

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS

CARRERA DE DERECHO

BIBLIOTECA



PROCESO DE DIGITALIZACIÓN DEL FONDO BIBLIOGRÁFICO DE LA BIBLIOTECA DE DERECHO

GESTION 2017

Nota importante para el usuario:

“Todo tipo de reproducción del presente documento siempre hacer mención de la fuente del autor y del repositorio digital para evitar cuestiones legales sobre el delito de plagio y/o piratería”.

La dirección de la Biblioteca



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS
CARRERA DE DERECHO
PETAENG



TRABAJO DIRIGIDO

**“REGULACION DEL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS
EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS DEL GOBIERNO
AUTONOMO MUNICIPAL DE EL ALTO”**

(PARA OPTAR EL TITULO EL TITULO ACADEMICO DE LICENCIATURA EN DERECHO)

POSTULANTE: MAX VICTOR QUISPE MENDOZA
TUTOR: DR. CONSTANTINO ESCOBAR ALCÓN

LA PAZ – BOLIVIA

GESTION 2016

DEDICATORIA:

A mis padres; Venancia
Mendoza

Chipana y Lucio Quispe Ticona

A mis Hermano; Ing. Guido Lucio,
Nancy, franklin, Wilfredo
(Q.E.P.D.)

A mi familia

Mi Querida Esposa Amalia Huanca
Laura

A mis Queridos hijos: Ronald,
Jhovana Edith, Jorge Luis y Marleny
Rosio.

AGRADECIMIENTO

- A Dios por permitirme realizar mis sueños; finalizar mi carrera universitaria
- A la Carrera de Derecho y Docentes por contribuir en mi formación Profesional.
- Al Dr. Constantino Escobar Alcon por su apoyo, colaboración asesoramiento y paciencia durante la elaboración de este trabajo
- Al Ingeniero Luis Salles Responsable de Educación Ambiental G.A.M.E.A. por su colaboración.
- Lic. Juan Tintaya Jefe de Unidad de Políticas Educativas G.A.M.E.A.
- A mis amigos y compañeros de carrera: Miguel. Wilfredo Limachi, Eddy Machaca.

**REGULACIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS
UNIDADES EDUCATIVAS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO
MUNICIPAL DE EL ALTO**

INDICE GENERAL

CONTENIDO	PAG.
DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
INTRODUCCIÓN.....	1

**CAPITULO I
MARCO METODOLÓGICO**

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2. PROBLEMATIZACIÓN.....	3
1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.3.1 Temática.....	4
1.3.2. Espacial	4
1.3.3. Temporal.....	4
1.4. FUNDAMENTACION E IMPORTANCIA DEL TEMA.....	4
1.5. OBJETIVOS.....	6
1.5.1. Objetivo General.....	6
1.5.2. Objetivos Específicos.....	7
1.6 METODOLOGÍA.....	7
1.6.1 Método Inductivo.....	7

1.6.2 Método Analítico: Sintético.	7
1.6.3 Jurídico – Propositivo.....	7
1.7 TÉCNICAS.	7

CAPITULO II

MARCO HISTORICO

2.1. DESCRIPCIÓN HISTÓRICA DE LA CIUDAD DE EL ALTO.....	8
2.2. Evolución Histórica de los Residuos Sólidos Urbanos.	9
2.3. Proceso de Desarrollo del manejo de los Residuos Sólidos en las Unidades Educativas de El Alto.....	14
2.3.1. Desarrollo del servicio en el tiempo.	14

CAPÍTULO III

MARCO CONCEPTUAL

3.1. RECICLAJE.....	16
3.2. REDUCCIÓN.	16
3.3. REUTILIZACIÓN.	16
3.4. RESIDUOS ORGÁNICOS.	16
3.5. RESIDUOS INORGÁNICOS.	16
3.6. RELLENO SANITARIO.....	16
3.7. RESIDUOS SOLIDOS.....	17
3.8. ENVASE.	17
3.9. BASURA.....	17
3.10. RESIDUO BIODEGRADABLE.....	17
3.11. DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS.....	17
3.12. BOTADERO.....	18

3.13. GENERADOR DE RESIDUOS.	18
3.14. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.	18
3.15. LIXIVIADO.....	18
3.16. RECOLECCION.	18
3.17. RECOLECCION DIFERENCIADA	18
3.18. VIVIR BIEN.....	19
3.19. UNIDAD EDUCATIVA.	18
3.20. LA COMUNIDAD EDUCATIVA.	18
3.21. MEDIO AMBIENTE.	20
3.22. NORMA JURÍDICA.	20
3.23. SALUD PÚBLICA.	20

CAPÍTULO IV

MARCO TEÓRICO

4.1. SITUACIÓN AMBIENTAL.	20
------------------------------------	----

4.1.1. Alerta sobre la Contaminación Ambiental.....	21
4.1.2. Consumo, Cultura, Desarrollo, Tecnología Vs. Generación de Residuos Sólidos.....	22
4.1.3. Los componentes del Problema Ambiental.....	23
4.2. EDUCACIÓN AMBIENTAL.	24
4.2.1. La Cultura de la Basura.....	26
4.2.2. La Basura de Cada Quien.....	27
4.2.4. La Educación del Vivir Bien	28
4.3. RECICLAJE EN BOLIVIA.	29
4.4. RECICLAJE EN EL MUNICIPIO DE LA CIUDAD DE EL ALTO.....	31
4.4.1. MARCO INSTITUCIONAL DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL GOBIERNO MUNICIPAL DE EL ALTO.....	32
4.4.1.1. Secretaria Municipal De Servicios Municipales.	32
4.4.1.1.1 Dirección de Gestión y Control Ambiental.	32
4.4.1.1.2. Unidad de Prevención, Control y Monitoreo Ambiental.....	33

4.4.1.2.3. Unidad de Calidad Ambiental.....	33
4.4.1.2. Dirección de Servicios Municipales.....	36
4.4.1.2.1. Unidad de Gestión de Residuos Sólidos.....	36
4.4.2. EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO EL ALTO (EMALT).....	37
4.4.2.1. Administración de Servicios.....	38
4.4.2.2. Programas Educativos implementados en las Unidades Educativas.....	39
4.4.3. EMPRESA DE ASEO TREBOL.....	38
4.4.4. EMPRESA COLINA S.R.L.....	48
4.5. SECRETARIA MUNICIPAL DE DESARROLLO HUMANO.	39
4.5.1. Dirección de Educación.....	39
4.5.1.1. Unidad de Políticas Educativas.....	39
4.5.1.2. Empresas Proveedora de Alimentos Complementarios y la Generación de los Residuos Sólidos en las Unidades Educativas del Municipio de El Alto.....	40
4.5.1.3 Descripción de la Composición física de residuos sólidos de Unidades Educativas (Ministerio de Medio Ambiente y Aguas Gestión 2015).....	44

4.5.1.4. Datos de la basura en el Municipio de El Alto.....	45
4.6. LOS RESIDUOS SOLIDOS DEL DESAYUNO ESCOLAR COMO MATERIA PRIMA EN LA CIUDAD DE EL ALTO.....	46
4.7. ¿QUÉ SON LOS RESIDUOS SÓLIDOS?	48
4.7.1. Clasificación de los Residuos Sólidos.....	49
4.8. RESIDUOS SÓLIDOS, ROLES Y RETOS.....	50
4.8.1. Objetivos para una Gestión sustentable de los Residuos Sólidos Urbanos	51
4.8.1.1. Objetivo: de Prevención.....	51
4.8.1.2. Objetivo: Reutilización.....	52
4.8.1.3. Objetivo: de Reciclaje.....	52
4.8.1.4. Destino o Disposición final de los Residuos Sólidos no aprovechables.....	53
4.9. TEORÍA DEL DERECHO AMBIENTAL.....	54
4.9.1. Concepto y Bien Jurídico Protegido.....	54
4.9.2. Principales Doctrinas del Derecho Ambiental.....	54
4.9.3. Relación del Derecho Ambiental con otras Ramas del Derecho.....	54
4.9.3.1. Derecho Constitucional.....	54

4.9.3.2. Derecho Administrativo.....	54
4.9.3.3. Derecho Penal.....	55
4.9.3.4. Derecho Laboral.....	55
4.9.3.5. Derecho Internacional.....	55
4.9.4. Características y Principios Rectores del Derecho Ambiental.....	55
4.9.4.1. Características del Derecho Ambiental.....	55
4.9.4.2. Principios Rectores del Derecho Ambiental.....	57
4.9.5. La Legislación Ambiental.....	58

CAPITULO V

MARCO JURÍDICO

5.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO: TITULO II MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES, TIERRA Y TERRITORIO CAPITULO PRIMERO MEDIO AMBIENTE.....	59
5.2. LEY DE MEDIO AMBIENTE N° 1333 DE 27 DE ABRIL DE 1992.....	60

5.2.1. DESARROLLO SOSTENIBLE. ART. 2.....	60
5.2.2. DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES. Art. 32	61
5.2.3. DE LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES. Art. 69.....	61
5.2.4. DE LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE. Art. 79.....	62
5.2.5. DE LA EDUCACION AMBIENTAL. Art. 81; Art. 82.	62
5.3. D.S. No.24176 (Los Reglamentos de la Ley del Medio Ambiente. Ley N° 1333): ART. 1, ART. 2.....	63
5.4. EL REGLAMENTO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS. ART. 1.	63
5.4.1. Capítulo II – DE LAS SIGLAS Y DEFINICIONES. ART. 9, inc. B.....	64
5.5. LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS No. 755 de 28 de octubre de 2015. Art. 1.	67
5.5.1. Art. 7 (GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS)	67
5.5.2 Art. 8 (JERARQUIZACION DE LA GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS)...	68
5.5.3. Art. 38 (RESPONSABILIDAD EXTENDIDA DEL PRODUCTOR)	68
5.6. LEY DE GOBIERNOS AUTONOMOS MUNICIPALES N°482 del 9 de enero de 2014. Artículo 4. (Constitución del Gobierno Autónomo Municipal).....	69

5.6.1. Atribuciones del Concejo Municipal. núm. 4, Art. 16.....	69
5.6.2. Art. 22 (Iniciativa Legislativa). I, II.	70
5.6.3. Atribuciones de la Alcaldesa o alcalde Municipal. Art. 26 Num. 3; Núm. 4; y Núm. 10.....	70
5.6.4. REGLAMENTO MUNICIPAL PARA LA REDUCCION, REUTILIZACION Y RECICLAJE DE RESIDUOS SOLIDOS.	71
5.7. LEY MARCO DE AUTONOMÍAS Y DESCENTRALIZACIÓN “ANDRÉS IBÁÑEZ” No. 031 del 9 de julio de 2010.....	71
5.8. LEY DE REFORMA EDUCATIVA N° 1565.	73
5.9. LEY AVELINO SIÑANI – ELIZARDO PÉREZ (LEY N°070).	73
5.9.1. PROGRAMA DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA MAESTROS Y MAESTRAS EN EJERCICIO.	74
5.10. Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para “Vivir Bien” (Ley No. 300), art. 31 Gestión de Residuos.	75

CAPÍTULO VI

TRABAJO DE CAMPO

ENCUESTAS Y ENTREVISTAS

6.1.	POBLACIÓN.....	
		78
6.1.2.	La Muestra.....	
		79
6.1.3.	Alcance de la Muestra	
		80
6.2.	Descripción de las Unidades Educativas de la Red 101 abordadas.....	
		83
6.2.1.	Unidad Educativa “Tarapacá”	
		83
6.2.2.	Unidad Educativa “Eva Perón”	
		84
6.2.3.	Unidad Educativa “6 de Junio – Nocturno B”	
		85
	6.3. Descripción de las Encuestas y Entrevistas realizadas en las Unidades Educativas Abordadas.....	
		85
6.3.1.	DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS ESTUDIANTES DE LAS 3 UNIDADES EDUCATIVAS (TARAPACÁ – EVA PERÓN – 6 DE JUNIO) DE LA RED 101, DISTRITO EDUCATIVO EL ALTO 2.....	
		89
6.3.2.	DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS DOCENTES Y PANTEL ADMINISTRATIVO DE LAS 3 UNIDADES EDUCATIVAS (TARAPACÁ – EVA PERÓN – 6 DE JUNIO) DE LA RED 101, DISTRITO EDUCATIVO EL ALTO 2.....	
		94
6.3.3.	DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS PORTEROS DE LAS 3 UNIDADES EDUCATIVAS (TARAPACÁ – EVA PERÓN – 6 DE JUNIO) DE LA	

RED 101, DISTRITO EDUCATIVO EL ALTO 2.....	97
6.4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	100
6.5. Análisis Legal.....	104

CAPÍTULO VII

PROPUESTA DE LA REGLAMENTACIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS AL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE EL ALTO.

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO I

MARCO GENERAL

7. 1. PROPUESTA DE LA REGLAMENTACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	107
7.1.1 DE LA EXPOSICION DE LOS MOTIVOS	107

CAPITULO II

AMBITO DE APLICACIÓN, ALCANCE, SIGLAS Y DEFINICIONES... ..	113
---	------------

CAPITULO III

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PROVENIENTE DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS.....	114
---	------------

TITULO II

**DE LOS DERECHOS, RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DE LOS
ACTORES DE LA GESTIÓN DE RECICLAJE**

CAPITULO I

DE LOS GENERADORES.....

115

TITULO III

PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

CAPITULO I SANCIONES.....

119

TITULO IV

DISPOSICIONES FINALES

CAPITULO UNICO DE LAS DISPOSICIONES FINALES.....

122

MANUAL DE FUNCIONES EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS

7.2. **MANUAL DE FUNCIONES ESPECIFICAS.....**

126

7.2.1. **DE LOS (as) DIRECTORES DISTRITALES.**

127

7.2.2. **DE LOS (as) DIRECTORES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS.....**

128

7.2.3. **DE LOS (as) DOCENTES.....**

129

7.2.4. **DE LOS (as) ESTUDIANTES.....**

130

7.2.5. **DE LOS (as) PORTEROS.....**

131

7.2.6. DE LOS (as) PADRES DE FAMILIA.....
132

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 CONCLUSIONES.....
133

8.2 RECOMENDACIONES.....
133

8.3 BIBLIOGRAFÍA
134

ANEXOS.....
136

INTRODUCCION

El presente estudio enfoca la temática en el manejo de residuos sólidos en las Unidades Educativas del Gobierno Autónomo Municipal de El Alto, que tiene una población de 848.840 habitantes producto de la migración de campo ciudad, generando un total de 200.314.12 TM anuales de residuos sólidos (basura) y según los estudios de MMAyA la Producción Per cápita Consumidor (PPC) en las U.E. de El Alto es de 0.023 kg/hab. día, generando anualmente 1.256 Ton. /año de R.S. el cual es un problema para las autoridades municipales, principalmente relativo al relleno sanitario , que en la actualidad se encuentra en la etapa de cierre , de modo que es preciso implementar políticas de Reducción, Reutilización y Reciclaje de residuos sólidos.

Las Unidades Educativas de El Alto están estructuradas en 3 Distritos Educativos, con un total de 452 U.E. que alberga en sus ambientes un total de 273.158 estudiantes, que como política del gobierno boliviano se ha implementado el Programa del Desayuno Escolar en todos sus niveles con un contenido alimenticio de las especies sólidos y líquidos, por tanto estos productos vienen en envolturas de plástico, el cual es desperdiciado de manera inusual convertido en basura

La preocupación nace de esta problemática en plantearnos como objetivo general, “proponer un Reglamento sobre el manejo de residuos sólidos al Gobierno Autónomo Municipal El Alto, para que sea implementada en las Unidades Educativas en cuanto a la generación y almacenamiento con el fin de reciclar y por ende precautelar la salud de los estudiantes”.

Para el presente trabajo se ha empleado las metodologías más conocidas: El Método Inductivo, Método Analítico Sintético y las Técnicas de encuestas, entrevistas y fotografías como testimonio de trabajo.

De las encuestas realizadas a los actores y generadores de residuos sólidos entre el personal administrativo y estudiantes seleccionadas las Unidades Educativas, Tarapacá, Eva Perón y 6 de Junio B del Distrito Educativo El Alto 2 de la Red 101, en las encuestas predomina la necesidad de implementar un reglamento de manejo de residuos sólidos generados dentro de las Unidades Educativas, que comprometa la participación de trabajo comunitario e integral en todo sus ámbitos, comprometidos en la obligación de proteger , cuidar la Madre Tierra y el Medio Ambiente.

Por otra parte visitamos a la industria INDUPLAST con carácter de investigación nos manifestó a través de su gerente de la empresa , que iniciaron con el trabajo de reciclaje en primer lugar con las Unidades Educativa de la Ciudad de La Paz y ahora empezamos en carácter de prueba con las Unidades e Educativas de El Alto que acopiando los residuos sachet del desayuno escolar sirve para su industria como materia prima para la fabricación de tubos conductores de riego, en el campo agrícola, minera y electricidad, que tiene bastante demanda y asimismo los residuos de orden papel son materia prima reciclable para el papel higiénico, dijo textualmente su gerente general de la empresa.

Si trabajamos en forma consciente e integral, por un lado los docentes en inculcar temas de Educación Ambiental y cultivando cultura ambiental en los estudiantes, padres y madres de familia tendremos resultados positivos.

Con base al trabajo de campo nos conduce a proponer un Reglamento que regule el manejo de residuos sólidos en Unidades Educativas de esta forma aportaremos a la descontaminación y al cuidado de la Madre Tierra.

REGULACIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE EL ALTO

CAPITULO I

MARCO METODOLÓGICO

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.

La población de la ciudad de El Alto, tiene diferentes problemáticas, y una de ellas es la generación de residuos sólidos (comúnmente se lo conoce como basura), y esta se la observa también en las unidades educativas, las cuales diariamente acumulan cantidades considerables, especialmente el de desayuno escolar sin ser seleccionados para su respectiva reutilización y/o reciclado, en algunos casos, no son derivadas en basureros clasificados, siendo por lo tanto depositado en cualquier parte, con el argumento de que se tiene un portero que debe realizar este trabajo.

En las unidades educativas de la ciudad de El Alto, se observa esta conducta de dejadez acerca de este problema de los residuos sólidos, carecen de un Reglamento Interno en cuanto al manejo de residuos sólidos desde su generación y almacenamiento, tanto para el plantel docente, educandos y padres de familia, involucrando indirectamente a dicha regulación a la comunidad circundante.

1.2. PROBLEMATIZACIÓN

1.2.1. ¿Por qué en el Municipio Autónomo de El Alto, no existe un reglamento específico del manejo de residuos sólidos para las unidades educativas?

1.2.2 ¿Por qué dentro del manejo de residuos sólidos, correspondiente a generación y almacenamiento es deficiente en las unidades educativas?

1.2.3. ¿El Reglamento del manejo adecuado de residuos sólidos en las unidades educativas en cuánto coadyuvará en la salud de los estudiantes?

1.2.4. ¿La carencia de conocimiento sobre el adecuado manejo de los residuos sólidos por parte de los estudiantes y padres de familia genera riesgo para la salud?

1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Temática

La investigación se desarrollará en la temática ambiental sobre el manejo de residuos sólidos en las unidades educativas de la jurisdicción del Gobierno Autónomo Municipal de El alto, para el mismo se elaborará una propuesta de normativa que regule la gestión de residuos sólidos en las Unidades Educativas.

1.3.2. Espacial

El alcance de la temática elegida se delimita espacialmente en la ciudad de El Alto en los establecimientos de las diferentes Unidades Educativas (Nivel: Inicial, Primaria, secundaria) de la red 101 del distrito educativo, El Alto 2.

1.3.3. Temporal

En cuanto al tiempo, la presente investigación comprenderá el periodo de Gestión Educativa de 2013 hasta el 2015.

1.4. FUNDAMENTACION E IMPORTANCIA DEL TEMA

El hombre es un ser de necesidades, y ante tales necesidades, tiene que generar actividades de diverso índole, en el devenir de la historia del hombre, fue adquiriendo destrezas en el modo de adquirir los alimentos, en una primera instancia fue recolector de frutos y nómada, posteriormente, en la primera división social del trabajo el hombre amaestra los animales convirtiéndose de esta forma en ganadero y agricultor, en sus actividades económica, generaba residuos sólidos, los cuales se degradaban, sin ninguna dificultad, ya que eran orgánicos, por lo cual la basura era biodegradable, y no generaba problemas de mayor índole, un factor importante también que se debe tomar en cuenta, vivían en forma aislada, no existían todavía las aglomeraciones urbanas.

A medida del paso del tiempo, el hombre fue generando otra serie de actividades de mayor complejidad, y se fueron aglomerando en lo que se va a denominar ciudades, entonces, las acciones pasaron de actos manufactureros a industrias de alta ingeniería, esto con el fin de satisfacer las demandas de una mayor población, por lo cual se fueron generando grandes cantidades de residuos sólidos, en esta realidad, la basura se convierte en una problemática de la sociedad, los residuos generados producto del desarrollo de la industria, son elementos que no son biodegradables por lo tanto son potenciales contaminantes del medio ambiente que perduran en el tiempo.

“Los problemas ambientales relacionados al desarrollo económico y social están siendo desde algún tiempo tenidos cada vez más en cuenta. La situación ambiental del planeta es cada vez peor y cada vez más irreversible. La principal solución a los problemas ambientales, es la educación ambiental en todos los niveles y sectores de la sociedad y no solo eso sino se debe buscar una educación ambiental mundial.”⁽¹⁾

No existe una normativa específica para regular el manejo de residuos sólidos en unidades educativas, si bien existen leyes proteccionistas en cuanto al medio ambiente, pero no una reglamentación respecto al tema (de residuos sólidos), ni esta es tomada en cuenta en nuestra Alcaldía de la urbe alteña. La normatividad del manejo de los residuos sólidos, ésta debe ser socializada y difundida en las unidades educativas y en todos los niveles y sectores de la sociedad, siendo una de las principales acciones a la problema ambiental, es la educación ambiental.

“La educación ambiental fortalece: conocimientos, capacidades y valores sociales imprescindibles para alcanzar un ambiente sano y el desarrollo sustentable, se encamina a formar a niños, jóvenes y adultos como ciudadanos participativos y comprometidos con sus derechos y responsabilidades en relación con el medio ambiente. Si los orientamos en la casa y en la escuela, las niñas y los niños aprenderán a vivir en armonía con los factores ambientales que permiten el vivir bien.

Es decir, si aprenden valores de prevención y a disfrutar de los recursos naturales, de modo que su calidad de vida y la de todos los seres humanos sea mejor, sabrán cómo

¹ HUANCA A. Félix. “Introducción al Derecho Ambiental”. Edit. El Original. pp. 97

contribuir a mantener un ambiente saludable, bello y benéfico para todos. La educación ambiental es también una vía para integrar a las personas con sus familias, sus comunidades y su país, así como para desarrollar en ellas el sentido de pertenecer a un planeta donde cada uno dependemos de los demás. En todos los espacios de nuestra experiencia cotidiana ha crecido el interés y el conocimiento sobre la importancia de cuidar el medio ambiente para mejorar la calidad de nuestras vidas.” (2)

Es importante por lo tanto implementar un reglamento de regulación acerca del manejo de los residuos sólidos con la participación de las instituciones competentes tales como municipales, departamentales y nacionales.

El cambio de comportamiento de los estudiantes es un proceso largo y continuo hasta que adquieran los hábitos, por lo cual deberá plantearse el enfoque en la revalorización y cambios de comportamiento, en su actitud, forma de vida el cual coadyuve al sistema de gestión integral de residuos, como un aporte desde las unidades educativas.

La educación ambiental, debe considerarse como una base privilegiada para la elaboración de una nueva manera de vivir en armonía con el medio ambiente, que permita un nuevo estilo de vida. La educación ambiental se concibe como un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad toman conciencia de su entorno y adquieren los conocimientos, valores, competencias, experiencia y la voluntad que les permita actuar, individual y colectivamente, para resolver los problemas actuales.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo General

“Proponer un reglamento sobre el manejo de residuos sólidos al gobierno autónomo municipal de El Alto, para que sea implementada en las unidades educativas en cuanto a la **generación y almacenamiento**, con el fin de precautelar la salud de los estudiantes.”

1.5.2. Objetivos Específicos

² SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. “Conocimiento del ambiente y prevención de riesgos en la familia y en la comunidad”. Edit. SERNA IMPRESOS, S.A. DE C.V. pp. 4

1.5.2.1. Investigar el cuidado y manejo de los residuos sólidos en las unidades educativas en gestiones anteriores.

1.5.2.2. Estudiar la normativa del país en cuanto al cuidado del medio ambiente, residuos sólidos y normas afines a la problemática.

1.5.2.3. Fortalecer los conocimientos sobre la temática ambiental de manejo adecuado de los residuos sólidos y su relevancia en la salud en los estudiantes, padres de familia y docentes, para evitar la contaminación del Medio Ambiente.

1.5.2.4. Presentar propuesta de un proyecto normativo sobre el manejo de residuos sólidos en unidades educativas

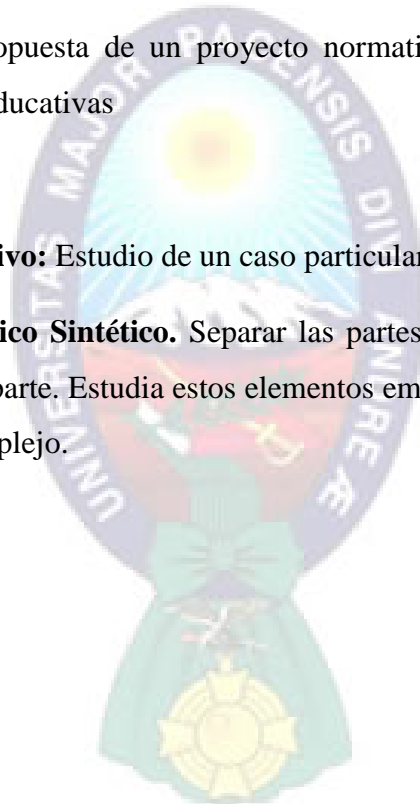
1.6 Metodología.

1.6.1 Método Inductivo: Estudio de un caso particular para luego generalizarlo.

1.6.2 Método Analítico Sintético. Separar las partes constitutivas del fenómeno para analizarlas parte por parte. Estudia estos elementos empezando por los más simples para luego ir a lo más complejo.

1.7 Técnicas.

- Entrevista
- Encuestas
- Fotografías



CAPITULO II

MARCO HISTORICO

2.1. Descripción Histórica de la ciudad de El Alto

La urbe de El Alto está ubicada al oeste de la ciudad de La Paz, sobre una meseta altiplánica de un amplio horizonte y una altitud de 4.000 msnm. Es una ciudad popular, labrada en el correr del tiempo, que aún no logra ser determinada en su extensión, por su crecimiento constante, marca un límite entre la urbe paceña y el área rural, de la provincia Ingavi y la provincia de Los Andes.

