



**UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE CENTRAL
Sucre – Bolivia**

DIPLOMADO SUPERIOR EN DERECHO AGROAMBIENTAL

**PROPUESTA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL
GOBIERNO MUNICIPAL DE CAMIRI – PROV. CORDILLERA DEL
DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ**

**Monografía presentada para
optar al Diplomado en Derecho
Agroambiental**

ESTUDIANTE: MARISOL LAVAYEN BALDIVIEZO

Sucre - Bolivia

2022



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE CENTRAL
Sucre – Bolivia

DIPLOMADO SUPERIOR EN DERECHO AGROAMBIENTAL

**PROPUESTA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL
GOBIERNO MUNICIPAL DE CAMIRI – PROV. CORDILLERA DEL
DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ**

**Monografía presentada para
optar al Diplomado en Derecho
Agroambiental**

ESTUDIANTE: MARISOL LAVAYEN BALDIVIEZO

TUTOR: Dr. ENRIQUE RICHARD

Sucre - Bolivia

2022

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado a mis queridos padres Juan Francisco Lavayen Sotomayor y Bertha Baldiviezo Valdez de Lavayen, por su apoyo incondicional y a toda mi familia que son la razón de mi existencia.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a Dios, por guiar mi vida, a toda mi familia por el amor y comprensión que siempre me brindaron, a todos mis docentes por transmitirnos sus conocimientos y brindarnos su amistad.

Muchas gracias

RESUMEN

En esta monografía se realiza un estudio sobre la problemática de la falta de gestión de residuos sólidos y su tratamiento por parte del Gobierno Municipal de Camiri, como la falta de cultura de la ciudadanía, tomando en cuenta que existe una total falta de conciencia e interés sobre el tema para un desarrollo sostenible.

En el capítulo segundo, tenemos las diferentes definiciones con relación al tema de investigación como ser la basura en el contexto mundial, como elemento contaminante, la gestión jurídica nacional así como en el ámbito educativo; así mismo tenemos el análisis normativo a través del marco legal aplicable sobre derecho internacional, como nacional en materia de medio ambiente, así como los problemas ocasionados por la basura.

En el capítulo tercero, tenemos el tipo de investigación utilizada que es de tipo proyectista y la metodología aplicable la cual tiene un enfoque cuantitativo, así mismo las técnicas de investigación utilizadas son documental, en campo y de recolección de datos según la problemática para lo cual se tiene como sujetos de muestra 35 familias del Barrio 24 de Septiembre de la Ciudad de Camiri.

El presente trabajo está inspirado en ser un aporte al cuidado y protección del medio ambiente, a través de la observancia de normas y leyes vigentes municipales en cuanto a la gestión integral de residuos sólidos y su tratamiento, con la finalidad de legalizar políticas de acción pronta, el cual pretende reducir el volumen de residuos generados, como de tóxicos y contaminantes, disminuyendo de esta manera el alto índice de contaminación causado por desechos sólidos en la Ciudad de Camiri.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION.....	2
2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN O PREGUNTA CIENTÍFICA.....	3
3 OBJETO DE ESTUDIO	4
4 OBJETIVOS	4
4.1 OBJETIVO GENERAL	4
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
5 DISEÑO METODOLÓGICO	4
CAPÍTULO I.....	6
1 MARCO TEÓRICO.....	6
1.1 LA BASURA EN EL CONTEXTO MUNDIAL	6
1.2 LA BASURA COMO ELEMENTO CONTAMINANTE	7
1.3 GESTION JURÍDICA NACIONAL.....	8
1.4 EDUCACIÓN INTEGRAL EN COLEGIOS.....	9
1.5 MARCO CONCEPTUAL	10
1.5.1 MARCO LEGAL.....	12
1.5.2 EL DERECHO INTERNACIONAL AMBIENTAL	12
1.6 CONSTITUCIÓN POLITICA DEL ESTADO.....	13
1.7 DERECHO AGRARIO	13
1.8 DERECHO AMBIENTAL.....	14
1.9 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	16
1.10 PROBLEMAS OCASIONADOS POR LA BASURA	17

CAPÍTULO II.....	20
2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	20
2.1 METODOS.....	20
2.2 HIPÓTESIS.....	20
2.3 POBLACIÓN.....	20
2.4 SUJETOS O MUESTRAS:.....	20
2.5 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN:.....	21
CONCLUSIONES	22
BIBLIOGRAFÍA	23

INTRODUCCIÓN

La generación y posterior acumulación de Residuos Sólidos se dan en todo el mundo en el que habitan seres humanos y que están muy relacionados al consumo sobre dimensionado de elementos sólidos como ser envases de productos comestibles, ahí están el cartón, el plástico, el nylon, el plastoform, vidrio y latas.

Las políticas jurídicas aún están en proceso ya que no se establecen normas adecuadas de carácter integral, que sería lo más acertado al momento de hablar de un tema tan importante para el bienestar de la humanidad.

El presente trabajo propone la gestión integral de Residuos Sólidos con la implementación del servicio de aseo urbano, concientización de la ciudadanía, a la recolección y reciclaje de los residuos sólidos y basura.

El crecimiento de las ciudades y su población, así como el surgimiento y evolución del capitalismo, que impulsa al máximo el desarrollo de las fuerzas productivas, el problema de los residuos sólidos y la basura se convirtió en un cáncer para la sociedad.

