y el personal delegado a prestar la asistencia en la recaudación de la basura. Además, tienen mayores posibilidades de ser perjudicados y contraer una enfermedad contagiosa que puede ser transmitida por medio de ellos a otras personas, así mismo si estos desechos están tirados en promontorios de basura a cielo abierto estos emanan malos olores que son</p>
--	---	---	--

frecuenta estos lugares donde esta estos promontorios de basura.

En vista al incremento de esta contaminación al medio ambiente en la entrada del siglo XXI por el incremento de desechos sólidos, y por tal efecto, La organización de naciones unidas da inicio una serie de estudios junto a todos los países con la finalidad de promover culturas en pro del medio ambiente; es la razón por la que surge la necesidad de realizar reuniones importantes a nivel mundial, para tratar el temadaño Ambiental, ya que provoca pérdida, disminución, deterioro o perjuicio que se ocasione al medio ambiente. El daño es grave cuando pone en peligro la salud de un grupo de humanos, ecosistema o especies de flora y fauna e irreversible, cuando los efectos que produzca sean irreparables y definitivos.

El hombre según la ONU (1973) en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano en Estocolmo, afirmó que tiene la obligación de hacer continuamente una síntesis de sus hábitos para seguir la

inhalados por las personas que circulan estos lugares generándoles enfermedades en su organismos.

En consecuencia, el ser humano se encuentra vulnerable a sufrir los efectos que generan los desechos sólidos por el alto nivel de contaminación que estos producen, contaminando los elementos fundamentales para la vida, como por ejemplo:

El agua, debido a que se observa que la mayor parte del caudal de los ríos estriba de aguas negras no diluidas, y un alto nivel de residuos lo que imposibilita la vida de los peces y representa un peligro a la población que reside a las orillas de los ríos, lo que provoca que disminuya el uso del agua para consumo humano y la pesca.

El suelo, existe una gran negligencia por el acopio de los desecho sólidos a

exploración, exhibición, proyección, procreación y mejoría. Hoy en día el hombre tiene la facilidad de cambiar lo que le rodea, y emplearlo con lucidez; también logra encaminar por completo a la población a dignificarle, perfeccionarlo y brindarle la conformidad de enriquecer su presencia. Cabe mencionar que es empleado erradamente o precipitadamente de una forma igual, puesto que el poder logra producir perjuicios inmensos al ser humano y a su medio que lo rodea.

cielo abierto dan paso al nacimiento del desperfecto atractivo y la depreciación del terreno propio de las áreas contiguas. Esto se origina por los distintos líquidos que emanan de la basura. La contaminación del suelo, a diferencia del agua y el aire, es una causa irreversible que proporciona la entrada de tóxicos en el encadenamiento alimenticio y perjuicios al ser humano.

El aire, es contaminado por los residuos sólidos en los basureros a cielo abierto estropean la disposición del aire que inhala toda persona humana, tanto local como las personas que viven a los alrededores, generando la contaminación del aire y es a través de éste que se transportan micro-partículas nocivas que perjudican la salud humana y los malos olores intolerables; puesto que, la descomposición de la basura genera gases y la unión de estos se conoce

			como biogás, que están compuesto por Metano y Dióxido de Carbono que producen los efectos invernaderos y por ende ayudan al cambio climático.
Parámetros para determinar que existe un botadero de basura.	<p>Un botadero es el lugar donde se disponen los residuos sólidos sin ningún tipo de control; los residuos no se compactan ni cubren diariamente y eso produce olores desagradables, gases y líquidos contaminantes. Muchas veces en los botaderos existen recicladores y criadores de cerdos que ponen en riesgo la salud y contaminan el ambiente.</p> <p>Se deben tomar acciones en los botaderos porque estos contaminan el ambiente y ponen en riesgo la salud. Un botadero puede contaminar las aguas superficiales y subterráneas, el suelo y el aire; además, genera olores y es foco de proliferación de insectos y roedores que transmiten enfermedades. Además, los botaderos no están permitidos por la ley.</p> <p>DECRETO LEGISLATIVO No. 237, Art. 3.- Transcurrido el plazo establecido en el Artículo 1 de este Decreto, queda prohibido a toda persona natural o jurídica, pública o privada,</p>	<p>Según la juez de medio ambiente no existe un criterio legalmente definido para determinar un botadero de basura, legalmente no son botaderos de basura a cielo abierto, son promontorios de basura a cielo abierto ya que no están habilitados por las autoridades competentes, para que se habilite un botadero se deben de cumplir una serie de requisitos necesarios que la ley establece.</p> <p>Existen algunos criterios por ejemplo si existe un promontorio de basura, por muy pequeño que sea provoca contaminación, y más que eso provoca inundaciones si no se retira a tiempo, por eso el reglamento pone multas si se tira una pequeña basura a las calles no digamos si son promontorios grandes donde muchas veces la gente pasa con sus vehículos y tira bolsas de desechos sólidos a las calles.</p>	<p>Para determinar que es un botadero de basura a cielo abierto, puede variar dependiendo de las condiciones del lugar, puesto que tiene que reunir ciertos requisitos que estén plasmados en la ley de medio, ya que dicho cuerpo normativo establece quien tiene competencia para determinar la categoría de un botadero a cielo abierto.</p> <p>Es muy común ver en la ciudad una gran acumulación de basura en ciertos lugares y que la población los cataloga como botaderos de basura a cielo abierto, y que para la jueza de medio ambiente estos no son botaderos de basura a cielo abierto sino que se trata de un promontorio de basura que luego es recolectado por la municipalidad</p>