Esta ciudad surge como una zona, adherida a la ciudad de La Paz, tras la aglomeración de una población bastante heterogénea (aún hay el caso que viven extranjeros más que todos de procedencia peruana), crecimiento urbano por la migración de gentes que provienen del área rural, de otros departamentos, las zonas fueron creciendo y estableciéndose como una ciudad.

“En la accidentada morfología de la ciudad de La Paz, la zona de El Alto es casi espacio capaz de seguir acogiendo a mayor población y por lo tanto de extenderse;... A principios de siglo, El Alto era propiedad de unos cuantos hacendados. Nombres como Julio Tellez, Jorge Rodríguez Balanza, Adrián Castillo Nava, Raúl Jordan Velasco, Francisco Loza y la familia Zalles, figuran como propietarios de esta zona (Urzagasti, 1986. Bascón C. Raúl et al 1988)... El Alto cobijaba 6 villas: “Dolores”, “12 de Octubre”, “Bolívar A”, en el sur, y “16 de Julio”, “Ballivián”, “Alto Lima”, en la zona Norte.”⁽³⁾

Reynaldo Tola Mendoza añade al respecto: “La formación de la población de El Alto data desde hace mucho tiempo, fue creado como Sub Alcaldía Distrital de La Paz el 15 de julio de 1982, fue elevado a rango de ciudad el 6 de marzo de 1985, desde ésta última fecha hasta el presente año 2016 han pasado 31 años, como fenómeno poblacional data de las primeras décadas del siglo XIX, es decir 1900 a 1930, se tiene primeras documentaciones de propiedad registradas desde esa época.

³ SANDOVAL Godofredo, SOSTRES M. Fernanda. “La Ciudad Prometida”. Edit. Offset Boliviana Ltda. La Paz Bolivia. 1989. pp. 18, 21

Según resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda CNPV - INE del año 2012, aprobado por el DS 1672 de 30 de julio 2013, el municipio de El Alto cuenta con 848.840.- habitantes , convirtiéndose como segunda ciudad más poblada del Estado Plurinacional de Bolivia

Las principales instituciones estatales asentadas en el territorio municipal de El Alto son: la Procuraduría General del Estado, Impuestos Internos, Aduana Nacional, Universidad Pública de El Alto, Industria de Tecnologías KIPUS, unidades militares como el Cuartel FAB, el cuartel INGAVI y otros, también su propio gobierno municipal GAMEA.

Entre las instituciones privadas, e internacionales instaladas en la ciudad de El Alto tenemos a las fundaciones, industrias, factorías, universidades, comercios y otros.

La economía de esta urbe está relacionada con el comercio mediano y comercio minorista, por la famosa Feria de la 16 de julio y otros centros comerciales, pero también por los talleres artesanales y otros emprendimientos.”

“La ciudad es un producto, que se forma con grandes y pequeños detalles, cada individuo deja huellas en las ciudades, y la ciudad refleja las pequeñas y grandes vivencias en sus habitantes,... Mientras la población va creciendo la ciudad se va complejizando, cada nueva generación deja estampada su historia, perpetuando nombres y acontecimiento”⁽⁴⁾

2.2. Evolución Histórica de los Residuos Sólidos Urbanos.

Desde el origen de la vida, el hombre ha utilizado los recursos naturales para asegurar su supervivencia y crear objetos que le ayudaran a prosperar dentro de un medio difícil y hostil. La población humana era por entonces muy escasa y los problemas medioambientales, inexistentes, pero el afán del hombre por progresar social y económicamente ha transformado la vida del planeta.

⁴ DIAZ, Susana. “La Huella del hombre en el valle de La Paz, Miradas a una ciudad en constante transformación”. UMSA. La Paz – Bolivia. 2008. pp. 21

La evolución de las culturas ha marcado el progreso de la humanidad. Antiguamente, el hombre amparaba su subsistencia en el consumo y uso de recursos naturales. Los restos de su actividad se integraban rápidamente en la naturaleza y no fueron causa de problemas debido a la escasa población existente. A pesar de ello, aún pueden verse en muchas de las cuevas que habitaron los hombres del período neolítico, grandes montañas de conchas marinas y huesos de animales, únicos subproductos que la naturaleza no pudo asimilar.

“Los problemas de la evacuación de los residuos sólidos debieron ser tratados desde los tiempos en que los seres humanos comenzaron a congregarse en tribus, aldeas, comunidades y la acumulación de residuos llegó a ser una consecuencia de la vida.”⁽⁵⁾

El Agro y la ganadería fueron liberando al hombre de la dependencia directa de los recursos naturales. Contar con el sustento sin tener que desplazarse para conseguirlo fue el origen de los asentamientos humanos y de las primitivas culturas, generalmente de carácter rural y agrícola. Durante siglos, estas sociedades consumieron alimentos de fácil descomposición y produjeron bienes duraderos basados en materias naturales como la madera, el barro, el cuero y las fibras textiles naturales.

Los residuos que estos producen son fácilmente asimilables por el medio, pero la evolución que experimenta la humanidad hace que se inicie la extracción y transformación de elementos naturales con la utilización de la energía disponible.

Las culturas más evolucionadas surgieron a partir de la aparición de la metalurgia, la alfarería, y las incipientes producciones de productos químicos, el yeso, la cal, etc. En este momento las sociedades urbanas comienzan a tener dificultades para eliminar los residuos que producen, sobre todo donde las concentraciones urbanas son más importantes.

Existen múltiples referencias de los graves problemas que tenía la ciudad de Roma a consecuencia de los productos manufacturados que le llegaban de otras tierras, especialmente los restos de ánforas, envase usado para el transporte de todo tipo de

⁵ Manual de Reciclaje de Mc Graw – Hill, 1995. pp. 2

productos, alimentos, vino y aceite. Una de las actuales colinas de Roma tuvo su origen en el inmenso vertedero que se destinó para estos residuos.

Los núcleos de menor dimensión y riqueza aún no tenían este tipo de problema medioambiental. El uso de los restos agrícolas y ganaderos como combustible o fertilizante, e incluso como alimento para los animales de granja, son prácticas de reciclaje comunes y sensatas de recuperación de residuos que aún pueden verse en pequeños núcleos agrícolas.

Los problemas para la eliminación de los residuos urbanos se agravan fundamentalmente al ir creciendo los núcleos de población y no disponer de sistemas de recogida ni de lugares adecuados para su almacenamiento.

La Edad Media podría ser característica de este período de la vida de la humanidad. Ciudades de tamaño considerable, carentes de las mínimas infraestructuras medioambientales, sociedades sin cultura ambiental, nula de protección social y pobreza, distinguen la época. Los restos de los alimentos, los excrementos y los residuos de todo tipo acababan arrojados en las calles, generalmente sin pavimento, en los terrenos sin edificar y en las cercanías de las ciudades.

Los vertidos de residuos en los núcleos urbanos causaron una enorme proliferación de ratas, cuyas pulgas *Xenopsylla cheapisi*, provocaron durante años la peste bubónica. España estuvo azotada por esta plaga, algo más benigna que en Europa, donde murieron un tercio de sus habitantes, durante los siglos XIV, XV, XVI y XVII, siendo especialmente cruenta en este último.

Un buen ejemplo lo representa la ciudad de Sevilla, que empieza por ser escenario de una gran mortandad entre 1505 y 1510 y que llegó a acabar hasta con el conde de Medina Sidonia, importante personaje, quien a pesar de las múltiples precauciones tomadas, pues "mandó quemar a su paso grandes cantidades de pastillas olorosas y numerosas cargas de romero y otras plantas aromáticas", no pudo escapar de la enfermedad.

Después de un respiro entre 1510 y 1520, la ciudad sufre de nuevo el castigo de la peste hasta 1524, cuyo testimonio dejó un insigne médico de la época: "Empero mucho mayor

fue la pestilencia de quinientos y veinte y cuatro, y duró más, y yo he oído decir a un antiguo que cuando vio ya la ciudad en mejor disposición, se hallaba por la lista de los curas de las iglesias que cada día morían ochocientos".

A partir de 1524 la enfermedad aflora intermitentemente en cada década salvo en la del setenta, cerrándose el siglo con la más importante de todas las habidas en la ciudad. La epidemia de 1580 mató a 12.000 personas; la de 1586 duró seis meses. Después de un rebrote muy importante en 1594, la ciudad volvería a sufrirla durante cuatro años consecutivos, de 1599 a 1602.

Curiosamente, los esfuerzos de las autoridades se centraron más en curar la enfermedad que en conocer y profundizar en las posibles causas que originaban la epidemia. No obstante, ya en esos años se ve la necesidad de organizar, aunque de forma primaria, la gestión de los residuos producidos en las grandes ciudades con un enfoque básico de prevención y control de los vectores sanitarios.

Realmente, estas medidas no fueron desarrolladas con amplitud hasta finales del siglo XVIII e inicios del XIX, cuando llegaron desde Francia las nuevas tendencias higienistas desarrolladas gracias a los avances científicos y prácticos de la medicina.

La política higienista se difundió por toda la Península, naciendo y aumentando las críticas a las actividades industriales dentro de las ciudades por considerarlas insalubres, y comenzando una amplia política de establecimiento de ordenanzas urbanas para reorganizar el espacio urbano, planificación de infraestructuras municipales, cementerios, construcción de redes de alcantarillado, abastecimiento de aguas, hospitales...

Como consecuencia, las ciudades se vieron sometidas a profundas transformaciones urbanísticas con claros tintes higienistas: grandes avenidas, edificaciones con mayores servicios, importantes infraestructuras municipales, etc.

La visión medioambiental estaba limitada en aquellos tiempos en relacionado a la salud de los ciudadanos, pero algunos personajes propiciaron transformaciones fundamentales en las poblaciones españolas; hombres avanzados en sus ideas que abordaron tratamientos de conjunto de las ciudades con enfoques multidisciplinares atrevidos y

revolucionarios. Olavide en Sevilla, Jovellanos, que propuso a la Corona leyes muy progresistas y que afectaron a Madrid, Gijón y Bilbao, el arquitecto Pedro Manuel de Ugartemendia en San Sebastián, Sabatini en Madrid.

Las normas que Sabatini dictó para la limpieza urbana lograron cambiar el aspecto externo de la ciudad en apenas cinco años. El programa comprendía dos operaciones básicas: el empedrado de las calles para facilitar su limpieza y la evacuación de las aguas menores y mayores, llamadas "inmundicia principal". Los gastos ocasionados por estas obras repercutieron en los alquileres, provocando un aumento de los precios que, unidos a los graves problemas de subsistencia de la población, dieron lugar a un motín contra Esquilache, ministro de Carlos III e impulsor de dichas reformas.

La incompreensión del pueblo respecto a unas reformas básicas de la ciudad, de sus condiciones higiénico-sanitarias y de la calidad de vida de sus habitantes, hizo que los amotinados apedrearan la casa de Sabatini, el arquitecto de la corte, por considerarlo responsable del aumento de los alquileres.

El principio básico de estas tendencias, que se prolongaron hasta mediados del siglo pasado y que marcaron las grandes premisas de construcción de las ciudades, estaba relacionado con la salud pública; las actuales consideraciones de mayor protección y amplitud del concepto medioambiental todavía tardarían muchos años en llegar.

La revolución industrial y el progreso, con la utilización en gran escala de energía no renovable y la intensificación de la industria extractiva, causaron la explosión demográfica del país, y las ciudades tuvieron que abordar enormes crecimientos con un nuevo desequilibrio entre infraestructuras y necesidades. La gestión de los residuos seguía siendo muy primaria, limitándose a la retirada de los residuos urbanos de las calles de las ciudades y a su transporte fuera de ella.

Durante estas épocas, los residuos no constituyeron un grave problema, ya que, al alejarlos de las ciudades, no presentaban especiales riesgos sanitarios. Los esfuerzos de las autoridades del siglo XIX se concentraron en el abastecimiento de agua potable en condiciones adecuadas de salubridad y a la depuración de las aguas residuales, origen de

la fiebre amarilla, el cólera y el tifus, enfermedades consideradas como típicamente urbanas.

En nuestro país el manejo de residuos sólidos, en sus primeros tiempos no fue una problemática de primer orden, debido a la baja población y por la generación de residuos biodegradables lo que quiere decir aún no se generaba residuos plásticos, sin embargo en la actualidad se ha inundado de residuos que por su naturaleza no es biodegradable, según los estudios afirman que para su degradación debe pasar más de 100 años, las misma si no son manejados de manera adecuada, contamina el medio ambiente afectando a la biodiversidad, que por el efecto de las fuentes eólicas, los plásticos (nylon) son arrastrado de las ciudades al área rural donde son ingeridos por los animales, causando la mortandad de los mismos.

2.3. Proceso de Desarrollo del manejo de los Residuos Sólidos en las Unidades Educativas de El Alto.

2.3.1. Desarrollo del servicio en el tiempo. El trabajo de limpieza de las unidades educativas siempre fue una responsabilidad de los porteros, sin embargo la actividad del portero es Reglamentado con una Resolución Ministerial No. 162 de 4 de abril de 2001 denominado Reglamento de Administración y Funcionamiento para las Unidades Educativas (RAFUE) en su Art.33 Numeral 3 dice: Realizar el aseo de aulas, baños y demás dependencias de la Unidad Educativa cuando no exista personal encargado de la limpieza y, si existe, dirigir y apoyar dicho trabajo.

La gestión de residuos sólidos en la ciudad de El Alto ha evolucionado en cuanto a su manejo. A continuación se detalla el desarrollo cronológico de este servicio en forma resumida.

- En la década de los ochenta, el servicio estaba bajo la responsabilidad del Gobierno Municipal de El Alto, con una población promedio de 150.000 Hab. Con un 40 % de cobertura.
- En 1992 se elabora el Plan de Aseo Urbano de la ciudad de El Alto el cual recomienda la creación de una entidad descentralizada exclusivamente dedicada a la gestión de Residuos Sólidos Urbanos en El Alto.

- En 1993 se crea EMALT, y en 1995 inicia sus operaciones.
- En 1998 se aprueba mediante Resolución del Senado la Tasa de Aseo para el sector domiciliario, comercial e institucional para la ciudad de El Alto, tasa cobrada conjuntamente con el consumo de energía eléctrica desde 1999. De esta manera los porteros de la Unidades Educativas de El Alto, el acopio de la basura producto del aseo de los ambientes de la Unidad son entregados a la empresa recolectora de Residuos Sólidos en la puerta de las Unidades Educativas, lo que antes era botada e incinerada en los botaderos clandestinos. Eso ocurría antes, pero ahora se debe planificar una Gestión de Manejo de Residuos Sólidos con la participación activa de forma concurrente entre las autoridades del Nivel Central de Estado, Gobierno Autónomo Departamental y Gobiernos Autónomo Municipales para vivir en armonía con la Madre Tierra.



CAPÍTULO III

MARCO CONCEPTUAL

3.1. RECICLAJE.

Proceso que se aplica al material o residuo, para ser reincorporado al ciclo productivo o de consumo, como materia prima o n nuevo producto.

3.2. REDUCCIÓN.

Acción y medidas para reducir la generación de residuos sólidos en el consumo y proceso de utilización o reparación.

3.3. REUTILIZACIÓN.

Acción de dar nuevo uso a un residuo sólido.

3.4. RESIDUOS ORGÁNICOS.

Restos de animales y vegetales, susceptible para aprovechamiento.

3.5. RESIDUOS INORGÁNICOS.

Son aquellos materiales y elementos que, no se descomponen fácilmente y sufren ciclos de degradabilidad muy largo. Entre ellos están los plásticos, loza, vidrio, hojalata, zinc, hierro, latas, desechos de construcción. Los residuos inorgánicos, son los mayores autores de impacto ambiental por su dificultosa degradación. Estos generan problemas a la hora disposición por no realizarse de manera adecuada, lo que da paso al deterioro del medio ambiente.

3.6. RELLENO SANITARIO.

Instalación o infraestructura que cumple con las condiciones técnicas, sanitarias y ambientales empleadas para la disposición final de residuos de residuos donde se realiza el esparcimiento, acomodo y compactación de los mismos sobre impermeable, la cobertura con tierra u otro material inerte, el manejo y tratamiento de lixiviados y gases

y, el control de vectores con el fin de evitar la contaminación del medio ambiente y proteger la salud de la población.

3.7. RESIDUOS SÓLIDOS.

Material generado en la, producción, consumo, utilización o reparación, cuya Calidad no permite usarlo nuevamente en el proceso que generó y que puede ser objeto de reutilización o reciclaje.

3.8. ENVASE.

Material en el que se conservan y transportan ciertos artículos de comercio.

3.9. BASURA.

Productos o materiales residuales provenientes de actividades cotidianas, domiciliarias, comerciales institucionales e industriales que no tiene valor alguno, no pueden ser reutilizados y/o reciclados.

3.10. RESIDUOS BIODEGRADABLE.

Son materiales que pueden ser transformados por microorganismos.

3.11. DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS.

Acción de depositar permanentemente los residuos en algún lugar.

3.12. BOTADERO.

Lugar de disposición final e residuos que no cumple con normas técnicas, ni disposiciones ambientales vigentes, microorganismos y hongos, bajo condiciones ambientales.

3.13. GENERADOR DE RESIDUOS.

Toda persona natural colectiva, pública o privada, que como resultado de sus actividades produzca residuos sólidos.

3.14. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.

Es el conjunto de actividades como ser generación, barrido, almacenamiento, recolección, transferencia, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos de acuerdo con sus características, para la protección de la salud humana, los recursos naturales y el medio ambiente.

3.15. LIXIVIADO.

Líquido resultante de la descomposición del residuo orgánico dispuesto en el sitio de disposición final, así como de la infiltración del agua pluvial a través de los residuos y que puede generar contaminación.

3.16. RECOLECCION.

Operación consistente en recoger los residuos generados para ser transportados a instalaciones de transferencia, tratamiento o a un sitio de confinamiento o disposición final.

3.17. RECOLECCIÓN DIFERENCIADA.

Operación de recolección de residuos que se realiza en forma separada para cada tipo de residuos según sus características y naturaleza, con el objetivo de facilitar su tratamiento específico.

3.18. VIVIR BIEN. (Sumaj Kamaña, Sumaj Kausay).

Significa vivir en complementariedad, en armonía y equilibrio con la Madre Tierra y las sociedades en equidad y solidaridad y eliminando las desigualdades y los mecanismos de dominación.

3.19. UNIDAD EDUCATIVA.

Es la unidad institucional donde se organiza la oferta educativa. Existe en él una autoridad máxima como responsable pedagógico administrativo denominada como el Director, con una planta funcional de docentes asignados, para impartir educación a un grupo de estudiantes, que corresponden con cada uno de los niveles o cursos de enseñanza en donde se imparte educación.

3.20. LA COMUNIDAD EDUCATIVA.

Se refiere al conjunto de personas que influyen y son afectadas por un determinado entorno educativo. Si se trata de una escuela o colegio, ésta se forma por los estudiantes, docentes, directivos, porteros (as), personal administrativo, padres, e incluso los vecinos.

En líneas generales, la comunidad educativa se encarga de promover actividades que lleven al mejoramiento de la calidad de educación, y lograr además, mejorar el bienestar en varios aspectos como el psicosocial de los estudiantes. Busca no solamente impartir instrucción integral y holística, es decir, también la educación que se da en la unidad educativa pueda ser le útil en su vida diaria, esto con el fin de contribuir en las soluciones de las problemáticas de su contexto.

3.21. MEDIO AMBIENTE.

Es conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera

3.22. SALUD PÚBLICA.

En una de sus acepciones representa el estado sanitario en que se encuentra la población de un país, de una región de una localidad. En otro sentido hace referencia al conjunto de servicios públicos o privados que tienen por finalidad mantener o mejorar el buen estado sanitario, tanto en lo que se refiere a la sanidad preventiva como a la medicina curativa.

CAPÍTULO IV

MARCO TEÓRICO

4.1. SITUACIÓN AMBIENTAL

En el paso del tiempo de la historia, sobre todo en los postrimeros años, se ha venido tomando con más seriedad los problemas ambientales como una gran preocupación de la humanidad. Esto ha llevado a que se empiece a tener una mirada teórica diferente sobre la forma de concebir la relación hombre –naturaleza.

Es así que Rubiel Ramírez Restrepo, pensador colombiano, aborda una serie de temas a partir de la crisis ambiental del planeta y solicita construir con urgencia una ética que responda a los problemas ambientales que han emergido de la relación de dominio entre hombre y naturaleza. Según Ramírez, hay tres elementos claves que constituyen las bases para una **ética ambiental**: la libertad, la responsabilidad y la solidaridad.

El autor plantea que sólo es posible la libertad si existe un mínimo de respeto por la naturaleza, que es la que hace posible las acciones libres de los hombres.

“Los factores ambientales condicionan evidentemente todos los aspectos de la vida humana, pero nadie sabe en realidad cuales factores son influyentes y cómo funcionan... El **aumento acelerado de la población** y la tendencia universal hacia la **urbanización** inútil es decirlo, afectarán todos los aspectos de la vida futura...

Sin embargo, la sobrepoblación puede destruir la calidad de vida humana por medio de numerosos mecanismos como los atascamientos en el tránsito, la escasez de agua y la contaminación del ambiente; la diseminación de las plagas urbanas y suburbanas; el deterioro de los servicios sociales y profesionales; la destrucción de playas, parques y otras áreas de recreación;...con el agravamiento de las tensiones raciales.”⁽⁶⁾

Katherine M. Emmons propone La Teoría sobre la Educación Ambiental, dándole gran importancia a la acción y participación de las personas respecto a la educación ambiental como proceso de carácter educativo dirigido a formar valores, actitudes, modos y conductas a favor del medio ambiente.

⁶ EWALD, Jr. William R. “El Medio Ambiente y el Hombre”. Edit. LIMUSA-WILEY. México. 1971. pp. 27, 28

Uno de los documentos que más llamó la atención a nivel internacional sobre el estado del medio ambiente fue el informe de la Comisión Blundtland, que se publicó en 1987 y que tuvo una amplia difusión con el nombre de "Nuestro Futuro Común".

Curiosamente, a diferencia de otros informes de comisiones especiales de las Naciones Unidas, este informe sirvió de base a la convocatoria de la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo que se efectuó en Río de Janeiro en julio de 1992.

Uno de los documentos más importantes, producto de la reunión de Río de Janeiro, fue lo que se conoció como "Agenda 21" que fue una serie de recomendaciones en todas las áreas de interés para el medio ambiente. (Ética ambiental. Parámetros para una discusión. Armenia, Universidad del Quindío)

La Educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorezcan la participación pública efectiva en el proceso de adopción de decisiones (GOFFIN, Luis. Formación de Actitudes y valores en Educación Ambiental. Luxemburgo, Bélgica.³ UNESCO. Declaración de Río de Janeiro sobre Desarrollo y Ambiente. Brasil, 1.992)

4.1.1. Alerta sobre la Contaminación Ambiental

Desde el año de 1972, se pone en alerta el planeta tierra, acerca de los problemas ambientales, la historia del calentamiento global es la historia de la energía, el ser humano es el que consume dicha energía extraída de la misma naturaleza en forma indiscriminada.

Los desastres ambientales se presentan en todas las formas y lugares, afectando a poblaciones urbanas y rurales, derrames de petróleo, consumo de combustibles fósiles, el transporte, residuos sólidos, contaminación acústica, la expansión de la mancha urbana, la inadecuada distribución y uso de la tierra, la deforestación, la contaminación industrial, accidentes nucleares (estos producidos por el mismo hombre), el fenómeno del deshielo en los polos, la falta de alimentos por el cambio del clima, la escasez del agua, la sequía, son sólo algunas de las dificultades a los que debemos enfrentarnos.

“Las ciudades en Bolivia presentan serios problemas ambientales que comprometen la seguridad y la vida de los habitantes de las urbes, entre los problemas más visibles están los residuos sólidos, la contaminación acústica y atmosférica a causa del autotransporte, la contaminación de ríos y vertientes, así como los problemas cada vez más crecientes de la escasez y distribución de agua en las ciudades...” (7)

Las causas y efectos del problema ambiental no se viven ni sufren de una forma homogénea o igualitaria, sino que existen diferencias, de ahí que podemos analizar los problemas ambientales a nivel individual y familiar, en el ámbito local (en este punto se ve inmersa el ámbito de las unidades educativas), en el nacional, en el regional y en el ámbito mundial. Los efectos se sufren de adentro hacia afuera y de afuera hacia adentro, y estos problemas se van incrementando mientras se sube de nivel, cuanto más tecnología existe, más se deteriora e incrementa el problema ambiental.

4.1.2. Consumo, Cultura, Desarrollo, Tecnología Vs. Generación de Residuos Sólidos

Canclini define el consumo como: “el conjunto de procesos socioculturales en que se realizan la apropiación y los usos de los productos... En la perspectiva de esta definición, el consumo es comprendido, ante todo, por su racionalidad económica. Estudios de diversas corrientes consideran el consumo es un momento de ciclo de producción y reproducción social: es el lugar en el que se completa el proceso iniciado al generar productos, donde se realiza la expansión del capital y se reproduce la fuerza del trabajo.” (8)

La generación de los residuos sólidos está directamente relacionada con el consumo de recursos, y el consumo de los recursos depende del **nivel socioeconómico** de las personas. Los individuos con un bajo ingreso económico consumen productos en los que el uso de energía ha sido menor, por ejemplo del consumo de agua (sana para el organismo) en la cual no se ha necesitado ningún proceso industrial y que además es de

⁷ DIAZ Cuentas Susana T. “Medio Ambiente y Sociedad en las Ciudades de Bolivia” Edit. Labores Gráficas. 2010. pp. 18

⁸ CANCLINI García, Néstor. “Consumidores y Ciudadanos; Conflictos multiculturales de la globalización”. Grijalbo México-DF. 1995. pp. 43

menor costo, se va pasando por el consumo de refrescos hervidos con un contenido de azúcares, para llegar al consumo de gaseosas o bebidas industrializadas, en cuya elaboración se ha pasado por una serie de procesos, en la cual se ha hecho un gran desgaste de energía.

Cada individuo de la sociedad ya sea del área urbana como de la rural, adopta nuevos patrones de consumo, este puede ser por imitación o por una búsqueda de aceptación en la sociedad, un consumo incentivado desde los ámbitos educativo, social, económico, cultural, estos mediados de forma violenta por los medios publicitarios televisivos, radiales, de prensa escrita, en la que se busca tener ciudadanos deseosos al consumo.