La acumulación de residuos orgánicos en las ciudades hizo real la formación de grandes focos de infección, donde se multiplicaban ratas, ratones y moscas, los que, a su vez, transmitían y transmiten microorganismos causantes de serias enfermedades como la peste bubónica.

Los gigantescos descubrimientos de la ciencia dieron lugar a la utilización de nuevos medios de compuestos naturales y artificiales que estimularon el crecimiento de una masa de desperdicios, mayormente tóxicos, cuya supresión es muy difícil y que abre paso a la contaminación de ríos, lagos y mares.

La presente monografía nos da a conocer una problemática dentro del municipio de Camiri, por la falta de gestión primeramente del municipio como ente responsable, la muy poca importancia que se le da el tema.

Por otra parte la falta de cultura, de hábitos del ciudadano habitante de Camiri, en cuanto al manejo adecuado del reciclaje, recolección y manejo de residuos sólidos así como también nuestra basura generada, lo que también implica en el

diario vivir colocar nuestros residuos en el lugar que corresponde y no ir votando por las calles, patios y otros lugares que no sean los basureros y que se le dé un uso adecuado de los mismos.

1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION

En el municipio de Camiri donde se propone el presente tema de estudio hace falta desarrollar actividades en educación ambiental, temas relacionados al manejo adecuado de los residuos sólidos, salud y medio ambiente;

Sin embargo, en la mayoría de los casos se vuelve insostenible debido a la falta de compromiso, de políticas y corresponsabilidad de la sociedad en su conjunto, por tal motivo la gestión de Residuos Sólidos está dirigida a la gestión a los servicios de aseo. Especialmente a la recolección, barrido, transporte y disposición final, pero con bastantes eficiencias técnicas y ambientales.

La sociedad en general debería involucrarse con el tema investigado ya que si en este momento que estamos viviendo no ponemos en marcha la adecuada gestión de manejo integral de nuestros residuos sólidos y con nuestras acciones seguimos atentando contra nuestro medio ambiente entonces a un plazo no muy largo veremos las situaciones devastadoras en la que dejaremos a las futuras generaciones venideras.

Dentro de la gestión de Residuos sólidos, el motivo de implementar la gestión de aprovechamiento que consiste en la separación en origen de los residuos orgánicos e inorgánicos, la recolección diferenciada y la recuperación organizada de los residuos reciclables, solamente el 20% del Municipio cuenta con Programas municipales en gestión integral de residuos.

La disminución paulatina de recursos y la excarcelación de contaminantes al ambiente han llegado a un extremo preocupante, que compromete la calidad de vida y la subsistencia de las generaciones presentes y venideras, así como el genuino aumento económico, esto debido a la forma en que ha tenido empleo.

Otro motivo sustancioso hay que insistir es que, es muy crucial para el Municipio y para la salud, el tráfico que requieren, los procesos que sufren, y quiénes tienen la responsabilidad de recogerla y disponerla en un sitio seguro y, todavía, cómo

podemos contribuir todos a mantener un Municipio más salúfero y exento de basura.

El “Manejo de Residuos Sólidos”, dentro de una valoración de sensibilización, noticia e instrucción ambiental; se debe socializar y concientizar acerca del desasosiego que cada día crece, especialmente en los centros poblados y las comunidades de Camiri.

2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN O PREGUNTA CIENTÍFICA

En el Gobierno Municipal de Camiri existe la problemática de la contaminación de residuos sólidos, frente a este avance que va creciendo cada día, frente a ello se plantea la Gestión Integral de Residuos sólidos el cual como ente responsable es el Municipio el encargado de ejecutar para que además del recojo de basura ajustar las tarifas de las personas, abarcar a toda la población y realizar periódicamente campañas de limpieza general en la población, transmitir y difundir a cada ciudadano la importancia de trabajar la sociedad en su conjunto en el manejo adecuado de residuos sólidos, recolección reciclaje, entre otros porque de nada serviría hacer políticas de gestión por parte del municipio, si la ciudadanía no contribuye también con el aseo de nuestra población y aplicar el dicho **“Camiri te quiero limpia, si no ayudas a limpiar, no ayudes a ensuciar”** y bajo ese logo empezar persona por persona a la concientización individual de cada ciudadano del municipio.

Los Gobiernos Municipales, para el ejercicio de sus atribuciones y competencias en materia de gestión de residuos sólidos y su relación con el medio ambiente, deberán: Planificar la organización y activa en la gestión de los residuos sólidos, tomando conciencia sobre el daño causado por las conductas del ser humano ejecución de las diferentes fases de la gestión de residuos sólidos; el manejo integral de los residuos sólidos, aún son insuficientes como debe ser.

Por otro lado, también la población debe ser parte activa en la gestión de los residuos sólidos, como también recolección y reciclaje de los mismos y lo más importante ser conscientes de los residuos sólidos y basura que generamos día a día.

