

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES  
LICENCIATURA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

IMPORTANCIA DE CREAR UN MARCO JURÍDICO MUNICIPAL DE LOS RECOLECTORES Y  
CHATARREROS DE QUETZALTENANGO, PARA LA EFECTIVA TUTELA DEL MEDIO AMBIENTE.

TESIS DE GRADO

**PEDRO PABLO CHAVEZ MONGE**

CARNET 15718-10

QUETZALTENANGO, AGOSTO DE 2017  
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES  
LICENCIATURA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

IMPORTANCIA DE CREAR UN MARCO JURÍDICO MUNICIPAL DE LOS RECOLECTORES Y  
CHATARREROS DE QUETZALTENANGO, PARA LA EFECTIVA TUTELA DEL MEDIO AMBIENTE.

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

POR  
**PEDRO PABLO CHAVEZ MONGE**

PREVIO A CONFERÍRSELE  
LOS TÍTULOS DE ABOGADO Y NOTARIO Y EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN CIENCIAS  
JURÍDICAS Y SOCIALES

QUETZALTENANGO, AGOSTO DE 2017  
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

DECANO: DR. ROLANDO ESCOBAR MENALDO

VICEDECANA: MGTR. HELENA CAROLINA MACHADO CARBALLO

SECRETARIO: LIC. CHRISTIAN ROBERTO VILLATORO MARTÍNEZ

**NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**  
MGTR. SILVIA PAOLA DÍAZ GARZONA

**TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**  
MGTR. JESÚS INOCENTE ALVARADO MEJÍA

## **AUTORIDADES DEL CAMPUS DE QUETZALTENANGO**

DIRECTOR DE CAMPUS: P. MYNOR RODOLFO PINTO SOLIS, S.J.

SUBDIRECTORA ACADÉMICA: MGTR. NIVIA DEL ROSARIO CALDERÓN

SUBDIRECTORA DE INTEGRACIÓN  
UNIVERSITARIA: MGTR. MAGALY MARIA SAENZ GUTIERREZ

SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO: MGTR. ALBERTO AXT RODRÍGUEZ

SUBDIRECTOR DE GESTIÓN  
GENERAL: MGTR. CÉSAR RICARDO BARRERA LÓPEZ



**BUFETE JURÍDICO**

Mgtr. Silvia Paola Díaz Garzona.

Abogada y Notaria

Quetzaltenango, 23 de noviembre de 2015.

Mgtr.

Brenda Dery Muñoz Sánchez.

Coordinadora Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.

Universidad Rafael Landívar, Campus Quetzaltenango.

Estimada Mgtr:

Por medio de la presente me permito hacer de su conocimiento que oportunamente fui designada para asesorar al alumno de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, **PEDRO PABLO CHÁVEZ MONGE** con carné número **1571810** para desarrollar el punto de tesis titulado: **"IMPORTANCIA DE CREAR UN MARCO JURÍDICO MUNICIPAL DE LOS RECOLECTORES Y CHATARREROS DE QUETZALTENANGO, PARA LA EFECTIVA TUTELA DEL MEDIO AMBIENTE"**.

Como requisito previo a optar al grado académico de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales y los títulos facultativos de Abogado y Notario, a la fecha se encuentra agotada la investigación, en consecuencia el trabajo de asesoría a concluido y a juicio de la asesora el trabajo cumplió con los requisitos indispensables y se obtuvieron resultados satisfactorios por lo que emito **DICTAMEN FAVORABLE** y se da por terminada la asesoría de tesis II.

Sin otro particular, me suscribo agradeciendo su atención.

Atentamente,

*Licenciada*  
*Silvia Paola Díaz Garzona*  
*Abogada y Notaria*



Mgtr. Silvia Paola Díaz Garzona.

Abogada y Notaria

Col 13,845



**Orden de Impresión**

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado del estudiante PEDRO PABLO CHAVEZ MONGE, Carnet 15718-10 en la carrera LICENCIATURA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES, del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 0720-2016 de fecha 18 de enero de 2016, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

**IMPORTANCIA DE CREAR UN MARCO JURÍDICO MUNICIPAL DE LOS RECOLECTORES Y CHATARREROS DE QUETZALTENANGO, PARA LA EFECTIVA TUTELA DEL MEDIO AMBIENTE.**

Previo a conferírsele los títulos de ABOGADO Y NOTARIO y el grado académico de LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 11 días del mes de agosto del año 2017.



**LIC. CHRISTIAN ROBERTO VILLATORO MARTÍNEZ, SECRETARIO  
CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES  
Universidad Rafael Landívar**

## **Agradecimiento**

- A Dios:** Por haberme guiado y cuidado siempre.
- A mis Padres:** Por su amor y apoyo incondicional durante todo este proceso como también ejemplo de vida.
- A mis Hermanos y Hermana:** Por ser esos pilares y guías en mi camino, gracias por todo.
- A mis Sobrinos y Sobrinas:** Por ser esa fuente de inspiración para mi vida y aliento que me ayuda a continuar siempre.
- A mí Cuñado y Cuñadas:** Por su cariño y consejos siempre oportunos.
- A mi Asesora:** Por su acompañamiento y apoyo durante todo este proceso.
- A mis Catedráticos:** Porque cada uno de ellos tocó mi vida de alguna manera y con su ejemplo me enseñaron a ser un mejor profesional.
- A mis Amigos:** De los cuales no tengo que dar nombres ni apellidos porque ellos mismos ya se dan por aludidos, gracias por su amistad.

A la Universidad Rafael Landívar, y a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales Campus de Quetzaltenango como también a las autoridades y personal de la misma.

## **Dedicatoria**

**A Dios:** Por ser la fuente de sabiduría, gracia y amor, y que me permite llegar y alcanzar este objetivo en mi vida.

**A mi Familia:** Por su apoyo siempre incondicional y estar a mi lado en cualquier momento, infinitas gracias.

A todas esas personas que de algún modo contribuyeron en la realización de este trabajo como también a las que de alguna forma utilizaran este documento para mejorar el Medio Ambiente y proteger de esta forma un derecho fundamental que tenemos todos los seres humanos.

## Índice

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>4</b>
<b>GENERALIDADES</b> .....	<b>4</b>
1.1.1. Definición de recolector.....	4
1.1.2. Definición de chatarrero.....	5
1.1.3. Productos que manejan los recolectores y chatarrero.....	6
1.2.1. Definiciones de reciclaje.....	9
1.2.2. Definiciones de recuperación de la basura.....	11
1.2.3. Definiciones de reutilización de la basura.....	12
1.2.4. Centros y sistemas de recuperación, reutilización, reciclaje e incineración.....	14
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>23</b>
<b>LEGISLACIÓN Y PRINCIPIOS</b> .....	<b>23</b>
2.1.1. Constitución Política de la República de Guatemala.....	34
2.1.2. Código Municipal.....	36
2.1.3. Código de Salud.....	40
2.1.4. Código de Trabajo.....	47
2.1.5. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Numero 68-86 del Congreso de la República y sus reformas.....	49
2.1.6. Ley de Fomento de la Educación Ambiental, Decreto 74-96.....	51
2.1.7. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002.....	52
2.1.8. Reglamento para el Manejo de Residuos Sólidos del Área Urbana del Municipio de Quetzaltenango, Acuerdo Tercero Acta 13-97 Título II. Principios en materia de derecho ambiental.....	54

<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>62</b>
<b>SITUACIÓN ACTUAL DE LOS RECOLECTORES Y CHATARREROS EN QUETZALTENANGO.....</b>	<b>62</b>
3.1.1 Situación actual de los recolectores de Quetzaltenango.....	65
3.1.2 Situación actual de los chatarreros de Quetzaltenango.....	72
3.1.3 Importancia de crear un marco jurídico municipal para los chatarreros y recolectores de Quetzaltenango.....	76
3.1.4 Aspectos legales que se deben tomar en cuenta para crear un marco jurídico municipal para los chatarreros y recolectores.....	78
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>81</b>
<b>PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>81</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>88</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>90</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>97</b>

## Resumen

El Medio Ambiente y los recursos naturales son esenciales para la humanidad, en el Derecho Ambiental y la Constitución Política de la República de Guatemala, se encuentran fundamentos para que el ser humano proteja y cuide su entorno, a lo cual se le debe prestar una especial atención para que se pueda cumplir con esto.

En la presente investigación denominada “Importancia de crear un Marco Jurídico Municipal de los Recolectores y Chatarreros de Quetzaltenango, para la Efectiva Tutela del Medio Ambiente”, se investiga la actual situación en cuanto a la existencia de un Marco Jurídico de los Recolectores y Chatarreros, como también conocer los productos que manejan y los tratamientos legales que les dan a los mismos, se analiza la injerencia que tienen las instituciones con este tema y la importancia de crear un Marco Jurídico Municipal en el municipio y departamento de Quetzaltenango, para lo cual se entrevista a informantes claves de la municipalidad, como también a Recolectores y Chatarreros, y se obtiene un resultado en el cual se logra ver un panorama real de la situación actual, y como realizan estas personas en la actualidad su labor.

Con esto se deja claro que los procedimientos actuales no son adecuados, ni se cuenta con marcos jurídicos, con lo cual se hace evidente la falta de legislación para la labor realizada por los Recolectores y Chatarreros, que al final si se crean podría también solucionar problemas adyacentes, y así cumplir con una efectiva tutela del Medio Ambiente.

## INTRODUCCIÓN

El Derecho Ambiental en Guatemala es una rama de derecho muy importante ya que esta contiene normas jurídicas, doctrinas, instituciones que al final regulan la conducta del hombre para que pueda ser garante del medio natural en donde se desenvuelve, pero los problemas en el Medio Ambiente cada vez van en aumento por distintas razones, cada vez más la depredación del ambiente e intereses económicos que tiene el ser humano perjudican el buen funcionamiento de los ecosistemas naturales, uno de estos problemas es la contaminación.

La industrialización va en aumento y los productos nuevos son novedosos pero al final se convierten en basura, y normalmente la sociedad simplemente los desecha, es aquí donde entra la labor importante de los Recolectores y los Chatarreros, los cuales recolectan, buscan, obtienen, compran, procesan y le dan una disposición final a todos los productos que se desechan, siendo los primero los que se dedican a toda clase de productos o basura y los segundos específicamente a materiales derivados del metal o relacionados con este.

En Guatemala para el control de la basura especial mención tienen las municipalidades, a las cuales se les faculta en gran manera esta gestión, también algunas otras instituciones del Estado que ayudan a controlar la contaminación, las cuales tiene facultades importantes para evitar la depredación de los recursos y mantener un desarrollo sostenible, también la sociedad tiene un gran impacto en cuanto a este tema por lo cual se requiere de orientación.

El problema actual en Quetzaltenango como también en muchos otros lugares, es que no se tiene un control en cuanto la labor tan fundamental y esencial que tienen los Recolectores y Chatarreros, que si bien pueden ayudar y evitar la contaminación, también la falta de control puede generar más contaminación, por este motivo se debe estudiar e investigar la función que tiene actualmente estas personas para lo cual se plantea la siguiente pregunta ¿Cuál es la actual situación legal en cuanto a

los Recolectores y Chatarreros del municipio y departamento de Quetzaltenango, para la efectiva tutela del Medio Ambiente?

A lo cual se plantea el objetivo general el cual es: Investigar el Marco Jurídico existente de los Recolectores y Chatarreros en el municipio y departamento de Quetzaltenango, para la efectiva protección del Medio Ambiente. Como también conocer los principales productos manejados por los Recolectores y Chatarreros, también investigar los actuales procedimientos legales de tratamientos de residuos de los Recolectores y Chatarreros del municipio y departamento de Quetzaltenango y analizar la importancia de crear un marco jurídico, establecer procesos o procedimientos, como también guías que deben seguir y posiblemente incluir en un Marco Jurídico, para cumplir con la tutela del Medio Ambiente, son estos últimos los objetivos específicos.

Para lo cual se tendrá como alcance de la investigación, que se realizara en el municipio y departamento de Quetzaltenango, estudio realizado de acuerdo a la situación actual de los Chatarreros y Recolectores, y la materia marco guía es Derecho Ambiental.

Las limitantes son más que todo los obstáculos, como la falta de bibliografía, falta de leyes en materia ambiental sobre Recolectores y Chatarreros, dichos obstáculos se logran superar con información electrónica, libros electrónicos y con información proporcionada por informantes claves o expertos en la materia.

Se pretende lograr aportar con esta investigación conocimientos para el buen desarrollo social, económico, y legal en beneficio del Medio Ambiente consecuentemente de la sociedad y ser referencia para futuras investigaciones como también aportar conocimientos en cuanto al panorama legal que se tiene en Quetzaltenango con respecto a los Chatarreros y Recolectores y se presentan conocimientos para el mejoramiento de la vida del ser humano y armonía con el

Medio Ambiente y así tener una convivencia pacífica en donde el hombre la naturaleza y su entorno sean cuidados, conservados y protegidos.

Para cumplir con el fin de la investigación se tomara como sujetos a informantes claves de la Municipalidad de Quetzaltenango, y cinco Recolectores como también cinco Chatarreros del municipio y departamento de Quetzaltenango de forma aleatoria, y como instrumento se tendrán las entrevistas que se realizaran a cada uno de los sujetos, para poder llegar y obtener información de primera mano y saber la situación real y actual de este tema que es objeto investigación.

Las unidades de análisis utilizadas son Constitución Política de la República de Guatemala, Código Municipal, Código de Salud, Código de Trabajo, Ley de Fomento de la Educación Ambiental, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Ley De Los Consejos De Desarrollo Urbano Y Rural, Reglamento para el manejo de los residuos sólidos del Área Urbana del municipio de Quetzaltenango.

Todo esto con el fin de investigar y dar una posible solución a la situación actual de los Recolectores y Chatarreros del municipio y departamento de Quetzaltenango, para que se pueda brindar una efectiva y eficiente tutela al Medio Ambiente y solucionar muchos problemas relacionados a la labor que realizan estas personas.

# CAPÍTULO I

## GENERALIDADES

### Título I

#### Los recolectores y chatarreros

El ser humano en tiempos antiguos, vivía de lo que recolectaba y cazaba, y al pasar el tiempo también implementando nuevas técnicas también sembraba productos y cuidaba animales los cuales consumía y muchos otros le servían, utilizando la fuerza de trabajo de estos y obteniendo resultados en beneficio de la humanidad, prácticamente se vivía de los recursos naturales renovables.

Al pasar el tiempo el mundo cambio, los inventos que innovaron la vida del ser humano llegaron, el carbón, el petróleo entre otros materiales los cuales se obtienen de la tierra y producen energía se utilizan y se aprovechan en la actualidad creando nuevos productos para los distintos estilos de vida del ser humano, cubriendo así sus necesidades básicas pero esto al final se convierte en basura, para lo cual Recolectores y Chatarreros tienen un papel importante, y se definen estos dos términos de la siguiente manera.

#### 1.1.1. Definición de recolector

Partiendo de la definición que nos brinda la Nueva Enciclopedia Larousse menciona que “Recolector,ra: recolecta o recauda.”<sup>1</sup> Entonces recolectar es “Recoger”<sup>2</sup> por lo cual en base a estas palabras citadas el concepto de Recolector se podría entender como la persona o las personas que recolectan o recaudan, con una acción específica que es la de recoger, en este tema sería la basura.

---

<sup>1</sup> Recolector, ra, Nueva Enciclopedia Larousse, tomo octavo, España, Editorial Planeta, 1980, Pag. 8335

<sup>2</sup> Recolectar, Diccionario Ilustrado de la lengua española INTER SOPENA, España, Editorial Ramón Sopena, S.A. 1995, Pag. 290

El concepto de recolección se extiende a acciones que trascienden a otros conceptos como los de separación de la basura tanto en hogares como en fábricas, y en oficinas entre otras. Atendiendo a esto se da un manejo de los desechos y llega al final al reciclaje, reutilización o recuperación siempre cuidando los criterios ambientales adecuados y así una sostenibilidad a los recursos no renovables cuidando así el medio ambiente.

Recolector entonces es aquella persona que se dedica a la actividad de recolectar diversidad de productos domésticos, industriales, tecnológicos, y otra diversidad de productos y trasladarlos para que se le pueda dar el tratamiento adecuado y procesamiento y comercialización. Como también se puede decir que el recolector de basura es toda aquella persona cuyo oficio es recolectar, recoger, transportar, la cual tiene un fin específico y como también poder comercializar los residuos.

Estas personas pueden tener algunas formas de recolección estas puede ser en las ciudades, la recolección en acera cuando se trata de residuos domésticos o recolección selectiva o de recompra, entre otras, “El término recolección incluye no sólo el almacenamiento de los residuos sólidos en sus varias fuentes de generación, sino también el transporte de esos residuos hasta el sitio de disposición final. La lucha por manejar mejor los residuos en el mundo ha generado algunas iniciativas que parten del concepto de que los residuos no son desechos y que si se separan se puede obtener mejores resultados en su manejo.”<sup>3</sup> Por lo cual el trabajo del recolector es bastante extenso y ha sido poco profundizado como real mente debe ser.

### **1.1.2. Definición de chatarrero**

Según el concepto que adopta la Nueva Enciclopedia Larousse, menciona que “Chatarrero, a, Persona que tiene por oficio Comerciar con la Chatarra.”<sup>4</sup> Y también

---

<sup>3</sup> Chang Galindo, Gabriela Elizabeth, Botaderos de desechos sólidos. Propuesta de regulación en la ciudad de Quetzaltenango, Guatemala, 2010, Tesis de Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Rafael Landivar, Pag. 26.

<sup>4</sup> Chatarrero, a, Nueva Enciclopedia Larousse, tomo tercero, España, Editorial Planeta, 1980, Pag. 2612

menciona que “Chatarra, Denominación genérica de toda clase de desperdicios y residuos metálicos conjunto de piezas procedentes de desguace de máquinas, barcos, etc. Que convenientemente desfragmentadas se utilizan para refundición. Hierro viejo... chatarra de fundición, hierro fundido que mezclado con escorias, de las que se extrae pequeños fragmentos por trituración”<sup>5</sup> este concepto marca lo que el chatarrero puede recolectar.

Por lo cual entendiendo estos conceptos se podría definir a un Chatarrero como Personas que tiene por oficio la comercialización y aprovechamiento de toda clase de desperdicios y residuos extraídos de metales. O también se puede tener como concepto de Chatarrero a toda persona que se dedica al oficio de recolectar chatarra. Ocupa un lugar primordial en la actividad de recuperación y venta de chatarras.

### **1.1.3. Productos que manejan los recolectores y chatarrero**

En general los productos que generalmente manejan los países de la región Centroamericana son similares, esto según la organización Greenpace lo cual menciona en su Manual Ciudadano sobre Desechos Sólidos, estos son desde desechos orgánicos en primer lugar, como también productos que con un adecuado manejo pueden tener beneficios muy grandes para la agricultura, también se cuenta con grandes cantidades de Plásticos, no se deja atrás los desechos provenientes de la construcción y ripio, también el cartón, papel, metales diversos y el vidrio. Productos que podrían ser reciclables, compostables o reutilizados.

Al clasificar los productos que los Recolectores y Chatarreros manejan se podría decir que los Recolectores manejan en una mayor proporción productos y desechos urbanos, pero al hablar específicamente de productos importantes para el cuidado del Medio Ambiente se tiene que los principales productos aprovechables son residuos orgánicos e inorgánicos entre los inorgánicos se puede mencionar el vidrio, el cartón, y papel, plásticos, fibras como trapos, huesos, madera, residuos de jardín,

---

<sup>5</sup> Chatarra, Nueva Enciclopedia Larousse, tomo tercero, España, Editorial Planeta, 1980, Pag. 2612

aceite residual, aceite, pilas domésticas, baterías de automotores, dentro de esta variedad de productos los tratamientos, procedimientos y el manejo de estos productos puede ser nocivo para los Recolectores como también puede degradar el Medio Ambiente por la falta de legislación y así ocasionar un daño irremediable para el mismo.

Los Chatarreros específicamente se dedican a recolectar toda clase de metal, entre ellos hierro y acero, aluminio, cobre, hojalata o metales no férricos como “Artículos domésticos (muebles de jardín, utensilios y electrodomésticos de cocina, escaleras, herramientas, ferretería) productos de construcción y demolición(alambres de cobre, suministros de tubería y fontanería, instalaciones de luz, chapa, de aluminio, canales y bajadas de agua, puertas, ventanas) productos grandes de consumo y comercio de la industria( electrodomésticos, automóviles, barcos, camiones, aviones, maquinaria), estos deben de ser seleccionados y libres de elementos extraños como plásticos, telas y goma.”<sup>6</sup>, siendo estos productos los que principal mente manejan los chatarreros en general.

Los productos mencionados normal mente son de origen doméstico, pero también existen otros productos como los productos de desecho de los hospitales, comercios, incluso industrias, agroindustrias, centros educativos, todos estos desechos tienen un problema generalizado siendo este que no existe una efectiva recolección de la basura urbana y en las aéreas rurales se controla aún menos que en el aria urbana.

## **Título II.**

### **Principales sistemas de recolección, reciclaje, recuperación y reutilización que utilizan los recolectores y chatarreros**

Es de saber que la responsabilidad del manejo y disposición de la basura, ha recaído a lo largo de la historia en el Estado y las municipalidades. Es importante mencionar que las municipalidades juegan un rol de importancia y trascendencia, por ser los

---

<sup>6</sup> Greenpeace, Manual Ciudadano sobre desechos sólidos, Guatemala, Centro América, 1998, Pag, 5

entes que se encargaran de la organización y realización de normativas que se encargan de la actividad productiva en sus territorios específicos, del ordenamiento de asentamientos humanos, y del manejo de desechos a nivel local.

El sector productivo es muy importante ya que de la mano de las municipalidades y los gobiernos pueden tener un mejor manejo de los desechos que producen y no dejar toda la responsabilidad al Estado o al Gobierno Municipal solamente, un principio importante que se debe aplicar a este sector es “El que más basura produce, mas responsabilidad tiene sobre la misma y más acciones debe emprender para su manejo apropiado”<sup>7</sup>, el cual es aplicable para crear conciencia ambiental al sector productivo.

En el tema de los recolectores y chatarreros en general, se pueden utilizar la misma ley de las 3 erres en cuanto a los sistemas que se tienen para tratar la basura: que son Reducir, Rehusar y Reciclar. Y a estas se les agregan 3 erres más que son “Reparar, restaurar y recargar, esto incluye reparación de equipos, objetos y utensilios con desperfectos roturas o fallas permite continuar usándolos y evitar que se desechen. Similar situación sucede con la restauración de objetos, devolviéndoles su funcionalidad y valor. La recarga es una práctica para evitar desechos (pilas o baterías, encendedores, cartuchos de impresoras, etc.)”<sup>8</sup>

La finalidad de estas opciones se reduce o recuperan los desechos, tanto en cantidad, como también en cuanto a la minimización de su peligrosidad. Se tiene también en cuenta que algunos objetos o residuos no son inservibles sino pueden ser aprovechados para ser reutilizados o para ser transformados en nuevas materias primas como en el reciclaje o para poder hacer uso de la energía que contienen.

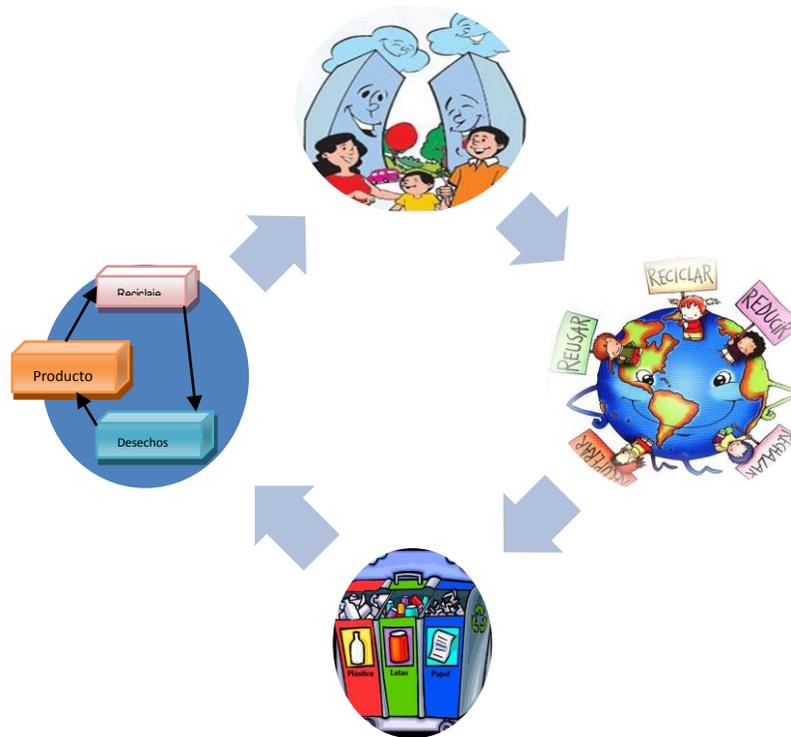
Aprovechar los residuos y el impedir que estos puedan contaminar el Medio Ambiente y causar así daños irreparables y pueda ser también desconocidos al

---

<sup>7</sup> Greenpeace, *Op. Cit.*, 1998, Pág. 71

<sup>8</sup> L. Sorhuet, Hernán y otros, *Cuidar el medio ambiente y proteger la sociedad*, Montevideo, Buenos Aires, Argentina, 2008, Pag. 78

ecosistema, a la flora y fauna de las regiones, se conoce como valorización. Es por eso que esta regla ambiental de las tres erres son métodos y sistemas que los chatarreros, recolectores y habitantes de una sociedad, pueden adoptar, esto para economizar materias primas y energía, así disminuir la cantidad de vertederos, y daño al medio ambiente.