“En los últimos tiempos la tecnología ha revolucionado nuestra forma de vivir, por lo que hablar de “desarrollo” es hablar de “tecnología”. Cada día nueva tecnología llega y crea en los ciudadanos la necesidad de artefactos cada vez más sofisticados motivando al cambio de los ya obsoletos en una escalada sin fin, generando una renovación constante y con ellos mayores volúmenes de residuos... Cada día es la imagen que se vende por televisión “el gran sueño americano” donde se prima el tener antes que el ser, los valores de respeto a la vida se subsumen ante la necesidad de acumular bienes materiales”⁽⁹⁾

4.1.3. Los componentes del Problema Ambiental

La contaminación ambiental y agotamiento incide en la biodiversidad, agua, suelo y aire. Los cuales se detallaran a continuación:

➤ **La Biodiversidad**

Esta se ve afectada de forma directa o indirecta, especies de flora y fauna se pierden cada día, ya sea por procesos de contaminación o por la extracción acelerada, las grandes áreas boscosas sufren desertificación anualmente ya sea por la extracción de especies o por la habilitación de tierras. Las especies cultivadas tradicionalmente, se ven en peligro por los cultivos transgénicos, que

⁹ DIAZ Cuentas Susana T. “Medio Ambiente y Sociedad en las Ciudades de Bolivia” Edit. Labores Gráficas. 2010. pp. 22, 23

en su objetivo oculto no es para paliar el hambre sino para el beneficio de los empresarios y del mercado.

➤ El Agua

Los efectos de los cambios climáticos están afectando de manera rápida la disponibilidad de este vital elemento en las ciudades. El efecto indirecto es la falta de alimentos, la falta de agua para el riego de estos y los cambios de los ciclos hidrológicos en determinado tiempo. Ciudades como La Paz y El Alto deberían prepararse para afrontar en las siguientes décadas nuevos sistemas de aprovisionamiento de aguas.

➤ El Suelo

El crecimiento demográfico y la mala planificación de uso de suelos en las ciudades obligan a la expansión de la mancha urbana, invadiendo suelos cultivables, los cuales pierden su vocación agrícola. Tierras afectadas por los grandes botaderos de residuos orgánicos (botaderos municipales de basura), contaminando el aire, el agua, el suelo.

➤ El Aire

Las ciudades sufren efectos la contaminación provocada por las emisiones vehiculares, donde se puede apreciar los efectos principales de estos contaminantes en la salud, entre los que se encuentran síndrome de bajo rendimiento, disminución de reflejos pudiendo causar inconsciencia, afecta el desarrollo del feto en mujeres embarazadas, disminución de la capacidad de realizar ejercicios a largo plazo, irritación de ojos, cansancio, irritación de vías respiratorias, dolores de cabeza, e incluso cáncer.

4.2. EDUCACIÓN AMBIENTAL

El objetivo de la política de educación ambiental es plantear criterios generales para que sirvan de guías y apoyo a las diferentes regiones, para que ellos formulen sus propios planes y proyectos de educación ambiental. Los planes y proyectos deben ser formulados mediante la participación y deben resultar de concertaciones inter-

institucionales, si se trata de una región, o de consensos sobre la transversalidad del proyecto.

Como objetivo general de la política de educación ambiental, se puede expresar que la acción educativa y formativa debe apuntar a generar conciencia y capacitar sobre las formas ecológicas, económicas y socialmente válidas y viables sobre el uso de los recursos naturales y el trato apropiado de los residuos sólidos.

Los criterios que orientan las políticas de educación ambiental se derivan de las consideraciones sobre desarrollo, cultura y generación de valores, como los planteados en la carta de educación ambiental propuesta para la segunda conferencia mundial del medio ambiente y desarrollo y del fórum global Río 1992.

“En esta ocasión enfrentamos un desafío adicional... Además de las dificultades de comunicación entre disciplinas científicas y entre éstas y quienes toman decisiones políticas, consideramos relevante abordar los complejos mecanismos de la comunicación entre ciudadanos, gobiernos y empresas...”

La temática ambiental provoca la convergencia de múltiples informaciones, intereses y valores. El mapa de actores involucrados en estas materias refleja esta complejidad. Empresa, Gobierno, comunidades afectadas, activistas, ONGs, universidades son algunos de los actores que frecuentemente se interrelacionan en torno de un proyecto de desarrollo con incidencia medioambiental.”⁽¹⁰⁾

La información ambiental es un componente de toda actividad de la cultura (hablando de educación), en el más amplio sentido de la palabra y su fundamento es la estrategia de la supervivencia de la humanidad y de otras formas de la naturaleza; por ello se requiere un conocimiento de las ciencias naturales, tecnología, historia, sociología y toda manifestación intelectual que permita analizar y sintetizar ese conocimiento con el fin de crear nuevos modos de actuación.

¹⁰ ARAYA Dujisin, Rodrigo. “Ecología de la Información”. Edit. Nueva Sociedad. Venezuela. 2001. pp. 9

El mejoramiento ambiental es un compromiso personal, comunitario, de gobierno, de las industrias; el hombre individual debe respetar y ser respetado en sus derechos como parte de un ecosistema en el que se establecen relaciones de interdependencia.

La educación ambiental debe ser un proceso continuo en la escuela y fuera de ella; debe hacer énfasis en una participación activa en la prevención y solución de los problemas ambientales y fomentar el valor y la necesidad de cooperación local, nacional e internacional, en la solución de dichos conflictos.

Los propósitos de la educación ambiental se basan en la colaboración, junto con otras ciencias y actividades. Debe ser el proceso fundamental para el logro del equilibrio entre el sistema natural, la biosfera y la actividad humana, ya que debe proveer las bases científicas, técnicas y éticas para comprender las complejas interacciones entre el hombre y el ambiente. La educación ambiental debe ser planeada desde una perspectiva holística y como una tarea multidisciplinaria.

La educación ambiental, entonces debe preparar tanto a los individuos como a los colectivos para el saber, el diálogo de los saberes, para el saber hacer y para el saber ser. Para esto es indispensable desarrollar la investigación en los campos de la pedagogía y la didáctica ambiental, así como los mecanismos de gestión ciudadana factibles de involucrar los procesos de formación en el campo educativo.

4.2.1. La Cultura de la Basura

Al hablar de la cultura de la basura también nos referimos a la cultura de masas y a cómo se crean para ésta productos estandarizados que llegan a vulgarizar las manifestaciones expresivas de la basura. Se pretende dirigir el tema a lo que literalmente es la basura y los aspectos culturales y socioeconómicos que aproximen a una comprensión y gestión de los desechos.

“La idea de que el medio ambiente es algo que debe cuidarse es comparativamente nueva. Hasta hace poco, la industria humana sólo afectaba a pequeñas partes del mundo. Los campesinos soportaban el calor, los suelos yermos, los mosquitos y las enfermedades de los cultivos se habrían sorprendido de saber que la naturaleza es un “recurso” que debe conservarse. El crecimiento de las ciudades industriales durante el

siglo XIX comenzó a crear conciencia acerca de los problemas de la contaminación.”

(¹¹)

En los años ochenta los ciudadanos de El Alto estaban lejos de sumarse a la corriente del consumo de lo desechable, del usar y del botar, que hoy en día es tema de un gran cauce que amenaza con desbordarlo todo. Para esos años, se podría decir que había basura en cantidad mínima y se incineraba.

En aquellos años un residuo orgánico, tenía que servir para algo, se podía observar una plantita flotando en agua dentro de un foco, o un lapicero de lata de cerveza, o cajas de fósforo llenas de palitos ya usados, los cuales servían para encender una hornalla de la cocina desde otra que ya está prendida.

Lo desechable fue introduciéndose poco a poco, no encontrando resistencia entre los consumidores, es el caso de los novedosos Clinex en lugar del pañuelo de algodón.

4.2.2. La Basura de Cada Quien

“Un estudio profundo sobre la basura refleja las diferencias sociales y los hábitos de consumo, nuestro nivel tecno-económico desde las características de nuestra industria hasta la economía del hogar, y la actitud que tenemos sobre los desechos.

Cuando los estudios sobre basura expresan la generación de residuos por **estrato socioeconómico**, hay que destacar la poca claridad de los datos al no estar definido el criterio para la determinación de cada estrato y además como se obtuvieron esas cifras.”

(¹²)

La correspondencia del estrato socioeconómico con el barrio de residencia no hace la diferencia en cuanto a la producción de residuos sólidos, en cualquier estrato social se produce la basura, pero esta se diferencia del tipo de basura, la cual es catalogada por los trabajadores encargados de la limpieza. Los residuos sólidos, no es un problema de unos cuantos, sino, de todos los seres humanos.

¹¹ LA RAZÓN. “Historia del Siglo XX”. Edit. La Razón. La Paz-Bolivia. 1998. pp. 298

¹² DIAZ Cuentas Susana T. “Medio Ambiente y Sociedad en las Ciudades de Bolivia” Edit. Labores Gráficas. 2010. pp. 41

4.2.3. La Educación del Vivir Bien

Es la formación integral y holística del ser humano, que significa desarrollar un proceso interrelacionado, complementario y equilibrado de valores, actitudes afectividad, sentimientos, prácticas, conocimientos y decisiones de las y los estudiantes a través del desarrollo de las dimensiones del ser, saber, hacer, y decidir. ⁽¹³⁾

En los años ochenta o mucho antes, los ciudadanos de El Alto estaban lejos de sumarse a la corriente del consumo de lo desechable, del usar y botar, que hoy en día es tema de un gran cauce que amenaza con desbordarlo todo. Para esos años, se podría decir se generaba poca basura y eran biodegradables, y su tratamiento de sus residuos eran incineradas.

En aquellos años un residuo orgánico, eran reutilizado las cajas de cartón servían para empacar, guardar algo, o un lapicero de lata de cerveza, o cajas de fósforo llenas de palitos ya usados, los cuales servían para encender una hornalla de la cocina desde otra que ya está prendida.

Lo desechable fue introduciéndose poco a poco, encontrando resistencia entre los consumidores, es el caso de los novedosos Clínex, en las escuelas el primer día de la clase el profesor solía revisar los pañuelos bien lavados, hoy solamente se compra para limpiarse el papel higiénico o los famosos clínex, aunque son desechables, uno podía utilizarlo de varias maneras; Otro ejemplo, En las Unidades Educativas se practica, los agasajos del día de la madre, para esto los estudiantes en conjunto, preparaban los platitos agradables para sus madres y para servir los alimentos, todos traían sus platos de la casa, sin embargo hoy esto fue transformándose con la utilización de los utensilios de plástico, empezando desde cucharas, platos, vasos, etc. Lo que antes se podía reutilizar haciendo previo lavado, entonces entramos a una cultura de aplicación desechable lo que significa aportar con los residuos hacia la contaminación ambiental, esto debe cambiar con la recuperación de los valores ancestrales.

En el caso de los mercados, cuando las señoras vendedoras envolvían muy hábilmente sus productos en papel periódico, pero de pronto cuando aparecieron las famosas bolsas

¹³ EL ABC. "Del Personal docente y Administrativo T&C-QUINA Edit. Grafica W.L.H. pp. 64.

plásticas fueron ocupando su lugar, al principio las personas no botaban fácilmente estas bolsas plásticas, en algunos casos las lavaban y volvían a utilizarlas. Pero hoy en día ya no importa, se tira donde sea, sin importar las consecuencias.

4.3. RECICLAJE EN BOLIVIA

Es habitual encontrar en las calles de cualquier pueblo o ciudad recolectores informales que compran distintos tipos de residuos, sin embargo la recolección informal de estos residuos se profundizó más aún en las ciudades de La Paz, El Alto, Santa Cruz, Cochabamba.

Otro grupo de recolectores informales son los que desarrollan sus actividades directamente en los basurales, donde rompen y revisan las bolsa de residuos y recuperan las fracciones que son de su interés. Otros recolectores son considerados mayoristas porque desarrollan actividades más organizadas y su objetivo es comercializar con las industrias recicladoras.

“Las ciudades que generan más residuos sólidos (basura) en nuestro Estado Plurinacional, son las ciudades de Santa Cruz, La Paz, Cochabamba y la ciudad de El Alto, también es importante hacer notar que nuestra basura es menos reciclable y reutilizable con relación a otros países, sin embargo en los mismos se aprovecha de mejor manera con el reciclado y la industrialización.”⁽¹⁴⁾

En Bolivia hace algunos años se ha iniciado la industria del reciclaje y hoy en día podemos encontrar empresas que compran vidrio, metal, papel, plástico reciclado los precios promedios a los que refleja la siguiente tabla:

¹⁴ JIMENEZ M. Orlando J. “Residuos Sólidos”. Edit. Campo Iris. La Paz-Bolivia. 2015. pp. 15

CUADRO N° 1

Productos reciclables y sus precios por Unidad de compra en Bolivia

PRODUCTO	PRECIO Y UNIDAD DE COMPRA
Plástico	Botellas de Plástico a Bs. 50 el quintal y Bs. 1.50 el Kilo
Periódico	Un Kilo un costo de 0,50 centavos
Cartón	Un Kilo un costo de 0,40 centavos.
Aluminio	Una Tonelada está en Bs. 160. - Kilo tiene un costo de 7 Bs.
Batería	La unidad a Bs. 20 a Bs. 25, de acuerdo al tamaño
Cobre	Un Kilo está a Bs. 16.
Vidrio	El precio varía dependiendo del tipo de vidrio, cuesta entre 20 a 60 centavos cada botella.

Fuente: Periódico el Nuevo Día, de 05 de mayo de 2013.

“Los municipios que destacan positivamente en la temática de la educación ambiental, son: Santa Cruz de la Sierra, La Paz, Cochabamba, Tarija, Quillacollo, Sacaba y Tiquipaya, entre otros. En estos se realizan campañas educativas de limpieza, ferias ambientales y la elaboración de materiales de difusión como trípticos y afiches.

Por otro lado, la participación de instituciones locales y externas ha sido diversa, en su mayoría el apoyo se ha canalizado directamente con los municipios sin la participación de los gobiernos departamentales. A través de proyectos piloto dirigidos por los gobiernos municipales y organizaciones de cooperación como: LIDEMA, Fundación de PAP, Swisscontac, ACCD, ARC, SGAB y DIFAR, entre otros, se ha elaborado también material educativo en gestión de residuos sólidos los cuales han sido difundidos en la población beneficiada.

A nivel Departamental, las campañas que se realizan son estacionarias, generalmente en fechas coincidentes al medio ambiente, agua, cambio climático y otros. En Cochabamba, Santa Cruz, Tarija y Oruro, los gobiernos departamentales han

desarrollado campañas educativas en coordinación con los gobiernos municipales de las ciudades capitales.”⁽¹⁵⁾

4.4. RECICLAJE EN EL MUNICIPIO DE LA CIUDAD DE EL ALTO

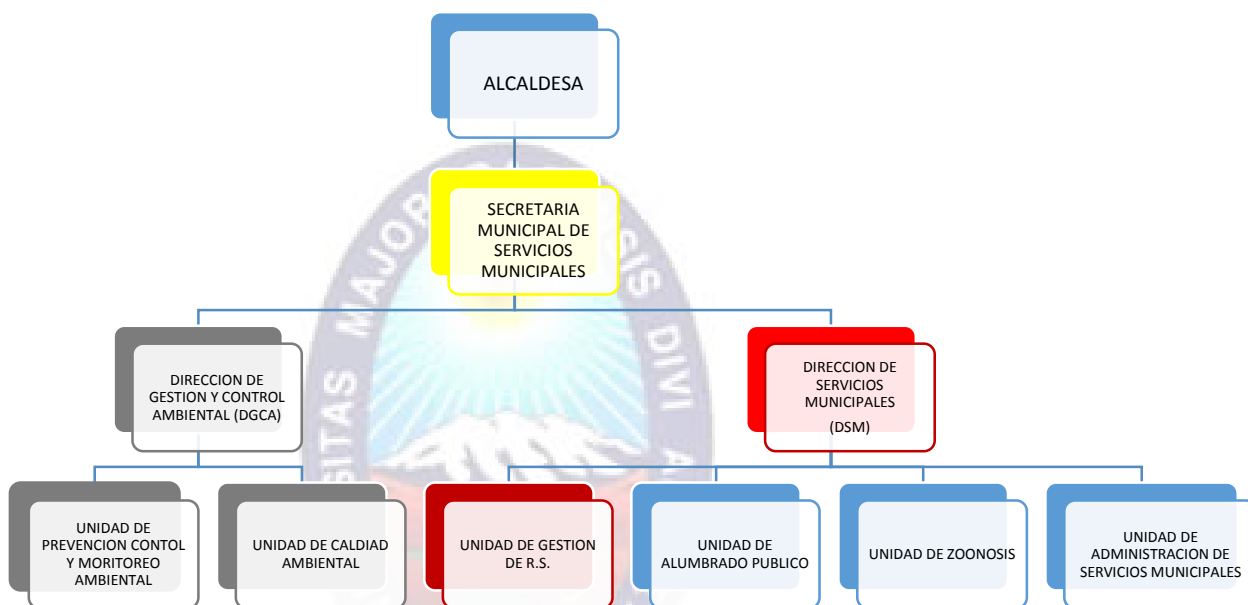
En la ciudad de El Alto viven familias enteras del recojo y acopio del material reciclable como las botellas pet- envases de aceites, baldes y otros llamados bidones, también seleccionan entre vidrios, aluminios, latas de cervezas, objetos de cobre, objetos domiciliarios en desuso tales como catres, roperos, cocinas , etc.

Algunos muebles usados son restituidos por ellos mismos y vendidos en la feria del 16 de julio. Los plásticos y papel son comercializados a las industrias recicladoras tales como INDUPLAST y fábrica de papel higiénico LA PERLITA con instalaciones villa Tunari, empresa MARECBOL que está en la ciudad de El Alto en la zona de Senkata que es una importante recicladora de botellas Pet, generando empleo para esta urbe y otras empresas con asiento en la ciudad de El Alto, otra industria de renombre es la FABRICA DE PAPEL SAN ANTONIO S.A. es parte de HERMEC LTDA fue fundada el 15 de febrero, se encuentra instalada en la zona Bolivia tiene una capacidad de producción de 20 toneladas diarias de papel con productos reciclables, su principal mercado es Santa Cruz, Cochabamba y el departamento de La Paz.

¹⁵ MINSITERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA. MMAyA/VAPSB/DGGIRS/ “Guía de Educación Ambiental en la Gestión Integral de Residuos Sólidos”. 2012. pp. 13

4.4.1. MARCO INSTITUCIONAL DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL GOBIERNO MUNICIPAL DE EL ALTO

Cuadro N°2
ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL DE SERCIOS MUNICIPALES



4.4.1.1. Secretaria Municipal de Servicios Municipales.

Propone políticas y planes municipales para el mejoramiento de la cobertura de servicios básicos, mediante la provisión de agua potable, alcantarillado sanitario y drenaje urbano e implementar bases de datos de información, monitoreo y seguimiento de convenios relacionados a los recursos hídricos del Municipio de El Alto, formula y ejecuta programas, proyectos y actividades para la gestión del medio ambiente, protección atmosférica, conservación de recursos naturales, prevención y control de la contaminación ambiental de acuerdo a normas ambientales vigentes.

4.4.1.1.1 Dirección de Gestión y Control Ambiental.

Proponer políticas de desarrollo sostenible, bajo principios de equidad y participación social en la regulación, control, monitoreo y evaluación ambiental de actividades, obras, proyectos y fuentes de contaminación ambiental, promoviendo la conservación de

recursos naturales a través de la educación ambiental velando por los derechos de la madre tierra. Así también, controla la calidad de alimentos en resguardo de la salud pública.

4.4.1.1.2. Unidad de Prevención, Control y Monitoreo Ambiental.

Promueve el desarrollo sostenible bajo principios de equidad y justicia social mediante acciones de regulación, control, monitoreo y evaluación de fuentes de contaminación ambiental con la participación de la población en su conjunto y sensibilizando en la optimización, racionalización y uso de fuentes de energía, agua, aire, suelos y garantizando su disponibilidad a largo plazo a través de educación ambiental.

4.4.1.2.3. Unidad de Calidad Ambiental.

Como la Dirección de Gestión y Control Ambiental (DGCA) dependiente de la Secretaria Municipal de Servicios Municipales (SMSM) del Gobierno Autónomo Municipal de Alto (GAMEA), de acuerdo al Manual de Funciones (MOF) con sus unidades : Prevención, Control y Monitoreo Ambiental y la Unidad de Calidad Ambiental, tiene las siguientes funciones y atribuciones:

- Coadyuvar al cumplimiento de Ordenanza, leyes Municipales, Reglamentos Municipales y Leyes Nacionales relacionadas con el medio ambiente y control de la calidad de alimentos.
- Promover la planificación participativa que permita identificar directrices e instrumentos de gestión ambiental y control de la calidad de alimentos para la conservación y preservación del medio ambiente
- Realizar la supervisión a la ejecución física y financiera de los programas y proyectos inscritos en el POA y presupuesto municipal de la dirección
- Organizar la implementación de eventos de socialización y sensibilización sobre la conservación y preservación del medio ambiente, articulando esfuerzos interinstitucionales en adecuación ambiental para promover principios, valores y capacidades de proyección de los derechos de la madre tierra.

- Formular y evaluar la implementación de políticas de regulación y monitoreo ambiental de actividades, obras y proyectos como también controlar la calidad de alimentos dirigida a actividades económicas en el Municipio de El Alto.
- Otras funciones asignadas autoridad competente

En el Área de comunicación y Educación Ambiental realiza las siguientes tareas de sensibilización:

- Sensibilizar y concientizar a la población de El Alto, sobre la preservación y el cuidado del Medio Ambiente en procura de fortalecer la calidad ambiental en nuestro Municipio.
- Desarrolla un Plan de visualización de todas las actividades de la DGCA.
- Genera planes de propaganda utilizando medios alternativos y tradicionales (socio dramas, spots, capsulas, radio dramas, cuñas, jingles).
- Elabora y diseña material de información y educación (folletos, cartillas, trípticos, dípticos).

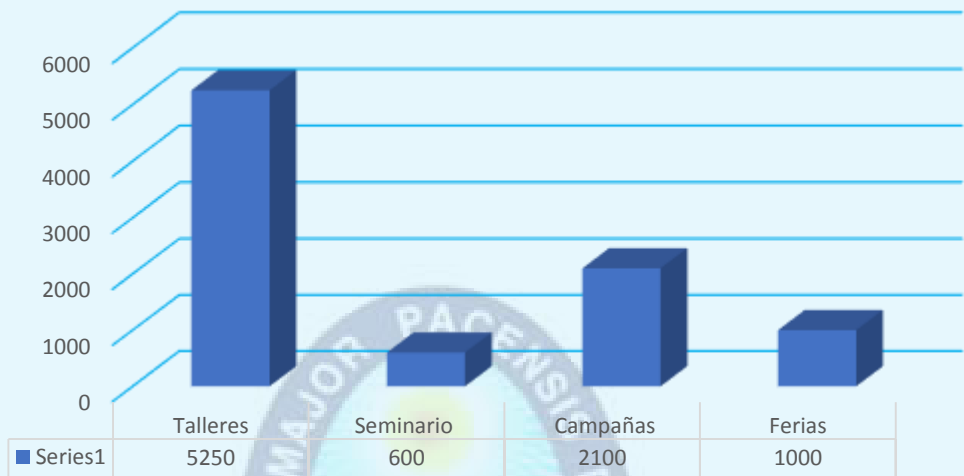
En el Área de Educación Ambiental, se desarrollaron talleres de capacitación en los diferentes distritos de El Alto, llegando así a sensibilizar y concientizar sobre el cuidado y preservación de nuestro Medio Ambiente tomando en cuenta los factores agua, suelo y aire.

Cuadro N° 3

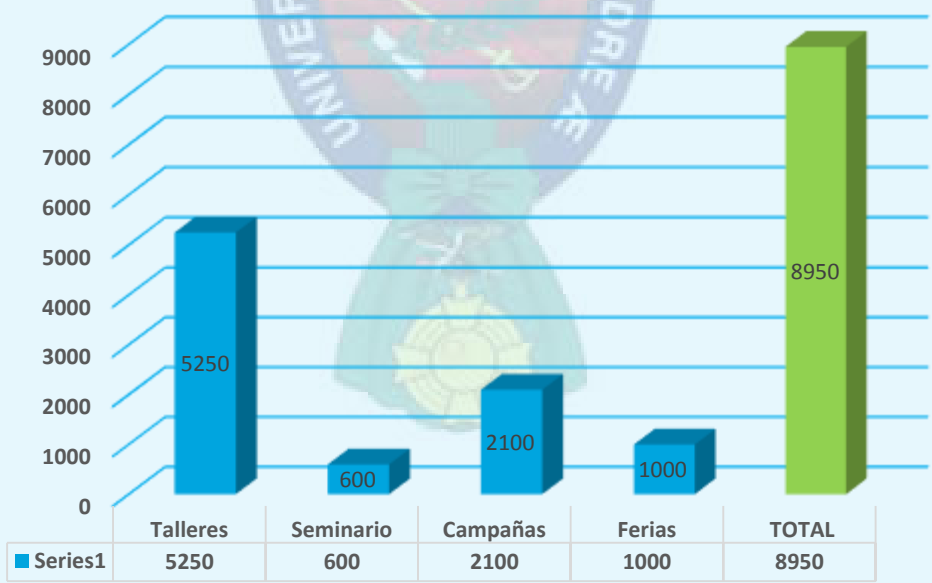
TRABAJO DE SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS DE JUNIO A DICIEMBRE DE 2015.

N°	ACTIVIDADES	CANTIDAD DE ACTIVIDADES	CANTIDAD DE CAPACITADOS SENSIBILIZADOS POR GRUPO	TOTAL
1	Talleres	150	35	5250
2	Seminarios	3	200	600
3	Campañas	7	300	2100
4	Ferias	2	500	1000
TOTAL				895

ACTIVIDADES COMUNICACION Y EDUCACION AMBIENTAL SENSIBILIZACION Y CAPACITACION



CANTIDAD DE PERSONAS CAPACITADAS



Fuente: DGCA – 2015.

4.4.1.2. Dirección de Servicios Municipales

4.4.1.2.1. Unidad de Gestión de Residuos Sólidos

El Objetivo fundamental de esta unidad es implementar políticas en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos que se generan en el municipio de El Alto con la participación activa de la población a fin de minimizar efectos negativos que genera la mala disposición y manejo inadecuado de los Residuos Sólidos.

Funciones y Atribuciones:

1. Realizar transferencias de pago por el servicio de aseo urbano.
2. Controlar el Estudio y Cierre del Ex Botadero Bautista Saavedra.
3. Supervisar la Planta de Compost Orgánico.
4. Elaborar carpetas de adquisición de materiales, contratación de servicios de acuerdo al proyecto Implementación del Aprovechamiento de Residuos Orgánicos de Ferias del Municipio de El Alto.
5. Realizar el seguimiento a los proyectos, notas, informes, traspasos presupuestarios para la ejecución de los mismos. .
6. Coordinar con instituciones o instancias internas y externas las actividades sobre la gestión de residuos orgánicos, inorgánicos y reciclaje.
7. Participar en reuniones, seminarios y talleres referidos al tema de la Gestión de Residuos Sólidos.
8. Gestionar e implementar proyectos de educación, formación, información y concienciación, sobre temas del cuidado del Medio Ambiente y Reciclaje de Residuos Sólidos.
9. Realizar la evaluación anual de los servicios de Tratamiento y Disposición final de los residuos sólidos, servicio de Aseo Urbano.
10. Otras funciones asignadas por autoridad competente.