3 OBJETO DE ESTUDIO

El objeto de la presente monografía es la de realizar un análisis de los procesos de socialización y concientización en el municipio de Camiri y la de presentar una propuesta de gestión integral para el municipio mencionado.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Propuesta de Gestión Integral de Residuos sólidos en el Gobierno Municipal de Camiri, la socialización y concientización de la población del Municipio de Camiri, Provincia Cordillera del departamento de Santa Cruz y la importancia de la recolección y reciclaje de los residuos sólidos, basura y desechos de su cuidado y del manejo adecuado.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Que las autoridades competentes, realicen periódicamente talleres, conferencias, seminarios para la concientización en general de los habitantes del municipio de Camiri en cuanto a la recolección, reciclaje y la importancia sobre los residuos sólidos y basura que se genera día a día y de cómo podemos organizarnos para cuidar nuestro medio ambiente.
- Que el Municipio por medio de sus autoridades competentes realice campañas de socialización, que se realicen mingas y limpieza general por lo menos una vez al mes a fin de evitar crear conciencia en la población en la importancia de sacar sus residuos.
- Ajustar el servicio tarifario de recolección de basura transporte y barrido dependiente del gobierno municipal de Camiri con el fin de conseguir un mejor servicio a la ciudadanía.

5 DISEÑO METODOLÓGICO

El presente diseño metodológico está caracterizado por cuatro momentos que son la observación: que parte de una evaluación de las características legales y administrativas del municipio de Camiri en lo que se refiere a la gestión municipal de recojo de residuos sólidos.

En lo que se refiere al segundo momento podemos determinar un plan de rastreo de normas y leyes que determinan la normativa municipal en cuanto al recojo de residuos sólidos y su tratamiento para determinar cada uno de los pasos para el cuidado del medio ambiente.

Y finalmente la propuesta de una adecuada gestión del recojo de los residuos sólidos, partiendo desde un análisis sistemático de las leyes y normas vigentes como núcleo central de la gestión integral.

CAPÍTULO I

1 MARCO TEÓRICO

La composición del marco teórico está enfocado en puntualizar el enfoque jurídico que direcciona y establece políticas sociales acerca de la acumulación de los residuos sólidos, tanto en capitales de departamento como en zonas rurales o ciudades de menor cantidad poblacional.

En nuestro país, la población en general no presenta una cultura de interés en el destino de los residuos, la mayor preocupación es la necesidad de contar con un servicio de recolección de los mismos. Una vez que fueron retirados de la vista de los generadores, para muchos ya está resuelto el problema. No hay mucho interés en efectuar una reducción importante en la generación, como base para un manejo sustentable, para lograr la preservación de los recursos naturales y tampoco interés en los mecanismos de disposición final, salvo que ellos representen una amenaza para la salud en los casos de poblaciones circundantes.

1.1 LA BASURA EN EL CONTEXTO MUNDIAL

Antes de los años 60, había **poca conciencia ambiental** y solo algunas **iniciativas aisladas** de regulación ambiental internacional. Una de ellas fue la frustrada Convención de Londres de 1900, con la cual se buscaba proteger la vida silvestre africana. Nunca entró en vigor porque no fue firmada por el número mínimo de partes. Fue reemplazada 33 años después por el **Convenio de Londres de 1933**, aplicado en gran parte de África colonizada con la creación de parques naturales y la protección de especies.(Onu, 2012)

Así se inicia la gestión de los residuos sólidos en la América Latina. La conquista y la colonia incorporaron los usos y costumbres de la Europa de la época. A través del tiempo las prácticas de entrega, recolección y transporte no variaron en su concepto fundamental sino únicamente en el uso de equipo. La gran transformación se logra con el manejo en la disposición final al eliminar los humeantes vertederos por rellenos sanitarios. Esto sucedió en la segunda mitad del siglo XX, es decir, casi 500 años después de la llegada de los conquistadores. Hoy vemos el futuro con esperanza y decididos a lograr los Objetivos de

Desarrollo Sostenible (ODS) del 2030 a través de un desempeño de excelencia en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos. (Tello, 2018)

En la Argentina cada habitante produce en promedio 0,85 kg/hab/día, que genera un total de 36.036,39 toneladas de residuos sólidos urbanos por día y 13.153.282,19 toneladas por año. De ellas, 4.639.934 son aportadas por la provincia de Buenos Aires, la mayor generadora de residuos. Tierra del Fuego, en cambio, la provincia con menor generación de basura, con 31.230,92 toneladas por año. Cabe aclarar que la generación de residuos no varía sólo con la cantidad de habitantes, sino también con el nivel económico de cada región (González, 2010).

Hasta el día de hoy la gestión de los residuos se ha centrado principalmente en un único aspecto, la eliminación de los mismos (hacerlos desaparecer de la vista) a través de basurales, rellenos sanitarios y en algunos casos, de incineradores. Estas soluciones de final de tubería, como se las denomina, no tienen en cuenta la necesidad de reducir el consumo de materias primas y de energía, y plantean serios riesgos para el medio ambiente y la salud de las personas.

El Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental de Estados Unidos indica que se han encontrado en los lixiviados provenientes de los rellenos, altos niveles de metales pesados como plomo, cadmio, arsénico y níquel. La exposición a estos metales puede provocar enfermedades de la sangre y los huesos, así como daños en el hígado, reducción de las capacidades mentales y daños neurológicos (NIEHS, 2002). También se han encontrado Compuestos Orgánicos Volátiles¹ (o VOCs por sus siglas en inglés) como benceno y clorobencenos, tetracloroetileno, tricloroetileno, xileno, cloruro de vinilo y tolueno. La exposición a estos compuestos ha sido asociada con enfermedades como cáncer, leucemia, y daños neuronales y hepáticos (NIEHS, 2002).