	<p>incluyendo el Estado y las Municipalidades, el depósito de desechos sólidos en botaderos a cielo abierto, ni en ningún otro lugar que no estuviere legalmente autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.</p> <p>Hoy se sabe que la disposición inadecuada de desechos sólidos municipales en botaderos ocasiona impactos negativos en la salud humana y en el ambiente.</p> <p>Los parámetros que determinan la forma e intensidad del impacto están relacionados con el tipo predominante de residuo, distancia entre las zonas pobladas y los botaderos, profundidad de la capa freática, distancia y características de las fuentes de agua superficial que podrían verse afectados.</p> <p>Para determinar si existe un botadero a cielo abierto se debe de verificar si los riesgos ambientales a la salud son de corto y largo plazo, y además se debe tener las siguientes causas:</p> <p>Alteración de la calidad del suelo debido a su</p>	<p>Los parámetros para determinar si estamos en presencia de un botadero o promontorio de basura los debe determinar en este caso el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, esta institución es garante de la salud pública, por lo tanto para nosotros siempre y cuando contamine el aire, la tierra y el medio que les rodea a las personas y les causa daños en su salud, ya es un foco de contaminación ambiental y se debe de retirar para evitar más contaminación.</p>	<p>para ser llevado a un relleno sanitario, aunque no se descarta que estos son generadores de vectores y por ende generan contaminación ambiental.</p> <p>Estos promontorios de basura son permitidos por la municipalidad, ya que ésta no genera las condiciones necesarias para evitarlos, como por ejemplo los contenedores de los que habla en el Reglamento Especial Sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos, Decreto N° 42, Publicado en el Diario Oficial N° 101, Tomo 347, del 1° de julio del 2000, específicamente en el Art. 5 y 6. A la falta de dichos contenedores. Además, de la poca cultura de las personas y la no aplicación de la norma que sanciona esta mala práctica de contaminación en el medio ambiente, son estas las generadoras de una gran fuente de vectores e insectos transmisores de enfermedades que se vuelven comunes</p>
--	--	---	--

contaminación con agentes patógenos procedentes de laboratorios clínicos, hospitales, centros de salud y clínicas particulares, que pueden sobrevivir o reproducirse en suelos ricos en materia orgánica.

Transmisión de diferentes tipos de zoonosis por artrópodos y roedores que viven en los botaderos.

Contaminación del suelo por excretas de roedores, perros, cerdos y aves.

Aumento de vectores de enfermedades, tales como moscas, cucarachas, zancudos y mosquitos, tanto en las zonas aledañas al botadero como en el mismo.

Contaminación del agua subterránea por percolación de lixiviados.

Obstrucción de los drenajes abiertos de aguas superficiales.

Contaminación directa de los cuerpos de agua y modificación de los sistemas naturales de drenaje por el vertido incontrolado de residuos en las calles o ceras de la ciudad.

Tales problemas están directa o indirectamente vinculados a la calidad de la salud. La multicausal del origen de las enfermedades

en los seres humanos.

Por lo tanto, tener un criterio unificado, para determinar un botadero a cielo abierto es muy complicado, ya que esto va depender del lugar y de los estudios realizados por las instituciones especializadas en determinar que clase y nivel de contaminación genera y el impacto ambiental que causa en el entorno que lo rodea, así como que nivel de afectación causa en la población.

Para los entrevistados encargados de velar por el cumplimiento de la norma jurídica ambiental, un promontorio de basura a cielo abierto tiene el mismo peligro de contaminar que un mega basurero, ya que ambos generan malos olores y creadores de vectores transmisores de enfermedades a las personas más vulnerables del municipio de Santa Ana.