**Esquema 1.** Fuente: Elaborado por Pedro Pablo Chávez Monge, imágenes prediseñadas de Microsoft Word 2007

### 1.2.1 Definiciones de reciclaje

“Es un sistema de recuperación por excelencia. El reciclaje consiste en que se permitan usar ciertos residuos como materia primaria para producir nuevas mercancías”<sup>9</sup>, los materiales más importantes y relevantes que se pueden utilizar es el papel, cartón, vidrio, plástico, aluminio y metales ya que estos pueden ser reciclado varias veces, y contribuir a la disminución del volumen de los residuos que se descartan.

<sup>9</sup> Greenpeace, *Op. Cit.*, Pag 29

Reciclaje es “Un proceso mediante el cual los materiales son recolectados y utilizados como materia prima para productos nuevos”<sup>10</sup>. El reciclaje en general puede prevenir que materiales potencialmente útiles lamentablemente tengan un final en los rellenos sanitarios o sean incinerados, lo cual reduce en gran manera el volumen de desechos destinados a los sitios de disposición final.

Al tener en cuenta el reciclaje como una opción importante para salvaguardar el planeta, se brindan distintas soluciones importantes, se recuperan materiales que están perdidos si se desechan pero la solución de reciclar brinda beneficios muy grandes en contra posición del simplemente tirar la basura y los desechos que son importantes para un mantenimiento y desarrollo sostenible adecuado.

Otra definición que se le puede dar a reciclaje es “Aprovechar los desechos, desperdicios y residuos para obtener de ellos materiales que puedan usarse en la elaboración de nuevos productos sin recurrir a materias primas vírgenes, implicando ahorro de energía y reducción de la contaminación”<sup>11</sup>. El proceso de reciclaje puede ser al final de forma artesanal, industrial o natural que es el más común, siendo la naturaleza la que puede aprovechar todo lo que produce sin acumular al final, en cambio en las sociedades solo se utilizan las cosas y luego se cambian sin pensar que se puede hacer con el producto que se está desechando por obsoleto o dañado. Otro concepto de reciclaje es: “Todos los desechos y desperdicios que se generan en la vida se vuelven a integrar a un ciclo natural, industrial y comercial mediante un proceso cuidadoso que permite llevarlo a cabo de manera adecuada y limpia”<sup>12</sup>

El concepto formulado en base a los anteriores para el reciclaje puede ser, que es un proceso el cual se realiza con residuos, de los cuales se generan nuevos productos o materiales que forman parte de la materia prima que se puede utilizar para un nuevo producto.

---

<sup>10</sup> Ibid. Pág 58

<sup>11</sup> L. Sorhuet, Hernán y otros, Op. Cit. Pag. 83

<sup>12</sup> Aguilar Rivero, Margarita, Héctor, Salas Vidal, La Basura Manual para el Reciclamiento Urbano, México D.F., Editorial trillas, S.A. de C.V., 1988, Pág. 25



**Esquema 2.** Elaborado por Pedro Pablo Chávez Monge

### 1.2.2. Definiciones de recuperación de la basura

Se habla de recuperación de la basura como “Recuperar restos de materiales que son considerados desperdicios tanto en la industria como en los hogares”<sup>13</sup>, la industria que se ha encargado de grandes producciones de tecnología de alta capacidad, que al pasar el tiempo termina siendo basura por la implementación de nuevas tecnologías, por falta de mantenimiento o por considerarse máquinas viejas, por ende estas materias primas que contienen esta tecnología se desechan y no se vuelve a utilizar, pero esto genera gran cantidad de contaminación para el suelo por ende es menester poder hacer algo con esta problemática, es por eso que se insta a la Recuperación de la Basura.

La tecnología y los residuos del hogar pueden tener componentes que se pueden recuperar por más pequeños que sean con implementación de técnicas de extracción y recuperación de estos, se les puede dar vida útil o reutilizar los materiales y las materias primas que se encuentran en estos desechos, ya que pueden contener entre muchas materias primas algunas como, metales, estaño, plásticos, polímeros, fibras, materiales que al final y en grandes extensiones pueden ser recuperados y así no desperdiciar más recursos naturales.

<sup>13</sup> L. Sorhuet, Hernán y otros, *Op.Cit.*, Pag. 84

La Recuperación es la alternativa moderna para la industria y para la sociedad en general, ya que por medio de esta se puede incluso obtener mayor cantidad de materia prima que posteriormente se pueden reciclar y genera más ganancias a la hora de comercializar, y así se va descartando el desperdicio, esto genera una conciencia ambiental de acuerdo a las exigencias modernas en donde socialmente se necesita moderna y avanzada tecnología y bienes y servicios modernos todo esto se puede obtener partiendo de materia prima existente que simplemente se ha recuperado y por medio del reciclaje realizado.

En los hogares modernos muchos productos pueden ser recuperados para continuar con su vida útil y no ser puestos en la basura, esto puede generar nuevas alternativas de recuperación y darle un toque moderno al hogar, sin desperdiciar las formas, estilos y diseños que pueden tener algunos objetos, y así aportar con esto a la conciencia ambiental que debe tener todo ser humano.

Recuperación de la basura podría entonces decirse que es un conjunto de acciones que se toman ante un objeto o materia prima, pretendiendo dar un proceso de evolución y continuidad para que tenga una recuperación natural, o industrial.

### **1.2.3 Definiciones de reutilización de la basura**

Reutilización de la basura es “Todo aquel material, objeto, elemento que es susceptible a poder ser desechado para un determinado uso, y que puede ser reutilizado con otro propósito, extendiendo de esa forma la vida útil del material y extrayéndolo del ciclo de desechos.”<sup>14</sup> Las cosas en el hogar deben de utilizarse todas las veces que se pueda, y con un poco de ingenio se puede también encontrarle al objeto una utilidad nueva, y evitar así desechar el mismo, con esto prolongar su vida útil.

La reutilización constituye una opción fundamental e inteligente para evitar generar más residuos y contaminar el Medio Ambiente. Reutilizar lo pueden hacer todos, pero

---

<sup>14</sup> Greenpeace, *Op. Cit*, Pág. 29

es necesaria la voluntad, iniciativa e imaginación para poder crear y poner a andar el plan de reutilización que se genere, aportando así al desarrollo sostenible de los recursos naturales.

Con acciones como estas se puede reducir la producción de desechos si se reutilizan elementos cotidianos y de uso en el hogar o industrial. Las decisiones que se tomen concernientes a la reutilización hacen grandes aportes a la naturaleza, en beneficios de la vida actual y por ende a las futuras generaciones por más mínimo sea el aporte y por más pequeña la acción tomada puede marcar y hacer grandes diferencias al final.

Un concepto que se puede extraer de todo lo mencionado podría ser que reutilización es prácticamente el uso de un objeto, esto debe ser por más de una vez, y dándole un uso para cualquier fin incluso distinto al principal, al final poder utilizar el objeto más allá de su vida útil.



**Esquema 3.** Realizado por Pedro Pablo Chávez Monge, diagrama Microsoft Word 2007

#### **1.2.4 Centros y sistemas de recuperación, reutilización, reciclaje e incineración**

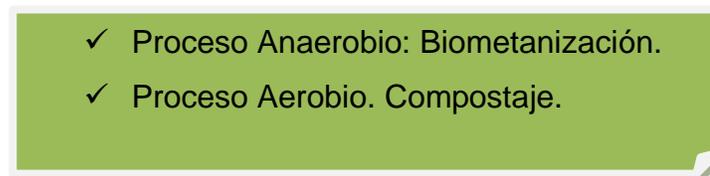
En su mayoría las ciudades tiene un mala planificación para la gestión ambiental de los residuos, y al final son ciudades que terminaran teniendo problemas grandes, desatando focos de enfermedades, y crean problemas insuperables al Medio Ambiente.

Los sistemas de recuperación, reutilización y reciclaje concierne a todos los actores, el gobierno central, la industria, las organizaciones no gubernamentales, los gobiernos municipales, la organización de vecinos o llamados en Guatemala COCODES, y finalmente todos los ciudadanos, todos tiene una cuota de responsabilidad tanto al generar como al manejar los desechos y se debe tratar de que los residuos sean reducidos y no se desperdicie tanto recurso no renovable.

Al hablar de sistemas para tratamiento de los residuos, se incluye las operaciones que buscan transformar y cambiar los rasgos físicos, químicos o biológicos de un objeto, esto con el fin de reducir o neutralizar toda sustancia peligrosa, al recuperar o darle valor a los residuos y así sustituir sustancias peligrosas, esto para facilitar el uso como fuente de energía.

#### **A Continuación algunos sistemas importantes para el tratamiento de la basura:**

**A. Tratamiento de los materiales orgánicos:** para estos materiales se tienen dos clases de procesos:

- 
- ✓ Proceso Anaerobio: Biometanización.
  - ✓ Proceso Aerobio. Compostaje.

**Figura 1:** Elaborada por Pedro Pablo Chávez Monge

El primero, se le ha denominado también digestión anaerobia, siendo un proceso acelerado artificialmente y es biológico por excelencia, para ello no se necesita oxígeno o se necesita poco oxígeno para poder obtener resultados, sobre substratos orgánicos. Como resultado se obtiene una mezcla de gases formada por un 99% de

metano y dióxido de carbono y un 1% de amoníaco y ácido sulfúrico. Siendo el metano una fuente de energía muy importante y recientemente muy utilizada.

Compostaje este tratamiento simplemente es la transformación biológica de la materia orgánica que se conoce como compost y que se ha utilizado como un excelente fertilizante. Para llegar al compost se necesita oxígeno y humedad, PH y temperatura controladas. El compost se podría obtener a partir de los materiales como:

- Residuos Domésticos.
- Residuos de Jardín.

Para los residuos domésticos o de jardín se necesita haber separado la materia orgánica para que no lleve ninguna impureza o sustancias tóxicas.

Para producir este se debe moler y después se dispone en recipientes a cielo abierto. Los montones son volteados periódicamente con el fin de facilitar la oxigenación y evitar su fermentación anaerobia. Este volteo se realiza periódicamente a una temperatura controlada, al igual que la humedad. El tiempo en cuanto a este proceso es de tres o cuatro semanas aproximadamente.

Se deja otro periodo similar para terminar el proceso y se procede a afinar o moler de nuevo para retirar cualquier clase de resto que hubiese quedado y que pueda dañar el compost y su utilización.

Otras variantes pueden ser la pila estática aireada. Otro tratamiento es con sistemas cubierto optimizando el proceso y evitando malos olores.

## **B. Tratamiento de los plásticos.**

Los plásticos pueden tener tres tipos de procesos.

- a) Reciclado Mecánico.
- b) Reciclado Químico.
- c) Valorización Energética.

Para el reciclado mecánico se debe trocear el material para después introducirlo en una máquina extrusora-granceadora para moldearse después por los métodos tradicionales. Este sistema solo se puede aplicar a los termoplásticos, que son aquellos que funden por la acción de la temperatura. El método presenta dos problemas. Siendo el primero que el plástico pierde sus propiedades cuando se utiliza por lo cual se fabrican productos con menos exigencias, y el segundo es que se torna un poco difícil poder separar los distintos plásticos que existen y que llegan como residuos

El reciclado químico es para plástico que se encuentra muy degradado o imposible de aislarlo de la mezcla que se encuentra. Se define como la reacción reversible de la polimerización hacia la recuperación de las materias primas. Según el tipo de polímeros existen dos procesos:

1. Polímeros de Adición. Por dos procedimientos diferentes
  - a. Vía Térmica. Se suele usar los sistemas
    - i. Pirólisis
    - ii. Gasificación
    - iii. Cracking.
  - b. Vía Catalítica. Son :
    - i. Hidrogenación.
    - ii. Hidrocracking.
    - iii. Cracking.
2. Polímeros de Condensación. Se aplican:
  - a. Hidrólisis.
  - b. Metanólisis.
  - c. Glicólisis.
  - d. Otros.

Por último la valorización energética es uno de los tratamientos que más se adecua a los plásticos muy degradados. Es variante de la incineración en la que la energía

asociada con el proceso de combustión es recuperada para generar energía. Las plantas se pueden asemejar a una central térmica pero diferente en el combustible ya que esta tiene residuos plásticos.

### **C. Tratamiento del vidrio.**

El vidrio se puede reciclar sin que el material pierda ninguna de sus propiedades. Una vez recogidos son triturados formando un polvo grueso denominado calcín, que sometido a altas temperaturas en un horno, se funde para ser moldeado nuevamente en la forma más conveniente y al gusto del que hace el trabajo y tienen las mismas cualidades que los objetos de que proceden. El proceso tiene ahorro de materia prima y de energía.

### **D. Tratamiento del papel y cartón.**

Consiste en la recuperación de las fibras de celulosa mediante separación en soluciones acuosas a la cual se le adhieren sustancias especiales para poder eliminar la tinta.

Cuando se retira la tinta se somete a un secado sobre una superficie plana para recuperar las fibras, después se pasa por rodillos que aplanan y compactan el producto final, saliendo así una fina y suave lamina de papel reciclado.

### **E. Tratamiento de los metales.**

Los envases de acero, más conocidos como hojalata, son perfectamente reciclables, con estos se fabrican nuevos envases o se tiene como chatarra en las fundiciones siderúrgicas después de haber sido desarmada la lata. Todo el acero recuperado se recicla, este proceso de reciclado de hojalatas reduce el consumo energético de forma muy notable y renovable.

El aluminio y los productos de este se consideran materia prima en los mercados internacionales. El poder reciclarlo realiza un ahorro energético y los materiales obtenidos mantienen sus propiedades al fundirse repetidas veces. La separación del

resto se puede realizar por las corrientes inducidas de Foucault que proyecta los envases fuera de la cinta transportadora de desechos, pega a ésta los férricos y deja igual a los demás. Y combinado con los electroimanes sirve para completar la separación de los metales.

#### **F. Tratamiento tetrabrik.**

Se reciclan de dos formas:

- Conjunto. Dando lugar a un material aglomerado denominado Tectán®.
- Separado. Los componentes se aprovechan de modo independiente.

Reciclaje por separado se separan las fibras de celulosa del polietileno y del aluminio en un hidropulper por frotamiento. Al finalizar se vacía el hidropulper a través de un filtro que deja pasar el agua y la fibra celulosa.

Para todo se puede recuperar de forma conjunta obteniéndose una grana de polietileno reforzada por el aluminio. Este también es combustible en las cementeras, suple a la bauxita, ingrediente del cemento ya que uno es combustible y el otro se oxida.

Por último para separar el polietileno del aluminio se pueden usar disolventes. También se puede recuperar el aluminio por combustión.

#### **G. Otros residuos.**

- Los neumáticos:
  - Recauchutado. Y se puede volver a utilizar el neumático. Este proceso consiste en volver a realizar el dibujo de la labor del neumático.
  - Corte. Para que mediante un fundido a presión se puedan fabricar, zapatillas, plantillas, etc.
  - Trituración. Puede ser :
    - Trituración a temperatura ambiente.

- Trituración criogénica: Esta trituración criogénica utiliza bajas temperaturas por debajo de su temperatura de transición vítrea y convierte el material frágil y muy quebradizo y maleable.
- Triturado este se emplea en:
  - Como caucho asfáltico.
  - Como hormigón de asfalto modificado.
  - Como combustible en grano.
- Pirólisis.
- Utilización en el compostaje de fangos. La trituración del neumático es encargada de la oxigenación y el compostaje.

Las pilas son altamente contaminantes si se les maneja de una forma incorrecta. Según su composición y contenido del cual esta hecha se decidirá si se puede o no reciclar o solo enviar a un depósito encargado para estas.

Son reciclables las pilas botón de óxido de mercurio, óxido de plata y las de níquel-cadmio. El mercurio se puede recuperar mediante un proceso especial.

Los aceites de automoción usados son residuos peligrosos. Contienen productos que son en base a los aditivos que contienen que ayudan al motor pero en la naturaleza son dañinos estos son los fenoles, compuestos de cloro, hidrocarburos polinucleares aromáticos clorados (PCB), compuestos de plomo, etc. El proceso a utilizar con los aceites es la destilación.

Los muebles, electrodomésticos pueden ser recuperados por particulares que los reparan y revenden o utilizan.

Hay que tener en cuenta que algunos electrodomésticos de línea blanca como frigoríficos deben tratarse para su desguace por personal especializado por contener algunos componentes que al igual que los productos electrónicos deben ser tratados de forma especial para evitar que dañen el Medio Ambiente.

## **Distintos centros de tratamientos para la basura**

### **A. Centros de recolección selectiva**

“Es un cubo o una serie cubos (normalmente no atendidos) donde los depositarios dejan sus materiales reciclables, para ser recolectados por un procesador de reciclables o un intermediario.”<sup>15</sup> Estos depósitos pueden ser periódicos, latas de aluminio, vidrio u otros materiales. En este sistema los depositarios no cuentan con un pago por lo que dejan en estos recipientes más cuentan con la satisfacción de haber podido contribuir al cuidado del medio ambiente.

Las municipalidades y los gobiernos locales pueden contribuir y colocar estos depósitos en lugares públicos y que sean ellos los intermediarios, en este proceso es importante el recolector, el gobierno local, los depositarios con una conciencia ambiental adecuada.

### **B. Centros de recompra**

“Frente a la naturaleza del centro de recolección selectiva, en el que únicamente se donan los materiales, en el centro de recompra paga directamente a los depositarios por su esfuerzo en el reciclaje. El cliente del centro de recompra gana dinero al mismo tiempo que realiza un buen acto ecológico.”<sup>16</sup> Estos centros de recompra manejan volúmenes de desechos más grandes que los centros de recolección selectiva. Estos centros son más rentables que los centros de recolección selectiva. Estos centros de recompra cuentan con empleados, se localizan en un lugar fijo y funciona como un pequeño negocio sujeto a las restricciones normales locales. Estos no son centros de desguace. La salubridad para estos centros es fundamental ya sea que sea manejado por una autoridad local o por una empresa particular la participación ciudadana es esencial para estos centros ya que sin esta participación estos no existirían ni subsistirían, y estos son muy importantes para cuidar el medio ambiente.

---

<sup>15</sup> Lund, Herbert F. Manual McGraw-Hill de Reciclaje, volumen II, Mexico, Mac Graw- Hill, 2006, Pág. 22.2

<sup>16</sup> *Ibid* .Pág. 22.12

### **C. Estaciones de transferencia**

Las instalaciones llamadas como de transferencia de residuos se refiere a toda aquellas instalaciones intermedia entre los lugares de recogida y las instalaciones de gestión de residuos común mente llamadas también instalación final. El fin primordial de estas instalaciones es que se pueda disminuir los costos de transporte de los desechos y residuos hasta poder llegar a su destino final, en este proceso se utilizan equipos tales como de almacenamiento, compactación, y transporte con bastante capacidad.

“A medida que se fueron cerrando vertederos, las distancias de transporte se alargaron, dando lugar al uso de las estaciones de transferencia, donde los residuos son transferidos a grandes remolques. Después, estos remolque se trasportan hasta el vertedero.”<sup>17</sup> Siendo estas razones válidas por lo cual las estaciones de transferencia son muy importantes ya que gracias a este proceso se llega a poder regular los costos de trasporte a los lugares de evacuación y disposición final.

Esto también reduce los costos en cuanto a los camiones ya que se utiliza uno para varias cargas, y por ende ahorra energía y disminuye el trabajo y el tráfico en los vertederos.

Algunos tipos de estación son los de “Descarga directa, sin almacenamiento en el suelo, los de descarga directa, con almacenamiento en el suelo, compactadora, foso, combinada.”<sup>18</sup> Estas son muy importantes y tiene un mismo fin pero al final los procesos y procedimientos utilizados varían un poco dependiendo de los recursos con los que se cuente

### **D. Instalaciones Para Recuperación de Materiales**

Existen varias denominaciones para algunos centros de recuperación algunos de ellos son, los centros de recuperación selectiva, centros de procesamiento intermedio (solo se limitan a la preparación de materiales por medio de embalaje o trituración

---

<sup>17</sup> Lund, Herbert F. *Op. Cit*, Pág. 23.1

<sup>18</sup> *Ibid.* Pág. 23.3

etc.), Instalación de recuperación de materiales, Instalaciones para recuperación de residuos.

#### **H) A Continuación Algunas otras Plantas y Formas de Tratamientos:**

- a) Planta de Reciclaje de Escombros: Esta es una planta en donde por medio de procedimientos se realizan las labores de tratamiento y recuperación.
  
- b) Vertedero: Es aquí donde los escombros finales o residuos finales son depositados después de haber sido procesados y al final rechazos de las distintas etapas del proceso de tratamiento.
  
- c) Recolección en Acera: Este es un método común para las casas unipersonales, ya que con este método se tiene la recolección en acera, estos programas pueden requerir el uso de contenedores, separar y seleccionar podría ser la clave para este tipo de sistema de recolección y algunos incluso tiene ciertos colores por cada contenedor para clasificar el tipo de basura que se tiene
  
- d) Recolección Comercial: Esto planes son para casas más grandes, como también para oficinas, entre otras consiste en recolección de basura a una escala mayor que la anterior

## CAPÍTULO II

### LEGISLACIÓN Y PRINCIPIOS

#### Título I.

#### **Análisis de legislación guatemalteca e instituciones encargadas del manejo de la recolección de la basura y chatarra.**

En la actualidad en Guatemala se cuenta con algunas instituciones que tienen una injerencia importante con el Derecho Ambiental y por ende también con el Medio Ambiente en general y que han sido producto de la evolución, transformación y concientización del ser humano el cual le debe brindar especial importancia a este, también algunas de estas instituciones han surgido con el transcurso del tiempo como resultado de alguna norma o acuerdo e incluso en cumplimiento de acuerdos a nivel internacional.

Algunas de las instituciones que son de suma importancia en Guatemala que es menester poder mencionar están, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales(MARN), institución que se encarga del cumplimiento y coordinación con énfasis especial en hacer cumplir las políticas y tener control sobre el ordenamiento jurídico referente a poder prevenir la contaminación, y con esto poder mejorar y dar protección al medio ambiente, y así hacer que los recursos naturales puedan ser utilizados de forma sostenible y eficiente, garantizando con esto la salud y equilibrio del ser humano.

#### **a. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales**

Se crea con la Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Decreto 90-2000, del 11 de diciembre de 2000. Y el decreto de Reformas a la Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Decreto 91-2000 del Congreso de la República de Guatemala, con esto haciendo un gran avance en esa época en cuanto a que el Estado cuida y protege el Medio Ambiente y con el fin de salvaguardarlo se crea este ministerio.

En cuanto a la importancia que tiene el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales para los residuos que manejan y procesan los Chatarreros y Recolectores en Guatemala es evidente ya que el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales es encargado del ordenamiento jurídico para prevenir la contaminación con esto proteger el Medio Ambiente, asegurando así el uso, la sostenibilidad y la eficaz forma de aprovechamiento de los recursos naturales sin tener contaminación por el mal manejo de los mismos.

Por tal motivo la injerencia que puede tener el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, podría ser fundamental, de gran importancia y de mucha utilidad si se le prestara atención especial al trabajo de los Recolectores y Chatarreros con esto evitar un daño que pudieran ocasionar estas personas al ambiente por el mal manejo de los productos que procesan.

#### **b. El Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)**

Es otra institución muy importante en Guatemala, esta ha trabajado con otras entidades, no perdiendo con esto su autonomía, ni su descentralización, esta entidad prácticamente es la encargada de conservar y controlar el uso de forma sostenible de toda área que tenga una protección especial, así también las distintas especies biológicas que existen en la naturaleza en Guatemala.

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas trabaja para poder conservar el patrimonio cultural y natural del país esto con una conciencia de calidad de vida de la mano de un respeto por la naturaleza, así asegurando un desarrollo sostenible. El Consejo Nacional de Áreas Protegidas es la encargada de poder diseñar, o coordinar e incluso velar por poder aplicar políticas y normas, de la misma manera poder trabajar con incentivos o algún tipo de estrategia teniendo con esto un desarrollo sostenible.

En el año 1989 en el Congreso de la República de Guatemala acuerda crear el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, siendo el artículo cincuenta y nueve de la Ley de Áreas Protegidas el que permite la creación del consejo, mencionando también

jurisdicción, autonomía, y presupuesto por parte del Estado y ayudas internacionales para este Consejo Nacional de Áreas Protegidas.

Siendo el Consejo Nacional de Áreas Protegidas el que tiene atribuciones fundamentales para el cuidado del Medio Ambiente y conservación de este y sus especies biológicas, por lo cual este Consejo debe incluir en sus planes de trabajo a los Recolectores y Chatarreros ya que son fundamentales para evitar poner en peligro el Medio Ambiente y así no solo conservar el ambiente sino también la vida y la existencia humana.

### **c. Instituto Nacional de Bosques (INAB)**

Como función primordial el Instituto Nacional de Bosques tiene a cargo el ejecutar y promover políticas relacionadas a todo lo concerniente al los aspectos forestales de la Nación y con esto facilitar asistencia a unidades facilitadoras siendo estas las unidades técnicas, científicas y administrativas para distribución de servicios a los distintos sectores forestales, con distintos diseños y estrategias.

Esta es una institución moderna y que su administración es reconocida a nivel mundial, contando con ejes especiales para su efectivo funcionamiento, como los de gestión, producción y concientización, contribuyendo con esto para el desarrollo sostenible forestal de Guatemala, esto ayuda a la economía y a la calidad de vida de todos los guatemaltecos.