4.4.2. EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO LIMPIEZA Y TRANSPORTE EL ALTO (EMALT).

4.4.2.1. Administración de Servicios.

Actualmente la administración de los sistemas de barrido, limpieza, recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos del Municipio del El Alto, está a cargo de la Empresa Municipal de Aseo Limpieza y Transporte, EMALT, quien delega el trabajo de barrido. Acopio y transporte a la Empresa “TREBOL”.

La Empresa EMALT queda con las siguientes competencias; normar, fiscalizar, supervisar y planificar la recolección y disposición de los residuos sólidos.

Véase organigrama en anexos No.1

4.4.2.2. Programas Educativos Implementados en las Unidades Educativas.

En el área encargada de realizar actividades de promoción y difusión en el manejo adecuado de Residuos Sólidos, promoviendo diferentes actividades como ser:

- Brindar talleres de sensibilización con diferentes actores de la población (Unidades Educativas, mercados, instituciones de formación, vecinos, etc.) dando a conocer sobre la gestión del manejo adecuado de residuos sólidos, alternativa de reciclaje promoviendo campañas de concientización en la comunidad.
- Campaña de limpieza.
- Campaña de sensibilización con (estudiantes, padres de familia, docentes).
- Práctica de reciclaje.
- Ejemplos de las campañas de sensibilización:
 - En las Unidades Educativas generamos concursos de con material reciclable.
 - Fomentamos al reciclaje de residuos sólidos en las Unidades Educativas y su separación desde su origen.
 - Reciclaje de los sachet del desayuno escolar y la reutilización de papel, sachet, Pett, etc.
 - Festival de danzas con material reciclable.
 - Elaboración de material educativo lúdico con material reciclable.

4.4.3. EMPRESA DE ASEO TREBOL S.A.

La Empresa TREBOL S.A., realiza limpieza utilizando la fuerza humana y se desarrolla en todas las vías de tierra , pavimentados, empedrados, las que deberían quedar libres de papeles, hojas, plásticos, vidrios, o cualquier otro residuo susceptible de ser limpiado manualmente, con la exclusión de tierra, áridos sueltos y polvo.

La empresa luego de acopiar los residuos de las calles, instituciones y mercados, transporta con destino al relleno sanitario de Villa Ingenio para su tratamiento de disposición final y otro de los destinos de residuos orgánicos, acopiados de los mercados es llevado a la planta de tratamiento de Compost Orgánico ubicado en la zona de Villa Tunari.

CUADRO No 4.

RESIDUOS SÓLIDOS RECOLECTADOS POR TREBOL GESTION 2015

RESIDUOS SÓLIDOS RECOLECTADOS POR TREBOL S.A.														
Unidad: (TM)														
2015	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D12	D14	HOSPITALES	INDUSTRIAS	UNDES	TOTAL MENSUAL
ENERO	3.774,80	1.868,12	2.893,95	2.322,22	2.116,67	3.165,30	476,30	1.514,56	596,32	871,90	15,15	643,42	0,00	20.258,69
FEBRERO	3.168,07	2.480,62	2.480,62	1.871,09	1.626,12	2.548,91	382,02	1.188,90	422,29	621,73	13,86	549,72	0,00	17.353,93
MARZO	3.183,07	1.556,52	2.466,57	1.783,85	1.570,41	2.563,53	426,76	1.307,60	468,39	693,47	15,44	643,12	0,00	18.684,71
ABRIL	3.099,28	1.481,70	2.393,81	1.767,17	1.448,58	2.471,48	420,54	1.250,47	509,37	597,73	15,84	677,38	0,00	16.133,31
MAYO	3.139,77	1.498,45	2.488,69	1.843,19	1.582,21	2.621,37	397,28	1.184,68	490,09	640,53	16,41	625,57	0,00	16.528,20
JUNIO	3.050,11	1.494,25	2.296,68	1.759,26	1.528,04	2.201,99	306,74	1.159,52	502,99	550,76	17,45	400,62	0,00	15.268,17
JULIO	3.157,54	1.410,31	2.360,35	1.869,81	1.608,72	2.682,06	403,09	1.196,38	589,68	621,56	16,81	598,56	0,00	16.514,84
AGOSTO	2.947,80	1.404,42	2.376,44	1.849,18	1.536,03	2.478,10	377,31	1.155,03	532,12	614,64	17,93	563,98	0,00	15.852,96
SEPTIEMBRE	2.778,74	1.424,12	2.308,17	1.762,17	1.520,10	2.537,18	380,13	1.154,31	517,90	619,52	16,72	586,67	0,00	15.405,70
OCTUBRE	2.887,19	1.507,60	2.483,04	1.755,55	1.486,23	2.594,76	394,67	1.305,96	536,27	637,10	17,19	710,40	5,15	16.321,09
NOVIEMBRE	3.069,69	1.452,86	2.396,70	1.856,36	1.627,17	2.710,73	421,69	1.325,26	581,32	710,85	17,54	606,56	0,00	16.776,69
DICIEMBRE	3.128,11	1.537,81	3.018,20	1.809,73	1.640,14	2.520,29	400,03	1.255,82	478,71	686,49	17,38	522,97	0,00	17.015,64
TOTAL (TM)	37.384,16	18.138,73	29.963,19	22.255,34	18.290,38	51.095,68	4.786,54	14.998,47	6.323,41	7.866,25	187,70	7.128,94	5,15	200.814,12
PROMEDIO (TM)	3.115,35	1.511,06	2.496,93	1.854,61	1.524,20	2.591,31	398,88	1.249,87	527,78	655,52	15,64	594,08	0,00	16.682,84
PORCENTAJE (%)	18,66	9,54	14,96	11,11	9,61	15,52	2,39	7,49	3,11	3,93	0,10	3,56	0,00	100,00

4.4.4. EMPRESA COLINA S.R.L.

Esta empresa se adjudicó desde la gestión 2006 del manejo del Relleno Sanitario Ubicado en la zona rural de Villa Ingenio el cual se encuentra, desde la gestión del Alcalde Fanor Nava 2008 se viene proyectando el cierre y mantenimiento del mismo, lo que a la fecha cobra serios problemas sociales con los comunarios del lugar por su incumplimiento. Por la información de los funcionarios de la Gobernación de la Paz

aseveran que se tiene proyectado construir un relleno sanitario para la ciudad de El Alto en la zona rural de Alto Milluni con presupuesto de contraparte de Gobierno Autónomo Municipal de El Alto (GAMEA) y el Gobierno Autónomo Departamental de La Paz.

4.5. SECRETARIA MUNICIPAL DE DESARROLLO HUMANO.

Formula e implementa políticas en el marco del Plan Nacional de Desarrollo orientadas a mejorar las condiciones de vida de la población del Municipio de El Alto en los sectores de educación y salud bajo un enfoque de igualdad de oportunidades y defensa de los derechos humanos contribuyendo al Vivir Bien.

4.5.1. Dirección de Educación.

Formula y planifica políticas educativas que eviten la deserción escolar, la aplicación de nuevas metodologías y estrategias innovadoras de profunda renovación del rol educativo, como fuente de transformación y desarrollo, preservando la coherencia del POA con los planes de desarrollo del Gobierno Autónomo Municipal de El Alto.

4.5.1.1. Unidad de Políticas Educativas.

Ejerce supervisión, incentiva la disminución de la deserción escolar de estudiantes en las Unidades Educativas fiscales y de convenio proveyendo alimentación complementaria saludable, disminuyendo la prevalencia, anemia nutricional.

Sus funciones y atribuciones principales son:

- Organizar y coordinar con las unidades organizacionales del GAMEA, empresas proveedoras, junta escolar Directores de la Unidades Educativas fiscales y de convenio y organizaciones sociales la dotación y la buena distribución del alimento complementario.
- Recomendar la inclusión de nuevos productos en alimentación complementaria.
- Entre sus otras actividades se tiene la cooperación con la Unidad de Gestión de Residuos Sólidos con el registro de acopio de las bolsitas producto del desayuno escolar en las Sub-Alcaldías, para luego con destino a su reciclaje en la Industria Fátima Induplast.

El programa de alimentación dependiente de esta unidad, la organización y coordinación de la distribución de alimento complementario, que se distribuye a los (as) escolares del nivel: NIVELES INICIALES, PRIMARIA Y SECUNDARIA de los 14 distritos municipales de la ciudades de el alto, en sus **452 Centros Educativos** Fiscales (regular, de convenio y centros de Educación Especial), amparados en Ordenanza Municipal vigente 333/ 2012 rigiéndonos en los 40 Artículos.

4.5.1.2. Empresas Proveedoras de Alimentos Complementarios y la Generación de los Residuos Sólidos en las Unidades Educativas del Municipio de El Alto.

Entre las empresas proveedoras contratadas para el suministro de Alimentos Complementarios en las Unidades Educativas del Municipio de El Alto tenemos las siguientes.

- SOALPRO
- LACTEOSBOL
- UNAPO
- TECALIM
- DELIZIA

Véase en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 5
CUADRO DE PROGRAMA DE ALIMENTACION
COMPLEMENTARIA
MENÙ CICLICO 2016

SEMANA 1					
RACIÓN	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
LIQUIDA	Leche de Vaca Chocolatada 150 ml. SOALPRO	Néctar de Fruta 150ml. LACTEOSBOL	Yogurt Prebiótico 150ml, SOALPRO	Leche de Vaca Saborizada 150 ml. SOALPRO	Jugo de quinua con manzana 150 ml. SOALPRO

SOLIDA	Pan de cereales 40 g. SOALPRO	Horneado de huevo 30 g, SOALPRO	Banano 130 g. UNAPO	Cereal con chips de chocolate musli 25g. TECALIM	Maíz con Queso 40g. SOALPRO
SEMANA 2					
RACIÓN	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
LIQUIDA	Leche de vaca con cereales 150 ml. SOALPRO	Leche de Vaca Chocolatada 150ml. SOALPRO	Jugo Lacteo saborizado 150 ml. LACTEOSBOL	Yogurt con chia 150ml. SOALPRO	Jugo de linaza con limón 150ml SOALPRO
SOLIDA	Barra 20g. TECALIM	Pan de hortaliza 40g. SOALPRO	Horneado Crocante de cereales 30g. SOALPRO	Extrusado Relleno 25 g. TECALIM	Empanada con Queso 40g. SOALPRO
SEMANA 3					
RACIÓN	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
LIQUIDA	Yogumix 150 ml. DELIZIA	Néctar de frutas 150 ml. LACTEOSBOL	Yogurt Probiótico SOALPRO	Leche de Vaca con Coco 150 ml. SOALPRO	Jugo de Quinua con Manzana 150ml. SOALPRO
SOLIDA		Horneado de huevos 30 g. SOALPRO	Banano 130gr. UNAPO	Pan de Cereales 40 g. SOALPRO	Empanada con queso 40 g. SOALPRO
SEMANA 4					
RACIÓN	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
LIQUIDA	Licuada de leche con banana deshidratada SOALPRO	Jugo de linaza con limón 150ml. SOALPRO	Yogurt con Quinua 150 ml SOALPRO	Cereales y Leguminosas (Chocolate) SOALPRO	Jugo Lácteo Saborizado 150ml- LACTEOSBOL

SOLIDA	Hojuela de cereales y leguminosa 25g. TECALIM	Queso de Cereales 35g. SOALPRO	Pan Dulce 40g. SOALPRO	Fruta temporada UNAPO	Huminta de quinua con Queso 40g. SOALPRO
---------------	---	--------------------------------	------------------------	-----------------------	--

Cuadro N° 6
CALCULO DE GENERACION DE RESIDUOS EN LAS 3
UNIDADES EDUCATIVAS, PRODUCTO DEL DESAYUNO
ESCOLAR POR DIA

RESIDUOS GENERADOS EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS / DIA						
N°	UNIDAD EDUCATIVA	N° DE ESTUDIANTE	RESIDUOS	RESIDUO POR ESTUDIANTE	PESO DE RESIDUO	TOTAL (KG)
1	TARAPACA	1487	1 SACHET	1	0,011	16,687
			1 VASO DE YOGURT	1	0,01	15,17
			1 ORGANICO	1	0,06	91,02
			TOTAL KG			
2	EVA PERON	1068	1 SACHET	1	0,011	13,2
			1 VASO DE YOGURT	1	0,01	12
			1 ORGANICO	1	0,06	72
			TOTAL KG			
3	6 DE JUNIO	165	1 SACHET	1	0,011	8,8
			1 VASO DE YOGURT	1	0,01	8
			1 ORGANICO	1	0,06	48
			TOTAL KG			

Fuente Propia

Cuadro N° 9
CALCULO DE GENERACION DE RESIDUOS EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS DE EL ALTO, PRODUCTO DEL DESAYUNO ESCOLAR POR AÑO.

CANTIDAD DE RESIDUOS DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS EN EL ALTO C/AÑO						
N°	CANTIDAD DE ESTUDIANTES	RESIDUO	CANTIDAD DE RESIDUO POR ALUMNO /DIA	PESO DE RESIDUO (KG)	DIAS DE DISTRIBUCION DE RACION POR AÑO	TOTAL (Ton)
1	273.158,00	SACHET	1	0,011	190	570,90 Ton
2		VASO DE YOGURT	1	0,01	10	27,38 Ton
3		ORGANICO	1	0,06	30	491,7 Ton

Fuente propia

Cuadro N° 10
TOTAL DE RESIDUOS NO SELECCIONADOS EN LAS TRES UNIDADES EDUCATIVAS DE ESTUDIO POR DIA.

RESIDUOS NO SELECCIONADOS EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS C/ DIA					
N°	UNIDAD EDUCATIVA	RESIDUOS	CANTIDAD KG	DIAS	TOTAL (KG)
1	TARAPACA (Mañana)	RESIDUO NO SELECCIONADO	42,2	1	42,2
		TOTAL KG			
2	EVA PERON (Tarde)	RESIDUO NO SELECCIONADO	33,5	1	33,5
		TOTAL KG			
3	6 DE JUNIO (Noche)	RESIDUO NO SELECCIONADO	5,5	1	5,5
		TOTAL KG			
TOTAL					81.2 Kg/dia

Fuente propia

TOTAL DE RESIDUOS NO SELECCIONADOS EN LAS TRES UNIDADES EDUCATIVAS DE ESTUDIO ANUAL

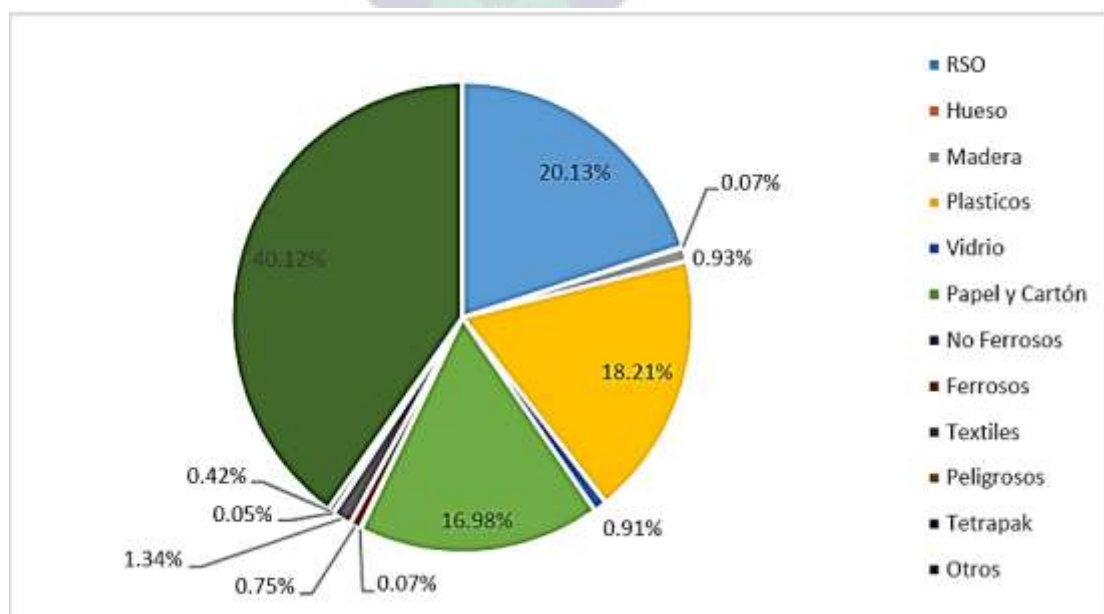
RESIDUOS NO SELECCIONADOS EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS C/ DIA					
Nº	UNIDAD EDUCATIVA	RESIDUOS	CANTIDAD KG	DIAS	TOTAL (KG)
1	TARAPACA (Mañana)	RESIDUO NO SELECCIONADO	42,2	200	8.440,00
		TOTAL KG			
2	EVA PERON (Tarde)	RESIDUO NO SELECCIONADO	33,5	200	6.700,00
		TOTAL KG			
3	6 DE JUNIO (Noche)	RESIDUO NO SELECCIONADO	5,5	200	1.100,00
		TOTAL KG			
TOTAL					16,240 ton/año

Fuente propia

4.5.1.3 Caracterización física de residuos sólidos en las Unidades Educativas de El Alto según Estudio MMAyA 2015

En la ciudad de El Alto se ha realizado la caracterización de residuos sólidos en unidades educativas habiéndose obtenido los resultados que se muestra en gráfica:

Grafica de: Composición de residuos sólidos en Unidades Educativas.



Fuente: MMAyA – Unidad Coordinadora 2015.

Asimismo en el Estudio realizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) “Estudio de Generación y Caracterización de Residuos Sólidos del Área Urbana del Municipio de El Alto” se tiene dato del Producto Percapita Consumidor (PPC) en Unidades Educativas la cual se muestra en la siguiente tabla.

Tabla: Producción per cápita de residuos sólidos en unidades educativas.

Código	Día 1 Peso Kg	Día 2 Peso Kg	Día 3 Peso Kg	Día 4 Peso Kg	Día 5 Peso Kg	Promedio	PPC kg/Hab - día	% poblacional	PPC ponderado
UE-01	6,35	6,010	11,790	17,675	16,880	14,676	0,018	0,095	0,002
UE-02		31,950	41,19	5,600	5,870	21,153	0,018	0,137	0,003
UE-03	12,100	5,420	6,550	4,770	11,275	8,023	0,088	0,011	0,001
UE-04	24,255	14,129	22,825	11,115	16,695	17,804	0,016	0,131	0,002
UE-05	49,68	19,415	30,070	36,62	5,615	28,280	0,037	0,091	0,003
UE-06	1,575	2,565	4,780	3,080		4,000	0,154	0,003	0,000
UE-07	5,170	9,565	11,995	8,475	43,395	15,720	0,017	0,109	0,002
UE-08		26,940	19,925	20,420	15,630	20,729	0,017	0,145	0,002
UE-09	4,160	8,360	28,790	27,525	18,160	17,399	0,065	0,032	0,002
UE-10	7,830	9,310	12,390	24,525	12,630	13,337	0,012	0,128	0,002
UE-11	33,045	35,025	25,100	31,010	16,920	28,220	0,029	0,118	0,003
TOTAL	144,165	168,689	215,405	190,815	163,070	189,340	0,023		0,02262

Fuente: MMAyA – Unidad Coordinadora de Proyectos 2015.

Se cuenta con la Producción Percápita Consumidor (PPC) de un valor de **0.023 Kg/hab día**, dicho dato representa la cantidad que genera residuos sólidos por persona en unidades educativas de la ciudad de El Alto.

Cuadro # Cálculo de Residuos Generados en las U.E. de El Alto por año.

N°	Descripción	Cantidad de Estudiantes	Peso / Hab	Total Anual
1	Residuo PPC generado en las U.E.	273.158 Estudiantes.	0.023 kg/hab	1.256,52 Ton.

Fuente Propia. Según datos MMAyA y Estadísticas del Desayuno Escolar GAMEA.

4.5.1.4. Datos de la basura en el Municipio de El Alto

- De acuerdo a la empresa de aseo Trébol, cada día se recogen cerca de 600 toneladas de basura en los 14 distritos de la urbe alteña.

- El 88% del costo de recojo de la basura es pagado por el municipio, mientras que el 12% lo pagan los vecinos con la factura de luz.
- El municipio de El Alto paga a Trebol Bs. 171 por tonelada de basura que se recoge.
- El contrato con Trebol comenzó el 15 de mayo de 2013 por Bs. 684 millones, mismo que tiene una duración de 10 años. Esta empresa fue la única que se presentó a la convocatoria internacional para la limpieza en El Alto.
- La empresa Trebol tiene 970 trabajadores. De los cuales 522 empleados son barrenderos; 443 trabajadoras son mujeres, que representan el 85%
- El trabajo de recojo de basura se realiza desde las 5:00 de la mañana hasta las 22:00 en la urbe alteña.
- El 28 de diciembre Trebol anuncia el envío de una carta notariada al GAMEA y a EMALT para la disolución del contrato. Mientras dure el proceso de resolución del contrato, Trebol seguirá realizando el aseo urbano.
- La alcaldía paga a la empresa de recojo de basura mensualmente más de un millón de dólares, según fuentes municipales.

“La ciudad de El Alto actualmente presenta la tasa de crecimiento demográfica más alta a partir del año de 1985, generándose con ello mayores necesidades para su población... En este sentido y de acuerdo a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollado (CNUMAD), celebrada en Río de Janeiro en el año de 1992, a la que acudieron representantes de 179 países (entre ellos Bolivia); aprobó la agenda 21 un Programa Global destinado a lograr el Desarrollo Sostenible, lo que implica al Gobierno Autónomo Municipal de El Alto (GAMEA) adoptar una política ambiental sostenible, considerando aspectos económicos, sociales y culturales.”⁽¹⁶⁾

4.6. LOS RESIDUOS SOLIDOS DEL DESAYUNO ESCOLAR COMO MATERIA PRIMA EN LA CIUDAD DE EL ALTO

En la presente Gestión la Dirección de Educación, a través de la Unidad de Políticas Educativas, dependiente de la Secretaria Municipal de Desarrollo Humano es la

¹⁶ SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVICIOS MUNCIAPLES - DIRECCIÓN DE GESTIÓN Y CONTROL AMBIENTAL – DGCA. “Cartilla Informativa de la Dirección de Gestión y Control Ambiental”. 2016. pp. 1

instancia encargada de la organización y coordinación de la distribución del Alimento Complementario entre sólidos y líquidos, que se distribuye a los (as) escolares del nivel: Niveles Inicial, Primaria y Secundaria de los 14 Distritos Municipales de la ciudad de El Alto, en sus 452 Centros Educativos Fiscales (regular, de Convenio y Centros de Educación Especial), a un total de 273.158.estudiantes.

La Unidad de Políticas Educativas **lanzó el concurso de acopio de bolsitas residuos** de yogurt, que la Unidades Educativas producen y deben acopiar en los 14 Subdistritos Municipales para luego desde allí transportar a la fábrica de tubos INDUPLAST.

LA EMPRESA FATIMA INDUPLAST; Esta industria queda situado en la zona Rosas Pampa Av. Arica No. 100 de la ciudad de El Alto. El gerente general es el Ing. Julio Duran, en la entrevista nos explicó con detalle la actividad de la empresa que nació a la vida el año 1992 y la visión de la empresa es ayudar a la descontaminación del planeta Tierra, reciclando los plásticos y la Misión es proporcionar un producto acabado con el cual se puede beneficiar a las personas de bajos recursos con los tubos o también llamado bolitubos aprovechables en la agricultura para el riego, tiene sus características de ser atóxicos, son resistentes a los rayos solares y de instalación fácil para el agricultor y en el área de la minería, también es para uso sanitario.

La Empresa FATIMA INDUPLAST tiene comprometido con el Gobierno Autónomo de la Ciudad de El Alto de reciclar los residuos plásticos producto del DESAYUNO ESCOLAR, para esta tarea el personal de la industria, primeramente se capacitó a cargo de la Dra. Durán y realizan el recojo de los residuos acopiados en las 14 Sub-Alcaldías en los días acordados. Según el Ing. Duran gerente de la Planta nos manifestó que el precio convenido es de 1 boliviano por kilo de las bolsitas de yogurt. Dichos residuos son sometidos a un proceso de transformación a cierto grado de temperatura en sus diversas fases y acaban en los productos de tubos o Politubos flexibles recomendables para el uso de conductores de riego, electricidad y utilizados en el rubro de la minería, sanitaria y otros.

En el Distrito Educativo El Alto 2, la Red 101 comprenden las siguientes Unidades Educativas:

- a) 12 de Octubre M/T
- b) Andrés Bello M/T
- c) Juan Capriles M/T
- d) Colorados de Bolivia M.
- e) 6 de Junio noche
- f) Eva Perón T
- g) Tarapacá M
- l) 6 der Junio B Noche



Para el presente trabajo de investigación se tomó en consideración las siguientes Unidades Educativas: Tarapacá, Eva Perón y 6 de Junio B.

Dentro del proceso de construcción del „Modelo Educativo en razón de construir práctica de procesos de descolonización educativas, las Unidades Educativas que conforman la Red 101, que pertenecen al distrito educativo El Alto 2, dentro de las actividades del desarrollo curricular **se planteó en la gestión 2013 como su proyecto Socio Comunitario Productivo (PSP) denominado “Por una comunidad con Educación Ambiental Reciclando Reutilizando la Basura”**, La misma fue aprobada en una reunión de representantes de la comunidad educativa , representados por las Juntas de Vecinos, Directores de las Unidades Educativas, Policía Comunitaria del Área, Juntas Escolares, representantes de la Alcaldía y otras instituciones comprometidas con la educación; durante las gestiones 2013 y 2014 se llevó actividades de mucha importancia así como: marcha de los estudiantes y profesores en la avenida 6 de marzo, con pancartas relativos a la conservación del Medio Ambiente, como una forma de despertar el interés de los ciudadanos en cuidar la Madre Tierra; otras de las actividades fueron: charlas en algunas Unidades Educativas a cargo de la oficina del medio ambiente, perteneciente al gobierno municipal de El Alto, sobre la temática del Medio Ambiente; otra de las actividades, fueron el concurso de disfraces, confeccionados con materiales reciclables; también se programó dentro del a Red 101 la Feria Educativa denominado “POR UNA COMUNIDAD CON EDUCACION AMBIENTAL RECICLANDO Y REUTILIZANDO LA BASURA” el cual fue exitoso.

4.7. ¿QUÉ SON LOS RESIDUOS SÓLIDOS?

Residuo; “es aquella sustancia u objeto generado por una actividad productiva o de consumo, de la que hay que desprenderse por no ser objeto de interés de la actividad principal.