	<p>impide establecer una relación directa y cuantitativa entre el inadecuado manejo de residuos sólidos y la salud. Sin embargo, se reconoce que el manipuleo inadecuado de los residuos contribuye a la generación y propagación de numerosas enfermedades y problemas de salud de las personas.</p>		
<p>Tipos de contaminación que generan los botaderos de basura.</p>	<p>Entre los tipos más sobresalientes de contaminación generada por los botaderos de basura a cielo abierto están:</p> <p>Alteración del Sistema Hídrico (contaminación del agua) el agua es un mineral que no debe faltar en la vida del ser humano, ya que sin él no podría existir vida humana en el planeta; sin embargo existe un problema crítico, que provoca en ocasiones la falta de este líquido vital, es decir la contaminación generada por los desechos sólidos, ya que el agua al ser ingerida contaminada, provoca enfermedades gastrointestinales, entre otras. Es común que las grandes industrias en el país arrojen los</p>	<p>Entre los tipos de contaminación están el aire que es inhalado por las personas les puede provocar problemas en las vías respiratorias, si se contamina el suelo se tendrá una proliferación de vectores que contaminan los alimentos y esto puede provocar hasta la muerte en el caso de las enfermedades que están saliendo al alza últimamente, el agua por los líquidos lixiviados que emanan de los promontorios de basura</p> <p>Existen muchos tipos de contaminación, y por supuesto la salud del ser humano, ya que es en el ecosistema donde vivimos el que se ve afectado por la contaminación de los botaderos</p>	<p>El fenómeno de la recolección del tren de aseo, es una situación que genera descontento en la población, ya que no se puede tener abundante desechos sólidos en sus casas, debido a que esto crea un ambiente inadecuado para la salud; abonado a esto se encuentra la poca cultura en algunos habitantes que han encontrado como mejor vía sacar los desechos sólidos e improvisar promontorios o botaderos a cielo abierto en algunos puntos específicos de la ciudad como Zonas residenciales, quebradas, zonas peatonales, zonas verdes, mercados, entre otros, generando gases líquidos lixiviados</p>

desechos sólidos a los ríos, lagos y lagunas, tal como se observa en los ríos del municipio de Santa Ana.

La contaminación del agua se ha hecho habitual, debido a que se observa que la mayor parte del caudal de los ríos estriba de aguas negras no diluidas, y un alto nivel de residuos lo que imposibilita la vida de los peces y representa un peligro a la población que reside a las orillas de los ríos, lo que provoca que disminuya el uso del agua para consumo humano y la pesca.

Alteración del Sistema Edafológico (contaminación y deterioro del suelo) el efecto de contaminación del suelo se ve como efecto de la disposición de residuos sólidos en detrimento ornamental y depreciación de los terrenos así como de las áreas vecinas, asimismo es de aludirse que la contaminación de las aguas subterráneas por los lixiviados. La contaminación del suelo, a diferencia del agua y el aire, es una causa irreversible que proporciona la entrada de tóxicos en el encadenamiento alimenticio y perjuicios al ser

de basura a cielo abierto.

Cuando existe un botadero a cielo abierto sin control institucional es capaz de producir hasta una emergencia sanitaria a efecto de la contaminación ambiental producida y esto se expande hasta los habitantes más cercanos del basurero, ya que la contaminación se expande por el suelo, el aire y el agua que son los elementos vitales para la vida del ser humano.

que contaminan el aire, mantos acuíferos, suelos, y aguas residuales debido a su desintegración inmediata de algunos desechos sólidos.

La basura, es generadora de diferentes tipos de contaminación debido a que esta es generadora de vectores y plagas que son transmisoras de enfermedades que afectan a la población; otra manera de contaminación es por medio de los lixiviados que se filtran en la tierra y que llegan a los reservorios de agua que es la que se utiliza para el consumo humano, de esta manera, el consumo de agua en su mayoría está contaminada, lo que genera enfermedades renales.

El agua es el vital líquido de la población para su subsistencia y que también es consumida por los animales que son destinados para el consumo humano, de esta forma se consume la carne contaminada que genera

humano.

Alteración del aire: el que más afecta al aire son los botaderos a cielo abierto que tienen una gran influencia perjudicial en el ser humano, que generan enfermedades en los pulmones, nasales y oculares. Además, tienen un incremento de plagas dañinas para la salud del ser humano, como ratas, moscas, cucarachas, zancudos, y es a través del aire que se transportan micro partículas nocivas que perjudican la salud humana y los malos olores intolerables; puesto que la descomposición de la basura genera gases y la unión de estos se conoce como biogás, que están compuesto por metano y dióxido de carbono que producen las enfermedades de las personas.

Problemas en la salud humana, “Deterioro de la salud humana”. El Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental de los Estados Unidos señala que se han hallado en los lixiviados los cuales son originados de los rellenos sanitarios, elevados grados de metales pesados como el plomo, cadmio, arsénico y

problemas gastrointestinales en el ser humano.

El suelo en su esencia es afectado por los líquidos lixiviados que generan los desechos sólidos, mismos que se ven a diario tirados en las calles o lugares específicos de la ciudad, dejando sustancias nocivas para la vida humana.

El aire, es un elemento fundamental al igual que los otros mencionados, ya que sin éste no se puede vivir. Ahora bien, el fenómeno que nos aqueja no es la falta de aire, más bien estriba el fenómeno en el aire, contaminado por partículas minuciosas que están en el aire por causa de la basura que es tirada a cielo abierto en la ciudad, misma que las instituciones encargadas del tratamiento no cumplen afectando la salud del ser humano.