En el año 1996 esta institución surge de acuerdo al artículo 5 del decreto emanado por el Organismo Legislativo en La Ley Forestal, Decreto 101-96, en la cual se crea este instituto y se hace notar la importancia del mismo, su denominación de forma abreviada es INAB, y se crea este instituto por ser importante en materia forestal.

El Organismo Legislativo, en La Ley Forestal, Decreto 101-96 preceptúa en su artículo primero los siguientes objetivos específicos:

- a) Reducir la deforestación de tierras de vocación forestal y el avance de la frontera agrícola, a través del incremento de uso de la tierra de acuerdo con su vocación y sin omitir las propias características de suelo, topografía y el clima;
- b) Promover la reforestación de áreas forestales actualmente sin bosque, para proveer al país de los productos forestales que requiera;
- c) Incrementar la productividad de los bosques existentes, sometiéndolos a manejo racional y sostenido de acuerdo a su potencial biológico y económico, fomentando uso de sistemas y equipos industriales que logren el mayor valor agregado a los productos forestales;
- e) Conservar los ecosistemas forestales del país, a través del desarrollo de programas y estrategias que promuevan el cumplimiento de la legislación respectiva;
- f) Propiciar el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades al aumentar la provisión de bienes y servicios provenientes del bosque para satisfacer las necesidades de leña, vivienda, infraestructura rural y alimentos.”

Estos son algunos objetivos los cuales son importantes porque es aquí donde se puede observar la importancia de esta institución, en cuanto al manejo de los residuos si bien este instituto no tiene mayor injerencia, se ha demostrado que las producciones con productos orgánicos se ahorrara y se crea conciencia ambiental y ayuda a las producciones es por esto que en el tema tecnológico e industrial de este instituto se podría tener un aporte grande para el manejo de productos de los recolectores específicamente.

#### **d. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)**

Este surge después de haberle dado varios nombres, finalmente es el Decreto Numero 51-81 el que brinda el actual nombre a este Ministerio, “Fue el Decreto Legislativo No 51-81 de diciembre de 1981, el que dio la denominación actual al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.”<sup>19</sup> Esto después de varias modificaciones del mismo y producto de la evolución de Guatemala.

---

<sup>19</sup> Historia, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Gobierno de Guatemala, Historia Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Guatemala, 2015, disponible <http://web.maga.gob.gt/historia/>, fecha consulta 2 de septiembre de 2015.

Este nombre es el que ostenta actual mente este ministerio y al final es producto del desarrollo y la buena voluntad de los guatemaltecos aportando avances para el bien de toda Guatemala, y con esto poder fortalecer las instituciones del Estado.

El Congreso de la República de Guatemala en la Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97 brinda en el artículo 29 funciones específicas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación siendo algunas de estas las siguientes: "...le corresponde atender los asuntos concernientes al régimen jurídico que rige la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica, esta última en lo que le atañe, así como aquellas que tienen por objeto mejorar las condiciones alimenticias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo nacional. Para ello tiene a su cargo las siguientes funciones:

- a) Formular y ejecutar participativamente la política de desarrollo agropecuario, de los recursos hidrobiológicos, estos últimos en lo que le atañe, y en coordinación con el Ministerio de Ambiente y de Recursos Naturales diseñar la política para el manejo del recurso pesquero del país, de conformidad con la ley;
- b) Proponer y velar por la aplicación de normas claras y estables en materia de actividades agrícolas, pecuarias y fitozoosanitarias, y de los recursos hidrobiológicos, estos últimos en lo que le corresponda, buscando la eficiencia y competitividad en los mercados y teniendo en cuenta la conservación y protección del medio ambiente;
- i) Ampliar y fortalecer los procedimientos de disponibilidad y acceso a la información estratégica a productores, comercializadores y consumidores.
- j) Ejercer control, supervisión y vigilancia en la calidad y seguridad de la producción, importación, exportación, transporte, registro, disposición y uso de productos plaguicidas y fertilizantes, rigiéndose por estándares internacionalmente aceptados."

A pesar de que no todos los incisos se incluyeron, se extraen algunos con asuntos importantes que podrían incluirse en cuanto a la relación del Ministerio y el manejo de los residuos por parte de los Recolectores y Chatarreros, ya que la calidad de la alimentación, y la producción de alimentos, se basa también en el manejo de los residuos, este Ministerio no tendría una injerencia específica, pero sí podría coadyuvar en estrategias, desarrollo, modernización, de la agricultura, y así brindar seguridad alimentaria con producciones más limpias e incluso orgánicas, ayudando con esto a la salud de la población y que se utilicen los recursos naturales de forma sostenible

#### **e. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social**

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social es el encargado de guiar, respaldar y organizar el sector salud, de forma amplia y dirigida a la mejora de los servicios y programas de salud pública, ya sean hospitalarios o privados todo esto por medio de las políticas que formula, y cumpliendo los preceptos del régimen jurídico de salud preventiva y curativa nacional e internacional, así mismo proteger, recuperar, promocionar y rehabilitar la salud mental y física de los ciudadanos, como también preservar la higiene del medio ambiente.

La visión general del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social es prácticamente preparar a las personas, que vivan en comunidades, y que ellas mismas construyan una sociedad saludable, es por eso que este Ministerio tiene bastante importancia en el tema de los Recolectores y Chatarreros en general por que se genera contaminación y falta de higiene al no tener un marco jurídico que indique y que de directrices para el tratamiento y manejo que se le debe dar a los desechos, basura, o chatarra.

El sector salud en Guatemala cuenta con principios y valores fundamentales para su funcionamiento, este servicio se centra en la persona pero se extiende a comunidades esto hace que las necesidades de las mismas puedan ser satisfechas y se pueda llegar a muchas personas al final.

El sistema de salud debe estar preparado para responder a los cambios demográficos y epidemiológicos, facilitando así el acceso a la salud justo a tiempo. Como también brindar atención continua y ampliada, optimizando servicios para una mejor atención.

El tema de salud en Guatemala intenta optimiza los recursos e incrementar el efectivo funcionamiento del sistema para ofrecer servicios con equidad de género, identificándose con las diversas culturas, respeto a cada persona y brindando un valor digno a cada ser humano.

Este Ministerio busca siempre el bienestar del ser humano y cuenta con áreas específicas para los residuos sólidos, estas funcionan en algunos centros de salud, hospitales, entre otros y con esto se evita la contaminación pero solamente es dentro de las instalaciones y de igual forma estos residuos sólidos los Recolectores Municipales más que todo los terminan manejando, estas áreas específicas se tienen para evitar la contaminación y con esto poder tener una sociedad más limpia y con más salud.

#### **f. Municipalidades**

Según la Constitución Política de la República de Guatemala, cuerpo normativo realizado por la Asamblea Nacional Constituyente en el año 1986 preceptúa en su artículo 253 y 254 lo concerniente a las Municipalidades en Guatemala, en los cuales dice lo siguiente: “Artículo 253.- Autonomía Municipal. Los municipios de la República de Guatemala, son instituciones autónomas. Entre otras funciones les corresponde: a. Elegir a sus propias autoridades; b. Obtener y disponer de sus recursos; y c. Atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios. Para los efectos correspondientes emitirán las ordenanzas y reglamentos respectivos”. Y el “Artículo 254.- Gobierno municipal. El gobierno municipal será ejercido por un Consejo, el cual se integra con el alcalde los síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años, pudiendo ser reelectos.”

Las municipalidades son entes importantes, en Guatemala autónomos, que tienen autoridades, obtienen y disponen de recursos y atienden a las necesidades y servicios que necesitan las poblaciones entre estas necesidades que se pueden observar son distintas siempre y avanzan conforme avanza la sociedad, cabe resaltar los desechos que producen las poblaciones y sociedades modernas, previendo problemas como estos en Guatemala las municipalidades pueden emitir ordenanzas y reglamentos.

El que las municipalidades puedan controlar el trabajo realizado por los Recolectores y Chatarreros para el manejo de residuos y metales es importante como también designar métodos con los cuales se controle el buen manejo de los desechos y no se ponga en peligro la vida de las personas ni el Medio Ambiente y así aportar al derecho fundamental de toda persona el cual consiste a tener un ambiente sano y saludable.

#### **g. Fiscalía de delitos contra el ambiente**

La Constitución Política de la República de Guatemala, realizada por la Asamblea General Constituyente en el año 1986, en su artículo 251, define al Ministerio Público y dice “el ministerio público es una institución auxiliar de la administración pública y de los tribunales con funciones autónomas, cuyos fines principales son velar por el estricto cumplimiento de las leyes del país y ejercer la representación del estado”.

Concepto que identifica a la institución y directrices del funcionamiento de la misma.

El Ministerio Público en Guatemala tiene dos órganos estos son:

- a) El Fiscal General de la República;
- b) El Consejo del Ministerio Público.

Siendo los anteriores principales y los siguientes secundarios de carácter administrativo y estos agilizan los trámites en el Ministerio Público. Siendo estos.

- a) secretarías;
- b) departamentos;

- c) unidades; y
- d) secciones.

En el Ministerio Público se encuentra la Fiscalía De Delitos Contra El Ambiente la cual tiene a su cargo la investigación y persecución penal con respecto a todo aquel delito en el cual el bien jurídico tutelado sea el Medio Ambiente y que este mismo este siendo dañado.

Esta fue creada en el año 1994 por necesidad de tener en control los delitos relacionados al Medio Ambiente. Al inicio fue su trabajo en el área forestal de acuerdo a las leyes del país. Pero después amplía su trabajo coadyuvando a distintas instancias como el Ministerio de Energía y Minas y Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Su importancia es que con esta fiscalía se puede perseguir todo tipo de delito que cometan los Recolectores y Chatarreros o las personas particulares que interfieran en el proceso concerniente a los desechos municipales y así no desperdiciar recursos naturales.

#### **h. Procuraduría General de la Nación**

Esta es institución que fue creada por mandato constitucional, y a la cual se le atribuyen funciones muy específicas. Esta es una institución pública, presta asesoría y consultoría a órganos y entidades del Estado, esto por medio del Procurador General de la Nación y la representación legal del Estado de Guatemala y de las personas menores e incapaces según la ley, esto de acuerdo a la legalidad y el debido proceso.

Entre sus funciones se encuentran las de representar y sostener los derechos de la Nación en todos los juicios en que fuere parte, intervenir si así lo dispusiere el Ejecutivo y conforme a las instrucciones de éste, en los negocios en que estuviere interesada la Nación, también proteger el Patrimonio Nacional e intereses del Estado,

y auxiliar al departamento de justicia, otra función es como se dijo anteriormente la representación de niños, niñas, adolescentes, ancianos como también a los incapaces. Todo esto garantizando el bien de la familia y ayuda a que se tenga bienestar y aplicación de justicia.

La Procuraduría General de la Nación vela por proteger el Patrimonio Nacional este en cierta forma incluye el Medio Ambiente por ende al existir un daño a algún lugar que le interese al Estado, sería la Procuraduría General de la Nación la encargada de proteger el ambiente y lugares que son patrimonio de Guatemala, por eso la injerencia con los Recolectores y Chatarreros sería más que todo para acompañamiento si en caso se diera algún problema en cuanto a algún interés violentado que pertenezca al Estado.

#### **i. Procuraduría de los Derechos Humanos**

Esta tiene una sección en particular la cual se denomina Defensoría Socio Ambiental, y el objetivo es promover los Derechos Humanos relacionados a los problemas ambientales. Y tiene funciones específicas las cuales son importantes para el Medio Ambiente y el cuidado del mismo.

Sus funciones son amplias y entre estas tiene las siguientes:

- Poder realizar distintas actividades para prevenir, mediar, realizar seguimientos y acompañamientos en beneficio de las personas individuales o colectivas, y así evitar que algún Derecho Ambiental sea violado o restaurar el mismo para su goce.
- Elaborar diagnóstico en los que se pueda monitorear los derechos ambientales, darlos a conocer y presentar los mismos a las autoridades respectivas para que se conozcan.
- Velar para que las autoridades de gobierno encargadas de gestionar y proteger el ambiente, tengan un efectivo cumplimiento en su gestión y se cumplan Leyes y Reglamentos que las contemplan.

- Tener una logística con los departamentos gubernamentales y no gubernamentales a nivel local e internacional para la efectiva protección del medio ambiente.

Con esto se puede ver que esta sección de los Derechos Humano puede tener injerencia con los Recolectores y Chatarreros porque lo que en general hace es tratar de mantener un ambiente sano y esto se logra con coordinación con los distintos sectores y así hacer que el Medio Ambiente tenga esa protección especial que necesita.

#### **j. Ministerio de Trabajo**

El Ministerio de trabajo actual mente es una institución de carácter Estatal que se encarga de velar y promover y cumplir de manera eficaz y eficiente toda aquella legislación, política y programas que tengan carácter y relación laboral y previsión social, esto en beneficio de la sociedad.

Para esto el Ministerio de Trabajo y Previsión Social intenta fortalecer, complementar y dar certeza a la legislación en materia laboral para un bienestar óptimo de la sociedad.

En el reglamento interno del acuerdo 215-2012, Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Trabajo, este menciona entre las funciones asignadas a este ministerio aparte de las que le asigna la Constitución Política de la República de Guatemala y otras leyes, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, tiene funciones las cuales se numeran algunas de ellas a continuación:

- “1. Formular políticas laborales, salariales y de salud e higiene ocupacional.
2. Realizar estudios y discutir sobre el beneficio para el país, y recomendar la ratificación y velar por hacer conocer y aplicar los convenios internacionales relativos al trabajo.

3. Aporta estatutos, y reconoce personas jurídicas, como también organizaciones sindicales, asociaciones solidarias de los trabajadores no estatales y administrar lo relativo a derechos laborales.
4. Velar por esa legislación enfocada a grupos vulnerables como la mujer, niños y algunos otros relativa al trabajo.
5. Enfocarse en políticas que capaciten técnica y profesionalmente a los trabajadores.
6. Formulación y velar por que se ejecuten políticas para mejorar el sistema de previsión social y prevención de accidentes de los trabajadores.”

En este ministerio es evidente que tendría una injerencia importante y muy completa con los trabajadores de la chatarra y recolectores ya sea en alguna organización privada, esta injerencia sería importante en la relación laboral creada con ellos y así velar por un trabajo y vida digna para los mismos.

En general estas instituciones son algunas ya que pueden ser mas, pero estas son algunas de las que pueden tener importancia y con un poco de dedicación e interés pueden ser fundamentales, pudiendo ser así las encargadas debido control en cuanto a los Recolectores y Chatarreros y la responsabilidad que se tiene en cuanto a la labor que deben tener estas personas y así tener una especial atención y control para la efectiva preservación del ambiente y los recursos que se tienen.

### **2.1.1. Constitución Política de la República de Guatemala**

La Constitución Política de la República de Guatemala, establece en el artículo noventa y siete que “El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.”

Este artículo es fundamental para el tema del Medio Ambiente en Guatemala y es un artículo muy importante por el contenido y el sentido que tiene el mismo, ya que abre las puertas a soluciones que se deben tomar y sin contradecir estas ideas y preceptos constitucionales, que menciona que el Estado, esto incluye toda institución y ministerio que lo conforma, las municipalidades esto incluye todos los órganos municipales, y los habitantes son los pilares fundamentales que pueden generar cambios y en el mismo artículo se menciona la solución y da la pauta para posibles acciones para aprovechar todos los recursos y evitar con esto la depredación.

Otro artículo de la Constitución Política de la República de Guatemala es el artículo número noventa y cuatro establece “Obligación del Estado, sobre salud y asistencia social. El Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará, a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.”

La salud es fundamental para los habitantes de Guatemala, y el Estado vela por la salud y asistencia social de todos, pero también el artículo sesenta y ocho establece “Participación de las comunidades en programas de salud. Las comunidades tienen el derecho y el deber de participar activamente en el planificación, ejecución y evaluación de los programas de salud.”

Entonces tanto el Estado como los ciudadanos deben de ser personas activas en los programas de salud, y esto tiene que ver con la contaminación ambiental ya que por esto se puede generar muchas enfermedades por lo cual al final el trabajo en conjunto puede ser fundamental para poder crear programas, poder ejecutar estos programas y que los mismos se realicen, y así poder proteger el Medio Ambiente y con esto cuidar los recursos naturales y la salud de cada persona.

También se mencionan a las municipalidades estas pueden crear reglamentos que pueden reforzar la salud y la protección a los recursos naturales y lo fundamental el

manejo de los desechos que son los que generalmente pueden generar focos de contaminación, estos se deben dar a conocer, e incluso poder tomar en cuenta a los habitantes para que participen activamente, y poder crear planes para incentivarlos como también normas que puedan sancionar y multar a los que contaminen el Medio Ambiente.

### **2.1.2. Código Municipal**

El Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República, establece en el Artículo número treinta y cuatro establece “Reglamento interno. El Concejo Municipal emitirá su propio reglamento interno de organización y funcionamiento, los reglamentos y ordenanzas para la organización y funcionamiento de sus oficinas, así como el reglamento de personal y demás disposiciones que garanticen la buena marcha de la administración municipal.”

Este artículo tiene un gran significado para el funcionamiento efectivo de un Municipio, y vela por una buena administración del mismo por medio de la creación de reglamentos y ordenanzas facultad que brinda el artículo tres de este mismo cuerpo legal, esto le brinda autonomía a las municipalidades, entonces la toma de decisiones, en cuanto a salud, residuos, basura, y contaminación ambiental es más fácil de tratar lo que se necesitaría sería voluntad de las autoridades municipales.

Y el Artículo treinta y cinco habla sobre competencias generales del Concejo Municipal en el cual el inciso y) establece lo siguiente “Competencias generales del Concejo Municipal. Le compete al Concejo Municipal: y) La promoción y protección de los recursos renovables y no renovables del municipio” en este punto la participación ciudadana puede ser fundamental para el municipio pero de igual forma se van a proteger realizando ordenanzas o reglamentos en los cuales por medio de tecnología o algún otro procedimiento se pueda mejorar el trabajo de la recolección de la basura y la chatarra y así realmente proteger los recursos renovables y no renovables.

Como también en el Artículo número sesenta y ocho inciso a) y l) preceptúa que “son competencias propias del municipio, las cuales deberán cumplirse por el municipio, por dos o más municipio bajo convenio y son las siguientes: a) Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada; alcantarillado; alumbrado público; mercados; rastros; administración de cementerios y la autorización y control de los cementerios privados; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato; l) Promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio.” De nuevo se puede observar que el municipio tiene un gran papel en la gestión ambiental y el cuidado de los recursos, y este artículo marca que no únicamente se queda en poder recolectar la basura o chatarra sino brindarle un mero tratamiento y solo así brindar un ambiente más saludable.

Las municipalidades en general entonces tienen una gran responsabilidad y esta no es solo de crear programas de recolección y disposición de los residuos, sino también las municipalidades en general deben y están obligadas a dar tratamientos adecuados a la basura y a la chatarra y así crear un marco jurídico en donde los Recolectores y Chatarreros puedan ser guiados para un manejo adecuado y que se pueda tutelar el Medio Ambiente y los recursos naturales existentes.

“La medida en que se presta este servicio establecido en el Código Municipal es bastante abierto, dando margen de acción para que la municipalidad promueva toda clase de actividades tanto económicas, sociales, culturales, ambientales como también todos los servicios que contribuyan a mejorar la calidad de vida como de satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio.”<sup>20</sup>

Con acciones certeras la economía de las municipalidades mejoraría, los problemas sociales también, y la población se formaría con cultura ambientalista y en beneficios del Medio Ambiente, quedando claro en estos artículos que los Gobiernos Municipales si pueden actuar contundentemente y solucionar los problemas de la contaminación, daño que puede ser irreparable si no se toma en cuenta las acciones

---

<sup>20</sup> Chang Galindo, Gabriela Elizabeth, *Op. Cit.* , pág. 52

y medidas que han tomado incluso otros países con tal de preservar y no contaminar más el ambiente.

La opción de poder hacer algo y no esperar que el Estado realice esto y hacerlo a nivel municipal es posible gracias a las normas y reglas y facultades brindadas en la legislación nacional tanto a las municipalidades como a los representantes y el Gobierno Municipal que la conforma, el control de los Recolectores y Chatarreros no es un plan imposible porque incluso en algunos lugares no existe el servicio, en pueblos y comunidades alejadas de las ciudades, pero en general beneficiaria al Medio Ambiente, ayudaría a la economía de las familias y ayudaría a que las generaciones futuras puedan tener los mismos recursos que se tienen actualmente sin perderlos o extinguirlos.

Igualmente el artículo número setenta y dos de este mismo Código Municipal, indica “Servicios públicos municipales. El municipio debe regular y prestar los servicios públicos municipales de su circunscripción territorial y, por lo tanto, tiene competencia para establecerlos, mantenerlos, ampliarlos y mejorarlos, en los términos indicados en los Artículos anteriores, garantizando un funcionamiento eficaz, seguro y continuo y, en su caso, la determinación y cobro de tasas y contribuciones equitativas y justas. Las tasas y contribuciones deberán ser fijadas atendiendo los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura de servicios.”

Las Municipalidades tienen facultades amplias para prestar servicios públicos, incluyendo el de recolección y manejo de chatarra, y tienen capacidad de mantener ampliar o mejorar los servicios, todo con un costo que el ciudadano debe pagar pero al final si con transparencia y probidad se manejan los recursos económicos, se podrá tener municipios que tengan planes que puedan mejorar y velar por el cuidado del Medio Ambiente.

El Artículo ochenta dice “Relaciones laborales. Las relaciones laborales entre la municipalidad, sus funcionarios y empleados se rigen por la Ley de Servicio Municipal, los reglamentos que sobre la materia emita el Concejo Municipal, y los pactos y convenios colectivos que suscriban de conformidad con la ley.” Es aquí donde se ve la relación laboral que tienen los trabajadores con la municipalidad, y esta relación laboral la tendrían todos los trabajadores chatarreros o recolectores si en caso fueran contratados por la municipalidad pero quedarían afuera si son empresas particulares las contratadas para prestar este servicio.

Y el Artículo noventa y cuatro menciona “Capacitación a empleados municipales. Las municipalidades en coordinación con otras entidades municipales y de capacitación, tanto públicas como privadas, deberán promover el desarrollo de esfuerzos de capacitación a su personal por lo menos una vez por semestre, con el propósito de fortalecer la carrera administrativa del empleado municipal.” Este artículo menciona algo muy importante que es la capacitación a los empleados municipales, esto sería un aporte muy importante en cuanto al manejo de la basura y las formas actuales que se tienen para el manejo de desechos municipales.

En general las municipalidades cuentan con juzgado de asuntos municipales, esto estipulado en el Artículo ciento sesenta y uno, este ejecuta ordenanzas y cumple reglamentos y disposiciones municipales, con una jurisdicción específica, y una competencia que regula el mismo código municipal.

También el mismo cuerpo legal menciona en el artículo ciento cincuenta y uno que existen sanciones, estas derivadas de faltas o infracciones se puede imponer:

“a) Amonestación verbal o escrita.

b) Multa.

c) Suspensión hasta por tres meses, según sea la gravedad de la falta administrativa o infracción de la licencia o permiso municipal, en cuyo ejercicio se hubiere cometido.

d) Cancelación de la licencia o permiso.

e) Cierre provisional del establecimiento.

f) Demolición total o parcial, cuando así procediere, de la obra o construcción.”

Este artículo hace notar la posibilidad de las municipalidades para poder de alguna manera crear un Marco Jurídico completo, incluso con sanciones que fortalezcan el Gobierno Municipal y la forma de manejar de manera eficiente los planes para mejorar el medio ambiente.

También este mismo cuerpo legal cuenta con recursos administrativos como el recurso de revocatoria, recurso de reposición, estos estipulados en los artículos ciento cincuenta y cinco al ciento sesenta, artículos apegados a la ley guatemalteca y de conformidad con la misma.

Por ende la anterior mención de artículos del Código Municipal, resalta y se puede observar que las municipalidades son entes autónomos que pueden operar de forma eficiente y crear servicios esenciales y fundamentales para la población, esto sin ningún problema y de forma efectiva, de acuerdo a las leyes y de acuerdo a las necesidades que se tienen actualmente en los municipios, incluyendo aquí el manejo adecuado y medidas de seguridad que deben tener los Recolectores y Chatarreros para realizar un trabajo eficiente.

### **2.1.3. Código de Salud**

El Código de Salud Decreto Número 90-97 del Congreso de la República de Guatemala, en el Artículo tres regula “Responsabilidad de los ciudadanos. Todos los habitantes de la República están obligados a velar, mejorar y conservar su salud personal, familiar y comunitaria, así como las condiciones de salubridad del medio en que viven y desarrollan sus actividades.” Este artículo es aplicable con el solo hecho de ser habitante de la República, esto incluye a toda la población, sin discriminación, indistintamente se dediquen a distintas actividades o rubros que se tienen o se tengan en la sociedad, sectores como público y privado, niño o niña, joven, adulto todos guardaran los preceptos de velar, mejorar y conservar.

El Artículo treinta y ocho menciona acciones dirigidas a promoción y prevención e interrumpir las enfermedades en su inciso c) dice “En relación con el ambiente, las acciones de promoción y prevención buscarán el acceso de la población con énfasis en la de mayor postergación, a servicios de agua potable, adecuada eliminación y disposición de excretas, adecuada disposición de desechos sólidos, higiene de alimentos, disminución de la contaminación ambiental.”