1.2 LA BASURA COMO ELEMENTO CONTAMINANTE

La contaminación del aire, la tierra y el agua; la mala gestión de los residuos tiene efectos perjudiciales para la salud pública (por la contaminación ambiental y por la posible transmisión de enfermedades infecciosas vehiculizadas por los roedores que los habitan) y degradación del medio ambiente en general, además

de impactos paisajísticos. Asimismo, la degradación ambiental conlleva costos sociales y económicos tales como la devaluación de propiedades, pérdida de la calidad ambiental y sus efectos en el turismo.

La contaminación del agua. El agua superficial se contamina por la basura que tiramos en ríos y cañerías. En los lugares donde se concentra basura se filtran líquidos, conocidos como lixiviados, que contaminan el agua del subsuelo de la que, en nuestra ciudad, todos dependemos. Cabe aclarar que en los rellenos sanitarios los lixiviados no contaminan el agua ni el suelo porque están controlados y debidamente tratados. La descarga de la basura en arroyos y canales o su abandono en las vías públicas, también trae consigo la disminución de los cauces y la obstrucción tanto de estos como de las redes de alcantarillado. En los periodos de lluvias, provoca inundaciones que pueden ocasionar la pérdida de cultivos, de bienes materiales y, lo que es más grave aún, de vidas humanas.

La contaminación del suelo, la presencia de aceites, grasas, metales pesados y ácidos, entre otros residuos contaminantes, altera las propiedades físicas, químicas y de fertilidad de los suelos.

La contaminación del aire, los residuos sólidos abandonados en los basurales a cielo abierto deterioran la calidad del aire que respiramos, tanto localmente como en los alrededores, a causa de las quemas y los humos, que reducen la visibilidad, y del polvo que levanta el viento en los periodos secos, ya que puede transportar a otros lugares microorganismos nocivos que producen infecciones respiratorias e irritaciones nasales y de los ojos, además de las molestias que dan los olores pestilentes. También, la degradación de la materia orgánica presente en los residuos produce una mezcla de gases conocida como biogas, compuesta fundamentalmente por metano y dióxido de carbono (CH_4 y CO_2), los cuales son reconocidos gases de efecto invernadero (GEI) que contribuyen al proceso de cambio climático.

1.3 GESTIÓN JURÍDICA NACIONAL

En nuestro país contamos con el decreto con la normativa de Gestión de Residuos sólidos según decreto Supremo N.- 24176 del 08 de Diciembre de 1995

que se debe aplicar las normas a cabalidad en pro de conseguir conservar el medio ambiente donde vivimos y también está la Ley N.- 1333 del medio ambiente la cual es la norma la protección y conservación.

Por otro lado tenemos, que la basura es el Conjunto de desperdicios, barreduras, materiales etc., que se arrojan, como residuos de comida, papeles y trapos viejos, trozos de cosas rotas y otros desperdicios que se producen en las casas diariamente, clasificándose la basura en dos grandes grupos de acuerdo a su descomposición para poder manejarlo de forma adecuada estos son: **residuos orgánicos** que son los desechos que se descomponen en poco tiempo y se convierten en abono o fertilizante para las plantas; como por ejemplo cartón, papel y huesos y por otro lado están los **residuos inorgánicos** son los que no se degradan ni se descomponen fácilmente y tardan mucho tiempo en descomponerse entre los que tenemos vidrios, plásticos, metales y gomas.

1.4 EDUCACIÓN INTEGRAL EN COLEGIOS

La educación primaria y secundaria tiene en sus manos el análisis y reflexión de las distintas leyes y normas que rigen en el país, siendo una asignatura obligada fundamentalmente en el nivel secundario.

Los estudiantes de los distintos grados deben de estar conscientes de los procesos por los que atraviesa los residuos sólidos en las distintas ciudades del país, tomando en cuenta que el grado de conciencia que surge de una sociedad invadida por el consumismo distorsiona toda posible solución a un problema que cada vez se hace más difícil de controlar.

Debemos aplicar las tres erres (3R) es una regla para cuidar el medio ambiente, específicamente para **reducir** el volumen de residuos o **basura** generada. En pocas palabras, las 3R ayudan a tirar menos **basura**, a ahorrar y a ser un consumidor más responsable. Y lo mejor de todo es que es muy fácil de seguir: **reducir, reutilizar y reciclar.**

Reducir, es no producir un residuo o basura, es prevenir y se logra reducir evitando la compra de productos desechables o envases no retornables o envolturas innecesarias.

Reutilizar, es la reutilización de un producto después de su primer uso, por lo que se puede reutilizar, frascos de vidrio, envases de plástico o metal.

Reciclar, Es el proceso mediante el cual es recuperado para producir un nuevo producto y significa un ahorro de materias prima y energía como ser vidrio cartón, aluminio.