	<p>níquel, que al no contar con los procedimientos necesarios para tratar estos lixiviados, contaminan el suelo así como el agua que se encuentra en el subsuelo. La exhibición de estos metales antes mencionados ocasionan enfermedades en la sangre y los huesos, deterioro del hígado, disminución de las capacidades mentales y perjuicios neurológicos.</p>		
<p>Alcance del Decreto Legislativo N°237, frente a los promontorios de basura</p>	<p>El alcance de una norma es esencial en la aplicación según lo ha establecido el legislador, para ello el elemento literal de una norma Jurídica es el que permite establecer el sentido y alcance que tendrá un determinado decreto haciendo uso del tenor de las propias palabras de la ley, es de entender que las palabras se entenderán según su significado tal como las ha impregnado el legislador, por lo tanto la forma de descifrar la intención del legislador es a través del significado de cada palabra o frase.</p> <p>En el Decreto Legislativo N°237, se entiende como alcance lo que literalmente establece el legislador en el Art. 3.- <i>Transcurrido el plazo establecido en el Artículo 1 de este Decreto,</i></p>	<p>claro que si, por que son generadores de vectores y de contaminación, por muy pocos días que pase en ese lugar ya genera mal olor, porque mucha gente ahí deposita los desperdicios de los animales que prepara para su alimentación y eso se descompone rápido y hecha mal olor</p> <p>Claro que sí, ya que estos generan contaminación ambiental en la ciudad, porque aunque pasemos con el tren de aseo las personas siempre el siguiente día ya tienen la basura tirada en algunos puntos de la ciudad, y estos generan contaminación en el aire, el suelo etc.</p> <p>Sí, ya que los mini basureros o promontorios</p>	<p>El alcance del Decreto Legislativo N°237 según el legislador está establecido en el art. 3 del mismo cuerpo normativo, en lo que establece que <i>queda prohibido a toda persona natural o jurídica, pública o privada, incluyendo el Estado y las Municipalidades, el depósito de desechos sólidos en botaderos a cielo abierto, ni en ningún otro lugar que no estuviere legalmente autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales</i>” .</p> <p>La literalidad del decreto nos permite interpretar que prohíbe a toda persona</p>

	<p><i>queda prohibido a toda persona natural o jurídica, pública o privada, incluyendo el Estado y las Municipalidades, el depósito de desechos sólidos en botaderos a cielo abierto, ni en ningún otro lugar que no estuviere legalmente autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales,</i></p>	<p>que pasan en las casas no son lugares adecuados y asignados por el Ministerio de Medio Ambiente, pues estos afectan la salud de la población al ser vectores de moscas, mosquitos, cucarachas etc. los cuales pueden producir enfermedades, la municipalidad hace su parte al momento de prohibir esos promontorios de basura poniendo la respectiva multa</p>	<p>natural o jurídica, pública o privada, tirar basura o desechos sólidos en lugares donde no está autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, interpretando que el alcance de este precepto legal llega hasta los promontorios de basura que están siendo creados por las personas en la ciudad de Santa Ana.</p> <p>Por lo tanto se debe de erradicar esta práctica, ya que está prohibido por la ley, por lo que las municipalidades tienen un Reglamento General de la Ley de Medio Ambiente, en el que les da la herramienta para crear los contenedores que ayudaran a erradicar promontorios de basura.</p>
--	--	---	---

CAPITULO

V

CONCLUSIONES

Y

RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- I. La investigación se ha llevado a cabo a raíz de la constante contaminación que han generado los botaderos de basura a cielo abierto a lo largo de los años, el cual afecta el medio ambiente y a la población que reside en los alrededores de donde están los promontorios de basura. El actuar del hombre ha contribuido de manera negativa al desarrollo de este fenómeno, apegado a esto los planes de urbanismo no han sido capaces de ser preventivos y estar a la vanguardia de los desastres que la naturaleza despierta al arrojar desechos a las calles y no utilizar de una forma adecuada los depósitos de basura.
- II. La población del municipio de Santa Ana, ha sido uno de los sitios del país donde los bienes jurídicos, tutelados por el Estado han sido violados; puesto que, la población ha manifestado que la contaminación de los botaderos de basura a cielo abierto han provocado una vulnerabilidad en la salud y la vida de los niños y adultos mayores, puesto que son los más propensos a las enfermedades transmitidas por los insectos que generan los botaderos de basura a cielo abierto.
- III. Al entrevistar a la muestra del Municipio de Santa Ana, se determinó que las personas poseen un nivel alto de conocimiento sobre la contaminación que generan los botaderos de basura a cielo abierto, pues manifestaron que en la ciudad a diario se pueden observar promontorios de basura, los cuales son reproductores de moscas y zancudos que contaminan los alimentos de las personas aledañas a estos lugares.
- IV. En cuanto a los parámetros que utiliza la administración para determinar que existe un botadero a cielo abierto, se concluyó que no existe un criterio legalmente definido para determinar un botadero de basura, puesto que la ley no especifica un criterios, esto concluye que no están habilitados por las autoridades competentes los botaderos o promontorios de basura por que no cumplen con una serie de requisitos necesarios que la ley establece.
- V. En cuanto a los tipos de contaminación que generan los botaderos a cielo abierto, los informantes manifestaron que existen diversidad de tipos de contaminación que afectan la salud del ser humano; pero, los principales son el agua, aire y suelo, ya que la población utiliza estos recursos para sobrevivir y al no contar con ellos las

posibilidades de sobrevivencia fueran pocas, por lo que se consideran elementos fundamentales para vivir, mismos que están siendo contaminados por la basura que se tira a cielo abierto.