Para una buena salud de las poblaciones se necesitan políticas que ayuden a mejorar realmente la disminución de la contaminación ambiental sin estos planes son en vano los objetivos que se buscan cumplir y es aquí donde la coordinación con municipalidades y otros entes encargados puede funcionar si realmente se quiere mejorar la salud de la población.

En el capítulo cuarto, Salud y Ambiente, Sección primera, Calidad Ambiental, artículo sesenta y ocho dice “Ambientes saludables. El Ministerio de Salud, en colaboración con la Comisión Nacional del Medio Ambiente, las Municipalidades y la comunidad organizada, promoverán un ambiente saludable que favorezca el desarrollo pleno de los individuos, familias y comunidades”. En este Artículo se hace notar como las instituciones tiene y cuentan con un mismo e importante fin para la sociedad y este es el de brindar un ambiente saludable con conciencia de no contaminar y poder mantener una mejor salud en todos sus aspectos.

El Artículo setenta se relaciona con el artículo antes mencionado ya que este dice “Vigilancia de la calidad ambiental. El Ministerio de Salud, la Comisión Nacional del Medio Ambiente, las Municipalidades y la comunidad organizada, establecerán un sistema de vigilancia de la calidad ambiental sustentado en los límites permisibles de exposición”. En este precepto legal se hace notar la importancia que le deben dar las organizaciones y entes encargados haciendo marcos jurídicos y posiblemente coercitivos para poder erradicar la contaminación del Medio Ambiente.

Los Artículos setenta y uno y setenta y dos dicen “Derecho a la información. El Ministerio de Salud, la Comisión Nacional del Medio Ambiente y las Municipalidades, deberán recolectar y divulgar información pertinente a la población, sobre los riesgos a la salud asociados con la exposición directa o indirecta de los agentes contaminantes, que excedan los límites de exposición y de calidad ambiental establecidos”.

En el artículo setenta y dos establece “Programas de prevención y control de riesgos ambientales. El Ministerio de Salud, la Comisión Nacional del Medio Ambiente, las Municipalidades y la comunidad organizada con todas las otras instancias apropiadas, sean públicas o privadas, promoverán el desarrollo de programas de cuidado personal y de reducción de riesgos a la salud vinculados con desequilibrios ambientales, u ocasionados por contaminantes químicos, físicos o biológicos. El Ministerio de Salud velará por el cumplimiento de los acuerdos internacionales ratificados por Guatemala, que prohíben el uso de sustancias dañinas al Medio Ambiente y en consecuencia al ser humano.”

Estos dos artículos son importantes ya que el tema central es el Medio Ambiente y cómo prevenir que se degrade, es importante que se creen políticas y que estas se difundan y se prevenga la contaminación por sustancias peligrosas que contienen productos que al manejarlos de forma inadecuada o mezclarlos sin saber la reacción que puede ocasionar el realizar eso puedan generar grandes cambios o daños al ambiente, en virtud de prevenir ese tipo de acciones las instituciones mencionadas en estos artículos son los entes que pueden lograr erradicar y tener el control de este problema que podría generar graves consecuencias si no se controla.

En el artículo número setenta y tres se menciona “importación de desechos” prohíbe la importación de desechos radioactivos, tóxicos y de difícil degradación pero es evidente la falta de control en los productos en general que contienen tóxicos, esos productos tampoco se deberían importar pero no existe un control sobre estos, y algunos otros a la hora de manejarlos y convertirlos en materia prima generan

radiación, o son tóxicos y de difícil degradación, y simplemente por los tratamientos inadecuados y la falta de políticas adecuadas y poco control se quedan en el país y contaminan el ambiente.

En el Artículo setena y cinco se menciona “Sustancias y materiales peligrosos. El Ministerio de Salud y la Comisión Nacional del Medio Ambiente en coordinación con otras instancias del sector público y privado, establecerán los criterios, normas y estándares para la producción, importación, tráfico, distribución, almacenamiento y venta de sustancias y materiales peligrosos para la salud, el ambiente y el bienestar individual y colectivo.” Si bien con este Artículo se intenta regular los materiales y sustancias peligrosas no se ha logrado hacer esto con todo tipo de desechos ya que muchos son mezclas de materiales y esto contamina de igual forma el Medio Ambiente sin un manejo y tratamiento adecuado.

El Código de Salud en el Artículo ciento dos prescribe: “Responsabilidad de las municipalidades. Corresponde a las municipalidades la prestación de los servicios de limpieza o recolección, tratamiento y disposición de los desechos sólidos de acuerdo con las leyes específicas y en cumplimiento de las normas sanitarias aplicables. Las municipalidades podrán utilizar lugares para la disposición de desechos sólidos o construcción de los respectivos rellenos sanitarios, previo dictamen del Ministerio de Salud y la Comisión Nacional del Medio Ambiente, el que deberá ser elaborado dentro del plazo improrrogable de dos meses de solicitado. De no producirse el mismo será considerado emitido favorablemente, sin perjuicio de la responsabilidad posterior que se produjera, la que recaerá en el funcionario o empleado que no emitió el dictamen en el plazo estipulado.”

El Artículo citado confiere responsabilidad a las municipalidades en cuanto al manejo de desechos a nivel municipal, servicios de limpieza o recolección, y tratamientos como también disposición de los mismos, dejando la opción de crear lugares para la disposición final o construir rellenos sanitarios, el problema realmente es que el servicio de recolección no se le ha dado la importancia necesaria para los procesos y

las condiciones que se deben tener y realizar este tipo de proceso de la misma forma con la chatarra la cual no se menciona en este artículo pero es importante.

En este mismo Artículo se menciona la opción de crear lugares se entiende que para realizar el reciclaje, pero también se deja la opción para crear rellenos sanitarios los cuales si bien no son basureros clandestinos por que están autorizados, pero en ocasiones no tienen un control efectivo y resultan siendo basureros a cielo abierto sin ningún tipo de tratamiento adecuado y esto genera por la mezcla de los productos o de la basura gases o compuestos que al degradarse dañan el Medio Ambiente sin generar beneficios notables, a diferencia de la implementación de un efectivo tratamiento de los residuos sólidos de forma adecuada sin desperdiciar los recursos renovables y no renovables.

El artículo ciento tres del Código de Salud, señala disposición de los desechos sólidos “Se prohíbe arrojar o acumular desechos sólidos de cualquier tipo en lugares no autorizados, alrededor de zonas habitadas y en lugares que puedan producir daños a la salud a la población, al ornato o al paisaje, utilizar medios inadecuados para su transporte y almacenamiento o proceder a su utilización, tratamiento y disposición final, sin la autorización municipal correspondiente, la que deberá tener en cuenta el cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas para evitar la contaminación del ambiente, específicamente de los derivados de la contaminación de los afluentes provenientes de los botaderos de basura legales o clandestinos.”

La importancia de este Artículo radica en que prohíbe el arrojar o acumular desechos en lugares clandestinos, y también el transporte y almacenamiento, utilización, tratamiento, disposición final, sin la autorización municipal, pero para esto se necesita tener reglas y normas, ya que los basureros pueden contaminar el suelo, el aire, los recursos, los minerales, entre otros, y de estos se debe tener control para evitar la contaminación y para eso es necesario crear un marco jurídico que regule la actividad de recolección, transporte y tratamiento de la basura y se tenga el control de la actividad realizada por los Recolectores y Chatarreros.

La falta de control puede ocasionar daños al Medio Ambiente y a la salud del ser humano por lo cual no se debería ver sitios o lugares públicos o privados con acumulación de basura los cuales no estén autorizados por la autoridad respectiva, ya que puede generar enfermedades, contaminación, deterioro del paisaje, destrucción y deterioro del Medio Ambiente y recursos naturales, para esto la población juntamente con las municipalidades deben de participar como también los distintos sectores que puedan tener injerencia en el tema.

El artículo ciento cuatro del Código de Salud, regula “Lugares inadecuados. Si el Ministerio de Salud comprobara que existen lugares en donde se estén depositando desechos sólidos sin llenar los requisitos de la presente ley, deberán ser trasladados a otros lugares que cumplan con los requisitos sanitarios, con base a un programa que de común acuerdo establezcan las municipalidades respectivas y el Ministerio de Salud.”

En el artículo anterior se ve de nuevo la injerencia tanto de las municipalidades y el Ministerio de Salud como entes encargados de los desechos urbanos y que este código a pesar de no ser el Código Municipal le da facultades importantes y con mucha influencia a las municipalidades siempre con el control del Ministerio de Salud.

El artículo ciento cinco del Código de Salud, “Sitios y espacios abiertos. Los propietarios o poseedores de predios, sitios o espacios abiertos en sectores urbanos y rurales, deberán cercarlos y mantenerlos libres de desechos sólidos, malezas y aguas estancadas. Las autoridades municipales, en coordinación con las sanitarias, son responsables de hacer cumplir esta disposición.”

Este artículo es una disposición que incluye a los habitantes del municipio y el no acatar la disposición legal puede tener consecuencias de acuerdo a lo que decida la municipalidad y las autoridades de salud pertinentes, esto evita botaderos clandestinos y lugares no autorizados para tratamiento de la basura, con esto y con

un marco jurídico bien elaborado ayudaría a un mejor control y un mejor tratamiento para los residuos urbanos.

Los artículos ciento seis, ciento siete y ciento ocho del código de salud, regulan los desechos sólidos hospitalarios, desechos sólidos de la industria y comercio, desechos sólidos de las empresas agropecuarias y los procedimientos ó mecanismos que estos deben de utilizar para el tratamiento de los mismos, también el transporte, almacenamiento el cual debe ser controlado por reglamentos especiales.

En el Artículo doscientos veinte cinco menciona “Infracciones contra la prevención o protección competente.

23. Utilizar lugares para la disposición de desechos sólidos sin solicitar dictamen previo al Ministerio de Salud y a la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

26. Arrojar o acumular desechos sólidos de cualquier tipo en lugares no autorizados, alrededor de zonas habitadas o en sitios en donde se pueda producir daños a la salud de la población, al ornato o al paisaje; utilizar medios inadecuados para su transporte y almacenamiento; o proceder a su utilización, tratamiento o disposición final, sin la autorización municipal correspondiente.

29. Almacenar, transportar, transformar o disponer, las empresas industriales y comerciales, de cualquier tipo de residuos o desechos sólidos, sin contar para esos efectos con sistemas adecuados, establecidos en el reglamento respectivo.”

Este artículo del código de salud trata de infracciones las cuales son aplicables actualmente pero a pesar de estas infracciones no son suficientes, siendo estas las que ayudan al manejo y control de los residuos y mejor control de la acumulación de chatarras, se necesitan algo mas ya que se debe tener más empeño en las autoridades para el mejor control y sanción del manejo de residuos y del trabajo de

los Recolectores y Chatarreros para una conservación del Medio Ambiente y cuidado de la salud de los habitantes.

#### **2.1.4. Código de Trabajo**

El Código de Trabajo, decreto 1441, en el Artículo primero regula “Este Código regula los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, con ocasión del trabajo, y crea instituciones para resolver sus conflictos.” Con esto inicia este código se observa que regula la relación de trabajo entre el patrono y el trabajador, y para el tema de los Recolectores y Chatarreros en las instituciones privadas esta relación de trabajo podría entonces ser aplicable.

Los Artículos dos y tres del mismo cuerpo legal dicen “Artículo 2. Patrono es toda persona individual o jurídica que utiliza los servicios de uno o más trabajadores, en virtud de un contrato o relación de trabajo. Sin embargo, no quedan sujetas a las disposiciones de este Código, las personas jurídicas de Derecho Público a que se refiere el artículo 119 de la Constitución de la República.” Y el Artículo tres dice “Trabajador es toda persona individual que presta a un patrono sus servicios materiales, intelectuales o de ambos géneros, en virtud de un contrato o relación de trabajo.”

Estos dos artículos mencionan la relación laboral que general el hecho de utilizar servicios de uno o más trabajadores y por el otro lado el prestar servicios agregando a esto un contrato o relación de trabajo, por lo cual queda bien delimitada las acciones con las que se debe contar para que surja esta relación laboral, en cuanto a los Recolectores y Chatarreros, si se está en el sector privado debería estar autorizada la empresa y constituiría una relación laboral, el problema actual es que muchas de estas empresas no están autorizadas como tales y no existe un control efectivo para ellas.

Otro Artículo a mencionar es el número catorce el cual dice “El presente Código y sus reglamentos son normas legales de orden público y a sus disposiciones se

deben sujetar todas las empresas de cualquier naturaleza que sean, existentes o que en lo futuro se establezcan en Guatemala, lo mismo que todos los habitantes de la República, sin distinción de sexo ni de nacionalidad, salvo las personas jurídicas de Derecho Público contempladas en el segundo párrafo del artículo 2o. Igualmente deben aplicarse las disposiciones protectoras del trabajador que contiene este Código, al caso de nacionales que sean contratados en el país para prestar sus servicios en el extranjero. Asimismo quedan a salvo las excepciones que correspondan conforme a los principios del Derecho Internacional y los tratados.”

Este Artículo hace ver que efectivamente las personas jurídicas de Derecho Público quedan exentas de este código como también las excepciones de los tratados y principios de Derecho Internacional, la razón es que en cuanto a las personas jurídicas del Derecho Público tienen su propia normativa en cuanto a sus trabajadores, entonces los Recolectores y Chatarreros al trabajo que ellos realizan es aplicable la norma depende si están trabajando en el sector privado o público.

Esta tipo de relación laboral con el sector publico queda más claro en el Artículo ciento diecinueve el cual dice “Las relaciones entre el Estado, las Municipalidades y demás entidades sostenidas con fondos públicos, y sus trabajadores, se regirán exclusivamente por el Estatuto de los trabajadores del Estado; por consiguiente, dichas relaciones no quedan sujetas a las disposiciones de este Código”. Dejando claro con esto la diferencia entre el trabajo en el sector privado y el sector publico específicamente cuanto sean entidades sostenidas por fondos públicos.

El Código deja claro el contrato ya que el Artículo dieciocho dice “Contrato individual de trabajo, sea cual fuere su denominación, es el vínculo económico-jurídico mediante el que una persona (trabajador), queda obligada a prestar a otra (patrono), sus servicios personales o a ejecutarle una obra, personalmente, bajo la dependencia continuada y dirección inmediata o delegada de esta última, a cambio de una retribución de cualquier clase o forma” como también el Artículo treinta y ocho dice “Contrato colectivo de trabajo es el que se celebra entre uno o varios sindicatos

de trabajadores y uno o varios patronos, o uno o varios sindicatos de patronos, por virtud del cual el sindicato o sindicatos de trabajadores se comprometen, bajo su responsabilidad, a que algunos o todos sus miembros ejecuten labores determinadas, mediante una remuneración que debe ser ajustada individualmente para cada uno de éstos y percibida en la misma forma”.

Ya sea un contrato colectivo o un contrato individual la forma de contratación puede ser cualquiera de las mencionadas por los artículos anteriores pero el servicio prestado de Recolectores o Chatarreros, a lo cual la contratación será efectiva y legal el problema es que no existe una legislación específica que regule tanto el trabajo de los Recolectores ni el trabajo de los Chatarreros, por lo cual puede existir la posibilidad, a pesar de que se puede aplicar ese Código para la relación laboral, que la falta de control de estos centros de recolección o de chatarra, y la falta de legislación al respecto, para un trabajo digno y apegado a la ley, tanto en el sector público como privado, puede afectar la efectiva labor que realizan los Recolectores y Chatarreros, la cual debe ser reconocida, dignificada y tomada en cuenta, porque si no se hacen estas acciones puede ser que el ambiente sufra las consecuencias.

#### **2.1.5. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Numero 68-86 del Congreso de la República y sus reformas**

El Decreto Número 68-86 del Congreso de la República, en el Artículo primero regula “El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del Medio Ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.”

Este artículo es un punto de partida importante para el desarrollo sostenible, y un intento de poder alcanzar desarrollo social, económico, científico, tecnológico y aplicarlo a la prevención de la contaminación es un punto muy importante ya que es por medio de esto como efectivamente se evitara la contaminación, y de nuevo se

observa que las municipalidades tiene un papel fundamental para realizar la prevención de la contaminación, si bien es cierto todos los ciudadanos deben participar, la autoridad que puede tener gran influencia en todo el proceso son los Gobiernos Municipales por lo tanto es ahí donde se debe iniciar el trabajo.

Los recolectores y los chatarreros tiene un papel fundamental, que con una buena legislación y un marco jurídico completo puede cambiar la actual situación en donde existen acciones pero no son tan puntuales como para evitar efectivamente la contaminación ambiental, si se trabaja con recolectores y chatarreros se evitarían grandes problemas actuales de la basura y de la contaminación que esta genera, y con esto se podría dar aportes económicos, científicos y tecnológicos, evitando así seguir explotando recursos renovables y no renovables sin ningún tipo de control.

Este mismo cuerpo legal en su artículo número siete establece “Artículo 7. Se prohíbe la introducción al país, por cualquier vía, de excrementos humanos o animales, basuras domiciliarias o municipales y sus derivados, cienos o lodos cloacales, tratados o no, así como desechos tóxicos provenientes de procesos industriales, que contengan sustancias que puedan infectar, contaminar y/o degradar al Medio Ambiente y poner en peligro la vida y la salud de los habitantes, incluyendo entre él las mezclas o combinaciones químicas, restos de metales pesados, residuos de materiales radiactivos, ácidos y álcalis no determinados, bacterias, virus, huevos, larvas, esporas y hongos zoo y fitopatógenos.”

Lamentablemente esta prohibición se queda corta ya que las industrias venden a los habitantes productos que al final se convierten en basura o en chatarra y lamentablemente se pretende que los entes encargados como las municipalidades el Estado y consecuentemente los Recolectores y Chatarreros se hagan cargo de estos restos o productos que ya no funcionan, y la falta de instrucción y falta de legislación hace que esos productos, que son combinaciones dañinas, productos químicos, o que contienen gases, pueden generar consecuencias para la salud y contaminación.

Y al final son productos que se quedan en el territorio nacional y contaminan el Medio Ambiente por el mal manejo que se tiene dejando sin ninguna responsabilidad a las empresas que hicieron el producto, aunque actualmente existen algunas que si se hacen responsables de la basura que generan sus productos pero a pesar de eso aún no es suficiente.

En el artículo once dice “La presente ley tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del Medio Ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.” El equilibrio ecológico y calidad del Medio Ambiente para el ser humano es importante, por tal razón el no contaminar el ambiente es necesario para lo cual se deben realizar acciones importantes.

Esta Ley contiene procedimientos a seguir para la efectiva protección del Medio Ambiente, también contiene infracciones, sanciones como también recursos que se pueden utilizar, también deja abierta la opción para la innovación y tecnología para mejorar el estado actual de los procesos y procedimientos que se tienen en cuanto a los desechos, y así proteger el ambiente y los sistemas con los cuales cuenta Guatemala, para esto el Estado y las Municipalidades tienen una gran responsabilidad y grandes aportes que pueden hacer de la misma forma que los habitantes del territorio nacional, todo esto de acuerdo al Decreto Numero 68-86.

#### **2.1.6. Ley de Fomento de la Educación Ambiental, Decreto 74-96**

La Ley de Fomento de la Educación Ambiental, del Congreso de la República, Decreto 74-96 como objetivos en su Artículo primero dice “La presente Ley tiene por objeto:

- a) Promover la educación ambiental en los diferentes niveles y ciclos de enseñanza del sistema educativo nacional.
- b) Promover la educación ambiental en el sector público y privado a nivel nacional.
- c) Coadyuvar a que las políticas ambientales sean bien recibidas y aceptadas por la población.”

Esta Ley en general si bien menciona al Ministerio de Educación como el ente encargado para promover la educación ambiental tiene también mucha relación con los sectores públicos y privados, municipalidades y el Estado, porque de aquí devienen las buenas prácticas que realice la población en general con respecto a los desechos que generan las ciudades, existen algunos estudios en donde dicen que los desechos se deben clasificar desde el hogar, para lo cual esta ley tiene un valor agregado al momento de que se difundan las políticas creadas por los entes encargados y poder enseñar no solo en el sector escolar, sino en general y hacer que la población reciba y acepte de una buena forma las políticas ambientales.

En general esta Ley se preocupa por la educación y formación de la población con respecto a las políticas ambientales, esto aplicable a nivel nacional y con respaldo del Estado y algunas instituciones encargadas, apoyando también la formación de instituciones públicas o privadas que tengan injerencia en la formación de recursos humanos en los temas concernientes al Medio Ambiente.

Otro aporte interesante que podría brindar la aplicación de esta Ley sería que se pueda brindar educación a los sectores públicos y privados, enfocando la educación a las personas que se dedican a ser Recolectores o Chatarreros, estos trabajos en la actualidad y en el país se hacen de forma empírica, con una experiencia muy amplia en la materia, pero sería de gran ayuda el poder formar profesionales que sus conocimientos lo apliquen a la recolección y procesamiento de residuos o chatarra, y con ello educar, generar trabajos dignos, generar más economía, mejorar la condición de vida de las personas y de la población en general y ayudar al mejor manejo de residuos y chatarra para no contaminar mas el Medio Ambiente.

#### **2.1.7. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002**

Ley De Los Consejos De Desarrollo Urbano Y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso De La República De Guatemala, en su Artículo dos menciona y enumera principios del Sistema de Consejos de Desarrollo mencionando el inciso e) de citado

cuerpo legal el cual dice que es un principio “La conservación y el mantenimiento del equilibrio ambiental y el desarrollo humano, con base en las cosmovisiones de los pueblos maya, xínca y garifuna y de la población no indígena.”

Si bien solamente se menciona un principio de seis principios que tienen los Sistemas de Consejos de Desarrollo, este es mencionado por la importancia y trascendencia que tiene con respecto al Medio Ambiente y a la vez el interés por el desarrollo social, esto con la participación de todos los sectores de la población guatemalteca.

El Artículo tres menciona el objetivo general del Sistema de Consejos de Desarrollo el cual es “organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional, pública y privada.”

La injerencia que tienen estos Sistemas de Consejos de Desarrollo es muy importante para el Derecho Ambiental en general, pero también es fundamental para formular políticas de desarrollo, las cuales contribuyan a un mejor funcionamiento del aparato institucional público y privado.

Esta ley menciona que el Sistema de Consejos de Desarrollo está integrado según el Artículo cuatro de la siguiente forma “El Sistema de Consejos de Desarrollo está integrado por niveles, en la siguiente forma:

- a) El nacional, con el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural.
- b) El regional, con los Consejos Regionales de Desarrollo Urbano y Rural.
- c) El departamental, con los Consejos Departamentales de Desarrollo.
- d) El municipal, con los Consejos Municipales de Desarrollo.
- e) El comunitario, con los Consejos Comunitarios de Desarrollo”.

Estos niveles de organización son importantes para el desarrollo y participación ciudadana, y juntamente con las municipalidades y otras organizaciones públicas y privadas, aportan para el desarrollo integral del país de la mano del cuidado del

Medio Ambiente, haciendo notar las necesidades actuales y aportando soluciones por medio de la organización social.

### **2.1.8 Reglamento para el Manejo de Residuos Sólidos del Área Urbana del Municipio de Quetzaltenango, Acuerdo Tercero Acta 13-97**

El Reglamento Para el Manejo de los Residuos Sólidos del Área Urbana del Municipio de Quetzaltenango, Acuerdo tercero acta 13-97, de la Municipalidad de Quetzaltenango en el artículo tres en el inciso d) menciona que la municipalidad debe de autorizar y optimizar las técnicas de disposición final de la basura, como también en el inciso f ) da a conocer el interés por tener limpia la ciudad, y en el Artículo cinco da ciertos pasos o lineamientos a seguir para el proceso de eliminación desechos sólidos.

En el Artículo seis menciona bolsas de distintos colores para el almacenamiento de la basura clasificándola conforme este reglamento, bolsas como la bolsa verde para depositar todo material biodegradable, la bolsa amarilla, para depositar el papel, cartón; la bolsa roja para depositar todo el material que no se descompone como el vidrio, plástico, metal, aluminio. Y si no se tuviera la capacidad para seleccionar los desechos sólidos se depositaran en una bolsa negra, actualmente en la Municipalidad de Quetzaltenango solo dejan una bolsa negra si es que la dejan en muchas ocasiones ya ni eso dejan y se utiliza cualquier medio para extraer la basura de los hogares.

El Artículo siete indica que la municipalidad se compromete a tener cinco centros de distribuidos en la ciudad de Quetzaltenango, estos centros con el fin de que se separen los materiales mediante procesos específicos.

Del articulo diez al diecinueve, trata acerca de la recolección, la cual la puede realizar tanto las entidades privadas como la municipalidad de acuerdo a los requisitos establecidos por la municipalidad, como también la recolección de la basura por parte de la municipalidad esta como la encargada para esta función, y se menciona

que proporcionara camiones los cuales funcionaran y serán los camiones adecuados sin contaminar el Medio Ambiente y con técnicas especiales sin dejar basura tirada por parte de estos camiones, aporte importante para la actual gestión de este servicio.

En los siguientes artículos se puede conocer un poco de los métodos a utilizar para el tratamiento de la basura, como también faltas, sanciones, multas, tarifas, pero a pesar de eso no se ha logrado aplicar podría ser por las tarifas o por el poco ingreso que se tiene en cuanto a la recaudación específica del reglamento y el proyecto que es una inversión millonaria y probablemente no se cuente con ese presupuesto, pero también probablemente pueden ser factores como la falta de interés en el tema por parte de la actual gestión municipal, pero si bien es cierto el reglamento fue hecho para mejorar el estado actual de la basura en el municipio y que disminuya la contaminación, sería importante poder implementar un reglamento que realmente sea efectivo debido al creciente número de la población actual en Quetzaltenango y así proteger y efectivamente tener la tutela del Medio Ambiente.