1.5 MARCO CONCEPTUAL

“La revolución industrial, la ciencia y la tecnología nos han traído, además de fabulosos cambios, el desarrollo científico tecnológico, cambios en nuestros hábitos de consumo: el novedoso sistema de cosas desechables, tarros desechables, frascos, pañales, vestidos de usar y botar, doble, triple y cuádruple empaque, platos para usar y dejar; en fin, sistemas que aunque cómodos exigen que para el simple uso de un objeto sea necesario generar varias veces su peso en basura”.(Abreu, 1999)

El desarrollo de la industria y la tecnología ha propiciado el cambio de nuestros hábitos de producción y consumo que ha tenido como consecuencia el incremento de desechos que a su vez se han convertido en un grave problema de contaminación. Estos desechos pueden ser sólidos, líquidos y gaseosos, los cuales por su misma naturaleza contaminan el suelo, el agua u el aire, causando problemas de salud de los seres vivientes y todo su entorno.

“Los desechos sólidos se definen como cualquier basura, desperdicio o material descartable, sólido o semisólido que una vez utilizado carece de valor para el actual poseedor y se convierten en indeseables”(Vargas, 2008)

Los residuos sólidos se convirtieron en un problema a medida que el hombre se hizo gregario y se concentró en ciudades. El alejar de su vista los residuos no fue tan fácil, las guerras y la acumulación de desperdicios en las ciudades propiciaron que el hombre aprendiera a vivir con su propia basura con todas las consecuencias que esto acarrea. Los desechos, pueden ser materiales, sustancias, mezclas y otros objetos para los cuales debe ser eliminado o dispuesto en forma permanente, mientras que Residuo, son los restos de las actividades humanas, considerados por los generadores como inútiles, susceptibles de ser desechados en estado sólido, semisólido o semilíquido, sin

embargo, poseen propiedades alternativas como materia prima para otros potenciales usos.

“La forma más fácil que encontró el hombre primitivo de disponer de desechos no comibles por los animales fue arrojarlos en un sitio cercano a su vivienda; así nació el botadero a cielo abierto, práctica que se ha mantenido hasta nuestros días” (Gonzales, 2007)

“El problema de la acumulación de los Residuos Sólidos ha acompañado en mayor o menor grado al hombre desde épocas remotas, por ejemplo los hombres primitivos que habitaban en cavernas generaban desperdicios los cuales ocupaban espacio, de tal forma que tenían que abandonar las cuevas. Pero este problema recién se hizo notar desde el momento en que los seres humanos comenzaron a agruparse en tribus, aldeas y comunidades ya que la acumulación de residuos se convirtió en una consecuencia del estilo de vida y de la sociedad.”(Ziccardi, 1997)

Los primeros términos frecuentemente mal empleados son "basura" y "residuo sólido", pues aunque tradicionalmente a los residuos sólidos se les ha llamado basura, estos dos términos son diferentes; basura es todo material que ya no sirve y por lo tanto no hay más remedio que disponerlo en un relleno sanitario. Residuo sólido es todo material que ya no utilizamos pero que aún puede ser usado en otras cosas. Ejemplo: el papel, las botellas de vidrio, las latas de bebidas, las cajas de cartón, etc. Otro término que se usa equivocadamente es el de "reciclable", por ejemplo en las oficinas se habla de papel reciclable refiriéndose al papel que ha sido empleado solo por una cara y que le queda una en blanco, este papel debe llamarse reutilizable, y es que reutilizar es diferente a reciclar, cuando usamos los frascos de mermelada como vasos, no estamos reciclando el vidrio, sino reutilizando el envase. A las personas que recolectan el material reciclable en las calles se les denomina recicladores, sin embargo el término es recuperadores ambientales, pues estos sólo recuperan el material; quienes reciclan son las grandes empresas que lavan, trituran, funden y manufacturan nuevos objetos o materias primas.

1.5.1 MARCO LEGAL

Es importante recalcar que respecto al procesamiento de residuos en las actividades de compostaje e incineración, la OPS (2005) señaló que apenas el 0,6% de los residuos orgánicos generados son transformados en abono, mientras que el porcentaje de residuos incinerados en la región es tan solo del 1%, con el agravante de que una mínima proporción de estos procesos cumplen con las normas vigentes, es decir, no son sistemas adecuados para el ambiente. Adicionalmente ha indicado los factores que dificultan la implementación del compostaje y la incineración en Latinoamérica y El Caribe (Figura 1) los cuales quedan reducidos básicamente a las limitaciones económicas para el desarrollo de proyectos técnica y económicamente factibles, aunado a la incipiente participación de los sectores formales en dichas actividades.(Saez, 2014)

1.5.2 EL DERECHO INTERNACIONAL AMBIENTAL

Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992).

Instrumento adoptado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, realizada en 1992 en Río de Janeiro. Existen tres factores que le dan a esta declaración una considerable autoridad e influencia en la articulación y el desarrollo del derecho internacional ambiental.

Principio de soberanía sobre los recursos naturales y la responsabilidad de no causar daño al ambiente de otros Estados o en áreas fuera de la jurisdicción nacional.

Las reglas del derecho internacional ambiental se han desarrollado en el contexto de dos objetivos fundamentales que apuntan en direcciones opuestas: que **los** Estados tienen derechos soberanos sobre sus recursos naturales y que los Estados no deben causar daño al medio ambiente.