- VI. La municipalidad de Santa Ana no ha retomado ninguna medida en las ordenanzas y reglamentos emitidos frente al Decreto Legislativo dictado por la Asamblea Legislativa, a efecto de inhabilitar los botaderos de basura a cielo abierto, ya que los informantes manifestaron que está prohibido según art. 4 del Código Municipal.
- VII. La municipalidad de Santa Ana no ha cumplido con lo establecido en el Art. 5 y 6 del Reglamento Especial Sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos, creando los contenedores para almacenar temporalmente los desechos sólidos; en vista que se observa acumulación de basura en distintos puntos de la ciudad. Estos contenedores ayudarían a no mantener promontorios de basura en los distintos puntos de la ciudad.
- VIII. En relación al alcance del Decreto Legislativo N°237 dictado por la Asamblea Legislativa, para inhabilitar los Botaderos a Cielo Abierto, se considera que si bien el Decreto fue dictado a efecto de los mega basureros a cielo abierto que existían, dicho cuerpo normativo no especifica la cantidad de basura a la que hace referencia, puesto que, por muy pequeño que sea el promontorio de basura siempre genera contaminación en el suelo, aire y agua. Por tanto, se considera que no ha tenido efectividad respecto de los promontorios de basura que aún existen en la ciudad.
- IX. A la población en general del municipio de Santa Ana, no se le está proporcionando de parte de las autoridades Municipales una Educación Ambiental, son escasos los programas que solo están dirigidos a pequeños sectores estudiantiles respecto de la necesidad de cuidar el Medio ambiente, dejando de lado la población mayor, que es la mayor generadora de basura, y que crea promontorios de basura en las calles, a falta de una aplicación eficiente del tren de aseo en la ciudad.

5.2 RECOMENDACIONES

- I. Se debe de tener en consideración de parte de las autoridades Municipales, que la vulneración a los derechos fundamentales de la salud y la vida y a un ambiente sano para los habitantes, son tarea de todos en especial a las autoridades que deben velar por el desarrollo integral del ser humano, proporcionando todas las herramientas para cumplir con los tres fines del estado, y así asegurar el Medio Ambiente para futuras generaciones.
- II. En relación a las medidas que la Municipalidad ha tomado frente al Decreto Legislativo N°237 dictado por la Asamblea Legislativa, para inhabilitar los botaderos a cielo abierto, son nulas, puesto que no decretó ninguna ordenanza a efecto de prohibir promontorios de basura en la ciudad, que provocan la contaminación Ambiental. Para ello, es necesario no solo sancionar, si no que las autoridades deben legislar a favor de crear un mecanismo más eficiente para erradicar los promontorios de basura en la ciudad.
- III. Se vuelve necesario crear políticas sobre la educación ambiental para ser presentadas a toda la población en general del Municipio, en especial a los que frecuentan a los mercados municipales y los de la colonia Emanuel y el Trébol del municipio de Santa Ana. A efecto, que construyan una cultura de limpieza en la ciudad.
- IV. A las autoridades Estatales, encargadas de velar por el cumplimiento de las normas ambientales, es necesario que unifiquen un solo criterio respecto a la contaminación ambiental y en especial al momento de catalogar como basurero a cielo abierto a un promontorio de basura, tirado en la vía pública, ya que no existe un criterio específico para determinar cuando estamos en presencia de un basurero a cielo abierto.
- V. Se considera necesario que la Municipalidad cumpla con lo establecido en el Art. 5 y 6 del Reglamento Especial Sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos, creando los contenedores para almacenar temporalmente los desechos sólidos, en vista que se observa acumulación de basura en distintos puntos de la ciudad. Estos ayudarían a no mantener promontorios de basura en los distintos puntos de la

ciudad; pero, aparejado a esto debe llevar una política de educación ambiental para que la población busque estos contenedores para depositar la basura y así lograr un manejo adecuado de los desechos sólidos.

- VI. De acuerdo al tenor de las palabras respecto al alcance del Decreto Legislativo N°237 dictado por la Asamblea Legislativa, para inhabilitar los botaderos a cielo abierto, en ningún momento establece el legislador que el alcance del decreto es para mega basureros a cielo abierto, por lo que se vuelve necesario aplicarlo a los promontorios de basura tirados en la vía pública.
- VII. Es de vital importancia, que las autoridades cumplan con la ordenanza de limpieza de la ciudad, no solo respecto de las calles y aceras de la ciudad, si no creando una política integral donde se tenga la promoción del cuidado ambiental en todos los sectores de la ciudad, prevención respecto a las consecuencias de la contaminación y sanción; pero, no solo esto, sino una mejor atención a los lugares donde se tiene esta práctica de crear botaderos o promontorios de basura a cielo abierto.
- VIII. Es urgente que la Municipalidad considere el involucramiento de los distintos actores de la ciudad, tanto la Municipalidad, Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Escuelas, ADESCOS, Unidades de Salud, Hospitales, Regional de Medio Ambiente, etc. A efecto de crear un modelo integral del procesamiento de los desechos sólidos, de erradicar los botaderos de basura o promontorios a cielo abierto.