Si bien este instrumento Municipal es un avance importante, no se logra aun el bienestar del Medio Ambiente, este instrumento señala instituciones, programas, personas individuales y jurídicas, privadas y públicas que pueden ser entes importantes para la recolección y manejo de los residuos urbanos y de la chatarra, por lo cual es importante la implementación de políticas que sean alcanzables y que efectivamente protejan el Medio Ambiente y los recursos naturales, tal como se puede percibir en la intención que pretendía tener este Reglamento Municipal.

## **Título II**

### **Principios en materia de derecho ambiental**

Los principales principios rectores del derecho ambiental son:

1. Principio de Precaución
2. Principio de Prevención
3. Principio Quien Contamina y Daña Paga

4. Principio de Responsabilidad Objetiva
5. Principio de Participación
6. Principio de Acceso a la Información
7. Principio de la Introducción de la Variable Ambiental”<sup>21</sup>
8. “Principio de Solidaridad Internacional
9. Principio del Enfoque Sistémico de la Biosfera
10. Principio de la Interdisciplinariedad
11. Principio de Responsabilidades Compartidas
12. Principio de Gestión Racional del Medio
13. Principio de Nivel de Acción más Adecuado al Espacio a Proteger
14. Principio del Ordenamiento Ambiental
15. Principio de Tratamiento de las Causas y los Síntomas
16. Principio de Calidad de Vida
17. Principio de Transpersonalización de las Normas Jurídicas
18. Principio del Daño Ambiental Permisible
19. Principio de Cooperación Internacional en Materia Ambiental.”<sup>22</sup>

**Estos se definen de la siguiente manera:**

1. **Principio de precaución:** Se basa el principio en que la duda favorece el ambiente, In Dubio Natura, se aplica el principio cuando no se tiene conocimiento científico, o cuando existe algún tipo de incertidumbre o se desconoce el impacto que ocasionara alguna actividad sobre el Medio Ambiente y la salud, la decisión a tomar se debe dar en base al principio de precaución.

El principio es definido en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en la cual se dice en el principio número quince “Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución

---

<sup>21</sup> Gaceta Judicial, Vargas, Cesar, derecho ambiental - Principios rectores del Derecho Ambiental, República Dominicana, disponible en <http://www.gacetajudicial.com.do/derecho-ambiental/principios-rectores-derecho-ambiental1.html>, fecha de consulta 20 de septiembre de 2015

<sup>22</sup> Granados Ajcuc, Carlos Rolando, Codificación Del Derecho Ambiental Penal, Guatemala, 2009, Facultad De Ciencias Jurídicas Y Sociales, Universidad San Carlos de Guatemala, Pag. 19, 20.

conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.”<sup>23</sup>

El principio es relevante ya que con este principio se pueden evitar contaminar ante la duda si contamina o no el producto o lo que se pretende realizar, se debe aplicar este principio que a nivel internacional se menciona y este puede ser revisado y utilizado por las autoridades.

2. **Principio de prevención:** Este principio se basa en que se debe utilizar cualquier algún método o mecanismo forma legal o política para evitar daños que se conocen y que puede ocasionar el realizar alguna acción o proceso el cual pueda dañar el ambiente y la salud si no se toman las medidas necesarias de precaución, el principio forma parte de las medidas precautorias en el Derecho Ambiental.
3. **Principio quien contamina y daña paga:** El contaminador tiene que cubrir los costos de descontaminar, restaurar y reponer al ambiente el mismo estado en donde se encontraba antes de haberlo utilizado o agredido, este principio tiene como valores fundamentales evitar el daño, pagar multa al causar daños, y que dejen de ocurrir los daños y también reparar daño ocasionado o compensar el daño causado.

Este principio es aplicable a todo productor que contamine, ya que debe tener responsabilidad por las consecuencias de sus acciones, y brindar indemnizaciones a la naturaleza, esto sin ninguna repercusión al consumidor.

---

<sup>23</sup> Organización de las Naciones Unidas, Declaración sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro Brasil, 1992

**4. Principio de responsabilidad objetiva:** Este principio en particular asigna la responsabilidad objetivamente ya sea penal, civil, o de acuerdo a la administración, si se llega a contaminar o dañar o se causa algún tipo de riesgo en contra del Medio Ambiente y los recursos naturales del país, un ejemplo claro en Guatemala, es que existen delitos que se encuentran en el Código Penal, también en las Leyes Ambientales se tienen faltas y delitos de índole administrativo, y el Código Civil contempla el procedimiento para reparar los daños ocasionados por algún proceso o procedimiento que este causando daño a la salud de las personas o al Medio Ambiente contemplando las acciones que se deben tomar.

La responsabilidad entonces va depender del daño ocasionado, del bien jurídico tutelado, de la persona ya sea jurídica o natural, que este ocasionando el daño por acción u omisión y que ponga en peligro al Medio Ambiente.

**5. Principio de participación:** Este principio se basa en que todo ciudadano debe ser parte del desarrollo y tiene que poder expresar sus puntos de vista sin ningún prejuicio y en beneficio del ambiente, este principio lo contempla la Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo noventa y siete el cual dice que los habitantes están obligados a participar y prevenir la contaminación del ambiente, con lo cual se puede notar la importancia del principio de participación.

**6. Principio de acceso a la información:** Este principio se refiere a que toda persona puede acceder a información este o no interesada, ya que la información ambiental debe ser pública por ser de interés internacional el bienestar del Medio Ambiente.

**7. Principio de la introducción de la variable ambiental:** Este principio se utiliza para determinar que tanto puede afectar o impactar al ambiente la introducción de servicios o bienes a algún lugar la factibilidad que tiene lo que va a impactar el ambiente y lo que va modificarlo de la misma forma, es una estimación de los

beneficios que podría generar y el poco o mucho impacto que puede tener en el ambiente la explotación o industrialización de los recursos.

- 8. Principio de solidaridad internacional.** Este principio hace referencia a que cuando existan problemas ambientales en un país, este debe advertir a los demás países que pudieran ser afectados y dañados para que puedan tomar medidas y procesos adecuados para enfrentar el problema ambiental.
- 9. Principio del enfoque sistémico de la biosfera:** Su enfoque principal es el estudio del mundo y la legislación como los aspectos legales.
- 10. Principio de la interdisciplinariedad.** Este postulado se refiere a cualquier disciplina o ciencia debe ayudar siempre a la ciencia ambiental, de igual forma las ramas científicas de las mismas.
- 11. Principio de responsabilidades compartidas:** La responsabilidad por daños al Medio Ambiente de parte de personas físicas o jurídicas genera responsabilidad compartida, esta incluye a los Estados, las personas involucradas, municipalidades o entes encargados y representantes, esto para poder salvaguardar el Medio Ambiente.
- 12. Principio de gestión racional del medio:** Este principio básicamente se refiere a que el ser humano debe de tener una gestión, explotación, investigación, entre otras, del Medio Ambiente, pero sin descuidar que si se degrada sin control tiene a desaparecer y la vida del ser humano también.
- 13. Principio de nivel de acción más adecuado al espacio a proteger:** Este principio indica que si se tiene una acción ambiental esta debe llevar implícita lógica y coordinación, incluyendo en esta las funciones de las comunidades, de las municipalidades, de los departamentos, y regiones, nacionales e

internacionales, para que las políticas ambientales sean universales, con el mismo significado para todos y la misma interpretación.

**14. Principio del ordenamiento ambiental:** Este principio puede ser orientado al urbanismo ordenado y ampliar leyes que su objeto final sea el crear planes o programas que ayuden a evitar la contaminación ambiental y poder conservar el ambiente como también estudiar el impacto ambiental.

**15. Principio de tratamiento de las causas y los síntomas:** Este principio busca las causas de los problemas ambientales y las posibles soluciones de los mismos, sin descuidar los síntomas ni los posibles efectos, aplicando así la cadena de casualidad de los problemas para brindar soluciones que ayuden y fortalezcan el Medio Ambiente.

**16. Principio de calidad de vida:** Este principio es bastante amplio y fundamental aplicado al Derecho Ambiental, abarca aspectos muy extensos y de mucha importancia el velar y cumplir con este principio es fundamental e importante ya que todos tenemos derecho a una calidad de vida, entonces el derecho ambiental abarca con este principio aspectos relativos al brindar una calidad de vida para todos

**17. Principio de transpersonalización de las normas jurídicas:** Este principio básicamente se basa en que el Derecho Ambiental es tanto del hombre como de la naturaleza esto de manera simultánea, entonces al ocasionar un daño no solo se daña a la naturaleza sino también al hombre, con lo cual se crea una conciencia y por esa razón se debe reparar y al mismo tiempo se tiene el derecho de que se repare el daño ocasionado.

Este principio tiene mucha importancia ya que significa mucho para el desarrollo sostenible, y para que las futuras generaciones cuenten con los mismos recursos que se tienen actualmente.

**18. Principio del daño ambiental permisible:** Este principio básicamente es poder tolerar las actividades y prácticas que degradan el Medio Ambiente de forma no irreparable, siempre y cuando sean para un beneficio económico o social, este principio se aplica tomando en cuenta otros principios fundamentales y medidas precautorias y correctivas suficientes que aseguren el poder reparar el medio ambiente, asegurándolo para las futuras generaciones.

Ambiente y el desarrollo es la base de este principio, ya que cuida el Medio Ambiente y permite un desarrollo óptimo y dañar ninguno de los dos, creando con este principio políticas modernas y actuales en donde los temas de conservación y economía son importantes.

**19. Principio de cooperación internacional en materia ambiental:** Este principio es reconocido por organismos internacionales y en general en los países ya que permite el poder reconocer normas o conjunto de normas internacionales que al ser reconocidas son un marco de referencia para la legislación de cada País.

Incluso los principios jurídicos y doctrinales del Derecho Ambiental están en proceso de gestión y muchos de ellos ya están y son reconocidos a nivel mundial y pueden formar parte de la legislación de los países, y así poder mejorar el Medio Ambiente, ya que el Derecho Ambiental es un derecho internacional, relativamente joven, que al final se debe ir mejorando con aportes puntuales y de trascendencia.

## **CAPÍTULO III**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LOS RECOLECTORES Y CHATARREROS EN QUETZALTENANGO**

En Quetzaltenango se cuenta con Recolectores y Chatarreros, los cuales se pueden ordenar en distintas clases de acuerdo a la forma específica de trabajo de cada uno de ellos, por lo cual se puede hacer una división en grupos o clases de Recolectores y Chatarreros.

Los primeros son los Recolectores estos se dividen en Recolectores que trabajan con la municipalidad directamente, específicamente estos recolectores acompañan a los camiones de basura y se dedican a la recolección de la basura municipal, cada semana realizan este trabajo, labor que realizan cumpliendo con el tratamiento de recolección que ha indicado la Municipalidad de Quetzaltenango, con esto se extrae la basura de las casas, hospitales, industrias, comercios, mercados. También se encuentran los que laboran recolectando en las distintas zonas de Quetzaltenango de forma independiente y esta recolección la realizan por sobrevivir, y muchas veces son familias completas las que se dedican a esta labor, también se encuentran los recolectores que están en el basurero municipal los cuales recolectan los distintos materiales y los venden, estos dos últimos mencionados aportan con su labor una recolección, tratamiento y disposición final.

En cuanto a los Chatarreros, se tienen recolectores que se dedican a la recolección de chatarra, como también existen centros de venta en donde los Chatarreros compran todo el producto derivado de metales y después lo venden, también algunos se dedican a la extracción y desarme de productos, con lo cual por los métodos inadecuados ponen en peligro el Medio Ambiente por las practicas que realizan y el mal manejo de los materiales, ya que algunos metales deben ir puros y limpios para poder ser comercializados.



Esquema 4. Etapas de la Gestión de Residuos, Esquema realizado por Pedro Pablo Chávez Monge



**Esquema 5: Denominaciones,**

Esquema realizado por Pedro Pablo Chávez Monge, en la presente investigación solo denominados Recolectores y Chatarreros.

La situación actual entonces se encuentra en que tanto Recolectores como Chatarreros realmente son personas que se encuentran realizando una labor

importante para el Medio Ambiente, el problema son las practicas que por falta de conocimiento e instrucción tienden a realizar, y con esto contaminar el Medio Ambiente, por lo cual se debe enfatizar en estas personas por que pueden con una buena instrucción proteger, mejorar y controlar la contaminación que actual mente se tiene.

## **Título I:**

### **Marco jurídico de los recolectores y chatarreros del municipio y departamento de Quetzaltenango**

En la actualidad la recolección y la chatarra son temas que si bien se vienen manejando desde hace tiempo, no se les ha prestado atención, según un informante anónimo de la Municipalidad de Quetzaltenango, “no hay ningún sistema legal para los Chatarreros, no son reconocidos por la municipalidad, y los Recolectores si porque ellos son empleados municipales y sostienen una relación laboral con la municipalidad”<sup>24</sup>, esto pone en evidencia que se deben tomar medidas inmediatas y necesarias, porque el daño al ambiente es inminente ya que las condiciones, el manejo, los tratamientos, y procesos de la basura y la chatarra no son adecuados.

En la actualidad se tiene un basurero municipal en Quetzaltenango, el cual es un vertedero a cielo abierto según algunos autores “los vertederos son los sitios donde se deposita la basura, producida por las casas, las calles y las industrias. Estos lugares tienen que ser controlados y tener unas condiciones adecuadas.”<sup>25</sup> Lamentablemente en Quetzaltenango no son ni controlados, ni tienen las condiciones adecuadas es por esa razón que se presentan distintos problemas que tienden a degradar el Medio Ambiente.

No se puede ignorar la condición de vida de las personas que se encargan de la recolección y de comprar o juntar chatarra, como también no se puede culpar al

---

<sup>24</sup> Informante Anónimo de la Municipalidad de Quetzaltenango, 1 de octubre de 2015

<sup>25</sup> Ecología y Medio Ambiente, Control de Basura y Reciclado, Enciclopedia Escolar Interactiva, Realizado y editado en Argentina, Impreso en Colombia, Cultural Libera Americana S.A Grupo CLASA, 2005 Pag. 226

gobierno por el mal manejo de los recursos y la contaminación, pero si se unieran los distintos sectores, se podría tener un mejor manejo de los residuos.

Quetzaltenango cuenta con un Reglamento para el Manejo de los Residuos Sólidos del Área Urbana del Municipio de Quetzaltenango, que fue realizado hace algunos años atrás, el cual no se ha aplicado, con lo cual la municipalidad solamente realiza la labor de dar tratamiento municipal a la basura pero sin estándares de calidad ni procesos establecidos, si bien es cierto brinda recolección, tratamiento, y disposición final, pero actualmente el tratamiento brindado a la basura deja una problemática muy grande en cuanto a la contaminación y a los productos que se pueden obtener de esta, esto como resultado de la falta de capacidad que se ha tenido y la poca atención para el manejo de la basura y de las personas que se dedican a realizar esta labor.

Según Sorhuet y otros “Basurales a cielo abierto, Causan degradación ambiental y social. Contaminan el suelo y el agua subterránea, por disolución de drenado. Atraen roedores e insectos. Se están tratando de erradicar para evitar los problemas sanitarios sociales que los acompañan”<sup>26</sup>. En México las políticas intentan erradicar estos sitios en donde la basura se deposita a cielo abierto, a pesar de estos ejemplos internacionales en Guatemala, muchos municipios y departamentos siguen con las prácticas de estos basureros, tal es el caso de Quetzaltenango.

### **3.1.1 Situación actual de los recolectores de Quetzaltenango**

En la actualidad los Recolectores que laboran en la Municipalidad de Quetzaltenango, según datos brindados por el informante anónimo de esta municipalidad cuentan con un contrato de trabajo el cual es anual, después si es necesario se contratan de nuevo para el siguiente año, y si existe la posibilidad de tener un acenso y que puedan optar por una plaza pueden hacerlo, esto dependiendo de la posibilidad que exista y de la disponibilidades en la municipalidad.

---

<sup>26</sup> L. Sorhuet, Hernán y otros, *Op. Cit* , Pag 87

El trabajo de los Recolectores Municipales es básicamente recolectar la basura municipal, de casas, industrias, comercios, hospitales, mercados, centros educativos, contando con camiones en donde transportan y almacenan la basura y al final la transportan al vertedero municipal, dejando en este la basura a cielo abierto y solo acumulándola para después hacer más espacio para la nueva basura que entra a diario.

Por otro lado están los Recolectores que se dedican a esta labor por toda la ciudad y alrededores de Quetzaltenango, estas personas son independientes, y por su propia cuenta realizan este trabajo de recolección de los desechos que ellos pueden comercializar, algunas personas que se entrevistaron tenían de “cuatro a siete años de trabajar de esta forma”<sup>27</sup> estas personas incluso laboran de tal forma que la recolección se convierte para ellos en un negocio familiar.

Los Recolectores que son independientes a la hora de recolectar no cuentan con equipo necesario para realizar esta labor, ya que según uno de los entrevistados “personas particulares les aconsejan que utilicen guantes, mascarilla, para realizar la labor de recolección y en esta labor no se cuenta con agua potable normal mente, algunas personas brindan agua pero no es siempre y por lo cual se debe de comprar agua cuando se necesita”<sup>28</sup>, esto evidencia que se deben implementar tratamientos de recolección seguros en los cuales no se ponga en peligro a las personas, ya que estas personas brindan tratamiento a la basura por que la clasifican, la colocan en recipientes clasificándola y seguidamente la venden después de haber sido clasificada y compactada.

Al hablar de los Recolectores que laboran de forma independiente, el trabajo que realizan es desatar bolsas, buscar dentro de estas si existe algún producto que les interese para recolectar y extraer estos, inmediatamente dejan la basura que no utilizaran para que los Recolectores Municipales se la lleven, ellos se levantan de

---

<sup>27</sup> Utuclxquiac, Alberto Eduardo, Recolector, 5 de octubre de 2015

<sup>28</sup> *Loc. Cit.*

madrugada muchas veces y trabajan incluso de noche, y los precios para todo lo que recolectan son muy bajos, las empresas a las que les venden los materiales ya clasificados pagan poco y con estas ganancias solamente pueden sobrevivir.

Los Recolectores independientes utilizan carretas con las cuales recorren las calles para obtener productos, ellos caminan grandes distancias para obtener los productos que posteriormente comercializaran, y una parte importante según uno de los entrevistados el cual dice “si se ve un producto como plástico, vidrio, o papel entre otros, se recolectan ya que si se dejan ahí en la calle pueden incluso tapar drenajes.”<sup>29</sup> La colaboración y la importancia que tienen los recolectores para el cuidado del Medio Ambiente se hacen notar ya que el verdadero trabajo de los recolectores debe ser cuidar los recursos naturales y el Medio Ambiente y sacar provecho de estos mismos sin desperdiciarlos.

Los Recolectores realizan un trabajo que nadie quiere hacer, pero que es necesario que se haga, pero si no se toman las medidas pertinentes pueden generar daños al Medio Ambiente, estas personas son personas que están comprometidas con su labor y dispuestas a colaborar para proteger el ambiente.

Algo que se puede hacer notar como diferencia entre los Recolectores Municipales y los Recolectores independientes, es que los primeros en ocasiones rompen o dejan tirada basura en las calles por la urgencia de realizar el trabajo rápidamente, al final la descomposición de la basura genera contaminación y enfermedades, en cambio los Recolectores que laboran de forma independiente muchos de ellos realizan este trabajo de forma ordenada y cuidadosa aportando un sistema de recolección conveniente.

Los peligros a los que se enfrentan a diario son muchos, pero la experiencia les brinda enseñanzas inigualables, cada casa y cada persona tienen un trato distinto para ellos, algunos se enojan, algunos les ayudan, algunas personas que tienen

---

<sup>29</sup> Utuc Chaclan, Víctor Manuel, Recolector, 5 de octubre de 2015

compromiso con el Medio Ambiente les clasifican la basura y se las entregan no dejando que toquen la basura, pero otras personas incluso intentan denigrarlos sin saber que ellos son personas muy importantes para la sociedad.

Llegado el momento de clasificar estos Recolectores de forma independiente separan plásticos, vidrios, maderas, entre otros productos, estos los clasifican para poder vender los materiales limpios y de calidad, pero es aquí donde pueden correr peligro también estas personas por no saber muchas veces a los materiales que se enfrentan y también pueden obtener más ganancias con una preparación adecuada o pueden correr peligro por el desconocimiento en cuanto al adecuado manejo de los desechos.

Las ganancias en relación a las ventas de estos materiales no son tan buenos por la forma que se trabaja, los precios son bajos, ganan dependiendo lo recolectado de nueve quetzales a doce quetzales en cada venta esto cambia dependiendo si es bastante lo que se ha recolectado. Estas personas pasan momentos bastante duros y sin ningún ente que regule su labor ni ayude a que estas personas puedan tener una vida digna ya que son esenciales para cuidar de la contaminación, según una de las entrevistas realizadas al preguntar sobre la situación actual de los recolectores en Quetzaltenango el Recolector responde “se pasan penas al realizar esta labor, se toma café y un pan y se va de nuevo a trabajar a otra colonia, de vez en se come en la calle algo y sin regresar a la casa.”<sup>30</sup> Esto pone en evidencia que estas personas se esfuerzan por realizar su labor.

Los Recolectores que trabajan de forma independiente se encuentran a diario con que la gente lleva su basura a los lugares para este fin cuando el camión municipal ya va a llegar por miedo a que los perros rompan las bolsas, esto dificulta el trabajo de estos Recolectores, ellos pasan penas con las personas que son abusivas y cometen abusos hacia su integridad, y por no conocer sus derechos y obligaciones simplemente se quedan callados, y al momento de enfermarse ellos por no contar

---

<sup>30</sup> Utuc Chaclan, Víctor Manuel, Recolector, 5 de octubre de 2015

con algún seguro o algún otro sistema que los ayude con su salud, gastan mucho dinero en tratamientos por alguna enfermedad, gastan incluso dinero que les puede ayudar para sobrevivir y brindar alimentos a sus familias.

Por otro lado se encuentran los Recolectores que trabajan directamente en el basurero municipal, ellos se organizan para cuidar su trabajo aparte toman su labor como un trabajo formal, incluso de su dinero toman para contribuir para la compra de agua y evitar los incendios que se originan en el basurero tanto por los gases, por la basura y el vidrio mayormente que ocasiona incendios difíciles de controlar en el verano, el trabajo de estas personas es de mucha importancia y tienen años laborando en esto, al preguntar el tiempo que han laborado como recolectores dijeron “ de 10 a 15 años laborando en el polígono(es donde se encuentra el basurero municipal actualmente).”<sup>31</sup> Las personas que laboran en este lugar han logrado hacer una forma de vida gracias a los residuos que recolectan, ellos incluso en sus hogares tienen clasificado todo, si bien son recolectores en donde hay mucha basura a diario, en sus casas y en sus comunidades ellos velan por qué no se deje basura ni se contamine porque aparte que es algo con lo que ellos pueden comercializar también ayudan a que la ciudad y las comunidades o zonas en donde ellos viven no se vean sucias ni con contaminación.

De ellos la municipalidad conoce de que trabajan en este lugar, no tienen una relación laboral con esta, pero ellos trabajan siempre de forma eficientes, y responsable en su organización con los demás Recolectores que si les permite estar organizados y estar recolectando los materiales que a ellos venden después de haber clasificado, ellos ayudan a descargar los camiones, incluso en el camino las bolsas que pueda dejar tiradas el camión de la recolección municipal las recogen y las llevan al basurero y ven en estas que productos pueden extraer.

Los recolectores según una entrevistada clasifican a las personas que están en esta labor de la siguiente manera “hay gente que junta ropa, vidrio (challeros), zapatos,

---

<sup>31</sup> Morales, Diana Paola, Recolectora, 6 de octubre de 2015

botes de aluminio, la gente junta de todo.”<sup>32</sup> Al interrogar sobre que hacen estos materiales contestan que se venden, empresas de la ciudad de Guatemala, llegan a comprar todos productos recolectados a los distintos Recolectores.

Según una de las personas entrevistadas al interrogar sobre si existe algún tratamiento que se le dé a la basura en el basurero menciona lo siguiente “que el tratamiento actual que se le da a la basura en este basurero municipal es separar lo orgánico, esto sirve para abono, incluso ahí ya hay lugares donde hacen aboneras y lo utilizan para las siembras del lugares cercanos, aparte esta la labor de separación en donde se clasifican las latas, plásticos, cartones, papel entre otros.”<sup>33</sup> Con esto se puede ver que el tratamiento orgánico se realiza actualmente en este lugar, y es un recurso para generar mejores cosechas y con costos bajos, estas personas son las encargadas de hacer este tratamiento en su mayoría son hombres los que laboran en este lugar y son los encargados de realizar este abono orgánico que después es entregado a una Cooperativa Salcaja que posterior mente se encarga de manejar este producto y distribuirlo como abono orgánico.

Al realizar esta labor con la basura orgánica, de la cual la cooperativa se encarga, se les permite también a ellos hacer un estilo de vida de recolección de la basura, trabajando entonces con la basura inorgánica, y al final todo esto con el fin de disminuir la contaminación en el basurero municipal, pero a pesar de estas acciones la basura continua entrando y acumulándose a diario y se daña con esto el Medio Ambiente.