El principio de soberanía estatal habilita a los Estados, dentro de los límites establecidos por el derecho internacional, a conducir o autorizar las actividades que estimen pertinentes dentro de sus territorios, incluyendo actividades que podrían producir efectos negativos sobre el ambiente.

Este principio, tiene su origen en el principio de la soberanía permanente sobre recursos naturales, formulado en varias resoluciones de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Sin embargo, en la década de los 70' la comunidad internacional comenzó a percatarse de la necesidad de cooperación para proteger el medio ambiente, situación que determinó el surgimiento de límites a la aplicación del principio.

1.6 CONSTITUCIÓN POLITICA DEL ESTADO

Particularmente, debo hacer notar que el rango constitucional de los derechos humanos reconocidos en los Tratados Internacionales también ha sido incorporado a la Constitución boliviana, por efecto de la Asamblea Constituyente instalada el 2007 (lo que inscribe a nuestro país dentro de la corriente del nuevo constitucionalismo latinoamericano), cuyo texto definitivo fue aprobado por referendo popular en 2009.

En el caso de Bolivia, la Constitución (artículo 410, párrafo II), además de declarar que es la norma suprema del ordenamiento jurídico gozando de primacía frente a cualquier otra disposición normativa, establece el Principio de Jerarquía Normativa, por el cual, la Constitución ocupa el primer lugar dentro de la estructura jurídica del Estado Plurinacional de Bolivia; es decir, se sitúa en la cúspide de nuestra pirámide jurídica como principio y fundamento sobre todas las normas.

En segundo lugar, se encuentran los Tratados Internacionales, que pueden ser suscritos en cualquier materia por las autoridades legitimadas al efecto, respondiendo a los fines del Estado “en función de la soberanía y de los intereses del pueblo” (artículo 255 párrafo I), dado que, una vez ratificados, también llegan a formar parte del ordenamiento jurídico con rango de leyes (artículo 257 párrafo I).

1.7 DERECHO AGRARIO

El significado de Derecho agrario ha sido definido así: “Es aquella rama del derecho que contiene las normas que regulan el conjunto de las relaciones jurídicas que se establecen en virtud de la agricultura o con respecto a ella.”

En un Sentido más estricto puede definirse como el “conjunto de normas eminentemente del derecho público, que participando con disposiciones de derecho privado regula el régimen de propiedad rural y las explotaciones agrícolas mediante leyes, reglamentos, jurisprudencias y doctrina, de acuerdo con su especial cometido social.”

El Derecho Agrario comprende propiamente Conjunto de normas jurídicas, doctrina y jurisprudencia de carácter social tendentes a regular las diversas formas de propiedad y de tenencia de la tierra en el medio rural, así como las actividades que se vinculan con la explotación y aprovechamiento agrícola, ganadero o forestal;

La C.P.E. al establecer el derecho a un medio ambiente sano, implica el derecho a un suelo limpio, sin productos que contaminen su normal y natural existencia, al contener basura y residuos sin reciclar contribuye a la contaminación ambiental y no se respeta el derecho que tiene la madre tierra (ley N° 300 de la madre tierra) como sujeto de derecho por ser considerado un sistema viviente, como también el derecho de los ciudadanos a un ambiente sano y equilibrado, libre de contaminación ambiental por basura y desechos tóxicos, los cuales pueden producir enfermedades en las personas que viven cerca del botadero municipal, como de cualquier lugar en la ciudad donde no se haga una utilización responsable por parte de la ciudadanía, así mismo el Gobierno Autónomo Municipal de Camiri, debe implementar constantemente políticas públicas así mismo incentivar la concientización de la población desde las escuelas, a través de proyectos de separación de residuos sólidos como de basura y desechos., incentivar también el reciclaje de utensilios plásticos, metales, etc.

1.8 DERECHO AMBIENTAL

Con la Nueva Constitución Política del Estado, (2009), la cual declara que “Bolivia se constituye en un Estado Unitario Social de Derecho Plurinacional Comunitario, libre, independiente, soberano, democrático, intercultural, descentralizado y con autonomías”, establece en su capítulo segundo los principios, valores y fines del Estado.

El artículo 8 C.P.E. declara que el Estado Plurinacional de Bolivia “asume y promueve como principios ético-morales de la sociedad plural, los siguientes: ama qhilla, ama llulla, ama suwa (no seas flojo, no seas mentiroso ni seas ladrón), suma qamaña (vivir bien), ñandereko (vida armoniosa), tekokavi (vida buena), ivimaraei (tierra sin mal) y qhapajñan (camino o vida noble)”, y que “se sustenta en los valores de unidad, igualdad, inclusión, dignidad, libertad, solidaridad, reciprocidad, respeto, complementariedad, armonía, transparencia, equilibrio, igualdad de oportunidades, equidad social y de género en la participación, bienestar común, responsabilidad, justicia social, distribución y redistribución de los productos y bienes sociales, para vivir bien”.