Residuos Urbanos y Municipales; son los generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicio, así como todo aquellos que no tengan la calificación de peligros y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades.

Desechos; Es lo que se deja de usar lo que no sirve, lo que resulta de la descomposición o destrucción de usan cosa, lo que se vota o se deja abandonado por inservible por ejemplo: los desperdicios, cenizas, despojos, escombros, cascotes, sobras, aguas servidas y estacadas.

La Basura; “es el mejor espejo para escudriñar la esencia de nuestra civilización. La sustitución del sentido humano de la vida por el compro, luego existo, o el úselo y tírelo – que dan cuenta del cambio del ser por el tener- quedan verazmente reflejados en los desechos que se acumulan en cualquier lugar. La basura nos habla del verdadero respeto que tenemos hacia las demás personas y la naturaleza que nos sustenta.

La recolección y eliminación de los desechos resulta costosa; pero es muy importante deshacernos correctamente de los residuos, tanto para no dañar nuestra salud como para conservar el ambiente. En regiones pobres del planeta, la acumulación de basura fomenta la aparición de ratas u otros animales que pueden transmitir enfermedades graves a las personas.

4.7.1. Clasificación de los Residuos Sólidos

La clasificación de estos residuos es una tarea que cada ciudad o municipio, tiene que demostrar por medio de muestreos anuales, esto es indispensables para el diseño de soluciones al problema de los desperdicios sólidos en general.

“Los residuos sólidos se arrojan al ambiente, existe en el ambiente cierta capacidad, integrada por poblaciones de degradadores, que luego de cierto espacio de tiempo, se transformará el desecho hasta volverse inocuo y/o lo devolverá al ecosistema como nutriente. Es decir para cualquier espacio de tiempo dado, habrá cierto límite a la cantidad de desechos que el ambiente pueda asimilar” ⁽¹³⁾

Hay diversas maneras de clasificar los residuos de las que se optó por la que ayuda a comprender mejor que son los residuos:

SEGÚN SU COMPOSICION:

a) Orgánicos

¹³ PEARCE, David. “Economía Ambiental”. Edit. Luz. Santiago de Chile. 1996. pp. 48

Son residuos biodegradables, tanto vegetales, como animales y están representados por desechos alimentarios, jardinerías, huevos y pueden transformarse para su reutilización, excepto excretas humanas y/o animales.

b) Inorgánicos

Constituye materia inerte”, no son biodegradables, se utilizan como materia prima o subproductos reciclables en diferentes industrias.

4.8. Residuos Sólidos, Roles y Retos

Según los últimos informes del Ministerio del Ambiente, actualmente en nuestro país se genera más de 4.782 ton/ día de residuos sólidos, equivalente a 1.745.280 ton/año de Residuos Sólidos, en los municipios grandes, son dispuestos en rellenos sanitarios y el resto va a los botaderos, incrementando el riesgo en la Salud ambiental y la salud poblacional.

La ciudad de El Alto no es ajena a esta problemática nacional, **produce 538.48 ton/día** de R.S. equivalente a **200.314.12 ton/año** de Residuos Sólido, sin embargo el Relleno sanitario de Villa Ingenio queda en la etapa de cierre desde la gestión 2008 por la Empresa Colina S.R.L.

Entonces, una primera responsabilidad recae en la población que se constituye en generador de residuos sólidos y cuyo papel es fundamental en la minimización o segregación en la fuente de estos residuos.

Una segunda responsabilidad la tienen las municipalidades para poder priorizar políticas de atención al manejo adecuado de residuos sólidos que a veces ocurre pero que son poco efectivas.

Una tercera responsabilidad es el trabajo conjunto autoridad-población bajo un enfoque participativo de negociación y acuerdo social para poder ubicar el lugar adecuado donde se pueda tratar y/o disponer sanitariamente los residuos sólidos

No olvidemos que una infraestructura de residuos sólidos con argumentos técnicamente viables, sea de tratamiento y/o de disposición final, no debería generar altos riesgos

sobre el Medio Ambiente, sino más bien constituirse en fuentes de recursos y empleo para la población.

Para ello, mucho aportara un vigoroso y permanente proceso de participación ciudadana para lograr una solución sostenible. Mucho dependerá también de la oferta tecnológica que pueda garantizar el cuidado del ambiente y la salud, y que devuelva la credibilidad del municipio de El Alto.

Por otro lado, la vigilancia ciudadana puede constituirse en un mecanismo participativo para velar por el buen funcionamiento de una futura planta de tratamiento y/o disposición final que se ubique en el lugar que reúna las condiciones técnicas de funcionamiento y las condiciones sociales de aceptabilidad.

En líneas generales, el éxito en adelante para que la ciudad de El Alto, concrete una solución factible al mal configurado “problema de los residuos sólidos” dependerá de las estrategias preventivas que adopte en este periodo. Se recomienda que en esta etapa, la sensibilización ambiental, información y comunicación referente a la propuesta del proyecto llegue a la mayor cantidad de población de manera clara y honesta.

4.8.1. Objetivos para una Gestión sustentable de los Residuos Sólidos Urbanos

4.8.1.1. Objetivo: de Prevención

“El primer objetivo de la prevención es de índole extra-municipal en gran parte, y consiste en el fomento de la mayor durabilidad posible de los objetos. Aumentar la calidad ampliando y prolongando el “periodo de garantía”, como un certificado de garantía que no se conoce en Bolivia, para facilitar y garantizar, igualmente, la separabilidad posterior, extendiendo este certificado a los objetos reparados; fomentar el desarrollo de intercambios y mercados de “segunda mano”.

Respecto a los productos envasados, fomentos de venta a granel (existe ya amplia experiencia en varios países europeos) y normalización de envases penalizando los de escasa capacidad. Por último, establecer una serie de penalizaciones (e incluso prohibiciones) para productos desechables y materiales de difícil o nulo aprovechamiento posterior.

Con relación a los productos y materiales peligrosos, evitarlo tanto durante la fabricación, como durante su distribución y consumo, difundiendo y favoreciendo el uso y consumo de otros equivalentes y carentes de peligros, circunstancias que ya son posibles en la mayoría de los casos.

4.8.1.2. Objetivo: Reutilización

En el campo de los residuos sólidos urbanos, la utilización de envases y embalajes retornables y reutilizables tanto de transporte como de compra, en los productos de consumo, debe ser el primer objetivo de forma urgente se deberá detener el uso de envases técnicamente no recomendables y debería de ser económicos a las necesidades actuales de la población y establecer penalizaciones para los envases que no cuenten con las características adecuadas.

En muchos casos, en vez de practicar el reciclaje, es preferible proceder a la reutilización, posible en las grandes ciudades donde se desprecian prendas de vestir sin mucho uso, lo mismo que artículos de adorno, muebles y enseres domésticos que si bien son solo estorbo para unas familias, resulta ser imprescindibles y muy necesarias para otras.

4.8.1.3. Objetivo: de Reciclaje

La práctica del reciclado de los Residuos Sólidos es muy antigua. Los utensilios metálicos se funden y remodelan desde tiempos prehistóricos. En la actualidad los materiales reciclables se recuperan de muchas maneras, como el desfibrado, la separación magnética de metales, separación de materiales ligeros y pesados, criba y lavado.

Las autoridades locales de muchos países piden a los consumidores que depositen botellas, latas, papel y cartón en contenedores separados del resto de la basura. Unos camiones especiales recogen los contenedores y envían estos materiales a las instalaciones de reciclado, reduciendo el trabajo en incineradoras y los residuos en los vertederos.

También de carácter extra-municipal, es precisa una normativa que fomente el diseño de los objetos para su posterior reciclaje, así como su fabricación a partir de los materiales

recuperados de los residuos sólidos urbanos mediante recogidos selectivos que garanticen la calidad de las mismas.

4.8.1.4. Destino o Disposición final de los Residuos Sólidos no aprovechables

Una vez retirados los residuos sólidos urbanos peligrosos y la materia orgánica fermentable, el resto de los residuos contienen materiales que podrán ser reciclados en función de la demanda industrial que existe para los mismos; el rechazo (residuos sólidos urbanos no aprovechables aunque pudieran ser reciclados) que variará siempre en función del lugar y del tiempo, no deberá contener, por tanto, elementos que compliquen su depósito en vertedero, pudiéndose comprimir y cubrir con los residuos de construcción debidamente reciclados (tierra de cubrición)” (14)

4.9. Teoría del Derecho Ambiental

4.9.1. Concepto y Bien Jurídico Protegido

Se conceptualiza al Derecho Ambiental como el conjunto de normas jurídicas que regulan la actividad del hombre con su medio y protegen los elementos naturales que componen el medio ambiente. Son normas que resguardan las relaciones que tiene el hombre frente al Medio Ambiente, esto con el fin de precautelar la existencia de un ambiente saludable.

Dentro del Derecho Ambiental, el bien jurídico protegido es el Medio Ambiente, existiendo diversas posiciones frente a este punto de vista jurídico, y uno de ellos concuerda en que el medio ambiente es un bien jurídico independientemente de los otros bienes jurídicos tradicionales (la vida, la salud y la seguridad) con los que se lo pretende relacionar.

4.9.2. Principales Doctrinas del Derecho Ambiental

a) Corriente Ambientalista

Esta señala que la protección del medio ambiente debe realizarse velando el interés del hombre, el cual constituye el centro; no se justifica una protección ambiental, si no se

¹⁴ DURAN Vélez Susan Wilma. “Necesidad de Reglamentar el tratamiento de la basura en el Marco de la Ley del Medio Ambiente”. Tesis-Facultad Derecho y C. Políticas. La Paz-Bolivia. 2005. pp. 114 a 118

toman en cuenta intereses humanos. A esta posición también se denomina corriente “Antropocentrista”.

b) Corriente Ecologista

Conforme a este pensamiento jurídico, también denominada corriente “Ecocentrista”, la humanidad es parte componente del medio ambiente, por lo que su defensa debe darse estén o no los intereses del individuo comprometidos, en consideración a que todos los elementos se hallan interconectados en un sistema.

“Esta concepción parte de una visión holística y sistemática del medio ambiente, porque el medio ambiente está formado por sistemas unidos en un todo, bajo una relación causa y efecto, no pudiendo perturbarse un elemento sin que afecte a todo. El criterio dio lugar a concebir la defensa del medio ambiente bajo una misión holística y sistemática, cuyo resultado más alto, fueron los Códigos Ambientales.”⁽¹⁵⁾

4.9.3. Relación del Derecho Ambiental con otras Ramas del Derecho

4.9.3.1. Derecho Constitucional

El Derecho Constitucional tiene relación íntima con el Derecho Ambiental, porque a partir de la Constitución Política del Estado, se debe proteger y conservar el medio ambiente.

4.9.3.2. Derecho Administrativo

Gran parte de las normas ambientales son de carácter administrativo, en virtud de las obligaciones que tiene el Estado; entre las que resaltan, la conservación, defensa y mejoramiento del medio ambiente.

4.9.3.3. Derecho Penal

El sistema de protección o tutela de los bienes y recursos naturales, tienen que diferir del régimen de protección de los bienes y obras creadas por el hombre, siendo estos últimos generalmente sustituibles; en cambio los primeros resultan ser insustituibles y gracias a esta característica se define la categoría de delito ambiental, porque constituye

¹⁵ AYALA Soria, Marco D. “Derecho Ambiental Boliviano”. Edit. CODEVALLE. Cbba.-Bolivia. 1998. pp. 45

un delito que atenta contra las bases de la vida, la subsistencia del mundo orgánico y por tanto el ecosistema del hombre.

4.9.3.4 Derecho Civil

Cuando se produce un daño ambiental, no solo afecta a determinados elementos del medio ambiente, sino también a la vida y salud de la población, trayendo como lógica la responsabilidad civil.

4.9.3.5. Derecho Laboral

La relación que existe entre el trabajo, hombre y la naturaleza es tan antigua como el mismo ser humano, de ahí que este trinomio debe mantener un equilibrio estable. Trabajadores, industriales y los que estén en relación directa con el medio ambiente, indirectamente afectan a este en su actividad, debiendo comprender que la prevención de efectos negativos al medio ambiente, resulta lucrativo.

4.9.3.6. Derecho Internacional

Enfatiza la protección y el mejoramiento, mediante la utilización racional y sostenida; constituyendo tareas de mucha importancia que se pueden resolver mediante una permanente cooperación internacional, porque la preocupación sobre el medio ambiente es labor de todos los países de la tierra.

4.9.4. Características y Principios rectores del Derecho Ambiental.

4.9.4.1. Características del Derecho Ambiental

➤ **Dimensiones espaciales indeterminadas.**

Cada problema ambiental determina que el ámbito espacial sea más o menos impreciso; un entorno puede variar en mayor o menor medida, según la cantidad de subsistemas que sean afectados e integren el sistema general.

➤ **-Sustratum Ecológico**

El sistema de los elementos naturales constituye un conjunto donde cada uno se encuentra interconectado en una red de causa – efecto y en una estructura sistemática y armónica.

➤ **Multidisciplinar**

Resulta imperiosa la necesidad de combinar e interdisciplinar la colaboración de físicos, químicos, biólogos, economistas, expertos en ciencias sociales y otros, porque no se puede concebir que juristas escriban normas ambientales sin la colaboración de científicos y técnicos, o peor aún, que solo estos últimos ajenos al Derecho tengan que redactar normas

➤ **Preventivo**

Los objetivos del Derecho Ambiental son esencialmente preventivos, aunque en última instancia se apoyan en un dispositivo sancionador. Mediante la amenaza y reprimenda se pretende evitar hechos que dañan el medio ambiente, porque una vez producidos los daños, resultan ser de tal magnitud que las acciones posteriores difícilmente pueden llegar a compensarlos.

➤ **Componente Técnico Reglado**

Las normas ambientales contienen disposiciones rigurosamente técnicas que señalan y resumen: niveles de emisión, alturas de chimeneas, características de motores, etc.; por lo que las normas en muchos casos deben encasillarse dentro de los asuntos técnicos.

➤ **Vocación redistributiva**

Otro de los aspectos importantes, es el intento de corrección de las deficiencias que presenta el sistema de precios, compensando los costos que tiene la colectividad por el traslado de residuos y los productos secundarios obtenidos. Canalizar recursos para compensar a los perjudicados por la contaminación ambiental.

➤ **Primacía de Intereses Colectivos**

Los antagonismos que usualmente enfrenta son amplios: contaminadores y contaminados, productores y consumidores, propugnadores del consumo y defensores de la calidad de vida; de tal manera que logra una síntesis de caracteres públicos y privados, permitiendo la aparición de intereses difusos o colectivos.

➤ **Transnacional**

Los problemas ambientales no conocen fronteras, de tal forma que atraviesan los límites nacionales, alcanzando un ámbito internacional. Los efectos negativos de un país pueden recaer en otro muy distinto, a corto, mediano o largo plazo.

4.9.4.2. Principios Rectores del Derecho Ambiental

- Principio de Realidad: “el análisis de la realidad ambiental resulta fundamental, para que el Derecho Ambiental pueda tener eficacia a nivel, local, regional, nacional e incluso internacional; en este sentido tiene estrecha relación con el componente técnico reglado.
- Principio de Solidaridad: este principio se halla compuesto con otros principios sectoriales como: información, vecindad, cooperación internacional y patrimonio universal.
- Principio de regulación Jurídica Integral: este principio junta principalmente a dos aspectos el preventivo y el de conservación. Además de la defensa, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente.
- Principio de Responsabilidades Compartidas: los Estados deben asumir subsidiariamente las obligaciones de la responsabilidad, o en su defecto, las asuman estructuras supraestatales, coordinando acciones y colaborando con los demás Estados en este sentido.
- Principio de Conjunción de aspectos Individuales y Colectivos: en este ámbito jurídico convergen normas del Derecho Público, como Derecho Administrativo y Penal, pero también interviene el Derecho Civil, que forma parte del Derecho Privado.
- Principio de Introducción de la Variable Ambiental: empieza la responsabilidad política cuando se introduce la variable ambiental, haciéndose necesaria la participación del Estado, en la lucha contra la degradación ambiental.
- Principio de nivel de acción más adecuado al espacio a proteger: la coordinación de programas ambientales debe extenderse en el ámbito nacional, regional e internacional, porque las actuaciones contra el medio ambiente repercuten en mayor o menor medida.

- Principio del tratamiento de causas y los síntomas: la actuación anticipada y oportuna sobre las causas dan resultados óptimos a largo plazo y evitan daños ambientales.
- Principio de la Unidad de Gestión: El tratamiento al medio ambiente tiene que darse desde un grado eficiente de correlación entre el aspecto organizativo y legislativo ambiental.
- Principio de Transpersonalización de las Normas Jurídicas: cuando se produce un daño ambiental de características graves, inmediatamente repercute en la salud y vida de las personas; de igual manera, cuando se producen daños leves, repercuten a corto, mediano o largo plazo en el hombre.”⁽¹⁶⁾

4.9.5. La Legislación Ambiental

Por su parte Ayala Marco nos dice respecto a este punto: “En nuestro ordenamiento jurídico existen normas ambientales de distinto tipo y naturaleza, empezando por la Constitución Política del Estado que establecen directrices generales y fundamentales sobre la materia, hasta llegar a decretos y resoluciones administrativas; todo este conjunto constituye la legislación ambiental.”

Entonces el concepto de la legislación ambiental es como sigue: toda normativa contenida en la constitución, los códigos, leyes, decretos leyes, reglamentos, simples decretos supremos, resoluciones, ordenanzas, en los tratados, pactos y protocolos ratificados o acordados por Bolivia en lo que atañe a Derecho Internacional.

¹⁶ Op.cit. pp. 51 - 59

CAPITULO V

MARCO JURÍDICO

5.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO: TITULO II MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES, TIERRA Y TERRITORIO CAPITULO PRIMERO MEDIO AMBIENTE: ART. 299 II. num. 9, ART. 342.; ART. 345.

ARTÍCULO 299. II. Las siguientes competencias se ejercerán de forma concurrente por el nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas: num. 9. Proyectos de agua potable y tratamientos de residuos sólidos.

ARTICULO 342. Es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad, así como mantener el equilibrio del medio ambiente.

ARTICULO 345. Las políticas de gestión Ambiental se basaran en:

1. La planificación y gestión participativas con control social.
2. La aplicación de los sistemas de evaluación de impacto ambiental, sin excepción y de manera transversal a toda actividad de producción de bienes y servicios que use, transforme o afecte los recursos naturales y al medio ambiente.
3. La responsabilidad por ejecución de toda actividad que produzca daños ambientales y su sanción civil, penal y administrativa por incumplimiento de las normas de protección del medio ambiente.

En la Constitución Política del Estado nos indica en estos artículos acerca del cuidado del Medio Ambiente, mediante diversas acciones, una de ellas es poder realizar proyectos para el manejo de los residuos sólidos, poder realizar propuestas de reglamentos de su manejo y tratamiento, esta, según nuestro trabajo de investigación se lo realizara en las Unidades Educativas.

La Constitución nos faculta el proponer reglamentos en diversas instancias públicas, y diversas temáticas, mediante la Democracia Participativa con la iniciativa legislativa.

La Constitución Política del Estado, dentro de sus políticas de Estado, demanda la prevención, cuidado, preservación, del medio ambiente, la educación es un factor importante, para cultivar el manejo de los residuos sólidos mediante una reglamentación.

5.2. LEY DE MEDIO AMBIENTE N° 1333 DE 27 DE ABRIL DE 1992: ART. 1, ART. 2, ART. 32, ART. 69, ART. 79, ART. 81, ART. 82

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

La Ley del Medio Ambiente tiene un enfoque proteccionista y preventivo, en cuanto a proteger al medio ambiente y los recursos naturales, ya que el ser humano lo explota sin ningún cuidado, consumiendo y generando residuos sólidos.

Además previene al regular las acciones con relación a la naturaleza, y este es el objetivo de poder reglamentar el manejo de estos residuos sólidos, y uno de los puntos claves son las U.E., donde se puede concientizar a la sociedad. Con estas acciones se mejorará la calidad de vida de la población en general.

5.2.1. DESARROLLO SOSTENIBLE. ART. 2

Para los fines de la presente Ley, se entiende por desarrollo sostenible el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. La concepción de desarrollo sostenible implica una tarea global de carácter permanente.

En el artículo 2 de la Ley N° 1333, nos habla de promover el desarrollo sostenible, este no es más, que cuidar los recursos naturales, de la cual el ser humano satisface sus

necesidades, pero no debe afectar el sustento de las generaciones futuras, es prevenir, cuidar y preservar los recursos naturales.

5.2.2. DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES. Art. 32

El artículo, dice: es deber del Estado y la sociedad preservar, conservar, restaurar y promover el aprovechamiento de los recursos naturales renovables, entendidos para los fines de esta Ley, como recursos bióticos, flora y fauna, y los abióticos como el agua, aire y suelo con la dinámica propia que les permite renovarse en el tiempo.

Se debe cuidar los recursos naturales renovables, promoviendo el aprovechamiento, y esto puede ser realizado mediante el manejo de los residuos sólidos, propuesto en las Unidades Educativas, esto con el fin de generar materia prima a través del reciclaje a partir de los residuos sólidos como el papel, las bolsitas plásticas de los desayunos escolares y otros.

Los recursos naturales renovables están siendo contaminados, extraídos, exterminados, en el afán de satisfacer las necesidades humanas, el aire está contaminado, el suelo desertificándose, se presenta el deshielo y no hay lluvias por lo tanto se presentará la escasez de agua, esa es una razón fundamental, para que se pueda promover el mejor aprovechamiento de los residuos sólidos.

5.2.3. DE LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES. Art. 69

que a la letra dice: Para los fines de la presente Ley, se entiende por recursos naturales no renovables, aquellas sustancias que encontrándose en su estado natural originario no se renuevan y son susceptibles de agotarse cuantitativamente por efecto de la acción del hombre o fenómenos naturales.

Hay una devastación de este tipo de recursos, tal es el caso de los minerales, como el petróleo, este es el primer eslabón de toda la energía que mueve la industria, la vida misma de la sociedad humana, pero una vez utilizada ya no puede ser renovada, sino es un proceso de miles y millones de años, entonces conociendo, sabiendo y obedeciendo el manejo de residuos sólidos, podremos ahorrar energía, ayudando así a nuestro Planeta Tierra.

5.2.4. DE LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE. Art. 79.

El Estado a través de sus organismos competentes ejecutará acciones de prevención, control y evaluación de la degradación del medio ambiente que en forma directa o indirectamente contra la salud humana, vida animal y vegetal. Igualmente velará por la restauración de las zonas afectadas.

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

Este artículo nos hace entender, que una vez que cuidemos el medio ambiente, estaremos cuidando la salud, hay una interdependencia entre la vida del ser humano y la vida del medio ambiente, dañamos el medio natural, es obvio lo que pasará con la salud humana, esta se deteriora. Por eso la salud, es un bien jurídico protegido.

5.2.5. DE LA EDUCACION AMBIENTAL. Art. 81; Art. 82.

Art. 81. que a la letra dice: El Ministerio de Educación y cultura, las Universidades de Bolivia, la Secretaria Nacional y los Consejos Departamentales del Medio Ambiente, definirán políticas y estrategias para fomentar, planificar y desarrollar programas de educación ambiental formal y no formal, en coordinación con instituciones públicas y privadas que realizan actividades educativas.

Art. 82. El Ministerio de Educación y cultura incorporará la temática ambiental con enfoque interdisciplinario y carácter obligatorio en los planes y programas en todos los grados y niveles, ciclos, y modalidades de enseñanza del sistema educativo, así como de los Institutos Técnicos, de formación, capacitación, y actualización docente, de acuerdo con la diversidad cultural y las necesidades de conservación del país.

Uno de los pilares para el cuidado, protección, preservación, prevención y promoción del medio ambiente, es saberla difundir, y uno de los medios más acertados es el ámbito educativo, no solo como una información, sino incorporándole como una materia de estudio, además se debe promover un Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos, que el estudiante pueda saber reciclar en su entorno de estudio, y así también lo hará en su comunidad.

**5.3. D.S. No.24176 (Los Reglamentos de la Ley del Medio Ambiente. Ley N° 1333):
ART. 1, ART. 2**

ARTICULO 1.- Se aprueba la reglamentación de la Ley del Medio Ambiente, integrada por los reglamentos de (a) General de Gestión Ambiental, (b) Prevención y Control Ambiental, (c) en Materia de Contaminación Atmosférica, (d) en Materia de Contaminación Hídrica, (e) para Actividades con Sustancias Peligrosas y (f) de gestión de Residuos Sólidos.

ARTÍCULO 2.- se deroga todas las disposiciones legales contrarias a este decreto supremo.

Toda Ley debe ser Reglamentada, para su respectiva ejecución, por lo cual la Ley del Medio Ambiente, contempla aprobados varios Reglamentos, relacionados a la preservación del Medio Ambiente entre ellos tenemos las siguientes:

- Reglamento General de Gestión Ambiental. (R.G.G.A.).
- Reglamento para la Prevención y Control Ambiental (R.P.C.A.).
- Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica. (R.M.C.A.).
- Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas. (R.A.S.P.).
- Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica. (R.M.C.H.).
- Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos (R.G.R.S.).

Resaltando entre estas el Reglamento de Residuos Sólidos, la cual nos ayudará a llevar adelante el proyecto del Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos en las Unidades Educativas.

5.4. EL REGLAMENTO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS. ART. 1.

El presente reglamento en su capítulo, objeto y ámbito de aplicación se refiere:

ARTICULO 1. La presente disposición legal reglamenta la Ley del Medio Ambiente No. 1333 del 27 de abril de 1992, respecto a los residuos sólidos, considerados como factor susceptible de degradar el medio ambiente y afectar la salud humana.

Tiene por objeto establecer el régimen jurídico para la ordenación y vigilancia de la gestión de los residuos, fomentando el aprovechamiento de los mismos mediante la adecuada recuperación de los residuos en ellos contenidos.

ARTÍCULO 2. El cumplimiento del Presente Reglamento es de carácter obligatorio para toda persona natural o colectiva, pública o privada, que como producto de sus actividades genere residuos sólidos.

Cuando hablamos de establecer un régimen jurídico de ordenación y vigilancia de la gestión de los residuos para el **cuidado del medio ambiente, hablamos de seguridad de la vida y de calidad de vida**, es necesario generar cambios de conducta en la sociedad, todos generamos residuos sólidos en menor o mayor cantidad, desde el hogar hasta el lugar donde trabajamos o estudiamos.

Refiriéndonos a la actividad educativa de los colegios, se ve la necesidad de proponer un reglamento del manejo de residuos sólidos, ya que en estas instituciones cada día se generan residuos sólidos, en algunos casos, los estudiantes, profesores y plantel administrativo, no conocen sus responsabilidades referentes a este fenómeno social, ni los beneficios de la misma.