Los recolectores en este lugar trabajan y ganan dependiendo del material inorgánico que recolecten y puedan vender, ya que según una de las entrevistadas relata que “la negociación de los productos recolectados se realiza como en un mercado en donde hay compradores de plástico, zapatos, cartón, vidrio, papel, chatarra entre otros estas son empresas a veces que vienen con furgones a traer los productos los

---

<sup>32</sup> Camacho, Carlos Antonio, Recolector, 6 de octubre de 2015

<sup>33</sup> Morales, Gregoria, Recolectora, 6 de octubre de 2015

pesan y dependiendo el peso lo compran y pagan.”<sup>34</sup> A pesar de esto las ganancias no son muchas para estas personas ya que no es mucho lo que llegan a ganar en este lugar, pero valoran su trabajo y están orgullosos de realizarlo.

Muchos productos que para algunas personas son basura para ellos son tesoros que pueden generar ganancias, e incluso los pueden utilizar, ellos sacan adelante a sus familia a base de la basura que ellos logran recolectar, recuperar, clasificar y vender, siendo una bendición y una oportunidad el que en los hogares se tire el plástico, el papel, el cartón, herramientas viejas, entre otros materiales, con esto se puede observar lo efectivo que puede ser un sistema en el cual se dignifique a estas personas y reciban un trato realmente como esos entes encargados de cuidar y enseñar a proteger el planeta.

A pesar de la importancia que tienen estas personas para el Medio Ambiente, muchas personas no los ven de la misma forma ya que son discriminados y marginados por estar realizando esta labor, algunas otras personas se preocupan por ellos, pero la realidad es que se les debe dar una especial atención, porque la sociedad crece y se moderniza constante mente productos vienen y productos se desechan, y son estas personas las que hasta hoy intentan recuperar estos desechos que al final se pueden convertir en materia prima y garantizan un desarrollo sostenible y proteger así los Recursos Naturales.

La colaboración de todos los sectores es muy importante en Quetzaltenango, ya que los agricultores venden sus productos, los empresarios también, los comerciantes también, y muchas cosas al final que provienen de estas fuentes terminan en la basura esta es llevada al basurero municipal, y contamina el ambiente, el suelo, el aire, el agua, porque nadie pretende colaborar a erradicar la contaminación, es por eso que es menester poder apoyarlos e instruirlos y hacer que su labor sea un ejemplo a seguir y que sea de importancia para las sociedades modernas como también para Quetzaltenango.

---

<sup>34</sup> Morales, Gregoria, Recolectora, 6 de octubre de 2015

La ciudad de Quetzaltenango es una ciudad bella, que por la contaminación de la basura ha sido grandemente afectada, aún se está a tiempo para poder hacer algo al respecto, y estas personas que son los Recolectores pueden ser de gran ayuda si se logra vincular el factor económico, el factor ambiental y los intereses sociales, con esto ser un ejemplo a nivel nacional e internacional con respecto al manejo de los residuos sólidos.

### **3.1.2 Situación actual de los chatarreros de Quetzaltenango**

En cuanto a los Chatarreros en Quetzaltenango y la situación actual de ellos al consultar a un informante anónimo de la Municipalidad de Quetzaltenango dijo “La municipalidad no reconoce a los chatarreros”<sup>35</sup> por lo cual tampoco existen tratamientos legales de parte de la municipalidad para la chatarra, al entrevistar a un Chatarrero y realizarle la pregunta si existen tratamientos legales de parte de la Municipalidad de Quetzaltenango para la chatarra la respuesta fue “ser independientes de la municipalidad y la municipalidad no tiene ningún tratamiento legal para la chatarra”<sup>36</sup> con lo cual se hace notoria la necesidad de crear un marco jurídico para los Chatarreros, para poder tener presentes los procedimientos que se deben seguir para proteger el Medio Ambiente y que efectivamente sean reconocidos.

Otro aspecto que sobresale es que la labor de los Chatarreros en la actualidad es comercial, ya que compran y venden chatarra, normalmente la chatarra al estar debidamente clasificada y empacada después de haber sido procesada por los chatarreros la venden a SIDEQUA, la cual se encuentra en la Costa Sur del país, Quetzaltenango en la actualidad cuenta con varios centros de compra de chatarra, como también hay personas que pasan recorriendo calles y avenidas en busca de chatarra para poder comprarla y después venderla.

---

<sup>35</sup> Informante Anónimo de la Municipalidad de Quetzaltenango, 1 de octubre de 2015

<sup>36</sup> De Jesús Pérez, Marco Antonio, Chatarrero, 9 de octubre de 2015

Los Chatarreros en Quetzaltenango básicamente realizan esta labor en la cual recolectan o compran la chatarra, a la cual le dan tratamiento y al final la venden para que la empresa que compra estos productos derivados de los metales brinde una disposición final, y esto hace que estas personas puedan ganar dinero y al mismo tiempo ayudar a preservar los recursos, ellos se ven afectadas muchas veces por los precios ya que la compra y la venta en ocasiones se torna baja en relación a los valor que se le da a la chatarra, ya que por no existir un control en cuanto a estos materiales su valor varía mucho y no se logra obtener mejores beneficios económicos, y solamente se acumula cada vez más chatarra para lograr ganar más afectando con esto un tratamiento inmediato y dañando los suelos, y dejan que los componentes se oxiden y esto penetre en la tierra y contaminan todo a su alrededor.

También la falta de control en el comercio de chatarra puede ocasionar incluso falta de interés en poder vender esta y esto originaria la acumulación de metales, por lo que se debe controlar que todos los metales derivados de la ciudad de Quetzaltenango sean recolectados y tengan un tratamiento efectivo, y es urgente se pueda controlar esta labor para no llegar a graves consecuencias ya que Chatarreros como algunos de los entrevistados comentan “porque el valor de la chatarra está bajo, solo cuando se llega a tener una cantidad grande de chatarra ya se envía y se vende”<sup>37</sup> Lo cual pone en evidencia que actualmente se acumula la chatarra y esto efectivamente contamina el ambiente.

Un problema actual que se puede observar es que por ser metales la forma de almacenamiento es bastante compleja por lo que muchos optan por acumular estos materiales y la inseguridad de que roben los metales es un malestar generalizado y varios de los entrevistados mencionaron tener el mismo problema, como ya se mencionó también otro problema es el precio de la chatarra que varía siempre.

---

<sup>37</sup> Santos, Walter, Chatarrero, 8 de Octubre de 2015

Una persona que se dedica a esta labor al entrevistarla menciona “la labor de los Chatarreros es un trabajo, por lo cual se le debe prestar importancia”<sup>38</sup> el prestarle importancia a esta labor en este caso significa dignificar, preparar, ayudar y controlar que el trabajo que realizan estas personas sea ejemplar e importante y se preste la debida atención para realmente poder tener la tutela del Medio Ambiente.

Actual mente según uno de los entrevistados al preguntarle sobre los tratamientos legales municipales para la chatarra respondió “la municipalidad nunca ha venido a visitar esta chatarrera, pareciera que no les interesa este trabajo.”<sup>39</sup> Esta respuesta hace notoria la necesidad que se tiene actual mente en cuanto a que la municipalidad se entere que se hace con los productos derivados de los metales, ya que las personas que trabajan como Chatarreros son bastantes y a esto se le agrega que por los precios que tiene la chatarra actualmente se ven afectados, y algunos de ellos no cuentan con la educación suficiente ya que algunos a pesar de ya tener bastante tiempo en esta labor nunca fueron a la escuela o no han terminado su educación.

La falta de educación y orientación acerca de los materiales que se recolectan, hace más complejo el manejo de estos mismos, ya que entre algunas técnicas esta quemar materiales para dejar solamente los metales tal como lo cuenta uno de los entrevistados “el cobre se quema porque está recubierto por plástico muchas veces y así no lo compran, ya que solo compran materiales puros, y no se puede o no lo aceptan así entonces se quema y se extrae ya el material o el metal puro ya lo compran, y no existen empresas para extraer los materiales sucios ni de forma ideal”<sup>40</sup>, esto hace evidente la contaminación del aire, suelo y los mantos de agua.

Los chatarreros no cuentan con orientación para realizar esta labor por lo cual recurren a técnicas poco ortodoxas para lograr ganar dinero, el control de esta situación para realmente proteger el Medio Ambiente es necesario, la chatarra

---

<sup>38</sup> López, Elvia, Chatarrera, 8 de octubre de 2015

<sup>39</sup> Herrarte, José Carlos, Chatarrero, 8 de octubre de 2015

<sup>40</sup> Herrarte, José Carlos, Chatarrero, 8 de octubre de 2015

municipal cada vez crece pero no se tiene un servicio especial para esta chatarra, las personas que actualmente realizan este servicio se deben educar y orientar, ya que se desperdician metales que no se conocen las técnicas para su extracción.

También es lamentable que los Chatarreros se arriesgan y ponen en peligro sus vidas y el Medio Ambiente al realizar técnicas inapropiadas para extraer algún metal el cual puede incluso hasta matarlos por el desconocimiento de las técnicas que se deben utilizar para el manejo y tratamiento de la chatarra, un ejemplo claro fue el que brindo uno de los chatarreros entrevistados.

El Chatarrero comento: “Uno tal vez por un pedazo y amor al cobre va a explotar una bomba, sería bueno que las empresas colocaran que materiales no se pueden trabajar con pulidora, hay materiales que uno no sabe de dónde vienen y a veces traen gases o químicos, entonces sería bueno que el que pueda manejar estos materiales pueda compartir como realmente trabajarlos, o con que se puede abrir algo, los camiones traen unos sapos les llaman, estos traen pedazos de aluminio y por querer extraer eso se logra sacar pero eso trae un resorte el cual ha matado a muchos Chatarreros que no sabe cómo extraerlo realmente”<sup>41</sup>

Entonces se debe de orientar a los chatarreros para que todo los metales o los materiales que manejan estas personas no pongan en peligro la integridad, la salud, o la vida de ellos, y que se tengan los cuidados respectivos para poder conservar y cuidar el ambiente, en la actualidad nada de esto se realiza, ya que los chatarreros constante mente ponen en peligro sus vidas y su salud, siendo esta labor de la recolección de chatarra y reciclaje que ellos realizan muy importante se le debe brindar especial atención ya que contribuyen para poder conservar los recursos naturales, por lo cual se debe tener buenas prácticas de tratamiento para la chatarra con la cual no se dañe el ambiente.

---

<sup>41</sup> Herrarte, José Carlos, Chatarrero, 8 de octubre de 2015

### **3.1.3 Importancia de crear un marco jurídico municipal para los chatarreros y recolectores de Quetzaltenango.**

Según L. Sorhuet en una de sus obras menciona “el reto de este siglo es aprender a crecer y prosperar, y al mismo tiempo reducir el uso de energía y materiales, y la producción de desechos por la vía de la eficiencia y del cambio en los estilos de vida y producción, (equidad y sustentabilidad)”<sup>42</sup> del tema de equidad y sustentabilidad parte la importancia y lo esencial de poder crear un Marco Jurídico Municipal para los Recolectores y Chatarreros.

Otro concepto importante mencionado “Una buena gestión de los residuos de una comunidad se basa en poner en funcionamiento un sistema que considera la generación, manipulación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los mismos, de manera coordinada y complementada.”<sup>43</sup> En esta gestión los Recolectores y Chatarreros tienen un papel importante y fundamental ya que su trabajo no solo es el de recolectar la basura sino también tienen injerencia en los distintos procesos de la gestión de residuos.

Por lo cual en Quetzaltenango la importancia radica en que esto traería una ciudad limpia, por las buenas prácticas en cuanto a los procedimientos que se le da a la basura y a la chatarra, traería educación y ejemplo tanto para los participantes en este Marco Jurídico como para otras instituciones o municipalidades y en general en los ciudadanos, crea conciencia social y ambiental.

Ayudaría a la economía por el flujo económico que se tendría del dinero y aportaría fuentes de trabajo con lo cual muchas personas se beneficiarían, brindaría verdaderos profesionales Recolectores y Chatarreros, formando por consiguiente ambientalistas modernos capaces de hacer el trabajo que no muchos quieren ni se atreven a realizar el cual al final es dignificante y de mucha importancia para el planeta y la vida.

---

<sup>42</sup> L. Sorhuet, Hernán y otros, *Op Cit*, Pag. 87

<sup>43</sup> *Ibíd.* Pag. 86

Aportaría el poder evitar la contaminación del suelo, aire, agua, rocas, naturaleza, entre otros, evitando así los efectos nocivos y contaminación que ocasiona la basura y la chatarra, ya que la falta de control no solo contamina por el simple hecho de ser basura o chatarra sino también por los gases que genera la acumulación de la basura y por la oxidación de la chatarra acumulada, por consiguiente se deben implementar medidas en las cuales se pueda tener un control efectivo para esta problemática actual.

El beneficio que conllevaría el crear un Marco Jurídico Municipal para los Recolectores y Chatarreros llevaría implícito buscar el bienestar, seguridad, y salud para estas personas, incluso vestimenta y equipo de protección los cuales se deberían utilizar, ya que en los procedimientos actuales no cuentan con equipos necesarios para hacer de una forma más segura esta labor y así no exponer al peligro a estas personas ni a los que los rodean como tampoco el Medio Ambiente.

Mejoraría la vista de los paisajes en Quetzaltenango ya que por la basura no se ve la belleza que realmente tienen estos paisajes en esta área en donde se encuentra el basurero municipal, y en el resto de la ciudad, también evitaría que animales como roedores o bacterias contaminen estas regiones porque al final representan peligro para el ser humano, ya que la acumulación de la basura genera que animales que son peligrosos lleguen a colonizar estas áreas e incluso desatar plagas difíciles de controlar.

También evitaría la contaminación que se tiene actualmente ya que la basura se tiene a cielo abierto generando un compostaje sin control ya que en la actualidad es efectivamente una mera planta de compostaje el basurero municipal, que no tienen un control efectivo y contamina de forma desmedida todo a su alrededor, todos estos problemas disminuirían e incluso se erradicarían muchos de ellos si se pone especial atención a la labor efectuada por los Recolectores y Chatarreros.

Es muy importante saber que “Para que funcione un sistema eficiente de reciclaje en una sociedad, se debe pre clasificar o separar los residuos en sus puntos de origen (hogar, fabricas, oficinas, Etc.)”<sup>44</sup> Para poder realizar este trabajo de los Recolectores y Chatarreros se debe contar con reglas y sanciones que todos puedan manejar y realizar de forma eficiente, y el beneficio seria la reducción de la basura, ahorro de energía, ahorro de recursos naturales y protección al ambiente.

La participación de los distintos sectores de la población, como también de las empresas privadas y públicas, y principalmente de los actuales chatarreros y recolectores, es fundamental para que realmente se obtengan resultados, y así obtener beneficios a favor de la comunidad y partiendo de la responsabilidad ambiental.

Cuando se habla de proteger al Medio Ambiente se tiene como objetivos “Evitar la formación de basurales contaminantes, colabora con la recuperación de los suelos a través de los abonos orgánicos, elimina contaminantes del aire, gases y malos olores, impide la proliferación de plagas, como insectos y roedores, ayuda a preservar los bosques, protege las aguas superficiales y subterráneas que suelen contaminar con los lixiviados (escurrimientos líquidos contaminados) de los basurales”<sup>45</sup> Entonces cuando se habla de una efectiva protección al Medio Ambiente se consideran estos puntos que efectivamente brindan un ambiente sano que ayuda al desarrollo del ser humano sin poner en peligro las futuras generaciones.

#### **3.1.4 Aspectos Legales que se deben tomar en cuenta para crear un marco jurídico municipal para los chatarreros y recolectores.**

El Derecho a un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, desarrollo sostenible, protección al Medio Ambiente, son temas que se deben tomar en cuenta y que son fundamentales para crear un Marco Jurídico efectivo ya que esto implica el poder “buscar la coherencia e integración de la legislación nación y trascender a nivel

---

<sup>44</sup> L. Sorhuet, Hernán y otros, *Op Cit*, Pag. 84

<sup>45</sup> *Ibid.* Pag 83

internacional es uno de los mayores desafíos para fortalecer la existencia del Derecho Ambiental y sus instrumentos efectivos.”<sup>46</sup> Para lo cual tomar en cuenta la legislación actual y vigente es importante sin olvidar los instrumentos internacionales existentes.

El plan de crear un Marco Jurídico Municipal para los Chatarreros y Recolectores de Quetzaltenango, debe ser formulado en base a los Tratados Internacionales, y a la Constitución Política de la República de Guatemala, de acuerdo al artículo 97, como también apegado a Ley de protección y Mejoramiento del Medio Ambiente decreto No. 68-86, específicamente al Artículo No 1 de este cuerpo legal, es importante tomar en cuenta El Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República enfatizando en su Artículo 3.

También se debe de tomar en cuenta los preceptos plasmados en el Código de Salud, decreto 90-97 del Congreso de la República de Guatemala y los Artículos 102 y 107, otra normativa que se debe tomar en cuenta es el Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, acuerdo gubernativo No. 509-2001, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en el Artículo 1, otra ley que ayudaría es Ley de Fomento de la Educación Ambiental, Decreto 74-96, en su Artículo 1, también la Ley De Los Consejos De Desarrollo Urbano Y Rural, Decreto Número 11-2002 en su artículos 2 inciso (e, y artículo 3.

Tratados Internacionales Ratificados y aceptados por Guatemala

- Declaración sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, Naciones Unidas (ONU), 1992, Río de Janeiro Brasil.
- Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, firmado por Guatemala en 1989,
- Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, firmado por Guatemala en el año 2001.

---

<sup>46</sup> Lapola, Gustavo (Comp.), Derecho Agrario y Ambiental, Guatemala, Editorial Estudiantil Fenix, 4ta edición, Pag. 325

- Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en el año 1997, Guatemala ratifica este protocolo.
- Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono, Guatemala lo ratifica en 1999.

El principio básico para la creación de un Marco Jurídico se basa en “Lo que unos desechan, otros aprovechan. Cuando el ecosistema esta en equilibrio no se producen excedentes. El aprovechamiento de los restos y desechos se realiza a un ritmo tal que no permite las acumulaciones.”<sup>47</sup> De la mano de este principio se deben también tomar encuentra todos aquellos principios aplicables y generales del Derecho Ambiental.

Estas leyes y tratados internacionales pueden ser marco de referencia para crear ya sea una ordenanza, reglamento emanado de la municipalidad e incluso una ley a nivel nacional que regule la actividad de los Recolectores y Chatarreros, al mismo tiempo brinde protección, reconocimiento, responsabilidad y conciencia ambientalista.

---

<sup>47</sup> L. Sorhuet, Hernán y otros, *Op Cit*, Pag 50

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

En este trabajo se trazó un objetivo general el cual fue investigar el marco jurídico existente de los recolectores y chatarreros en el municipio y departamento de Quetzaltenango, para la efectiva protección del medio ambiente. Como también conocer los principales productos manejados por los recolectores y chatarreros, e investigar los actuales procedimientos legales de tratamiento para los residuos de los recolectores y chatarreros, también estudiar la importancia de crear un marco jurídico en donde se establezcan procesos o procedimientos, como también guías que deben seguir, e incluirlas en un marco jurídico, para cumplir con la tutela del Medio Ambiente, en este sentido se presentan, analizan y discuten los siguientes resultados.

En la actualidad en Quetzaltenango se tienen procedimientos los cuales realizan los Recolectores municipales los cuales abarcan sistemas como el de recolección de basura, transporte y disposición final, esto en base a las funciones que tiene la municipalidad actualmente establecidos en el Código Municipal, la basura en general es depositada en un basurero a cielo abierto, siendo este lugar el sitio en el cual se da la disposición final de todos los desechos, generando con esta acumulación de desechos una contaminación general y desperdicio de recursos.

Los Recolectores de la municipalidad cuentan con contratos de trabajo los cuales se pueden renovar cada año, básicamente el trabajo de un recolector en la municipalidad es recoger la basura, subirla al camión de transporte, y descargar en el basurero municipal, a diferencia de los Recolectores que trabajan de forma independiente y los que trabajan en el basurero, estos dos grupos son personas que no son contratadas por la municipalidad, y ganan dinero en base a lo que recolectan y logran comercializar, siendo estos procedimientos informales e independientes.

Normalmente recolectan los productos inorgánicos como el papel, cartón, vidrio, plástico, metales y los desechos orgánicos como verduras, productos de jardinería, comida, pero la falta de control y la falta de reconocimiento de estas personas, a pesar de que con este trabajo benefician al Medio Ambiente al final de los procesos, genera contaminación en el transcurso de muchos procedimientos utilizados, esto por diversas razones las cuales algunas de ellas se mencionan como la falta de educación, falta de conocimiento de los productos, la acumulación de un solo producto para poder comercializarlo posteriormente, el mal manejo de la basura al momento de realizar la recolección y la falta de legislación al respecto.

En cuanto a los Chatarreros por parte de la municipalidad no se reconocen, ni se tiene conocimiento de la actual labor de estas personas, por lo cual es evidente que esta labor se realiza sin ningún control y la acumulación del óxido y el peligro que corren estas personas al manejar los materiales y los procedimientos que realizan perjudiciales y evidente mente dañan el aire, la tierra y el agua.

Los principales materiales que recolectan son la hojalata, el aluminio, cobre, hierro, acero, estaño, y en algunas ocasiones incluso plata y oro, si se sabe que alguna pieza contiene alguno de estos materiales lo extraen, esto conlleva a utilizar algún procedimiento de extracción, estos procedimientos no están regulados, ni siquiera se tienen centros especializados para extraer o limpiar materiales producto de la chatarra o metales, en la actualidad se desarman las piezas para extraer el metal, se queman los alambres para extraer el cobre y separarlos del plástico, se golpean, se pulen, liman o rompen para poder obtener el metal que posteriormente se vende, esto pone en peligro la vida de los chatarreros y daña el Medio Ambiente.

Estos resultados y datos relevantes son acordes a los objetivos de la investigación, se extraen de las entrevistas realizadas a Recolectores y Chatarreros, como información brindada por la Municipalidad de Quetzaltenango, y de la situación real presentada e investigada, a lo cual se pueden hacer las siguientes comparaciones

con sistemas de recolección a nivel nacional e internacional, los cuales han tenido estudios significativos, con los cuales se analiza la eficiencia y eficacia.

Un estudio realizado recomienda “Que se mejore el manejo que se le está dando a los desechos sólidos, implementando un sistema de recolección clasificado en el cual se recomienda que las personas que se dediquen a esta labor cuenten con equipo de protección adecuado que garantice la seguridad de los operarios durante la recolección, que utilice un uniforme adecuado, guantes, gafas protectoras, mascarilla y procurando que la recolección de los residuos hospitalarios lo realice directamente una empresa especializada en esa labor, para evitar el peligro que estos representan.”<sup>48</sup> Recomendación que desde el dos mil ocho no se ha tomado en cuenta a pesar de ser realmente importante no solo para los empleados municipales sino para todos los Recolectores, como también se recomienda en este mismo trabajo implementar programas de educación al respecto, ya que estos son fundamentales para que al implementar algún sistema nuevo pueda funcionar.

En otro estudio se menciona como conclusión “Es de suma importancia que la municipalidad y las entes que velan por la conservación del Medio Ambiente revisen, analicen e implementen un Reglamento de desechos sólidos que enmarque la recolección, almacenamiento, manejo y disposición final de los desechos sólidos que son generados por los domicilios, comercios, mercados, áreas industriales y otro ente donde se originen y produzcan desechos sólidos.”<sup>49</sup> Entonces es realmente importante el tema de la basura y una solución que pueda influir de manera adecuada a la conservación de los recursos con los que se cuentan en Quetzaltenango.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) indica que “Los rellenos sanitarios crean incentivos que no contribuyen a reducir la generación de los

---

<sup>48</sup> Arriola Herrera, Marcela Noemí, Requerimientos técnicos necesarios para mejorar el sistema de recolección clasificada de desechos sólidos domiciliarios en la ciudad de Quetzaltenango, Guatemala, 2008, tesis de Ingeniera Industrial, Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango, Pág. 97

<sup>49</sup> Chang Galindo, Gabriela Elizabeth, *Op. Cit.* Pág. 88

residuos, ni tampoco a aumentar la eficiencia energética y ni promueven el reciclaje.”<sup>50</sup> A corto plazo puede ser una solución el colocar la basura en un solo lugar a cielo abierto incluso, los costos son menores de este proceso, pero a largo y mediano plazo estos costos son más elevados, y se desperdician los recursos que pueden ser recuperables, a nivel internacional se han tomado medidas y políticas drásticas en las cuales se implementa el reconocimiento de los Recolectores y Chatarreros generando así políticas de inclusión.

A la vanguardia de sistemas importantes del tratamiento de la basura, y que han podido generar y organizar políticas en donde se incluyen y reconocen a los Recolectores y Chatarreros se encuentran los países como México, Chile, Brasil, Alemania, Colombia, Ecuador, Bolivia y Perú, son países que han avanzado en la formalización del trabajo de estas personas y la situación actual del reciclaje, esto implementando instituciones, brindando infraestructura comunitaria o municipal, estableciendo cooperativas, implementando formas tecnológicas y con diálogos sustanciosos.

Según la Organización de las Naciones Unidas “El reciclaje se está transformando en una de las principales soluciones para combatir la pobreza y el desempleo, afectando positivamente al Medio Ambiente.”<sup>51</sup> A nivel mundial se le ha dado énfasis a la importancia que conlleva el reconocimiento de estas personas dedicadas a esta labor, dando resultados en donde se contribuye a la economía, a trabajos, y optimización de recursos.