Bibliografía

- Consejo Municipal de la ciudad de Santa Ana. (2012). Obtenido de Estructura Organizacional de la alcaldía Municipal de Santa Ana: <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/alca-sa/documents/21>
- Agencia de Protección Ambiental de Los Estados Unidos. (15 de Junio de 2015). Recuperado el 15 de agosto de 2018, de El Manual del Consumidor para reducir los Desechos Sólidos: <https://sites.google.com/site/manejodedesechossolidosenbp/tratamiento-de-desechossolidos>.
- Alcaide. (2011-2012). RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS UNA CONSECUENCIA DE LA VIDA. España.
- Alcaide, T. (2011-2012). Residuos Sólidos Urbanos, Una consecuencia de la vida. España.
- Ardón, G., & Flores, F. (2017). Implementación de mecanismos de colaboración entre el estado y la municipalidad de la Palma, para el manejo integral de los sólidos domésticos. San Salvador, El Salvador.
- Asamblea Legislativa, (. (1986). Código Municipal.
- Barahona. (2013). Siguen los problemas en la recolección de la basura en el municipio de Santa Ana. *La Prensa Gráfica*.
- Bertolino, R. (20 de junio de 2018). *Participación Ciudadana y Gestión Integral de Residuos*. Obtenido de <http://www.unicef.org/argentina/spanish/CoclubsbajaWEB.pdf>.
- Bonmati, A., & Gabarrell, X. (23 de junio de 2014). *Evaluación y Prevención de Riesgos Ambientales en Centroamérica ISBN*. Recuperado el 18 de septiembre de 2018, de http://www.creaf.uab.es/propies/pilar/LibroRiesgo/08_Cap%ADtulo7.pdf.
- Carcamo, M. M., Contreras, B., & Pinto, F. (Octubre de 2017). Propuestas de medidas y acciones de revitalización urbano arquitectónica de los parques de centro histórico del municipio de Santa Ana. Antiguo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador.
- Casa Presidencial, (. (31 de Mayo de 2000). Reglamento Especial Sobre El Manejo Integral de Los Desechos Sólidos. San Salvador, El Salvador.
- Castells, E. (2012). Tratamiento y Valorización energética de Residuos. Madrid.
- COMURES. (2007). Manejo Integral de Desechos Sólidos: La Experiencia Nacional.
- Gobierno de El Salvador, (. (2010). Programa Nacional para el Manejo Integral de los Desechos Sólidos. San Salvador, El Salvador.
- Granados, A., & Flores, H. (abril de 2017). IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE COLABORACIÓN ENTRE EL. universitaria, el salvador.
- Guevara, A., Flores, & Vásquez, C. (2013). El manejo de los desechos sólidos en el municipio de Quezaltepeque, departamento de la Libertad, periodo 2010-2011. Quezaltepeque, El Salvador.

- Guevara, P., Maldonado, P., & Vásquez, A. (ABRIL de 2013). "EL MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD. CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, EL SALVADOR.
- Guzmán, C., & Macías, M. (2011). El manejo de los desechos sólidos municipales. San Luis Potoci, México.
- Leyla, i. M. (Diciembre de 2001). primer censo nacional de desechos solidos. San Salvador, El Salvador.
- lópez, L. V. (2018). *Código y Municipal con Prontuario y Ley Marco para la Convivencia Ciudadana y Contravenciones Administrativas*. San Salvador, El Salvador: LIS.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, M. (2013). EStrategia Nacional de Saniamiento Ambiental. El Salvador.
- Ministerio de Salud, M. (2011). Informe de labores del MINSAL. San Salvador, El Salvador.
- Oficial, D. (12 de marzo de 1996). Decreto Nº 2 Consejo Municipal de la ciudad de Santa Ana. Ordenanza que regula el servicio de aseo, barrido de calles, recolección y disposición final de la basura de municipio de Santa Ana. *Diario Oficial, Tomo Nº 330*.
- ONU, O. d. (1992). Declaración de Río de Janeiro sobre el medio ambiente y el desarrollo. Río de Janeiro, Brasil.
- Organización de las Naciones Unidas, O. (1972). Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano en Estocolmo.
- Organización Panamericana de la Salud, O. (2004). Guía técnica para la clausura y conversión de los botaderos de residuos sólidos. Perú.
- Recinos, B., & Villalobos, J. (FEBRERO de 2014). "LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS URBANOS GENERADOS EN EL MUNICIPIO DE SOYAPANGO ANTE LA INEXISTENCIA DE UNA ORDENANZA REGULADORA DE LOS MISMOS. PERIODO 2007-2012". San Salvador, El Salvador.
- Regalado, L. A., & Espinoza, C. E. (2007). Diseño de un sistema para el pesaje y entrega final a la industrias recicladoras en los diferentes embalajes desechados en el botadero de Cutumay Camoes de Santa Ana. El Salvador.
- Salinas, M., & Vásquez, A. (2006). Manual de Compostaje Municipal de Residuos Sólidos Urbanos. México.
- USAID. (10 de enero de 2013). *Programa Regional ambiental para entro America*. Obtenido de <http://www.ccad.ws/proarca/>
- Zaldivar, J. M. (2014-2015). Incidencia del manejo de los Desechos Sólidos Urbanos en el Centro Histórico de la ciudad de Santa Ana. Santa Ana, El Salvador.