5.4.1. Capítulo II – DE LAS SIGLAS Y DEFINICIONES. ART. 9, inc. B

ARTÍCULO 9. Inc. b) Definiciones:

RECICLAJE: Proceso que sufre un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea el mismo en que fue generado u otro diferente.

RECOLECCIÓN: Acción de recoger y trasladar los residuos generales al equipo destinado a transportarlos a las instalaciones de almacenamiento, transferencia, tratamiento, reúso, o a los sitios de disposición final.

RECOLECCIÓN SELECTIVA: Recolección de residuos clasificados, separados y presentados aisladamente, para su posterior utilización como material reciclable.

RESIDUOS BIODEGRADABLES: Son materiales que pueden ser transformados por microorganismos.

RESIDUOS COMERCIALES, DE SERVICIOS E INSTITUCIONALES: Son los generados en las distintas actividades de comercio y de prestación de servicios; incluyen los residuos sólidos de instituciones públicas y privadas.

RESIDUOS DE LIMPIEZA DE ÁREAS PÚBLICAS: Son los residuos sólidos procedentes de la actividad de limpieza de los espacios de convivencia y uso general de la población.

RESIDUOS NO BIODEGRADABLES: Son los materiales que resisten a la acción transformadora de los microorganismos.

RESIDUOS SÓLIDOS O BASURA: Materiales generados en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control, reparación o tratamiento, cuya calidad no permite usarlos nuevamente en el proceso que los generó, que pueden ser objeto de tratamiento y/o reciclaje

Cuadro N° 2

CLASIFICACION BASICA DE RESIDUOS SOLIDOS SEGÚN SU PROCEDENCIA Y NATURALEZA.

A. RESIDUOS DOMICILIARIOS

B. RESIDUOS VOLUMINOSOS

C. RESIDUOS COMERCIALES DE SERVICIOS E INSTITUCIONALES

D. RESIDUOS PROCEDENTES DE LA LIMPIEZA DE AREAS PÚBLICAS

E. RESIDUOS ESPECIALES:

E.1. Vehículos y electrodomésticos desechados

E.2. Neumáticos desechados

E.3. Residuos sólidos sanitarios no peligrosos

E.4. Animales muertos

E.5. Escombros

E.6. Jardinería

F. RESIDUOS INDUSTRIALES ASIMILABLES A DOMICILIARIOS

G. RESTOS DE MATADEROS

H. LODOS

I. RESIDUOS AGRICOLAS, GANADEROS Y FORESTALES

J. RESIDUOS MINEROS Y METALURGICOS

K. RESIDUOS PELIGROSOS

Fuente: Compendio Normativa Ambiental. MMA yA Pág. 165

De acuerdo a nuestro análisis esta normativa, transfiere competencias a las alcaldías municipales, hoy conocido como Gobiernos Autónomos Municipales, que en su Art. 17 dice: las Alcaldías municipales efectuarán los servicios de aseo urbano directamente o en forma delegada mediante concesión y/o contratos con personas naturales y/o colectivas, públicas o privadas especial y legalmente constituidas para tal fin y debidamente calificadas.

También señala en el presente reglamento en su Art.19 crear Unidad específica o entidad descentralizada que persiga el beneficio comunitario y no el lucro con las siguientes funciones:

- a) Administrar el servicio del aseo urbano.
- b) Planificar y regular los aspectos operativos del servicio del aseo urbano.
- c) Ejecutar o supervisar, según el caso, el servicio del aseo urbano.
- d) Sancionar de acuerdo a la reglamentación correspondiente el incumplimiento de las normas ambientales relativas al manejo de residuos sólidos.
- e) Proponer al gobierno municipal la tasa correspondiente al servicio de aseo urbano.
- f) Recaudar el pago por el servicio de aseo urbano directamente o mediante empresas contratadas.

En su Art. 24. A la letra dice: Las tasas de aseo urbano deben cubrir los costos del servicio a fin de garantizar su funcionamiento eficiente e integral. Un mínimo de 2% del cobro por servicio estará destinado programas de educación no formal e informal en los temas de gestión de residuos sólidos.

Asimismo en esta normativa sostiene que los Ministerios del Poder Ejecutivo y con los Organismos Sectoriales Competentes, elaboraran el Plan Nacional para la Gestión de Residuos Sólidos, en el que deben establece los objetivos y políticas generales a corto, mediano y largo plazo.

5.5. LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS No. 755 de 28 de octubre de 2015. Art. 1.

La presente Ley tiene por objeto establecer la política general y el régimen jurídico de la Gestión Integral de Residuos en el Estado Plurinacional de Bolivia, priorizando la prevención para la reducción de la generación de residuos, su aprovechamiento y disposición final sanitaria y ambiental segura, en el marco de los derechos de la Madre Tierra, así como el derecho a la salud y a vivir en un ambiente sano y equilibrado.

Esta Ley cuyo objeto es establecer una política de la gestión integral de residuos, mediante la prevención, debe ser establecida en el marco de una norma, una reglamentación sobre su manejo, los residuos sólidos deben ser reducidos, aprovechados, y es en el ámbito de la educación donde se puede establecer cierto tipo de comportamiento, la cual puede ser transmitida en la comunidad.

5.5.1. Art. 7 (GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS)

Se entiende por Gestión de Residuos al sistema conformado por procesos de planificación, desarrollo normativo, organización, sostenibilidad financiera, gestión operativa ambiental, educación y desarrollo comunitario para la prevención, reducción, aprovechamiento y disposición final de residuos, en un marco de protección a la salud y el medio ambiente.

La presente normativa regula de forma general al problema crucial del, hombre boliviano, cual es la generación de residuos originados por el mismo hombre, producto de sus actividades diarias, el cual con el tiempo se convirtió en una problemática, el

manejo adecuado de los residuos, en los centros urbanos e instituciones como las Unidades Educativas, donde generan propios residuos que son manejados de manera empírica, de seguir esta conducta de no importismo tendrá consecuencias fatales para la salud del mismo hombre. Se debe Planificar en los planes curriculares de aula, con temas de educación ambiental, donde cada maestro sea protagonista y actor en el manejo integral de residuos, aplicando la metodología del Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo (práctica, teoría, valoración y producción). También fomentar en los estudiantes, la práctica de valores humanos tales como responsabilidad, puntualidad, solidaridad, respeto, y otros. Los gobiernos municipales deben reglamentar de manera específica a esta problemática en cumplimiento a una de sus atribuciones.

5.5.2 Art. 8 (JERARQUIZACION DE LA GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS)

I. En la aplicación de la Gestión Integral de Residuos, el nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas, deben orientar sus acciones, en orden de importancia, a:

- 1.- Prevenir para reducir la generación de residuos
- 2.- Maximizar el aprovechamiento de los residuos
- 3.- Minimizar la disposición final de los residuos, restringiendo en lo posible solo para aquellos residuos no aprovechables.

5.5.3. Art. 38: (RESPONSABILIDAD EXTENDIDA DEL PRODUCTOR)

Parágrafo II. El productor o distribuidor sujeto a la responsabilidad Extendida del productor debe cumplir las siguientes disposiciones, según sean aplicables a cada tipo de Residuo:

- a) Desarrollar mecanismos de depósitos, devolución y retorno u otros mecanismos para la recuperación y aprovechamiento de los Residuos asumiendo los costos que correspondan, en coordinación con las entidades territoriales Autónomas.

- b) Realizar o participar activamente en las organizaciones de campañas de comunicación mensajes de concientización y educación para la gestión operativa de estos Residuos
- c) Establecer acuerdos o convenios con los gobiernos Autónomos Municipales, para mejorar los sistemas de recolección Integral de recolección de Residuos.

5.6. LEY DE GOBIERNOS AUTONOMOS MUNICIPALES N°482 del 9 de enero de 2014. Artículo 4. (Constitución del Gobierno Autónomo Municipal).

(Constitución del Gobierno Autónomo Municipal).

I. El Gobierno Autónomo Municipal está constituido por:

- a) Concejo Municipal, como Órgano Legislativo, Deliberativo y Fiscalizador.
- b) Órgano Ejecutivo.

En esta Ley se comprende la autonomía de los municipios, dentro del Concejo Municipal tiene su capacidad legislativa, la de proponer leyes, las cuales tienen que estar enmarcadas dentro de la Constitución Política del Estado, y en beneficio de la sociedad en general.

Se tendrá que coadyuvar la propuesta del Reglamento del Manejo de Residuos Sólidos para las Unidades Educativas, con esta instancia administrativa, ya que se trabajará en instancias del municipio de la ciudad de El Alto.

5.6.1. Atribuciones del Concejo Municipal. num. 4, Art. 16

Que a la letra dice: En el ámbito de sus facultades y competencias, dictar Leyes Municipales y Resoluciones, interpretarlas y derogarlas, abrogarlas y modificarlas.

Dentro de las atribuciones del Consejo Municipal, compete el de dictar normativas a nivel de municipio, en este caso la propuesta del reglamento del manejo de residuos sólidos a nivel de unidades educativas de El Alto, va a ser deliberada en estas instancias.

5.6.2. Art. 22 (Iniciativa Legislativa). I, II.

I. Tienen la facultad de iniciativa legislativa, en el ámbito de las competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Municipales, para su tratamiento obligatorio en el Concejo Municipal:

- a) Las ciudadanas y los ciudadanos.
- b) Las Organizaciones Sociales.
- c) Las Concejalas y los Concejales.
- d) El Órgano Ejecutivo Municipal.

II. El Concejo Municipal a través de una Ley Municipal, aprobará los procedimientos y requisitos para ejercer la facultad de iniciativa legislativa de las ciudadanas y los ciudadanos y de las Organizaciones Sociales.

La facultad de iniciativa legislativa, es un derecho dentro de la democracia participativa, propugnada en el artículo 162 de la Constitución Política del Estado, la cual faculta a todo ciudadano el de proponer normas en mejora del vivir bien de los ciudadanos en general.

En vista de una necesidad de reglamentar el manejo de residuos sólidos en la unidades educativas, se utiliza este derecho de la iniciativa legislativa, dicha propuesta será analizada por el Consejo Municipal.

5.6.3. Atribuciones de la Alcaldesa o alcalde Municipal. Art. 26 Num. 3; Num. 4; y Num. 10.

Numeral 3. Promulgar las Leyes Municipales u observarlas cuando corresponda.

Numeral 4. Dictar Decretos Municipales, conjuntamente con las y los secretarios municipales.

Numeral 10. Dirigir la Gestión Pública Municipal.

La Alcaldesa o el Alcalde municipal, se faculta en la promulgación de normas propuestas por la ciudadanía o sus concejales, estas normas tienen que beneficiar a la sociedad en general, en el caso de generación de los residuos sólidos en las unidades

educativas, esta debe ser tratada a nivel de gestión municipal, en el cuidado de la salud y del vivir bien.

5.6.4. REGLAMENTO MUNICIPAL PARA LA REDUCCION, REUTILIZACION Y RECICLAJE DE RESIDUOS SOLIDOS.

Aprobado con la Ordenanza Municipal 184/2011 del GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE EL ALTO. En su Art. 1.- (Objetivo). El objetivo del presente reglamento es el de fomentar el aprovechamiento y la recuperación de los materiales reciclables contenidos en los residuos sólidos domiciliarios, comerciales industriales, exceptuando residuos peligrosos, para dar valor a los componentes de los residuos sólidos y fortalecer a los actores de la cadena de reciclaje.

Este reglamento da a conocer que se debe fomentar el aprovechar y recuperar materiales que pueden ser aprovechados en cuanto a su reutilización, o reciclamiento, no se puede obviar esta problemática de los residuos sólidos, que en lo posterior daña el medio ambiente y como consecuencia daña a la sociedad.

Y este reglamento de ser transmitido en las unidades educativas, se debe generar también propuestas de reglamentos del manejo de los residuos sólidos, para fortalecer dicha tarea, estos reglamentos de manejo de los residuos sólidos no existen en estos ámbitos educativos.

5.7. LEY MARCO DE AUTONOMÍAS Y DESCENTRALIZACIÓN “ANDRÉS IBÁÑEZ” No. 031 del 9 de julio de 2010.

Esta Ley permite la regulación de los aspectos específicos para la aplicación ordenada de las autonomías en nuestro país. Implica, en el ámbito de su jurisdicción y competencias territoriales, la elección directa de sus autoridades, la administración de sus recursos económicos y las facultades legislativas,(reglamentaria, fiscalizadora y ejecutiva),dependiendo del nivel de cada una de ellas, pudiendo conformarse mancomunidades entre municipios, regiones y territorios indígenas originario campesinos. Las entidades Territoriales Autónomas no están subordinadas entre ellas y tienen igual rango constitucional.

Esta Ley sienta las bases de la organización territorial del Estado. Procedimentalmente involucra una serie de acciones para su implementación: tipos de autonomía, procedimientos de acceso a la autonomía y procedimiento de elaboración e Estatutos y Cartas Orgánicas, regímenes competencial y económico financiero, coordinación entre el nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas, marco general de la participación y el control social en las entidades territoriales autónomas.

La Ley establece cuatro tipos de autonomías: La Autonomía Departamental, constituida por una Asamblea Departamental y un Órgano Ejecutivo; La Autonomía Municipal, conformada por un Concejo Municipal y un órgano Ejecutivo; La Autonomía Regional, constituida por una Asamblea Regional y un Órgano Ejecutivo Regional; y las Autonomías Indígenas-Originario Campesinas, dotadas de un gobierno que se sujeta a su propio estatuto autonómico reconocido en la Constitución Política del Estado.

Todas las formas de autonomías tiene sus propios Estatutos Autonómicos y Cartas Orgánicas, como normas institucionales básicas de las Entidades Territoriales Autónomas, de naturaleza rígida, de cumplimiento estricto y contenido pactado, reconocida y amparada por la Constitución Política del Estado como parte del ordenamiento jurídico y que goza del consentimiento de la población.

La redacción de los Estatutos y Cartas Orgánicas está a cargo de un órgano deliberativo correspondiente a cada entidad territorial autónoma, y deben ser aprobados por más de dos tercios de sus miembros presentes. Seguidamente debe ser sometida a un control de constitucionalidad a cargo del Tribunal Constitucional Plurinacional, y finalmente su puesta en vigencia debe ser aprobada mediante referendo popular.

Conforme a esta normativa los Gobiernos Municipales Autónomos deben: Reglamentar y ejecutar el régimen y las políticas de residuos sólidos, industriales y tóxicos, en su jurisdicción.

De acuerdo a la competencia concurrente del Numeral 1 del Parágrafo II del Artículo 299 de la Constitución Política del Estado.

5.8. LEY DE REFORMA EDUCATIVA N° 1565.

Haciendo el análisis de la Educación en el marco político de la Reforma Educativa aprobada el 7 de julio de 1994, Ley No. 1565 aplicada en el país, no ha superado el modelo colonial, neoliberal, que llevó procesos de exclusión, discriminación, marginación, explotación, eurocéntrico universalista, patriarcal, homogeneizadora y globalizadora, pérdida de la identidad cultural, memorística y repetitiva, caracterizados como modelos tradicionales (conductistas y foráneos) el conocimiento se inicia y termina desde la epistemología europea.

En la LEY N° 1565 Cap. Único bases y fines de la educación boliviana Art.2° establece como uno de sus fines en el numeral 9 que a la letra dice: Es estimular el amor y respeto por la naturaleza y formar conciencia de la defensa y el manejo sostenible de los recursos naturales y de la preservación del medio ambiente.

En este modelo educativo incorpora entre sus temáticas del estudio curricular el tema del cuidado del medio ambiente de manera transversal enfocando la contaminación del agua, aire y suelo. A este respecto muchas ONGs. Tales como fundación Suiza de cooperación para el desarrollo técnico SWISSCONTAC, CARITAS Bolivia, etc. Implementan sus programas de capacitación en el área del medio ambiente, convocando talleres, seminarios y otros dentro de las organizaciones sociales de la ciudad del El Alto y provincias.

5.9. LEY AVELINO SIÑANI – ELIZARDO PÉREZ (LEY N°070).

En respuesta al anterior sistema se crea un nuevo modelo educativo denominado Socio Comunitario Productivo, que emerge de la realidad de la vida, de las demandas e intereses del Estado y se fundamenta en la convivencia armónica y comunitaria de los sistemas de vida y las comunidades humanas en la Madre Tierra, proponiendo una formación integral y holística del estudiante a través del desarrollo de las dimensiones de vida del ser humano: el ser, saber hacer y decidir, como criterios de evaluación.

De esta forma la ley AVELINO SIÑANI– ELIZARDO PÉREZ en su Art.3° (bases de la educación) la educación se sustenta en la sociedad a través de la participación plena de las y los bolivianos en El Sistema Educativo Plurinacional, respetando sus diversas expresiones Sociales y Culturales, en sus diferentes formas de educación

En su numeral 9. Es productiva y territorial , orientada a la producción intelectual y material, al trabajo creador y la relación armónica de los sistemas de vida y las comunidades humanas en la Madre Tierra fortaleciendo la gestión territorial de las naciones y pueblos indígenas originario campesino las comunidades interculturales y Afro bolivianas.

En su numeral 11, del mismo artículo indica. Es educación de la vida y en la vida, para vivir Bien. Desarrolla una formación integral que promueve la realización de la identidad, efectividad, espiritualidad y subjetividad de las personas y comunidades; es vivir en armonía con la madre Tierra y en comunidades de los seres humanos

Art.5° (objetivos de la educación). En sus numerales 9 y 12 , a la letra dice: desarrollar una conciencia integrada y equilibrada de las comunidades humanas la Madre Tierra que contribuya a la relación de convivencia armónica con su entorno , asegurando su protección, prevención de riesgos y desastres naturales, conservación y manejo sostenible considerando la diversidad de cosmovisiones y culturas.

Formar una conciencia productiva, comunitaria y ambiental en las y los estudiantes, fomentando la producción y consumo de productos ecológicos, con seguridad y soberanía alimentaria, conservando y protegiendo la bio-diversidad, el territorio y la Madre Tierra, para vivir bien.

5.9.1. PROGRAMA DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA MAESTROS Y MAESTRAS EN EJERCICIO.

Conforme al Art.5 (objetivos de la educación) numeral 13 dice; implementar políticas educativas de formación continua y actualización de maestros y maestras en los subsistemas regular, alternativa y especial del sistema educativo Plurinacional. El ministerio de educación a través de Escuela Superior de Formación de Maestros (ex - normal) se convocó a los maestros en ejercicio en la gestión 2012 a los cursos de Programa de formación complementaria de maestros y maestras (PROFOCOM), que responde a la necesidad de transformar el Sistema Educativo a partir de la formación y el aporte de las y los maestros en el marco del Modelo Educativo Socio Comunitario

Productivo conforme a la ley de educación N° 070 Avelino Siñani – Elizardo Perez en su Art.33 establece como objetivo de formación de maestros y maestras :

1. “formar profesionales críticos, reflexivos, autocrítico, propositivos, innovadores, investigadores; comprometidos con la democracia, las transformaciones sociales, la inclusión plena de todas las bolivianas y los bolivianos”.
2. desarrollar la formación integral de la maestra y el maestro con alto nivel académico, en el ámbito de la especialidad y el ámbito pedagógico, sobre la base del conocimiento de la realidad, la identidad cultural y el proceso socio – histórico del país “.

Los cursos del PROFOCOM busca fortalecer la formación integral y holística el compromiso social y la vocación de servicio de maestras y maestros en ejercicio, mediante la implementación de procesos formativos orientado a la aplicación del currículo del sistema Educativo Plurinacional, que tanto en la el modelo educativo Sociocomunitario Productivo aportando en la consolidación del Estado Plurinacional. De esta forma los maestros y las maestras participaron de los cursos constituidos en la 1°,2° y 3° fase.

5.10. Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para “Vivir Bien” (Ley No. 300), art. 31 Gestión de Residuos.

Artículo 31 (Gestión de Residuos). Las bases y orientaciones del Vivir Bien, a través del desarrollo integral en gestión de residuos son:

1. Promover la transformación de los patrones de producción y hábitos de consumo en el país y la recuperación y reutilización de los materiales y energías contenidos en los residuos, bajo un enfoque de gestión cíclica de los mismos.
2. Desarrollar mecanismos institucionales, técnicos y legales de prevención, disminución y reducción de la generación de los residuos, su utilización, reciclaje tratamiento, disposición final sanitaria y ambientalmente segura, en el marco del Artículo 299 parágrafo II numerales 8 y 9 de la Constitución Política del Estado.
3. Garantizar el manejo y tratamiento de residuos de acuerdo a Ley específica.

4. Desarrollar acciones educativas sobre la gestión de residuos en sus diferentes actividades para la concienciación de la población boliviana.

Según las Definiciones de La Ley de la Madre Tierra, Ley N° 300,” La Madre Tierra significa según esta Ley: “Es el sistema viviente dinámico conformado por la comunidad indivisible de todos los sistemas de vida y los seres vivos, interrelacionados, interdependientes y complementarios, que comparten un destino común. La Madre Tierra es considerada sagrada; alimenta y es el hogar que contiene, sostiene y reproduce a todos los seres vivos, los ecosistemas, la biodiversidad, las sociedades orgánicas y los individuos que la componen.

El Vivir Bien, Significa vivir en complementariedad, en armonía y equilibrio con la Madre Tierra y las sociedades, en equidad y solidaridad y eliminando las desigualdades y los mecanismos de dominación. Es Vivir Bien entre nosotros, Vivir Bien con lo que nos rodea y Vivir Bien consigo mismo.

El desarrollo Integral para el Vivir Bien, Es el proceso continuo de generación e implementación de medidas y acciones sociales, comunitarias, ciudadanas y de gestión pública para la creación, provisión y fortalecimiento de condiciones, capacidades y medios materiales, sociales y espirituales, en el marco de prácticas y de acciones culturalmente adecuadas y apropiadas, que promuevan relaciones solidarias, de apoyo y cooperación mutua, de complementariedad y de fortalecimiento de vínculos edificantes comunitarios y colectivos para alcanzar el Vivir Bien en armonía con la Madre Tierra.”

Entonces la Ley de la Madre tierra en su artículo 31 de la gestión de los residuos, y analizando las definiciones que se tiene sobre la Madre Tierra, Vivir Bien y el desarrollo integral para el vivir bien, se debe deducir, que la propuesta es cuidar la vida de una forma holística, esta será realizada mediante un buen manejo de los residuos sólidos, desde diferentes puntos de vista.

Se debe reglamentar el manejo de los residuos sólidos, en los ámbitos en los cuales no existe dicha reglamentación, y uno de ellos es el ámbito de la educación, todos generamos residuos sólidos, por la simple razón de que somos seres consumistas. El

medio ambiente o madre tierra, es el lugar donde cada uno de nosotros vivimos, de ella nos proveemos los alimentos, y en algunos casos extraemos pero no devolvemos.

Al reciclar, de alguna manera se está ayudando a la preservación de la vida misma, tenemos la conciencia de trabajar la gestión de los residuos sólidos, y esta debe ser trabajada de manera integral, camino hacia el vivir bien.



CAPÍTULO VI

TRABAJO DE CAMPO

ENCUESTAS Y ENTREVISTAS

6.1. Población

6.1.1. Población Total de Estudiantes en el Municipio de El Alto.

a) Los Centros Educativos Fiscales y de Convenio alcanzan a 452 U.E.

b) La Población total de estudiantes del Municipio de El Alto alcanza a 273.158 estudiantes divididos en sus 3 distritos educativos: el Alto 1, El Alto 2 y El Alto 3.

“Al aplicar técnicas de encuestas, sondeos, etc., es necesario definir el número de personas de las cuales se espera obtener información. En este momento el investigador debe precisar que es censo y la muestra. El primero cuando se incluye toda la población o define una muestra de la misma. Este mismo concepto es definido como Universo cuando todos los miembros o la población objeto de estudio es tomado en cuenta. En cambio una muestra comprende el estudio de una parte de los elementos de una población.”⁽¹⁷⁾

La Población de la Investigación que se toma en cuenta son tres Unidades Educativas de la Red 101, del Distrito Educativo El Alto 2:

Cuadro N° 11

¹⁷ LAURA Barrón Roberto. “Métodos y Técnicas de Investigación Social” Edit. UMSA. pp. 94

ESTADÍSTICA DE LAS 3 UNIDADES EDUCATIVAS

UNIDAD EDUCATIVA	TURNO	NIVELES	TOTAL EST.
TARAPACÁ	MAÑANA	INICIAL	1487
		PRIMARIO	
		SECUNDAR.	
EVA PERÓN	TARDE	INICIAL	1068
		PRIMARIO	
		SECUNDAR.	
6 DE JUNIO	NOCHE	PRIMARIO	465
		SECUNDAR.	
TOTAL			3020

Cuadro N° 12

ESTADÍSTICA DE DOCENTES Y ADMINISTRATIVOS DE LAS 3 UNIDADES EDUCATIVAS

UNIDAD EDUCATIVA	TURNO	N° DE DOCENTES	N° DE ADMINIST.	N° DE PORTERO	TOTAL
TARAPACÁ	MAÑANA	72	4	1	77
EVA PERÓN	TARDE	58	6	1	65
6 DE JUNIO	NOCHE	48	3	1	52
TOTAL					194

6.1.2. Tipo de Muestra

El tipo de muestra que se utiliza para el presente estudio es un **Muestreo No Probabilístico** de personas que no se basa en la teoría de la probabilidad, por tanto no es posible calcular la exactitud de la muestra, teniendo en cuenta como **Universo 3.214 de personas**, se toma este tipo de muestreo para lograr una información más nutrida, y para determinar la muestra se tomó en cuenta la práctica que se obtiene mediante el

juicio y el sentido común del investigador, que se basa en la experiencia de 27 años de trabajo en Educación, en dicha experiencia se ha observado la recurrencia en las características de la generación de Residuos Sólidos de origen escolar.

La ventaja de una muestra no probabilística es su utilidad para un determinado diseño de estudio, que no requiere tanto de una “representatividad de elementos de una población, sino de una cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema”

La muestra no probabilística utilizada en el presente trabajo de investigación es el de la clase de los Sujetos Tipos: “Al igual que las muestras anteriores, ésta también se utiliza en estudios exploratorios y en investigaciones de tipo cualitativo, donde el objetivo

O es la riqueza, profundidad y calidad de la información, y no la cantidad, y estandarización.”⁽¹⁸⁾

6.1.3. Alcance de la Muestra

Para el estudio de la presente propuesta se toma como referencia de estudio el Distrito Educativo 2 de la Red 101 en la Ciudad de El Alto, que conforman: 9 Unidades Educativas, de las cuales se toman 3 Unidades Educativas: TARAPACA (mañana), EVA PERON (tarde), y 6 de JUNIO (noche), de los cuales se toman en cuenta para el tamaño de la muestra 15 estudiantes por curso (16 paralelos) haciendo un total de 240 estudiantes y también se toman en cuenta a los docentes, administrativos y 1 portero por Unidad Educativa, haciendo un total de 75 Docentes y Administrativos y 3 porteros.