---

<sup>50</sup> Mesa Para la Inclusión de los Recicladores de Base Documento de Trabajo, OIT-AVINA, y otros, Políticas Públicas Para la Inclusión de los Recicladores de Base Al Sistema de Gestión de Residuos Municipales en Chile, Chile, 2013, disponible en [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/genericdocument/wcms\\_205403.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/genericdocument/wcms_205403.pdf), fecha de consulta 29 de octubre de 2015.

<sup>51</sup> Movimiento Nacional de Recicladores de Chile, Publicado por MNRCh, Recicladores celebran Día Mundial relevando su labor como actores claves para el medio ambiente, Chile, 2011, disponible en: <http://movimientorecicladoreschile.blogspot.com/2011/02/recicladores-celebran-dia-mundial.html>, fecha de consulta 30 de octubre de 2015

A nivel mundial se demuestra que “El desarrollo de las organizaciones de recicladores (dígase en la investigación Recolectores y Chatarreros) y su inclusión en programas municipales de recolección selectiva depende en gran medida de la existencia de un marco normativo que los reconozca como actores con capacidad de asumir compromisos legales e institucionales. Esto les permite acceder a financiamiento o firmar convenios y contratos con diferentes actores, tales como municipalidades, organizaciones no gubernamentales e incluso organismos internacionales. La sanción de este tipo de normativa les facilita también su integración a los sistemas formales de gestión de Residuos Sólidos Municipales.”<sup>52</sup>

El reconocimiento de los Recolectores y Chatarreros es necesario, ya que solo así pueden ser incluidos como actores principales y con la experiencia en el manejo de los residuos, prestando servicios profesionales y de calidad, y siendo personas importantes como también reconocidas, y solo así dejar de trabajar en el anonimato o independientemente, esto generaría más empleos, seguridad, ganancias, protección, estabilidad para este sector, y tutela del Medio Ambiente que es el fin primordial. Países como Brasil y Colombia son claros ejemplos de normativas de inclusión a este sector y que se han unido en cooperativas o gremiales.

Otros casos interesantes es en México, que incluso tiene contemplado que sea esta una actividad generadora de tributos, otro país importante es el sistema que tiene Alemania el cual tiene políticas al respecto que incluso ayuda a la economía y concientizan al sector empresarial para que pueda reducir empaques, hacerse cargo de sus propios desechos, y facilita que por medio de la tecnología sean localizadas las personas que se dedican a esta labor y así facilitar materiales ya clasificados al Recolector.

---

<sup>52</sup> Banco Interamericano de Desarrollo, Terraza , Horacio, Germán, Sturzenegger, Dinámicas de Organización de los Recicladores Informales Tres casos de estudio en América Latina, 2010, disponible en <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35325785>, fecha de consulta 30 de octubre de 2015

Se ha comprobado que “El apoyo institucional otorgado por las municipalidades representa la variable independiente que permite el desarrollo y la progresiva inclusión de los recicladores y sus organizaciones en el sistema formal de manejo de Residuos Sólidos Municipales. Sin este apoyo por parte del municipio las iniciativas espontáneas de grupos de recicladores tienden rápidamente a desaparecer o a no florecer de acuerdo con sus potencialidades.”<sup>53</sup>

Es por esta razón que en Quetzaltenango se necesita el apoyo de parte de la municipalidad, para acompañamiento efectivo en el desarrollo de programas e implementación de políticas, y un estratégico marco jurídico que contenga inclusión, reconocimiento, acompañamiento, implementación estratégica, organización del sector de los Recolectores y Chatarreros de Quetzaltenango.

Entonces en Quetzaltenango, en la actualidad no se han llenado las expectativas para una efectiva tutela del Medio Ambiente, ni existen planes en los que se pueda trabajar con los Recolectores y Chatarreros, ya que la situación legal en la actualidad no se cuenta ni con un control de las actividades que realizan estas personas.

Los Recolectores Municipales cuentan con la autorización, trabajan para la municipalidad y legalmente están protegidos por las contrataciones que realiza la misma, su labor aun no cumple con los requerimientos necesarios para el tratamiento de la basura, y la recolección que realizan no es muy efectiva, esto se comprueba con el simple hecho de ver que residuos municipales y la basura en general simplemente se está acumulando y se tiene a cielo abierto sin ningún tipo de tratamiento específico.

Otro problema que se puede observar es que al no haber ningún tratamiento legal, e interés municipal, personas realizan tratamientos pero por no tener un control de esto tampoco, generan focos de contaminación temporales muchas veces, a la vez ayuda al Medio Ambiente contribuye a que no se acumule más basura, con lo cual

---

<sup>53</sup> Banco Interamericano de Desarrollo, Terraza, Horacio, Germán, Sturzenegger, *Op. Cit.*

se desperdician recursos, no se obtienen las ganancias adecuadas y la degradación del Medio Ambiente es evidente.

La implementación de un marco jurídico específicamente en Quetzaltenango ayudaría a la agricultura, brindaría oportunidades de trabajo, generaría más ganancias, brindaría salud física y emocional, y brindaría una eminente conciencia ambiental. Pero el mal manejo solo hace evidente que se está desperdiciando todos los recursos que pueden hacer que Quetzaltenango y sus lugares aledaños tengan mejores producciones agrícolas a costos más bajos de inversión, como también potencializar los recursos y tener un desarrollo sostenible efectivo, esto evitaría también problemas relacionados con la contaminación de calles, basureros clandestinos, contaminación de suelos, aire y agua.

## CONCLUSIONES

- a) El Derecho Ambiental es una rama importante del derecho que puede auxiliar en la creación de políticas municipales que realmente influyan en la sociedad y en la vida y así poder poner realmente al ser humano como ese ente protector del Medio Ambiente.
- b) En la actualidad en el municipio y departamento de Quetzaltenango no existe un Marco Jurídico para los Chatarreros, ya que no son reconocidos ni ellos ni la labor que realizan, y por consiguiente tampoco existen procedimientos idóneos para un efectivo manejo de la chatarra, tampoco existe algún interés político y normativo para poder solucionar el problema.
- c) En el municipio y departamento de Quetzaltenango, los Recolectores Municipales están bajo políticas y normas municipales, pero no se está cumpliendo con un procedimiento idóneo para el tratamiento de la basura municipal, por consiguiente la función del Recolector Municipal en la actualidad produce contaminación ambiental, porque su labor se limita al final a recoger la basura, transportarla, y dejarla en un basurero a cielo abierto.
- d) Los Recolectores que trabajan de forma independiente en calles y en el basurero municipal realizan una labor que no está reconocida por la Municipalidad de Quetzaltenango, a pesar que esta actividad ha ayudado a mitigar un poco la contaminación, no se tiene de parte del Estado o de la municipalidad políticas que regulen la actividad que realizan estas personas
- e) Los actuales procedimientos de los Recolectores que laboran de forma independiente no son idóneos a pesar del esfuerzo que realizan por no contaminar la acumulación de los productos siempre resulta dañando en alguna manera al Medio Ambiente, pero también al comercializarlos ayuda al desarrollo sostenible de los recursos naturales y se disminuye la contaminación.

- f)** La labor de los Recolectores y de los Chatarreros en la actualidad es puramente comercial, por ende si bien la labor de estas personas ayuda al Medio Ambiente, muchos de los procedimientos actuales para extracción, recolección o recuperación de los materiales o materia prima no son idóneos ni ayudan a la conservación del ambiente y se desperdician recursos valiosos.
  
- g)** En Quetzaltenango no existe ningún Marco Jurídico, de inclusión, o de reconocimiento, ni se cuenta con políticas o procesos a seguir para los Recolectores que trabajan de forma independiente ni para los Chatarreros para una efectiva tutela del Medio Ambiente.

## RECOMENDACIONES

- a) Crear un Marco Jurídico Municipal para los Recolectores y Chatarreros de Quetzaltenango, que estratégicamente prevenga la contaminación del Medio Ambiente.
- b) Poder reconocer la labor de los Recolectores y Chatarreros, para que puedan brindar servicios, y ser sujetos de derechos y obligaciones, brindando la municipalidad siempre un acompañamiento y supervisión de la labor de estas personas.
- c) Es necesario concientizar a la población en general, brindar programas educativos en los cuales se pueda enseñar los tratamientos que se le deben dar a los residuos, como también brindar formación y educación a los Recolectores y Chatarreros, para que con su labor efectivamente se aprovechen todos los recursos, y no pongan en peligro la salud de ellos mismos ni la del Medio Ambiente.
- d) Con el uso de la tecnología, facilitar el acceso a la población para que puedan localizar a los Recolectores y Chatarreros autorizados por la municipalidad para la recolección de materiales clasificados y de inmediata recuperación, de esta forma evitar la contaminación por acumulación.
- e) Velar por un acompañamiento municipal para los Recolectores y Chatarreros, para que puedan organizarse y fortalecer su labor, teniendo beneficios tanto ellos mismos como también ayudando a mejorar el cuidado del ambiente.
- f) Se debe trabajar en conjunto con las distintas instituciones y sectores de la población y organizaciones para erradicar la basura orgánica e inorgánica beneficiando y aprovechando todos los recursos actuales.

## REFERENCIAS

### a) Bibliográficas

1. Aguilar Rivero, Margarita, Héctor, Salas Vidal, La Basura Manual para el Reciclamiento Urbano, México D.F., Editorial trillas, S.A. de C.V., 1988
2. Chatarra, Nueva Enciclopedia Larousse, tomo tercero, España, Editorial Planeta, 1980
3. Chatarrero, a, Nueva Enciclopedia Larousse, tomo tercero, España, Editorial Planeta, 1980,
4. Diaz Garzona, Silvia Paola, Derecho Ambiental en Guatemala, Marzo 2013
5. Ecología y Medio Ambiente, Control de Basura y Reciclado, Enciclopedia Escolar Interactiva, Realizado y editado en Argentina, Impreso en Colombia, Cultural Libera Americana S.A Grupo CLASA, 2005
6. Greenpeace, Manual Ciudadano sobre desechos sólidos, Guatemala, Centro América, 1998
7. Lapola, Gustavo (Comp.), Derecho Agrario y Ambiental, Guatemala, Editorial Estudiantil Fenix, 4ta edición
8. L. Sorhuet, Hernán, Cuidar el medio ambiente y proteger la sociedad, Montevideo, Buenos Aires, Argentina, 2008
9. Lund, Herbert F. Manual McGraw-Hill de Reciclaje, volumen I, Mac Graw- Hill, Mexico, 2006

10. Lund, Herbert F. Manual McGraw-Hill de Reciclaje, volumen II, Mac Graw- Hill, Mexico, 2006
11. Recolectar, Diccionario Ilustrado de la lengua española INTER SOPENA, España, Editorial Ramón Sopena, S.A. 1995
12. Recolector, ra, Nueva Enciclopedia Larousse, tomo octavo, España, Editorial Planeta, 1980

**b) Normativas**

1. Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, 1986
2. Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto Numero 12-2002, 2002
3. Congreso de la República de Guatemala, Código de Salud, Decreto 90-97, 1997
4. Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto 1441, 1961
5. Congreso de la República de Guatemala, Ley De Los Consejos De Desarrollo Urbano Y Rural, Decreto Número 11-2002, 2002
6. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Fomento de la Educación Ambiental, Decreto 38-2010, 2010
7. Congreso de la República de Guatemala, Ley Forestal, Decreto 101-96, 1996
8. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86, 1986

9. Congreso de la República de Guatemala en la Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97, 1997
10. Municipalidad de Quetzaltenango, El Reglamento Para el Manejo de los Residuos Sólidos del Área Urbana del Municipio de Quetzaltenango, Acuerdo tercero acta 13-97.
11. Organismo Legislativo, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, acuerdo gubernativo No. 509-2001, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
12. Organismo Legislativo, Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Trabajo, acuerdo 215-2012, 2012
13. Organización de las Naciones Unidas , Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, 1989
14. Organización de las Naciones Unidas, Declaración sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro Brasil, 1992
15. Organización de las Naciones Unidas, Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, 2001.
16. Organización de las Naciones Unidas, Protocolo de Kyoto, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, en el año 1997.
17. Organización de las Naciones Unidas ,Protocolo de Montreal, relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono, 1999.

### **c) Electrónicas**

1. Banco Interamericano de Desarrollo, Terraza , Horacio, Germán, Sturzenegger, Dinámicas de Organización de los Recicladores Informales Tres casos de estudio en América Latina, 2010, disponible en <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35325785>, fecha de consulta 30 de octubre de 2015
2. Gaceta Judicial, Vargas, Cesar, derecho ambiental - Principios rectores del Derecho Ambiental, República Dominicana, disponible en: <http://www.gacetajudicial.com.do/derecho-ambiental/principios-rectores-derecho-ambiental1.html>, fecha de consulta 20 de septiembre de 2015
3. Historia, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Gobierno de Guatemala, Historia Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Guatemala, 2015, disponible en: <http://web.maga.gob.gt/historia/>, fecha de consulta 2 de septiembre de 2014.
4. Historia del Ministerio, Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Guatemala, 2015, disponible en: <http://www.mintrabajo.gob.gt/index.php/organizacioninterna/acercadelministerio.html>, fecha de consulta 10 y 11 de septiembre de 2014.
5. Mesa Para la Inclusión de los Recicladores de Base Documento de Trabajo, OIT-AVINA, y otros, Políticas Públicas Para la Inclusión de los Recicladores de Base Al Sistema de Gestión de Residuos Municipales en Chile, Chile, 2013, disponible en: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/genericdocument/wcms\\_205403.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/genericdocument/wcms_205403.pdf), fecha de consulta 29 de octubre de 2015.
6. Movimiento Nacional de Recicladores de Chile, Publicado por MNRCh, Recicladores celebran Día Mundial relevando su labor como actores claves para

el medio ambiente, Chile, 2011, disponible en <http://movimientorecicladoreschile.blogspot.com/2011/02/recicladores-celebrandia-mundial.html>, fecha de consulta 30 de octubre de 2015

7. Sistema de Información Ambiental Regional, SIAR Piura, LEY QUE REGULA LA ACTIVIDAD DE LOS RECICLADORES y SU REGLAMENTACION, Perú, 2009, disponible en: <http://siar.regionpiura.gob.pe/index.php?accion=verElemento&idElementoInformacion=329&idformula=>, fecha de consulta 30 de octubre de 2015.

8. pfandgeben.de, wholoho studio coolio, Du mochtest deine pfandflaschen verschenken?, Alemania, 2008, disponible en: <http://pfandgeben.de/>, fecha de consulta 30 de octubre de 2015.

#### **d) Otras**

1. Arriola Herrera, Marcela Noemí, Requerimientos Técnicos Necesarios para Mejorar el Sistema de Recolección Clasificada de Desechos Sólidos Domiciliares en la Ciudad de Quetzaltenango, Guatemala, 2008, tesis de Ingeniera Industrial, Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango
2. Chang Galindo, Gabriela Elizabeth, Botaderos de Desechos Sólidos. Propuesta de Regulación en la Ciudad de Quetzaltenango, Guatemala, 2010, Tesis de Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Rafael Landívar
3. Díaz Garzona, Silvia Paola, Legislación Ambiental Aplicada a la Auditoría de Empresas Industriales, Guatemala, Abril 2011, Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, Facultad de Arquitectura Maestría en Evaluación y Control Ambiental
4. Granados Ajcuc, Carlos Rolando, Codificación Del Derecho Ambiental Penal, Guatemala, 2009, Facultad De Ciencias Jurídicas Y Sociales, Universidad San Carlos de Guatemala

5. Esquema 1. Elaborado por Pedro Pablo Chávez Monge, imágenes prediseñadas de Microsoft Word 2007
6. Esquema 2. Elaborado por Pedro Pablo Chávez Monge
7. Esquema 3: Realizado por Pedro Pablo Chávez Monge, diagrama Microsoft Word 2007
8. Esquema 4. Realizado por Pedro Pablo Chávez Monge, Fuente inf: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/genericdocument/wcms\\_205403.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/genericdocument/wcms_205403.pdf).
9. Esquema 5. Realizado por Pedro Pablo Chávez Monge, Fuente inf: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35325785>.
10. Figura 1: Elaborada por Pedro Pablo Chávez Monge
11. Entrevistas:
12. Camacho, Carlos Antonio, Recolector, 6 de octubre de 2015
13. De Jesús Pérez, Marco Antonio, Chatarrero, 9 de octubre de 2015
14. Herrarte, José Carlos, Chatarrero, 8 de octubre de 2015
15. Informante Anónimo de la municipalidad de Quetzaltenango, 1 de octubre de 2015
16. López, Elvia, Chatarrera, 8 de octubre de 2015
17. Morales, Diana Paola, Recolectora, 6 de octubre de 2015
18. Morales, Gregoria, Recolectora, 6 de octubre de 2015
19. Santos, Walter, Chatarrero, 8 de Octubre de 2015
20. Utuc Ixquiac, Alberto Eduardo, Recolector, 5 de octubre de 2015
21. Utuc Chaclan, Víctor Manuel, Recolector, 5 de octubre de 2015

## **ANEXOS**

## Anexo 1



### Modelo de instrumento

Universidad Rafael Landívar

Campus de Quetzaltenango

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

Tesis: Importancia de crear un Marco Jurídico Municipal de los Recolectores y Chatarreros de Quetzaltenango, para la efectiva Tutela del Medio Ambiente.

Nombre:

Entrevista

Instrucciones: A continuación se le formularán una serie de interrogantes, mismas que se le solicita amablemente pueda responder. Sus respuestas serán de suma importancia para el desarrollo de la tesis “Importancia de crear un Marco Jurídico Municipal de los Recolectores y Chatarreros de Quetzaltenango, para la efectiva Tutela del Medio Ambiente.”, y las mismas serán utilizadas de forma confidencial y con fines estrictamente académicos. Desde ya, se agradece su colaboración al respecto.

1. ¿Qué tratamientos legales tiene la Municipalidad de Quetzaltenango para la basura?
2. ¿Qué tratamientos legales tiene la Municipalidad de Quetzaltenango para la chatarra?
3. ¿Cuál es la situación actual en cuanto los Chatarreros y Recolectores en Quetzaltenango?
4. ¿Qué aspectos positivos y negativos tienen los actuales procedimientos de basura y chatarra para el Medio Ambiente?

5. ¿Qué importancia tendría el crear un Marco Jurídico Municipal el cual regule legalmente las actividades de los Recolectores y Chatarreros de Quetzaltenango?
6. ¿Qué beneficios considera usted que daría al Medio Ambiente el crear un marco jurídico el cual regule la actividad de los Recolectores y Chatarreros de Quetzaltenango?
7. ¿Qué beneficios sociales, económicos, y al ser humano considera usted que daría el crear un marco jurídico el cual regule la actividad de los Recolectores y Chatarreros de Quetzaltenango?

## Anexo 2:

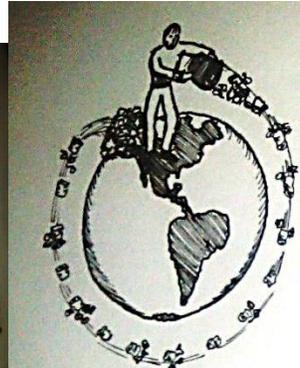
Fotografías de algunos Centros de Recolección y Chatarra, y se observa la forma en que se acumula lo recolectado y se clasifica para poder ser vendido.





#### Anexo 4:

Fotografías de dibujos relacionados con el Reciclaje y los Recolectores, del libro de Aguilar Rivero, Margarita, Héctor, Salas Vidal, La Basura Manual para el Reciclamiento Urbano, México D.F., Editorial trillas, S.A. de C.V., 1988



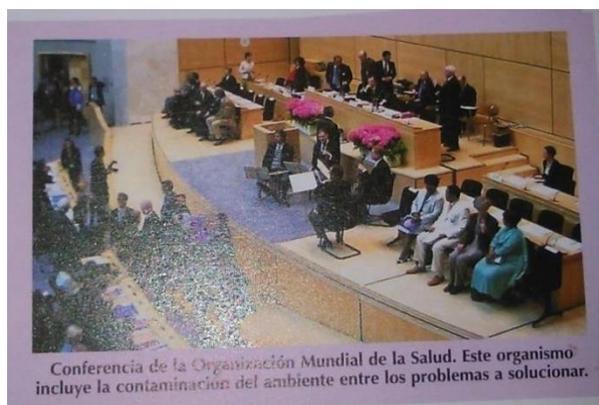
## Anexo 5:

**Fotografía de Plaqueta de la Municipalidad de Quetzaltenango en donde se encuentran las Oficinas 104, 109 relacionadas al Medio Ambiente y a los Residuos Sólidos**



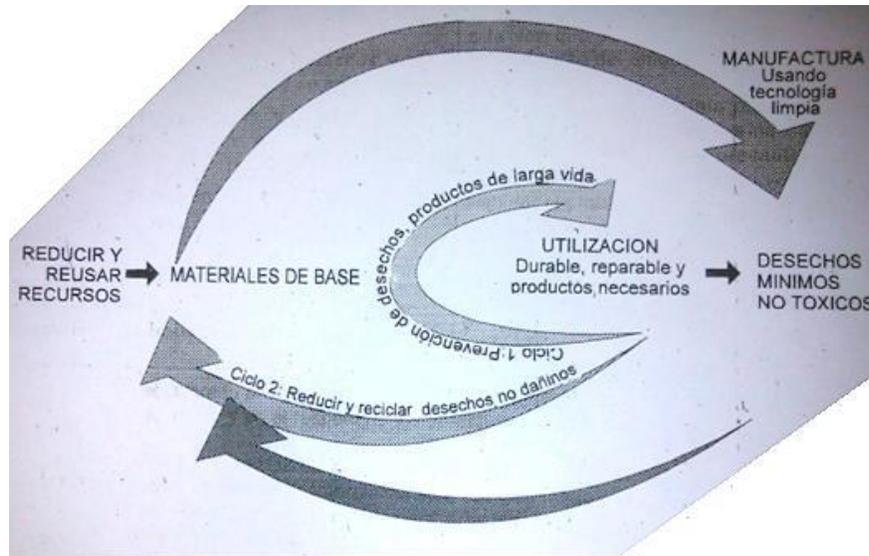
## Anexo 6:

Imágenes de esquemas de Residuos según su consistencia, fotografía de la conferencia de la Organización Mundial de la Salud en donde se incluye la contaminación del ambiente entre los temas a solucionar, y esquema de disposición final de residuos, imágenes del libro de L. Sorhuet, Hernán, Cuidar El Medio Ambiente Y Proteger La Sociedad, Montevideo, Buenos Aires, Argentina, 2008

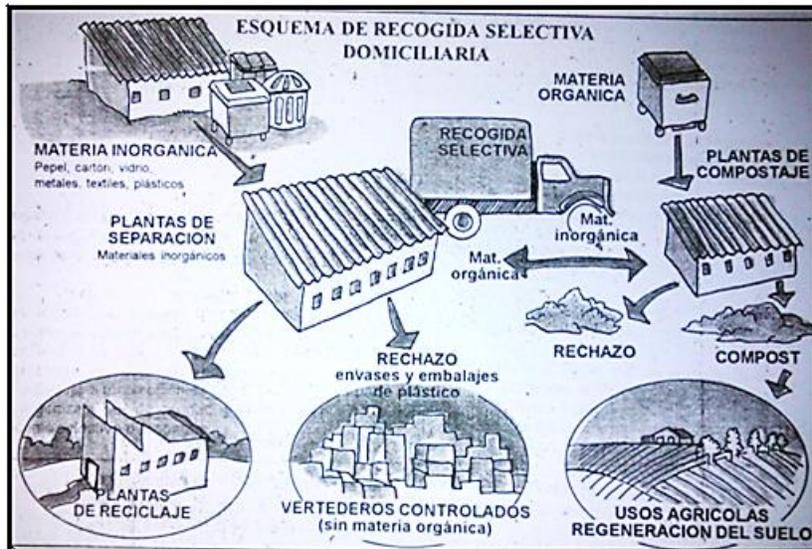


## Anexo 7:

**Algunos Esquemas relacionados con el Reciclaje, Valores, y el Tiempo de Vida de algunos Materiales**, información del manual de Greenpeace, Manual Ciudadano sobre desechos sólidos, Guatemala, Centro América, 1998



VALORES DE LA SOCIEDAD MODERNISTA	VALORES ALTERNATIVOS
Desechar	Reusar, reducir y reciclar.
Gran productividad	Justa distribución de recursos.
Inmediatista	Mediano y largo plazo.
Sobre explotación de recursos	Sustentabilidad.
Individualismo y egoísmo	Solidaridad y organización.
Consumismo	Valoración de lo esencial, lo necesario y lo importante.
• Homogeneización	Pluriculturalidad y diversidad cultura dentro de la aldea global.