ANEXOS

ANEXO 1 INSTRUMENTO “A”:



Universidad de El Salvador

Facultad Multidisciplinaria de Occidente

Departamento de Ciencias Jurídicas

Entrevista Dirigidas al Gerente de Medio Ambiente de la Alcaldía Municipal de Santa Ana.

Código: _____

Fecha: _____

1. ¿Qué criterios utiliza esta institución para determinar que estamos en presencia de un botadero de basura a cielo abierto?
2. ¿Qué tipos de contaminación considera que generan los botaderos a cielo abierto?
3. ¿Considera que los botaderos de basura a cielo abierto dañan bienes jurídicos, tutelados por el estado?
4. ¿Cuáles derechos considera que son vulnerados por esta práctica de botar la basura a cielo abierto?
5. ¿Cómo considera usted las ordenanzas municipales que existen para aplicar las medidas preventivas administrativas sobre la responsabilidad ambiental cuando una persona contamina el medio ambiente, tirando los desechos sólidos en cualquier lugar de la ciudad?
6. ¿Qué medidas acogen las ordenanzas y reglamentos emitidos por la municipalidad de Santa Ana frente al Decreto Legislativo N°237 dictado por la Asamblea Legislativa, para inhabilitar los botaderos a cielo abierto?
7. ¿Considera que según el alcance que posee el Decreto Legislativo N°237 sobre el cierre técnico de los botaderos a cielo abierto, abarca a los promontorios de basura que pasan tirados en algunos puntos de la ciudad?
8. ¿Según su criterio cuales son las deficiencias desde el punto de vista legal para aplicar las medidas preventivas administrativas en relación a la conservación al medio ambiente en el municipio de Santa Ana?
9. ¿Considera que la municipalidad de Santa Ana, debería cumplir con lo establecido en el Art. 5 y 6 del Reglamento Especial Sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos, creando los contenedores para almacenar temporalmente los desechos sólidos, en vista que se observa acumulación de basura en distintos puntos de la ciudad?
10. ¿Qué recomendaciones haría usted para mejorar la aplicación de las normas ambientales en el municipio de Santa Ana?

ANEXO 2 INSTRUMENTO “B”:



Universidad de El Salvador

Facultad Multidisciplinaria de Occidente

Departamento de Ciencias Jurídicas

Jefe del Departamento Jurídico de la Regional del Ministerio de Salud y Asistencia Social de Santa Ana.

Código: _____

Fecha: _____

1. ¿Cuáles son los parámetros que utiliza la administración para determinar los niveles de contaminación que existe un botadero de basura a cielo abierto?
2. ¿Qué tipos de contaminación considera que generan los botaderos a cielo abierto?
3. ¿Considera que existe contaminación en el municipio de Santa Ana a consecuencia de los botaderos de basura que existen en la ciudad?
4. ¿Considera que a los niños y adultos mayores al ser propensos a enfermedades gastrointestinales se les está vulnerando su derecho a la salud por culpa de los botaderos a cielo abierto?
5. ¿Tiene competencia el Ministerio de Salud y Asistencia Social, para sancionar administrativamente por la vulneración de la normativa ambiental, principalmente el derecho a la salud y medio ambiente de la Población?
6. ¿Qué vacíos legales considera usted que existen en la legislación ambiental salvadoreña, para sancionar las conductas que van en contra de la protección y mejoramiento la salud humana y el medio ambiente de la población?
7. ¿Considera que según el alcance que posee el Decreto Legislativo N°237 sobre el cierre técnico de los botaderos a cielo abierto, abarca a los promontorios de basura que pasan tirados en algunos puntos de la ciudad?
8. ¿Qué recomendaciones haría usted para mejorar la aplicación de las normas ambientales en el municipio de Santa Ana?
9. ¿Considera que la municipalidad de Santa Ana, debería cumplir con lo establecido en el Art. 5 y 6 del Reglamento Especial Sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos, creando los contenedores para almacenar temporalmente los desechos sólidos, en vista que se observa acumulación de basura en distintos puntos de la ciudad?

ANEXO 3 INSTRUMENTO “C”:



Universidad de El salvador
Facultad Multidisciplinaria de Occidente
Departamento de Ciencias Jurídicas

Entrevista Dirigida al Jefe de la Unidad de Desechos Sólidos dela Alcaldía Municipal de Santa Ana.