¹⁸ Capítulo 8 ¿Cómo seleccionar una muestra?

http://mggp.ortalca.cl/cursos/Documentos/met_de_investigacion/Cap%208_9%20Metodologia%20de%20investigacion.pdf

Croquis del muestreo red 101; Unidades Educativas: “TARAPACA, EVA PERON Y 6 DE JUNIO”



Por lo tanto, el tamaño de la muestra depende del proceso de toma de decisiones del investigador, y de acuerdo a la necesidad de la investigación.

La Muestra para el presente trabajo de investigación, se toma en cuenta solo los cursos de 5to y 6to del Nivel Secundario, de las tres Unidades Educativas, la cual se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 13

ESTADÍSTICA DE LA MUESTRA DE ESTUDIANTES POR CURSO

UNIDAD EDUCATIVA	TURNO	CURSO/ PARALELO	Nº DE ESTUDIANTE	TOTAL Estud.	TAMAÑO MUESTRA Nº Estud.	TOTAL Muest. Estud.
TARAPACÁ	MAÑAN A	5to – A	37	138	15	60
		5to – B	38		15	
	6to – A	32	15			
	6to – B	31	15			
EVA PERÓN	TARDE	5to – A	31	111	15	60
		5to – B	29		15	
		6to – A	20		15	
		6to – B	31		15	
6 DE JUNIO	NOCHE	5to – A	20	159	15	120
		5to – B	20		15	
		5to – C	19		15	
		5to – D	16		15	
		6to – A	20		15	
		6to – B	21		15	
		6to – C	18		15	
		6to – D	23		15	
TOTAL		16 cursos		408		240

El tamaño de la **Muestra** es de 15 Estudiantes por cada curso (16 paralelos), haciendo un **total de 240** Estudiantes.

La Muestra para el presente trabajo de investigación, se toma en cuenta también al plantel Docente y Administrativo, y por un lado la Portería de las tres Unidades Educativas, la cual se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 14

ESTADÍSTICA DE LA MUESTRA DOCENTES Y ADMINISTRATIVOS

UNIDAD EDUCATIVA	TURNO	N° DE DOCENTES ADMINISTRATIVOS Y PORTEROS.	N° DE MUESTRA DOCENTE Y ADMIN.	N° DE MUESTRA DE PORTEROS	TOTAL
TARAPACÁ	MAÑANA	77	25	1	26
EVA PERÓN	TARDE	65	25	1	26
6 DE JUNIO	NOCHE	52	25	1	26
TOTALES		194	75	3	78

El tamaño de **la Muestra** es de 25 Docentes y Administrativos y 1 portero por cada Unidad Educativa (3 Unidades Educativas), haciendo un **total de 75 Docentes y Administrativos**; se realiza la entrevista a los porteros de las 3 Unidades Educativas, haciendo un **total de 3 Porteros**.

6.2. Descripción de las Unidades Educativas de la Red 101 abordadas

6.2.1. Unidad Educativa “Tarapacá”

Se encuentra establecida en la zona Villa Dolores de El Alto, entre las calles 4 y 5 Plaza Juana Azurduy de Padilla.

Su historial data de 60 años atrás siendo una de las primeras instituciones fundadas en la zona, la gestión 1015 llegó a matricular 1517 estudiantes, teniendo en la gestión 2016 un total de 1550 estudiantes. Acuden en sus aulas niños, niñas, señoritas y jóvenes que corresponden a los niveles de educación inicial comunitaria en familia, Primaria Comunitaria Vocacional y Secundaria Comunitaria Productiva.

6.2.2. Unidad Educativa “Eva Perón”

La Unidad Educativa “Eva Perón”, fue fundada el 7 de mayo de 1955, bajo la dirección del Prof. Ramiro Arzabe con el Nivel Primario, entre los docentes fundadores estuvieron las Profesoras Cristina Castellón, Lidia Gemio Lola Guerrero y la Profesora Fanny Murillo, El Establecimiento, inicia sus actividades con poco alumnado y personal docente hace 60 años, con una infraestructura y ambientes rústicos con paredes de adobe, escaso mobiliario, patio de tierra.

Hasta hace diez años aproximadamente, el establecimiento solo tenía hasta octavo de primaria, lo que hoy en día se conoce como segundo de secundaria.

En la actualidad la Unidad Educativa Eva Perón con Código SIE 40730043 Res. Adm. No. 189/1955, ubicada en la Zona Villa Dolores entre calle 4 y 5 frente a la plaza Juana Azurduy de Padilla bajo la Dirección del Prof. Lic. Mateo Yujra Condori, dedicados a la formación en Educación regular a niños y jóvenes, en los niveles Inicial en Familia Comunitaria - Primaria Comunitaria Vocacional – Secundaria Comunitaria Productiva, cuenta con 58 profesores en las diferentes especialidades y 7 administrativos habiendo conseguido sacar 7 promociones de jóvenes que hoy en día están en Universidades e instituciones superiores, en la presente gestión 2015 cuenta con 1200 estudiantes entre niños, niñas, jóvenes y señoritas,

Cuenta con infraestructura acorde al nuevo enfoque educativo, además con una buena banda de guerra, con instrumentos musicales, para representarnos en los desfiles cívicos.

Una gran mayoría de los estudiantes son hijos de padres migrantes del área rural, identificándose como aimaras y quechuas, pertenecientes a la clase media, en lo económico, son de familias que se dedican al comercio formal e informal, sin embargo existen también familias dedicadas al micro empresa y actividades artesanales. Por lo tanto los estudiantes son de zonas aledañas al establecimiento.

Como institución, cuenta también con la Junta Escolar como control social a la cabeza de la Sra. Beatriz Mamani Quispe y sus colaboradores.

6.2.3. Unidad Educativa “6 de Junio – Nocturno B”

La Unidad Educativa Nocturna 6 de Junio B se encuentra en el Departamento de La Paz, Distrito Municipal No. 1 de la ciudad de El Alto, dependiente del Distrito Educativo El Alto-2 Red 101, ubicada en la zona Vila Dolores, plaza Juana Azurduy de Padilla, sin número.

Aspecto Educativo: La Unidad Educativa está compuesta por dos niveles; Primaria de primero a sexto, un paralelo, tercero s a sexto, cuatro paralelos, haciendo un total de 28 cursos y una población estudiantil mixta de 800 estudiantes cuyas edades oscilan entre 7 y 22 años. El desarrollo de actividades educativas es de acuerdo al horario establecido por normativa vigente del Ministerios Educación y realiza en base a lineamientos de la Ley de Educación “Avelino Siñani y Elizardo Pérez .

6.3. Descripción de las Encuestas y Entrevistas realizadas en las Unidades Educativas Abordadas

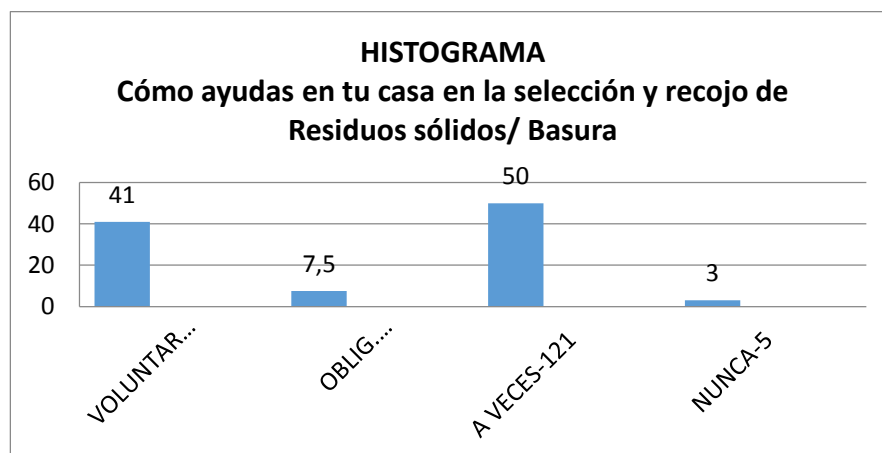
6.3.1. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS *ESTUDIANTES* DE LAS 3 UNIDADES EDUCATIVAS (TARAPACÁ – EVA PERÓN – 6 DE JUNIO) DE LA RED 101, DISTRITO EDUCATIVO EL ALTO 2

La descripción e interpretación de los resultados se ha realizado sobre las encuestas realizadas a través de preguntas cerradas, sobre el tema “REGULACIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE EL ALTO”, en las Unidades Educativas: Tarapacá, Eva Perón y 6 de Junio de la Red 101 del Distrito El Alto 2, a una MUESTRA de 240 estudiantes de 5to y 6to de Secundaria, de la Población Total.

Cuestionario de preguntas a los estudiantes:

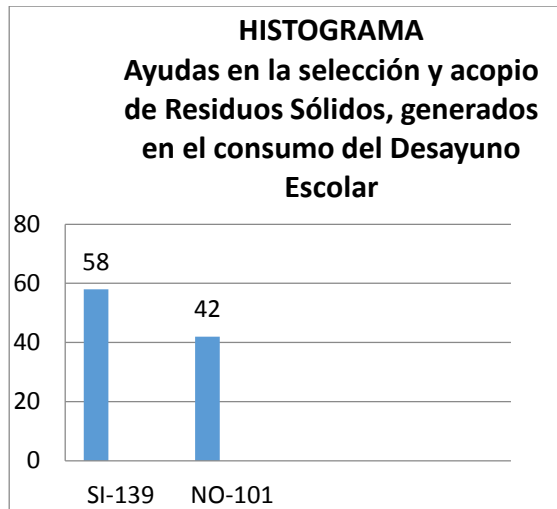
1. ¿Cómo ayudas en tu casa en la selección y recojo de Residuos Sólidos/Basura?

RESP.	N°	%
a) Voluntariamente	98	41
b) Obligado por tus Padres	18	7,5
c) A veces	121	50
d) Nunca	3	1,5
TOTAL	240	100



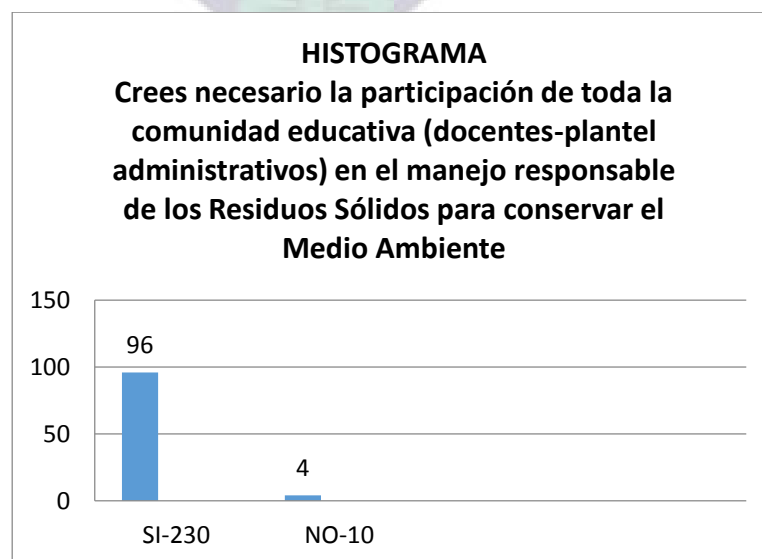
2. ¿Ayudas en la selección y acopio de Residuos Sólidos, generados del consumo del Desayuno Escolar?

RESP.	N°	%
SI	139	58
NO	101	42
TOTAL	240	100



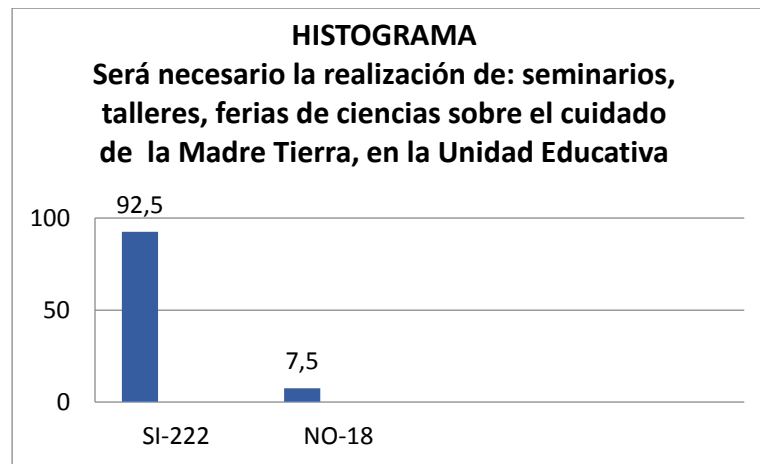
3. ¿Crees necesario la participación de toda la comunidad Educativa (docentes-plantel administrativos, estudiantes, padres de familia) en el manejo responsable de los residuos sólidos para conservar el Medio Ambiente?

RESP.	N°	%
SI	230	96
NO	10	4
TOTAL	240	100



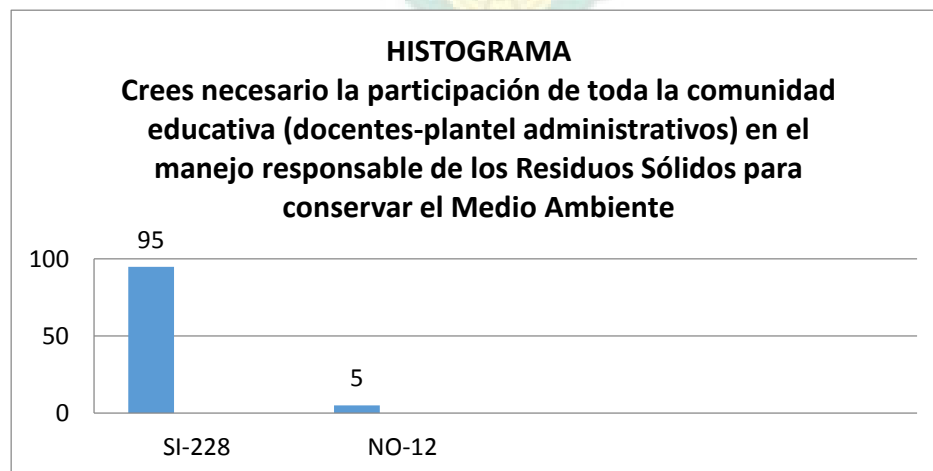
4. ¿Será necesario la realización de: seminarios, talleres, ferias de ciencias sobre el cuidado de la Madre Tierra, en la Unidad Educativa?

RESP.	N°	%
SI	222	92,5
NO	18	7,5
TOTAL	240	100



5. ¿Crees necesario tener un Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos en tu Unidad Educativa?

RESP.	N°	%
SI	228	95
NO	12	5
TOTAL	240	100

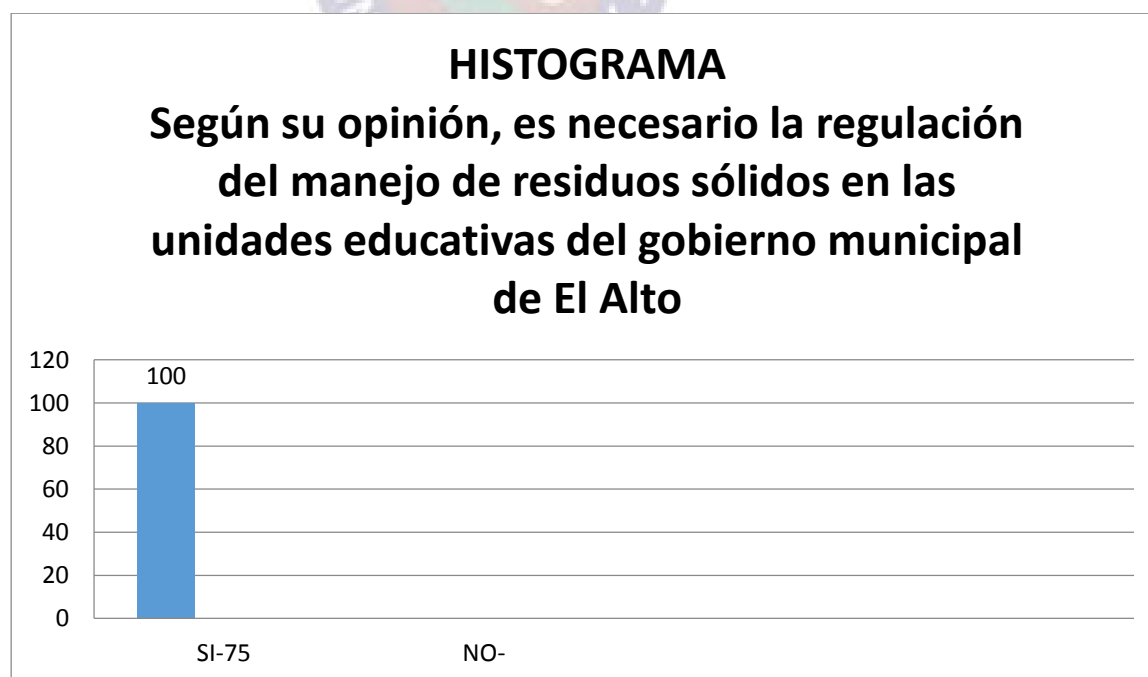


6.3.2. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS DOCENTES Y PANTEL ADMINISTRATIVO DE LAS 3 UNIDADES EDUCATIVAS (TARAPACÁ – EVA PERÓN – 6 DE JUNIO) DE LA RED 101, DISTRITO EDUCATIVO EL ALTO 2

La descripción e interpretación de los resultados se ha realizado sobre las encuestas realizadas a través de preguntas cerradas y abiertas, sobre el tema “REGULACIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE EL ALTO”, en las Unidades Educativas: Tarapacá, Eva Perón y 6 de Junio de la Red 101 del Distrito El Alto 2, a una MUESTRA de 75 docentes y plantel administrativo, de la Población Total.

1. ¿Según su opinión es necesario la regulación del manejo de residuos sólidos en las unidades educativas del gobierno autónomo municipal de El Alto?

RESP.	N°	%
SI	75	100
NO		
TOTAL	240	100



¿Por qué?

Porque existe una necesidad de poder reglamentar el manejo de residuos sólidos, para el beneficio de la misma comunidad, el reglamentar es prevenir enfermedades y contaminaciones.

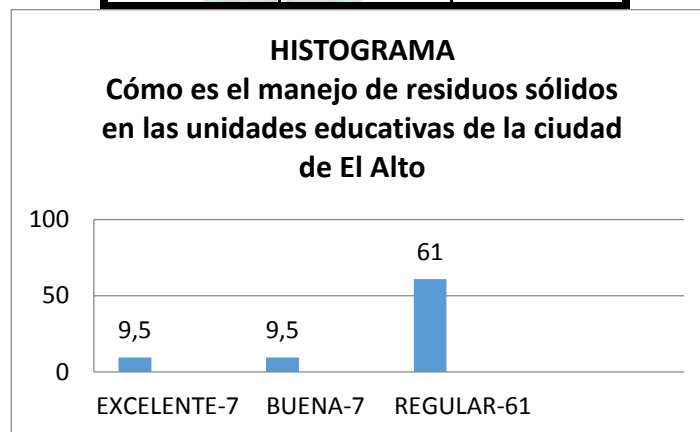
Entonces es muy importante para el cuidado de la sociedad y del medio ambiente, además que debe existir una relación entre las Unidades Educativas y el Gobierno Autónomo Municipal, así poder trabajar de manera integral, bajo una mismo objetivo.

CONCLUSIÓN:

La mayoría de los encuestados ven la necesidad de Reglamentar el manejo de los residuos sólidos, y este va en beneficio de la sociedad y la educación.

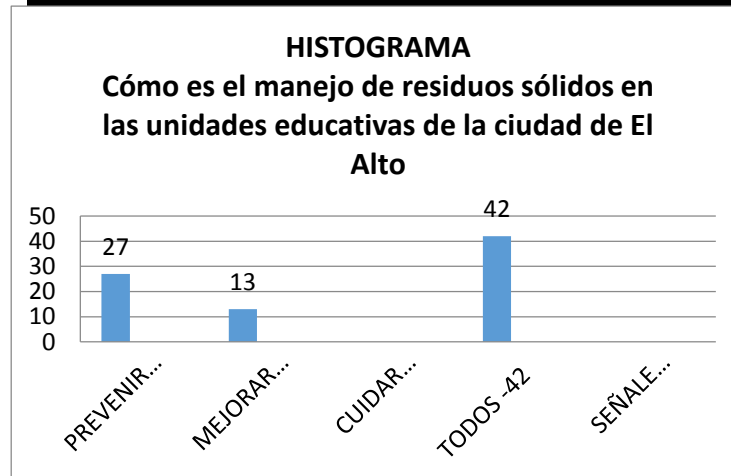
2. ¿Cómo es el manejo de residuos sólidos en las unidades educativas de la ciudad de El Alto?

RESP.	N°	%
EXCELENTE	7	9,5
BUENA	7	9,5
REGULAR	61	81
TOTAL	75	100



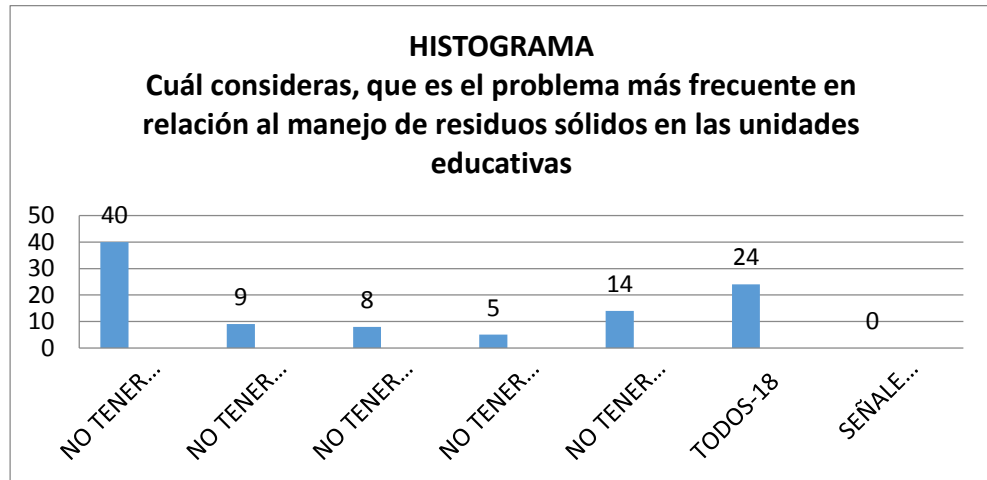
3. ¿De qué manera beneficia el manejo de residuos sólidos a las unidades educativas?

RESP.	N°	%
PREVEN. ENFERM.	20	27
MEJORAR LA CAL. VIDA ESTUD.	13	17
CUIDAR LA SALUD DE POB.		
TODOS	42	56
SEÑALE OTRO		
TODOS	75	100



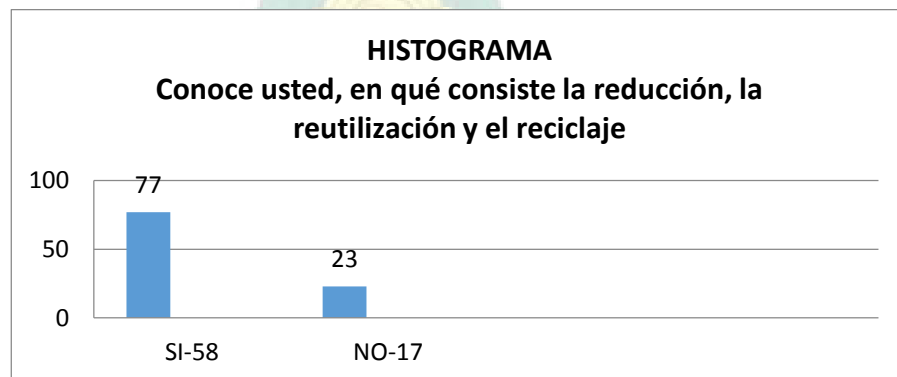
4. ¿Cuál consideras, que es el problema más frecuente en relación al manejo de residuos sólidos en las unidades educativas?

RESP.	N°	%
NO TENER UN REGLAMENTO	30	40
NO TENER PRESUPUESTO	7	9
NO TENER UN PLAN	6	8
NO TENER UN PROGRAMA	4	5
NO TENER EDUC. AMBIENTAL	10	14
TODOS	18	24
SEÑALE OTROS		
TOTAL	75	100



5. ¿Conoce usted, en qué consiste la reducción, la reutilización y el reciclaje?

RESP.	N°	%
SI	58	77
NO	17	23
TOTAL	75	100



Si la Respuesta es SI, explique:

Se conoce muy poco de la reducción pero se refiere a dejar de consumir plásticos, pero la reutilización y el reciclaje consisten en volver a utilizarlo, en muchos aspectos y es beneficioso para la sociedad en general.

Es la clasificación de la basura orgánica e inorgánica, plásticos, papeles y darle algún uso, bajo un tratamiento de los residuos sólidos.

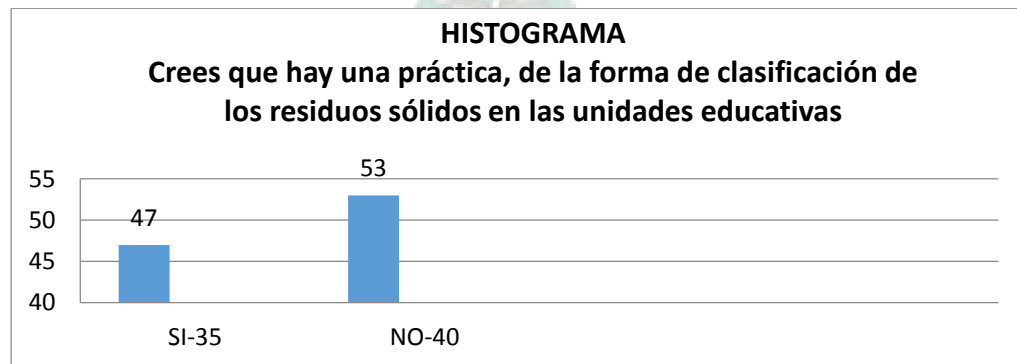
También se identifica la necesidad de crear normas que regulen el reciclaje en centros educativos.

CONCLUSIÓN:

Estos aspectos como la reducción, reutilización y reciclaje, son términos que solo son conocidos de manera superficial, se debe tener cursos respecto a estos conceptos.