PRODUCTO	TIEMPO
1) Desechos orgánicos vegetales	3 a 4 semanas
2) Una página de papel bond	3 a 8 semanas
3) Materiales de algodón, lino (no sintético)	1 a 5 meses
4) Mecate	3 a 14 meses
5) Una media de lana (calcetín)	1 año
6) Papel celofán	1 a 2 años
7) Bambú	1 a 3 años
8) Un zapato de cuero no sintético	3 a 5 años
9) Un envase de lata	10 a 100 años
10) Estaca de madera pintada	12 a 15 años
11) Un envase de aluminio	350 a 500 años
12) Material plástico	500 años
13) Cerámica, vidrio, loza, vinil, tetrabrik, tetrapack	indefinido



## Anexo 8:

Plataforma de los Recicladores de Alemania, dependiendo la zona en donde se encuentren los envases así sale un número de teléfono para llamar a un

Reciclador para poder recoger los envases, el sitio web es:

<http://pfandgeben.de/?ort=Aachen+Mitte#>

The screenshot shows the website **PFANDGEBEN.DE** with a navigation bar containing links: **WAS IST PFANDGEBEN?**, **ANMELDEN**, **UNTERSTÜTZEN**, **PRESSESPIEGEL**, **FAQ**, and **KONTAKT**. Social media buttons for Facebook (Gefällt mir 11.382), Twitter, and Google+ are visible. The main content area features the slogan **„DU MÖCHTEST DEINE PFANDFLASCHEN VERSCHENKEN?“** and a dropdown menu set to **Aachen Mitte**. Below the menu, there is a note: **Bitte besprecht die Menge der Flaschen vorher am Telefon, da es sich nicht lohnt, für sehr wenige Flaschen bei Dir vorbeizukommen.** and a list of contacts: **Siggi** with the phone number **0163-8683743**. The page also includes several handwritten-style slogans: **„...unterstützt Du uns?!“**, **„...möchtest Du Pfand haben?“**, **„FEHLT DEINE STADT?“**, and **„NACH ANRUF DAUMEN BITTE!“**.

## **Anexo 9:**

### **Propuesta de Reglamento de Recolectores y Chatarreros para el municipio y departamento de Quetzaltenango**

#### **EL CONCEJO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO.**

##### **CONSIDERANDO:**

Que el Artículo 34 del Código Municipal establece que Concejo Municipal emitirá su propio reglamento interno de organización y funcionamiento, los reglamentos y ordenanzas para la organización y funcionamiento de sus oficinas, así como el reglamento de personal y demás disposiciones que garanticen la buena marcha de la administración municipal

##### **CONSIDERANDO:**

Que en cumplimiento de lo preceptuado en el artículo 68 preceptúa que son competencias propias del municipio, las cuales deberán cumplirse por el municipio, por dos o más municipio bajo convenio y son las siguientes: a) Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada; alcantarillado; alumbrado público; mercados; rastros; administración de cementerios y la autorización y control de los cementerios privados; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato;

##### **POR TANTO:**

En cumplimiento de las Atribuciones generales del Concejo Municipal contenidas en la literal "i" del artículo 35 del Decreto Legislativo 12-2002, se emite el presente reglamento municipal:

#### **REGLAMENTO PARA LOS RECICLADORES (RECOLECTORES) Y CHATARREROS DEL MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

## Capítulo I

### Disposiciones Generales.

**Artículo 1. Objeto:** El presente reglamento tiene por objeto regular la actividad de los Recicladores y Chatarreros, a fin de coadyuvar a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral de los trabajadores del reciclaje, promoviendo su formalización, asociación y contribuyendo a la mejora en el manejo adecuado para el reaprovechamiento de los desechos sólidos del municipio y departamento de Quetzaltenango.

**Artículo 2. Ámbito de Aplicación.** Las disposiciones que contiene el presente reglamento son de orden público e interés general, de aplicación en todo el territorio del municipio de Quetzaltenango y es obligatorio para personas individuales y jurídicas que se dediquen a las actividades contempladas en el manejo selectivo de residuos sólidos no peligrosos; y para los actores institucionales reconocidos por la municipalidad.

**Artículo 3. Competencia Administrativa.** Dentro del ámbito de aplicación de este reglamento, corresponde a la Municipalidad de Quetzaltenango ser la encargada de la recepción de solicitudes y documentación respectiva para emitir el dictamen correspondiente que servirá de base al Concejo Municipal para otorgar la Licencia para reconocimiento de los Recicladores y Chatarreros.

**Artículo 4. Otras dependencias Municipales que intervienen:** En el control y seguimiento de la actividad de los Recicladores y Chatarreros intervienen las siguientes dependencias municipales:

- a) Policía Municipal quien deberá practicar las inspecciones de trámite, control y seguimiento a las licencias, así como la atención de denuncias de aquellos hechos que contravienen lo preceptuado en el presente reglamento.
- b) Juzgado de Asuntos Municipales como órgano sancionador por infracciones al presente reglamento.

- c) Policía Municipal de Transito quien emitirá dictamen cuando tenga competencia y se requiera su intervención en el control de las licencias a unidades móviles de los Recicladores y Chatarreros.
- d) Jefatura de Manejo de Residuos Sólidos, la cual llevara el control de los todos los Recicladores y Chatarreros y seguimiento continuo de el buen manejo de los Residuos Sólidos
- e) Dirección de Servicios Ambientales, dar seguimiento y control de la gestión realizada por los Recicladores y Chatarreros y empresas afines en el municipio.
- f) Departamento Educación Ambiental, en coordinación con la Dirección de Servicios Ambientales, brindar y ejecutar programas de educación ambiental en cuanto al reciclaje y otras formas de recuperación y tratamiento de residuos sólidos, impartidas a la población con el fin de concientizar y también brindar una profesionalización a el sector de los Recicladores y Chatarreros.

**Artículo 5. Términos:** para los efectos del presente reglamento se entenderá por:

- Almacenamiento: Acción de retener temporalmente los Residuos Sólidos, para que sean posteriormente aprovechados.
- Basura: Desperdicios generados por el ser humano que pueden ser orgánicos e inorgánicos y que producen contaminación ambiental.
- Contaminante: Toda materia o energía, física y con forma, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora y fauna o cualquier otro elemento natural, afecte en forma directa su composición o condición natural.
- Centro de acopio: Lugar que se encarga de la recepción, clasificación, almacenamiento temporal y embalaje, de metales, chatarras o residuos sólidos, con propósito comercial.
- Chatarras: Piezas, partes y artefactos de metal o que contienen metales, que han completado su vida.
- Compostaje: Se refiere a la biodegradación de desechos orgánicos de forma controlada, para obtener como resultado la composta.

- Disposición final: Proceso u operación para tratar o disponer de los residuos sólidos, como última etapa de su manejo en la metalera.
- Embalaje: Empaquetado o envoltorio
- Establecimientos: plantas recicladoras y centros de acopio de materiales.
- Limpieza de chatarra: Acción de separar de la chatarra los materiales contaminantes y no contaminantes (etiquetas, plásticos, fibra de vidrio, entre otros) peligrosos.
- Medio ambiente: El sistema de elementos bióticos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos que interactúan entre sí, con los individuos y con la comunidad en que viven, y que determinan su relación y sobrevivencia.
- Recolección: Actividad de recolectar materiales orgánicos o inorgánicos de tipo.
- Recolector de chatarras: Persona cuyo oficio es recolectar chatarra. Es importante en la actividad de recuperación y venta de chatarra
- Recicladores y Recolectores: son personas que se dedican la recolección, procesamiento, compra, venta y/o almacenamiento de materiales reciclables;
- Residuo peligroso: Es aquel que tiene ciertas características como inflamabilidad, toxicidad, corrosividad, reactividad y radioactividad y ponen en riesgo la vida de todo ser vivo.
- Reciclaje: Proceso en el cual se genera nuevos productos o materiales a partir de residuos.
- Relleno Sanitario: Lugar en donde se entierra todo material solido que no pueden ser reutilizados y que no contamina.
- Residuos metálicos no peligrosos: material, piezas o partes de hierro, aluminio, níquel, bronce, estaño, zinc, cobre o aleaciones de algún metal.
- Restauración: El conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento.
- Reutilización: El uso, por más de una vez, de un residuo para cualquier fin.
- Recuperación: Proceso mediante el cual se rescata el material de los desperdicios sólidos.
- Reducción: Se refiere al resultado de la eliminación o cambios de los desechos sólidos de tal forma estos sean desechados se disminuye su volumen, cantidad o peligrosidad.

•Residuos orgánicos: Residuos sólidos originados por organismos vivos y sus productos residuales.

**CAPÍTULO II**  
**RECONOCIMIENTO**  
**TÍTULO I**  
**LICENCIAS**

**Artículo 6.-** El Registro tiene por objeto la identificación de chatarreros, recicladoras y centros de acopio de materiales reciclables, con el propósito de llevar un mejor control sobre el funcionamiento y operación, mediante visitas periódicas de inspección y verificación que realizara la municipalidad en base al registro. Con lo que se otorgara seguridad jurídica tanto a quienes se dedican a dicha actividad, como a aquellos que participan en calidad de vendedores o compradores de estos residuos.

El Registro es obligatorio, se realizará una sola vez, debiendo revalidarse anualmente la constancia que acredita el Registro atendiendo a la forma y términos que fije la municipalidad, al momento de la revalidación deberá actualizarse los datos del registro. Este proceso lo puede realizar la entidad jurídica conforme a sus asociados o trabajadores.

**ARTÍCULO 7.-** La municipalidad deberá expedir las constancias de inscripción, una vez que se cumplan las disposiciones establecidas en este Reglamento, dentro de los treinta días hábiles siguientes a la fecha en que se realice la inscripción.

**ARTÍCULO 8.-** En casos de extravío, robo o pérdida de la constancia de inscripción, se podrá solicitar reposición, conforme a lo que establezca la municipalidad.

**Artículo 9. - Objetivo del Programa de Formalización de Recicladores y Chatarreros.** La Municipalidad, tiene como objetivo general lograr el desarrollo de

un modelo integrado para el reaprovechamiento de los residuos sólidos como base de la cadena productiva del reciclaje, generando inclusión socio económica de los recicladores, recolectores y chatarreros a través de puestos de trabajo dignos, y concientizando a la población de la importancia de la actividad del reciclaje en relación a la disminución de la contaminación ambiental.

**Artículo 10.- Requisitos para los Recicladores y Chatarreros de Quetzaltenango.**

Para poder laborar como recicladores y chatarreros en Quetzaltenango deben ser reconocidos y autorizados por la municipalidad para ello deben pertenecer a una organización con personería jurídica legalmente establecida e inscrita en los Registros Públicos, y presentar su solicitud de inscripción a la municipalidad, cumpliendo con los siguientes requisitos:

1. Estar anuentes a participar en el Programa de Capacitación dirigido a los recicladores, recolectores y chatarreros.
2. Contar con un carnet de vacunación contra el Tétano y la Hepatitis B, emitido por Ministerio de Salud u otros establecimientos de salud.
3. El nombre del o los responsables del establecimiento, sea propietario, gerente o encargado de la recepción, compra y venta de materiales metálicos, o de los vehículos, o partes de vehículos, debiendo entregar copia de las identificaciones de los dependientes del propietario;

Los recicladores y chatarreros que cumplan con los requisitos antes descritos, obtendrán un carnet de identificación emitido por la Municipalidad. Este carnet deberá ser llevado en un lugar visible de la indumentaria del reciclador y chatarrero.

**Artículo 11. – Convocatoria:** Las Municipalidades realizarán una convocatoria dirigida a organizaciones de recicladores y chatarreros con personería legalmente establecida e inscrita en los Registros Públicos, a efectos de que se deben inscribir para prestar el servicio de recolección de Residuos Sólidos y Chatarra.

Dicha convocatoria debe ser realizada a través de medios de comunicación masivos como prensa escrita, radial, televisiva y otros, con la finalidad de tener la mayor cobertura en la convocatoria y que todos los recicladores y chatarreros tomen conocimiento de dicha inscripción.

### **Artículo 12. - Solicitud de la organización de Recicladores o Chatarreros**

La solicitud para inscripción deberá venir acompañada de los siguientes documentos:

- 1 Copia de la ficha registral de la organización de recicladores con personería jurídica emitida por los Registros Públicos.
- 2 Relación de los miembros de la asociación especificando: nombres y apellidos, número DPI, edad, dirección, teléfonos, edad, sexo, estado civil, nivel de estudios, servicio que prestan (tipo de residuo que recolectan) y firma. Además copia simple de su DPI y una foto tamaño carnet o pasaporte.
3. Compromiso brindado por la municipalidad para firmar, para que se brinde información sobre los resultados de su actividad a la municipalidad.

### **Artículo 13. - Perfil del Reciclador, Recolector o Chatarrero**

Todos deberán cumplir con el siguiente perfil:

- Tener edad mínima de 18 años, para lo cual deberán contar con Documento Personal de Identificación vigente.
- En el caso de mujeres en gestación que laboren en organizaciones, gremiales o cooperativas, sólo podrán desarrollar dicha actividad hasta los siete meses de embarazo, pudiendo reincorporarse a la misma al cumplir dos meses del alumbramiento, debiendo acreditar los controles médicos que así lo permitan. En el caso de las trabajadoras con contrato de trabajo (dependientes), se regirán por las disposiciones sobre la materia.

## **TÍTULO II**

### **CAPACITACIÓN**

#### **Artículo 14. - Capacitación para el fortalecimiento técnico, operativo y empresarial de los Recicladores y Chatarreros**

La municipalidad en conjunto con organizaciones Estatales, como civiles o políticas e instituciones educativas especializadas y las organizaciones no gubernamentales promoverán el establecimiento de convenios de cooperación y/o alianzas estratégicas con el sector público o privado para el financiamiento y ejecución de programas de capacitación dirigidos a este gremio.

Todos los recicladores y chatarreros deberán participar obligatoriamente de un Programa de Capacitación que comprenderá mínimamente los siguientes módulos, los cuales tendrán una duración mínima de tres (03) horas cada uno:

- a. Manejo integral de los residuos sólidos.
- b. Seguridad y salud ocupacional.
- c. La gestión empresarial y el reciclaje.
- d. Habilidades sociales y desarrollo personal.

La municipalidad deberá velar por que se les de este tipo de capacitación.

## **TÍTULO III**

### **RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO Y ALMACENAMIENTO**

#### **Artículo 15.- Tipo de residuos sólidos autorizados para la recolección**

Los recicladores y chatarreros sólo podrán hacer recolección de los residuos sólidos de tipo inorgánico y orgánico:



Solo queda fuera del ámbito de recolección los residuos sólidos, cuando sea de carácter peligroso, ilícito, robado, del Estado o de la municipalidad.

Toda empresa, institución, comercio, centro educativo, hospital, dentro de sus instalaciones deberá contar con recipientes de colores asignados para un mejor manejo de sus residuos, sólidos estos proporcionados por la municipalidad y vendidos a un costo razonable.

### **Artículo 16.- Recolección selectiva**

La recolección selectiva de residuos sólidos reaprovechables debe ser llevada a cabo por una organización de recicladores o chatarreros formalizada e inscrita en la municipalidad correspondiente. La recolección de residuos sólidos puede desarrollarse a pie o en vehículos convencionales o no convencionales, sin exposición de los residuos sólidos al ambiente.

El transporte de los residuos o la chatarra deberá realizarse en de forma hermética o en su defecto protegida con una lona, y sujeta la carga. El vehículo tendrá colocado rótulos, que identifiquen la actividad que realiza.

En caso de la chatarra deberá contar con información como:

- a) Nombre y Dirección del lugar o centro de origen.
- b) Nombre y Dirección del lugar o centro que será su destino final.
- c) Fecha en que se recibió la carga
- d) Fecha de transportación de la carga

- e) Cantidad y detalles del material transportado (Tipo de chatarra)
- f) Marca del vehículo, placa, color, nombre y cédula de quien lo conduce.
- g) Nombre y firma de quien lo envía.
- h) Nombre y firma de quien lo recibe.
- i) Nombre y firma del transportista.

**Artículo 17.-** En caso de que en el transporte de chatarras se detecte hurto de materiales metálicos propiedad del Estado, se notificará a las autoridades correspondientes, de acuerdo a la legislación vigente.

#### **Artículo 18.- Almacenamiento**

Las organizaciones de recicladores y chatarreros que van a realizar actividades de almacenamiento y tratamiento de los residuos sólidos, deberá contar con programas autorizados y realizados en conjunto con la municipalidad y autorizados por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, así como cumplir con los requisitos y estándares operaciones para infraestructuras de almacenamiento y acondicionamiento de los residuos con apoyo de la municipalidad, empresas, mercados, colonias, parques, en donde sean puntos clave y adecuados para tal fin de almacenamiento, comprometiéndose recicladores y chatarreros a mantener limpio su lugar de trabajo que se les asigne o que ellos logren obtener para tal fin, evitando la contaminación, para lo cual se debe realizar un reglamento normativo y de acuerdo a las buenas prácticas de cada uno de ellos.

### **TÍTULO IV INSPECCIÓN**

**Artículo 19.- Los inspectores:** Las visitas de inspección y acompañamiento al sector de los recicladores y chatarreros será a través del personal designado por la municipalidad, estos serán Inspectores tendrán como objeto el verificar que los establecimientos se ajusten a las disposiciones del reglamento y demás normas de la materia y aplicables.

**Artículo 20.-** Si al momento de practicar la inspección, la Autoridad Municipal advierte que en los establecimientos dedicados al reciclaje que están realizando la compraventa o tengan en el interior objetos o materiales metálicos, que se presume son de procedencia ilícita y por consecuencia la presunta comisión de un delito de tipo penal o ecológico, se procederá a presentar al encargado, propietario o quien este en dicho establecimiento, junto con los objetos o materiales metálicos que se presuman fueron adquiridos de manera ilegal, ante el Juez turno, para que proceda conforme corresponde. Asimismo la autoridad municipal coadyuvará con el procedimiento penal, y en caso de que se compruebe la culpabilidad de del hecho denunciado, la autoridad municipal, en su caso podrá revocar el permiso de operación del establecimiento.

Así mismo si al momento de realizar la inspección el inspector advierte que algún material parece sospechoso, tomara fotos, para ofrecerse como referencia en caso de tratarse de material ilícito.

**Artículo 21. El personal autorizado,** al iniciar la inspección se identificará debidamente con la persona con quien se entienda la diligencia, exhibirá la orden escrita respectiva y le entregará copia de la misma, requiriéndola para que en el acto designe dos testigos, los cuales junto con quien atiende la inspección, se identificarán. En caso de negativa o de que los designados no acepten, el personal autorizado podrá designarlos, haciendo constar esta situación en el acta administrativa que al efecto se levante sin que esta circunstancia invalide los efectos de la inspección.

**Artículo 22.-** Los titulares de los permisos, sus representantes o encargados del establecimiento objeto de la visita, estarán obligados a permitir el acceso inmediato a los inspectores, a darles las facilidades e informes necesarios y, en general, a proporcionar todos los elementos y datos que se requieran, así como a los que se señalen en el permiso respectivo. Igualmente, estarán obligados a no entorpecer las labores de inspección.

En su caso si así lo determinan los inspectores que realizan la visita domiciliaria podrán solicitar el apoyo de elementos de seguridad pública.

### **CAPÍTULO III IMPUGNACIONES, PROHIBICIONES Y SANCIONES**

#### **TITULO I MEDIOS DE IMPUGNACIÓN:**

**Artículo 23. Recursos Administrativos:** en contra de las resoluciones emitidas por las dependencias municipales podrán plantearse los recursos administrativos regulados en la Ley de lo Contencioso Administrativo.

#### **TITULO II PROHIBICIONES Y SANCIONES:**

**Artículo 24.-** Son prohibiciones para los propietarios, encargados, administradores, gerentes, empleados o cualquiera que sea el nombre que se les designe, de los establecimientos, las siguientes:

- a) Iniciar actividades comerciales sin el permiso correspondiente, expedido por la Autoridad Municipal conforme a lo establecido en el reglamento y demás disposiciones aplicables;
- b) La compra de materiales, chatarra o vehículos de dudosa procedencia o que por sus características físicas se infiere que son propiedad municipal, estatal, o de alguna persona en particular extraída por medios ilícitos;
- c) Permitir la entrada al establecimiento a personas que traigan consigo visiblemente materiales metálicos no susceptibles de compraventa;
- d) Cambiar o ampliar el giro para el cual se otorgó el permiso, sin la autorización respectiva;
- e) Realizar sus labores o prestar sus servicios en visible estado de ebriedad con aliento alcohólico, consumiendo bebidas alcohólicas o bajo el influjo de drogas enervantes;

- f) No se podrán fundir metales en los establecimientos, quien lo haga sin autorización expresa por las autoridades ecológicas se considerara sanción grave, que ameritará clausura temporal, de por lo menos 10 días;
- g) Traspasar o ceder los derechos de las licencias o permisos, sin la autorización de la autoridad municipal;
- h) Hacer uso de la vía pública sin el permiso específico correspondiente;
- i) Causar ruidos, producir malos olores o sustancias contaminantes;
- j) Arrojar desechos o sustancias peligrosas a los drenajes, alcantarillas o la vía pública, contraviniendo la normatividad aplicable y ocasionando molestias a la ciudadanía;
- k) Incinerar desperdicios de hule, plásticos, basura y similares cuyo humo cause molestias y alarma entre los vecinos;
- l) Quemar basura, neumáticos o cualquier otro residuo sólido en los establecimientos;
- m) Emitir o permitir que se emitan sustancias contaminantes o tóxicas a la atmósfera de manera ostensible;
- n) Realizar todo acto que ponga en peligro la salud pública o que cause molestias o incomodidades a las personas por el polvo, gases, humos o cualquier otra materia, y
- o) Realizar actividades fuera de los horarios establecidos y autorizados.
- p) Las demás que se establecen o se desprenden de las disposiciones de este reglamento y la legislación vigente en general.

**Artículo 25.- Procedimiento sancionador:** Cualquier persona o dependencia podrá denunciar al Juzgado de Asuntos Municipales con relación a las infracciones cometidas al presente reglamento, con dicha denuncia el Juzgado de Asuntos Municipales, procederá de inmediato a iniciar el expediente administrativo, de conformidad con lo que establece el Código Municipal imponiendo la sanción correspondiente si procediere la misma.

**Artículo 26.- Sanciones:** Las infracciones al presente Reglamento serán sancionadas administrativamente por el Juzgado de Asuntos Municipales de este municipio de la manera siguiente

I. Multa de Q500 a Q1000 mas reparación del daño causado, se aplica a lo establecido en el artículo 24 de este instrumento incisos a,c,d, e, o, p;

II. Clausura temporal o definitiva del Establecimiento, se aplicara a lo establecido en el artículo 24 de este instrumento incisos f, h, j, p;

III. Suspensión temporal o definitiva de las actividades desarrolladas en los establecimientos, aplicable a lo establecido en el artículo 24 de este instrumento incisos d, g, k, l, m, n, p; y

IV. Arresto y denuncia a la autoridad competente es aplicable de acuerdo a lo establecido en el artículo 24 de este instrumento incisos b, c, p.

**Artículo 27.-** La medidas de apremio serán:

I.- Amonestación con Apercibimiento, y

II.- Utilización de la fuerza pública.

**Artículo 28.-** Para los efectos de este reglamento, se consideran medidas de seguridad, la adopción y ejecución de las disposiciones, que dicte la autoridad Municipal, encaminadas a evitar los daños que puedan causar las instalaciones, o la operación de los establecimientos. Las medidas de seguridad son de inmediata ejecución, tienen carácter preventivo y se aplicarán sin perjuicio de las sanciones que en su caso correspondan.

**Artículo 29.-** Se consideran como medidas de seguridad:

I.- La clausura, total o parcial de las instalaciones;

II.- La desocupación o desalojo del establecimiento;

III.- La prohibición de uso del inmueble,

IV.- Cuales quiera otra que tienda a lograr los fines expresados en el artículo anterior.

## **CAPÍTULO V**

### **LOS GENERADORES DE RESIDUOS**

**Artículo 30: Localización de recicladores y chatarreros:** Los recolectores y chatarreros contarán con una aplicación móvil y de internet en la cual los usuarios pueden localizar al que está designado para su área y así llamarlo y que pueda llegar a recolectar al lugar designado.

La municipalidad designará al ente encargado de realizar y mantener esta aplicación y página web.

**Artículo 31: Los usuarios:** Las empresas, casas, comercios, centros educativos, entre otros, deberán comprar dos costales uno verde y uno negro en los cuales depositarán la basura orgánica (verde) y la inorgánica (negro), el servicio de recolección municipal velará por que estas vayan clasificadas para que puedan ser recolectadas el día asignado por el sistema de recolección municipal, caso contrario la basura no será recolectada, al mismo tiempo los recolectores están obligados a devolver en ese mismo instante los costales.

En caso de pérdida, extravió, deterioro de los costales asignados se deberá acercarse el usuario a la oficina municipal asignada para la compra de un nuevo costal, con el valor asignado por la municipalidad, prohibiendo su comercialización por particulares.

**Artículo 32.- Puntos Verdes:** Los lugares asignados o comprados por los recicladores y chatarreros son centros de acopio en los cuales también se podrá llevar materiales, para su proceso respectivo, previamente clasificados.

**CAPÍTULO VI.**  
**DISPOSICIONES FINALES:**

**Artículo 33. Disposiciones Finales:**

- a) Las disposiciones municipales relacionadas con la recolección y manejo de residuos sólidos se evaluarán y se analizará si pueden seguir funcionando.
- b) El sistema de recolección y arbitrio municipal para este fin sigue funcionando normalmente y conjuntamente con este reglamento.
- c) El vertedero municipal será un centro de almacenamiento de los recicladores y chatarreros temporal con el fin de que se reduzca la contaminación del mismo.
- d) El Concejo Municipal aprobará en el Presupuesto Anual los recursos tanto humanos como materiales necesarios a las dependencias municipales que tengan competencia, para dar fiel cumplimiento a este reglamento.
- e) Los Recolectores y Chatarreros, tendrán un plazo de 6 meses contados a partir de la publicación del presente Reglamento, para regularizar su situación ante la Municipalidad.

**Artículo 34.- De su Vigencia:** este reglamento entrará en vigencia y surtirá efectos legales ocho días después de su publicación en el diario de Centro América