Código: _____

Fecha: _____

1. ¿Cuál es la función principal de esta unidad de desechos sólidos en la municipalidad de Santa Ana?
2. ¿Qué tipos de contaminación considera que generan los botaderos a cielo abierto?
3. ¿Qué criterios utiliza esta unidad de desechos sólidos para determinar que estamos en presencia de un botadero de basura a cielo abierto?
4. ¿Considera que existen botaderos de basura a cielo abierto en la municipalidad de Santa Ana?
5. ¿Cuáles derechos considera que son vulnerados por esta práctica de botar la basura a cielo abierto?
6. ¿Cuáles el procedimiento a seguir por la institución al recibir una denuncia, que existe un botadero a cielo abierto?
7. ¿Considera que la municipalidad a emitido Ordenanzas y Reglamentos en relación al Decreto Legislativo N°237 dictado por la Asamblea Legislativa, para inhabilitar los botaderos a cielo abierto?
8. ¿Considera que según el alcance que posee el Decreto Legislativo N°237 sobre el cierre técnico de los botaderos a cielo abierto, abarca a los promontorios de basura que pasan tirados en algunos puntos de la ciudad?
9. ¿Qué recomendaciones haría usted para mejorar la aplicación de las normas ambientales en el municipio de Santa Ana?
10. ¿Considera que la municipalidad de Santa Ana, debería cumplir con lo establecido en el Art. 5 y 6 del Reglamento Especial Sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos, creando los contenedores para almacenar temporalmente los desechos sólidos, en vista que se observa acumulación de basura en distintos puntos de la ciudad?

ANEXO 4 INSTRUMENTO “E”:



Universidad de El salvador
Facultad Multidisciplinaria de Occidente
Departamento de Ciencias Jurídicas

Entrevista realizada a la Juez de lo Ambiental de Santa Ana.

Código: _____

Fecha: _____

1. ¿Qué criterios utiliza este juzgado para determinar que estamos en presencia de un botadero de basura a cielo abierto?
2. ¿Cuáles derechos considera que son vulnerados por esta práctica de botar la basura a cielo abierto?
3. ¿Según su criterio cual es la importancia que tiene la creación de los Tribunales ambientales en la zona occidental para la implementación de medidas preventivas a efecto de conservar el medio ambiente?
4. ¿Qué criterios utiliza este tribunal para determinar que estamos en presencia de una contaminación ambiental específicamente por los desechos sólidos tirados a cielo abierto?
5. ¿Considera que la municipalidad a emitido ordenanzas y reglamentos en relación al Decreto Legislativo N° 237 dictado por la Asamblea Legislativa, para inhabilitar los botaderos a cielo abierto?
6. ¿Considera que según el alcance que posee el Decreto Legislativo N°237 sobre el cierre técnico de los botaderos de basura a cielo abierto, abarca a los botaderos que poseen más de 8 días sin que los retiren?
7. ¿Considera que la municipalidad de Santa Ana, debería cumplir con lo establecido en el Art. 5 y 6 del Reglamento Especial Sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos, creando los contenedores para almacenar temporalmente los desechos sólidos, en vista que se observa acumulación de basura en distintos puntos de la ciudad?
8. ¿Qué recomendaciones haría usted para mejorar la aplicación de las normas ambientales en el municipio de Santa Ana?

ANEXO 5 INSTRUMENTO “E”:



Universidad de El salvador

Facultad Multidisciplinaria de Occidente

Departamento de Ciencias Jurídicas

Entrevista realizada a personas que son afectadas directamente por los basureros a cielo abierto que se encuentran en los diferentes puntos de la ciudad de Santa Ana.

Código: _____

Fecha: _____

1. ¿Que son los botaderos de basura a cielo abierto para usted?
2. ¿Podría mencionar algunos lugares donde considere que existen botaderos de basura a cielo abierto?
3. ¿Considera que los botaderos a cielo abierto vulnera algunos derechos a su círculo familiar?
4. ¿Qué enfermedades considera que provocan la proliferación de insectos que salen de los basureros a cielo abierto?
5. ¿Por qué cree que no se cumplen las leyes u ordenanzas que prohíbe botar la basura a cielo abierto?
6. ¿Considera que debería de existir una ordenanza que evite esos basureros a cielo abierto que existen en la ciudad?
7. ¿Conoce a donde ir a poner la denuncia en caso que sea víctima su familia de enfermedades en la salud a causa de los botaderos a cielo abierto que están cerca de su casa?
8. ¿Considera que la municipalidad de Santa Ana, si no puede pasar constantemente con el tren de aseo, debería de tener contenedores creados para almacenar temporalmente los desechos sólidos, en vista que se observa acumulación de basura en distintos puntos de la ciudad?

ANEXO 6

A) Mercado Central del Municipio de Santa Ana, ubicado en octava Avenida Sur, y tercera Calle Poniente.



ANEXO 7

B) Mercado Colón del Municipio de Santa Ana, ubicado en catorce Avenida Sur, entre quince y trece Calle Poniente.



ANEXO 8

C) Colonia El Trébol del Municipio de Santa Ana, ubicada en doce Avenida Sur, entre sesenta y siete calle Poniente y Carretera Panamericana.



ANEXO 9

D) Colonia Emanuel del Municipio de Santa Ana, cuarenta y siete Calle Poniente y decima Avenida Sur, o Avenida Santa Ana California, Frente a Escuela de Educación Especial, Elisa Álvarez.



ANEXO 10

**E) Otros lugares de la ciudad de Santa Ana, ubicados en
Calle antigua a Caminos, Colonia cinco de Noviembre**



Diecisiete Avenida Sur, y Calle Libertad Oriente