El art. 9 de la C.P.E. dice: Son fines y funciones esenciales del Estado, además de los que establece la Constitución y la ley:

1. Constituir una sociedad justa y armoniosa, cimentada en la descolonización, sin discriminación ni explotación, con plena justicia social, para consolidar las identidades plurinacionales.
2. Garantizar el bienestar, el desarrollo, la seguridad y la **protección** e igual dignidad de las personas, las naciones, los pueblos y las comunidades, y fomentar el respeto mutuo y el diálogo intracultural, intercultural y plurilingüe.
3. Reafirmar y consolidar la unidad del país, y preservar como patrimonio histórico y humano la diversidad plurinacional.
4. Garantizar el cumplimiento de los principios, valores, derechos y deberes reconocidos y consagrados en esta Constitución.
5. Garantizar el acceso de las personas a la educación, **a la salud** y al trabajo.
6. **Promover y garantizar el aprovechamiento responsable y planificado de los recursos naturales**, e impulsar su industrialización, a través del desarrollo y del fortalecimiento de la base productiva en sus diferentes dimensiones y niveles, así como la conservación del medio ambiente, para el bienestar de las generaciones actuales y futuras.

El Estado, así mismo las instituciones públicas como privadas, entes del gobierno dependientes del Ministerio de desarrollo y agua, deben hacer lo necesario para poder responder a la sociedad dando soluciones a la problemática de la contaminación por la basura, residuos sólidos, desechos.

Caso contrario estaría vulnerando los derechos constitucionales de las personas, la biodiversidad atentando contra la madre tierra, es necesario fortalecer el campo de acción sobre todo del reciclaje y separación de residuos sólidos, el aseo urbano, como la responsabilidad de la sociedad comenzando por los padres de familia que deben educar a sus hijos desde esa visión del cuidado de nuestro medio ambiente para beneficio de ellos en el presente como de las generaciones venideras.

1.9 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La Nueva Constitución del Estado Plurinacional de Bolivia, hace evidente la necesidad de protección y preservación del medio ambiente, reconociendo en el mismo texto, entre sus derechos sociales y económicos, el derecho al medio ambiente, que pone de relieve la necesidad de protección y preservación del medio ambiente en que todas las personas, sin distinción alguna, tienen derecho a un medio ambiente sano y equilibrado.

En nuestro País, los factores como el cambio en la conducta y hábitos de consumo de la sociedad, como el incremento en la producción de productos, generan diferentes tipos de residuos sólidos, cuyo tratamiento requiere de mayores recursos humanos, tecnológicos y económicos.

El incremento masivo y continuo de residuos, su composición variada y el manejo inadecuado de estos, está incidiendo directamente en el deterioro al medio ambiente, la madre tierra, la salud de la población y principalmente está contaminando fuentes de agua para consumo humano.

Como se ha indicado, previo a la elaboración de este catálogo, se diseñó y estableció un banco de datos computarizado, gracias también al apoyo recibido de la Cooperación Técnica Belga, a través de LIDEMA. En éste se registraron todas las disposiciones que ya existían en el CDC, y un importante número de nuevas disposiciones resultantes del trabajo de recopilación de información. Se

adquirió la colección completa de gacetas, publicadas a partir de septiembre de 1960, las que fueron revisadas íntegramente. Para contar con mayor información regional, se remitió una circular a todas las Alcaldías y Corporaciones de Desarrollo solicitando las disposiciones existentes sobre la materia en cada departamento.(Marconi, 1991)

1.10 PROBLEMAS OCASIONADOS POR LA BASURA

“La generación de basura trae consigo los siguientes impactos ambientales:

- **El consumo de energía y materiales** que se utilizan para elaborar envases y productos que después desechamos.

Esta energía y estos materiales con frecuencia provienen de recursos que no son renovables, por ejemplo, del petróleo y de minerales. Cuando desechamos lo que consideramos basura, en realidad estamos tirando recursos naturales.

- **La contaminación del agua.-**

El agua superficial se contamina por la basura que tiramos en ríos y cañerías.

En los lugares donde se concentra basura se filtran líquidos, conocidos como lixiviados, que contaminan el agua del subsuelo de la que, en nuestra ciudad, todos dependemos.

Cabe aclarar que en los rellenos sanitarios los lixiviados no contaminan el agua ni el suelo porque están controlados y debidamente tratados. La descarga de la basura en arroyos y canales o su abandono en las vías públicas, también trae consigo la disminución de los cauces y la obstrucción tanto de estos como de las redes de alcantarillado.

En los periodos de lluvias, provoca inundaciones que pueden ocasionar la pérdida de cultivos, de bienes materiales y, lo que es más grave aún, de vidas humanas.

- **La contaminación del suelo. -**

La presencia de aceites, grasas, metales pesados y ácidos, entre otros residuos contaminantes, altera las propiedades físicas, químicas y de fertilidad de los suelos.

- **La contaminación del aire. -**

Los residuos sólidos abandonados en los basurales a cielo abierto deterioran la calidad del aire que respiramos, tanto localmente como en los alrededores, a causa de las quemaduras y los humos, que reducen la visibilidad, y del polvo que levanta el viento en los periodos secos, ya que puede transportar a otros lugares microorganismos nocivos que producen infecciones respiratorias e irritaciones nasales y de los ojos, además de las molestias que dan los olores pestilentes.

También, la degradación de la materia orgánica presente en los residuos produce una mezcla de gases conocida como biogas, compuesta fundamentalmente por metano y dióxido de carbono (CH₄ y CO₂), los cuales son reconocidos gases de efecto invernadero (GEI) que contribuyen al proceso de cambio climático.

Además de la contaminación del aire, la tierra y el agua; la mala gestión de los residuos tiene **efectos perjudiciales para la salud pública** (por la contaminación ambiental y por la posible transmisión de enfermedades infecciosas vehiculizadas por los roedores que los habitan) y **degradación del medio ambiente** en general, además de impactos paisajísticos.

Asimismo, la degradación ambiental conlleva costos sociales y económicos tales como la devaluación de propiedades, pérdida de la calidad ambiental y sus efectos en el turismo.

El Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental de Estados Unidos indica que se han encontrado en los lixiviados provenientes de los rellenos, altos niveles de metales pesados como plomo, cadmio, arsénico y níquel.

La exposición a estos metales puede provocar enfermedades de la sangre y los huesos, así como daños en el hígado, reducción de las capacidades mentales y daños neurológicos (NIEHS, 2002).

También se han encontrado Compuestos Orgánicos Volátiles¹ (o VOCs por sus siglas en inglés) como benceno y clorobencenos, tetracloroetileno, tricloroetileno, xileno, cloruro de vinilo y tolueno.

CAPÍTULO II

2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación a utilizar en la presente monografía es proyectiva por que por medio de la elaboración de una propuesta o modelo de buscar o una solución o por lo menos reducir en escala un problema real que afecta a la población del municipio de Camiri, en las cuales están ubicadas las investigaciones para eventos programas o diseños.

2.1 METODOS

El método que se utiliza en la presente monografía es el método analítico porque es una búsqueda de causas y efectos de manera objetiva sistemática y cuantitativa es decir la definición del análisis del contenido a una técnica de investigación para hacer inferencias válidas y confiables de datos respecto a su contexto.

2.2 HIPÓTESIS

La presente investigación responde a un enfoque cuantitativo además de constituirse en una investigación de tipo proyectista.

2.3 POBLACIÓN

Los sujetos intervinientes dentro del estudio de la presente monografía son el municipio de Camiri y la población general en su conjunto.

2.4 SUJETOS O MUESTRAS:

En el presente trabajo de investigación se utilizará como sujeto o muestra probabilística en relación a que hace cada familia en relación a sus residuos sólidos, basura y desechos generados, si practica la recolección, reciclaje, etc., muestra realizada en un manzano del Barrio 24 de septiembre del Municipio de Camiri en un numero de 35 casas, es decir un manzano con 35 familias con un promedio aproximado en número de personas por casas entre 4 a 8 personas por cada vivienda.

2.5 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN:

Las técnicas de investigación utilizadas en el presente trabajo de investigación son:

- a) Técnica de investigación documental. - en base a documentos escritos digitales y otros.
- b) Técnicas de investigación en campo consiste en la recolección de datos directamente donde ocurren los hechos tomando en cuenta la naturaleza del problema, objetivos de la investigación y el tipo de estudio que se pretende desarrollar.
- c) Técnica de recolección de datos La encuesta que es un procedimiento estandarizado para recabar información de una muestra de sujetos.

CONCLUSIONES

El estudio del tratamiento de los residuos sólidos tanto en urbes metropolitanas como en poblaciones rurales, es una experiencia altamente ligada a la conciencia ambiental, entender que muchas veces la actividad de recolección solo es una responsabilidad de las autoridades municipales y no de la población en general y ese desconocimiento del almacenamiento de los residuos sólidos en alguna parte de los lugares poblados en todas partes del mundo.

Con el nombre de vertedero, la acumulación de residuos sólidos no aplican la clasificación de los distintos materiales de desecho para su reutilización.

Tampoco contamos con políticas educativas que fomenten el reciclaje ni la concientización en cuanto a generación de residuos sólidos, orgánicos e inorgánicos.

Y consecuentemente tampoco las organizaciones sociales tienen la concientización de normas estos temas, es por esta razón que mediante este proyecto aplicamos normativas municipales para lograr una acción integral en el municipio de Camiri del Departamento de Santa Cruz, con la finalidad de legalizar políticas inmediatas de acción en torno a una problemática que avanza en altos niveles de contaminación ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, M. d. (1999). Desechos Solidos . En M. d. Abreu, *Desechos Solidos* (pág. 14). Mexico.
- Gonzales, E. (2007). Desechos Solidos. En E. Gonzales, *Desechos Solidos* (pág. 9). Mexico DF.
- Marconi, M. (1991). Catalogo de Legislación Ambiental en Bolivia . En M. Marconi, *Catalogo de Legislación Ambiental en Bolivia* . LA PAZ: SAGITARIO.
- Onu. (23 de mayo de 2012). *derecho internacional ambiental*.
- Saez, A. (2014). MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE. En A. Saez, *MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE*. MARACAIBO: VENEZUELA.
- Tello, P. (2018). Gestion Integral de residuos Solidos Urbanos. En P. Tello, *Gestion Integral de residuos Solidos Urbanos*. Mexico DF.
- Vargas, T. (2008). Basura Cero: Una Alternativa Sustentable. En T. Vargas, *Basura Cero: Una Alternativa Sustentable* (pág. 12). San Salvador.
- Ziccardi, A. (1997). Basura: Procesos de Trabajo e Impactos en el medio ambiente urbano. En A. Ziccardi, *Basura: Procesos de Trabajo e Impactos en el medio ambiente urbano* (pág. 5). Caracas.