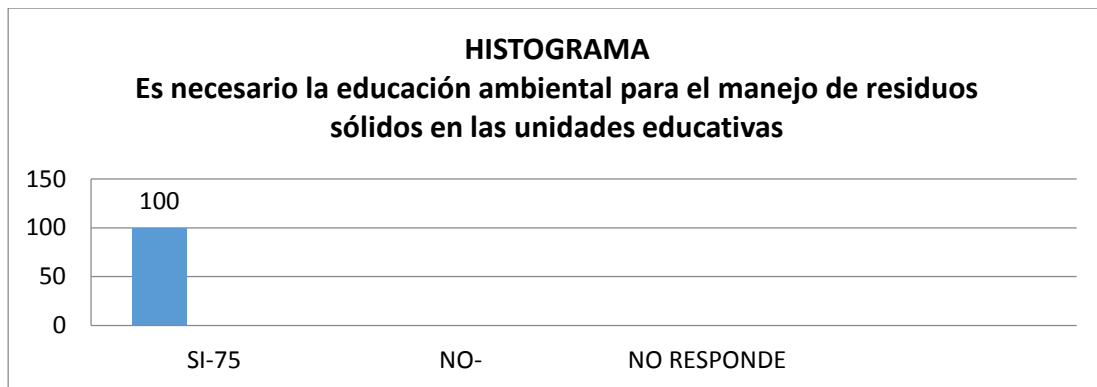
6. ¿Crees que hay una práctica, de la forma de clasificación de los residuos sólidos en las unidades educativas?

RESP.	N°	%
SI	35	47
NO	40	53
TOTAL	75	100



7. ¿Es necesario la educación ambiental para el manejo de residuos sólidos en las unidades educativas?

RESP.	N°	%
SI	75	100
NO		
NO RESPONDE		
TOTAL	75	100



Si la Respuesta es SI o NO. Explique:

Si es muy necesaria, porque así estaríamos evitando las enfermedades y otros, además es bueno conocer sobre la educación ambiental y manejar los materiales reciclables.

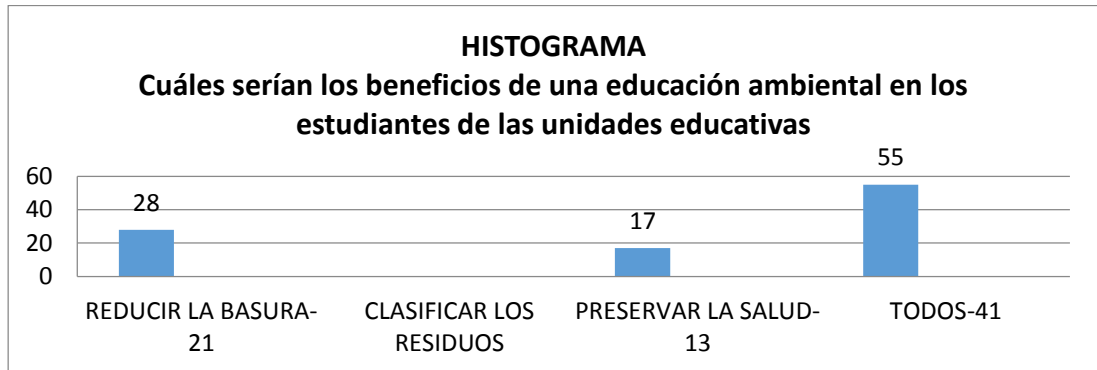
Es necesaria la educación ambiental, para que los estudiantes pongan en práctica en su hogar y mejorar el manejo adecuado de ella, estas tareas ambientales deben estar coadyuvadas mediante programas.

CONCLUSIÓN:

La Educación Ambiental es importante y necesaria en el ámbito educativo, el cual debe ser implementado en los temas de avance en las Unidades Educativas. El total de los encuestados opina que si es necesario.

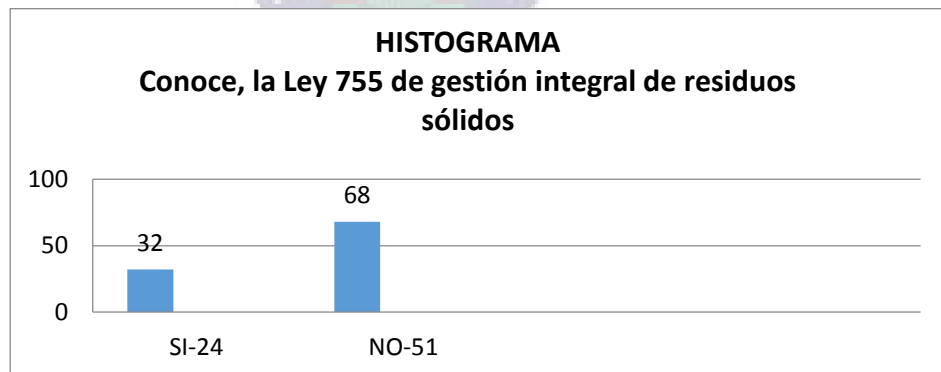
8. ¿Cuáles serían los beneficios de una educación ambiental en los estudiantes de las unidades educativas?

RESP.	N°	%
REDUCIR LA BASURA	21	28
CLASIFIC. LOS RESID.		
PRESERV. LA SALUD	13	17
TODOS	41	55
TOTAL	75	100



9. ¿Conoce, la Ley 755 de gestión integral de residuos sólidos?

RESP.	N°	%
SI	24	32
NO	51	68
TOTAL	75	100



Si la respuesta es SI. Explique

Se tiene un conocimiento superficial, de preservar la salud se reducirá en un alto

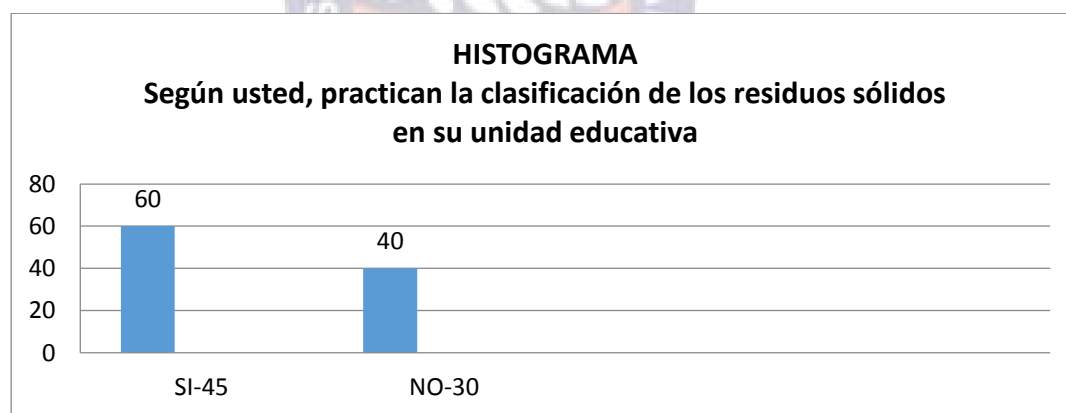
porcentaje el nivel de contaminación. También establece políticas de reducción de residuos para vivir en un ambiente sano, mediante el tratamiento en rellenos, fundamentalmente relacionado con las tres 3Rs (Reducir, reutilizar y reciclar).

CONCLUSIÓN:

La mayoría de los encuestados no conoce esta normativa, y los que dicen que conocen pues lo conocen de forma superficial.

10. ¿Según usted, practican la clasificación de los residuos sólidos en su unidad educativa?

RESP.	N°	%
SI	45	60
NO	30	40
TOTAL	75	100



Si la respuesta es SI. Explique

El PSP (Proyecto Sociocomunitario Productivo) tuvo como objetivo “El cuidado del Medio Ambiente” en las gestiones 2013-2014 donde se desarrollaron varias actividades entre ellos ferias de ciencias orientadas a las 3R’s, sin embargo en la gestión 2015 -2016 cambio de objetivo en el PSP a “Seguridad Ciudadana”, estos aspectos serían las causas para los resultados obtenidos en encuestas.

CONCLUSIÓN:

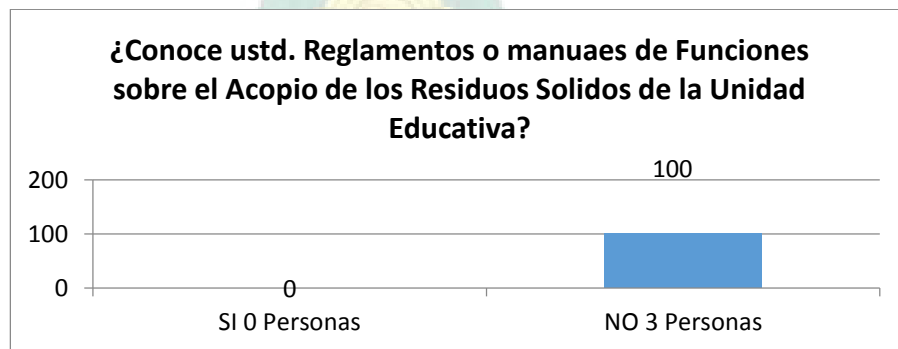
Según las respuestas de las encuestas la práctica del reciclaje es de forma regular, y no de forma consciente, es algo obligatorio, esto debe mejorarse, hasta llegar a la conciencia del cuidado del medio ambiente, y generar un reglamento de manejo de residuos sólidos.

6.3.3. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS PORTEROS DE LAS 3 UNIDADES EDUCATIVAS (TARAPACÁ – EVA PERÓN – 6 DE JUNIO) DE LA RED 101, DISTRITO EDUCATIVO EL ALTO 2

La descripción e interpretación de los resultados se ha realizado sobre las encuestas realizadas a través de preguntas cerradas, sobre el tema “REGULACIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE EL ALTO”, en las Unidades Educativas: Tarapacá, Eva Perón y 6 de Junio de la Red 101 del Distrito El Alto 2, a una Muestra De 3 Portereros, de la Población Total.

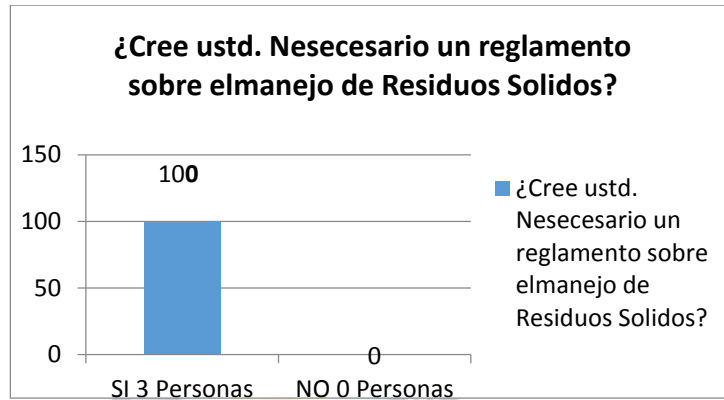
1 ¿Conoce Ud. Reglamentos o manual de funciones sobre el acopio de los Residuos Sólidos de la Unidad Educativa?

RESP.	N°	%
SI	0	0
NO	3	100
TOTAL	3	100



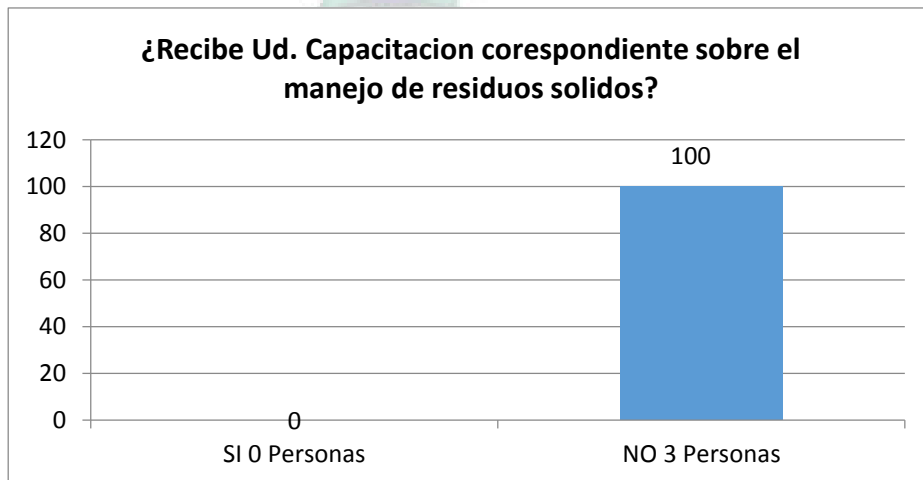
1. ¿Cree Ud. Necesario un Reglamento sobre el manejo de Residuos Sólidos?

RESP.	N°	%
SI	3	100
NO	0	0
TOTAL	3	100



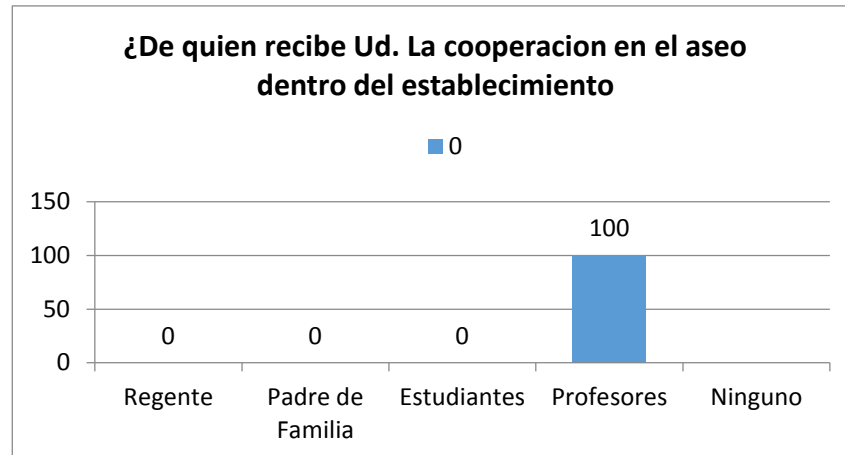
2. ¿Recibe Ud. Capacitación correspondiente sobre el manejo de Residuos Sólidos?

RESP.	N°	%
SI	0	0
NO	3	100
TOTAL	3	100



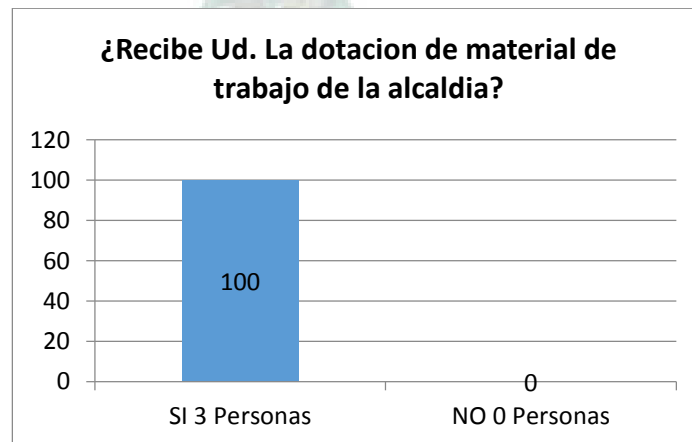
3. ¿De quién Recibe Ud. La cooperación en el aseo dentro del establecimiento?

RESP.	N°	%
a) Regente	0	0
b)Padres de Familia	0	0
c) Estudiante	0	0
d) Profesores	0	0
e) Ninguno	3	100



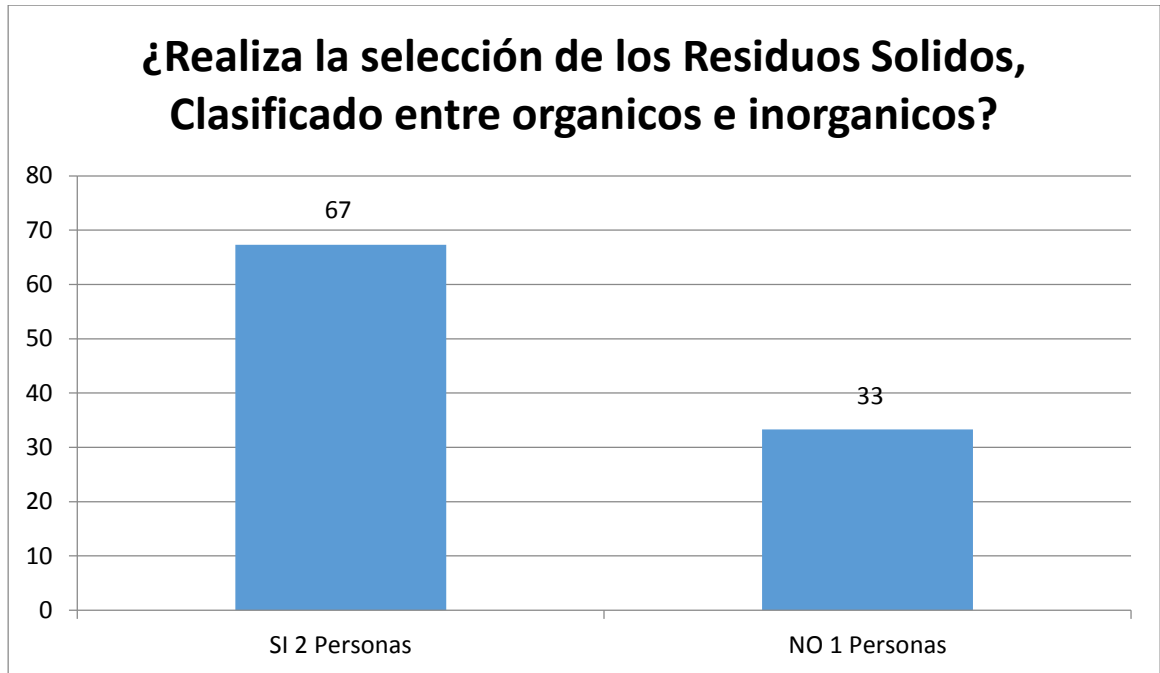
5. ¿Recibe Ud. La dotación de materiales de trabajo de la Alcaldía?

RESP.	N°	%
SI	3	100
NO	0	0
TOTAL	3	100



6. ¿Hace la Selección de los residuos Sólidos, clasificando entre orgánico e inorgánico?

RESP.	N°	%
SI	2	67
NO	1	33
TOTAL	3	100



6.4. Análisis de los Resultados

En este análisis de resultados de las encuestas realizadas del presente trabajo, pueden destacarse los siguientes elementos más sobresalientes:

- Que las reglas de cuidar el medio ambiente debe partir desde la casa, dando derechos y responsabilidades a cada uno de sus miembros.
- Que hay la necesidad de Reglamentar el Manejo de Residuos Sólidos en las Unidades Educativas.
- El problema del medio ambiente y los residuos sólidos es un problema de todos, y este debe ser tratado con mayor intensidad en las Unidades Educativas, con nexos con otras instituciones como ser la Alcaldía.
- Se debe programar en las Unidades Educativas seminarios, talleres, ferias de ciencias con respecto al medio ambiente y al manejo de residuos sólidos, se ve la necesidad de un Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos, en el cual estará inserto el tema de estos tópicos.

- Todos los educandos y docentes - plantel administrativo afirman la necesidad de proponer un Reglamento del Manejo de Residuos Sólidos en las Unidades Educativas.

En la encuesta realizada a los estudiantes en la pregunta 1, acerca de cómo ayudas en la selección de residuos sólidos o basura en tu casa, un 50 % de ellos lo hace a veces, un 41 % lo realiza de forma voluntaria, y un 7,5 % lo hace obligado, entonces vemos que en el hogar se practica el recojo de los residuos sólidos de forma voluntaria, pero a veces, este a veces denota que no genera una conciencia acerca, de por qué debe seleccionarse los residuos sólidos.

Esta pregunta está en relación directa con las preguntas 2, 6 y 10 realizada a los docentes cuyo tema es la práctica del manejo de los residuos sólidos en los colegios, en la pregunta 2 por ejemplo un 81 % dice que se lo maneja de forma regular, y que en la pregunta 6 y 10 un 53,5 % dice que si se practica la clasificación de los residuos sólidos en las unidades educativas pero de manera regular, como ya lo dijimos, y un 46,5 % dice que no hay esta práctica.

Deducimos por lo tanto que si hay la necesidad de formar estudiantes con conciencia ambiental, de cuidado, protección, tratamiento del medio ambiente, esto en forma conjunta con la necesidad de Reglamentar este cuidado, para el bienestar del medio ambiente y de la sociedad.

En el caso de la pregunta 2 realizada a los estudiantes, ayudas en la selección y acopio de residuos sólidos generados del desayuno escolar, se observa que solo el 58 % si ayuda, analizamos que el A VECES de la pregunta anterior, repercute en esta acción en el colegio, ya que el 42 % no ayuda. Aquí se puede evidenciar con estas actitudes, que haya la necesidad de reglamentar el manejo de residuos sólidos, acerca de realizar talleres de concientización acerca de esta temática y su importancia.

La 3ra pregunta (hecha a los estudiantes) acerca de la participación y manejo responsable de los residuos sólidos, casi la totalidad de los encuestados (96 %) afirma que debe haber la participación y responsabilidad de toda la comunidad educativa, y no

así solo de los profesores y estudiantes, sino debe ser de forma íntegra, el enfoque de esta respuesta es generar Reglas acerca del manejo de los residuos sólidos.

En el 4to cuestionamiento de será necesario la realización de: seminarios, talleres, ferias de ciencias sobre el cuidado de la Madre Tierra, en la Unidad Educativa, un 92,5 % de los estudiantes, afirma que se debe realizar este tipo de eventos, esto con el fin de generar conciencia en la comunidad educativa, porque es de lógico que en estas informaciones acerca del medio ambiente, será con la participación aun de los padres de familia, autoridades locales e instituciones.

Y estos seminarios, talleres, ferias de ciencias con respecto al medio ambiente, están directamente relacionados con el manejo de los residuos sólidos, por lo tanto estarán incluidos en el Reglamento del Manejo de Residuos Sólidos.

Las preguntas 7 (es necesario la educación ambiental en el manejo de residuos sólidos), 8 (que beneficios tiene la educación ambiental) y 9 (conoce usted la Ley 755 gestión integral de residuos sólidos) se relaciona con el anterior tema, ya que el 100 % dice que hay la necesidad de conocer el manejo de residuos sólidos, y que un 55 % afirma que será beneficioso en cuanto a la salud, reducir la basura, además que un 68 % dice que no conoce la Ley 755 de la gestión integral de residuos sólidos.

Por lo cual se debe proceder con suma urgencia establecer políticas educativas en cuanto a la Educación Ambiental, además de proponer un Reglamento de manejo de Residuos Sólidos, en los cuales serán analizadas las leyes concernientes al medio ambiente.

La 5ta pregunta **CREES NECESARIO TENER UN REGLAMENTO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN TU UNIDAD EDUCATIVA** está en relación directa con la 1ra pregunta hecha a los docentes, es en realidad el tema central del presente trabajo de investigación, en donde los estudiantes y Profesores están conscientes de la urgente necesidad de tener un Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos en las Unidades Educativas, con un 95 % que dicen que si debemos normar este tema importante, y que atinge a todos.

Además que en la pregunta N° 4 realizada a los docentes acerca de cuál consideras, que es el problema más frecuente en relación al manejo de residuos sólidos en las Unidades Educativas; un 40 % dice que el problema radica en **NO TENER UN REGLAMENTO**, un 24 % indica el inciso f) todos (este inciso enfoca que el problema es: no tener un reglamento, no tener presupuesto, no tener un plan, no tener un programa, no tener una educación ambiental), en esta respuesta también está incluida la necesidad de tener **UN REGLAMENTO**, se debe proceder por lo tanto a proponer **UN REGLAMENTO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS**, en este reglamento estarán insertos los temas del cuidado del medio ambiente.

Sumando los porcentajes de 40 % y 24 %, se tiene un 64 % que si se debe proyectar la realización de un Reglamento del Manejo de Residuos Sólidos.

En cuanto a la pregunta 3 realizada a los docentes: De qué manera beneficia el manejo de residuos sólidos a las unidades educativas, el 56 % afirma que la unidad educativa se beneficia en cuanto a prevenir enfermedades, mejorar la calidad de vida de los estudiantes, cuidar la salud de la población; de alguna manera se destaca que el tener unas reglas para dicho manejo, cuidara del medio ambiente, entonces debe existir un Reglamento del Manejo de Residuos Sólidos.

Por lo expuesto anteriormente, se demuestra que si hay la necesidad de la propuesta de **UN REGLAMENTO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS**, en las Unidades Educativas, porque el problema del medio ambiente es un problema de todos.

6.4.1 Análisis De Porteros

En la pregunta No. 1 **conoce usted el reglamento o manual de funciones sobre el acopio de los Residuos Solidos de la Unidad Educativa** la mayoría de los encuestados Porteros, afirmo que ninguno conocía el reglamento de funciones o tampoco visto, ya que solo se dedican a recoger las basuras del establecimiento

En la Pregunta No. 2 **cree Ud. Necesario un Reglamento sobre el manejo de los Residuos Sólidos** la mayoría afirmo que si se debería promover a realizar un reglamento para el manejo de Residuos sólidos ya que es un contaminante importante y afecta la salud de las personas.

En la Pregunta No. 3 **recibe Ud. Capacitación correspondiente sobre el manejo de residuos sólidos** los encuestados respondieron que nunca recibieron capacitación para dicho manejo de residuos sólidos, sabiendo que hay capacitaciones para el manejo de los residuos, pero que nunca fueron invitados o llamados a asistir dichas capacitaciones.

En la pregunta No. 4 **de quienes recibe Ud. La cooperación en el aseo dentro del establecimiento,** en esta pregunta los encuestados afirman que no reciben cooperación de ninguna persona ya que al momento de tocar el timbre de salida todos salen del establecimiento, y el único que se queda para realizar el aseo del establecimiento son los porteros.

En la pregunta No.5 **recibe usted la dotación de materiales de trabajo de la alcaldía** en dicha pregunta los porteros de los establecimiento afirman que si reciben la dotación, de acuerdo a una solicitud que remiten a la Alcaldía Municipal.

En la pregunta No.6 **haces la selección de residuos sólidos, clasificando entre orgánicos e inorgánicos** en esta pregunta los encargados de la limpieza 2 respondieron que si realizaban la selección debido a que ya había basureros seleccionadores, de: papel, plástico, orgánico, vidrio, ya que de esa forma es más fácil el seleccionado de los residuos sólidos. Pero el que respondió que no realizaba la sección, fue por que los estudiantes del establecimiento, aunque hubiese basureros seleccionadores, estos los mezclaban de forma que la selección es demorosa.

6.5. Análisis Legal

Analizando las leyes bolivianas, por ejemplo la Constitución Política del Estado, en su Título II, se destaca la importancia del Medio Ambiente, su preservación, cuidado, manejo, tratamiento en los casos que lo requiera, el punto crucial de la investigación se enfoca en el artículos 299, 342 y 345, los cuales detallan sobre el manejo de los residuos sólidos y el cuidado del medio ambiente.

Nuestra ley fundamental, protege al Medio Ambiente (Madre Tierra), estableciéndola como un sujeto de la sociedad, a la cual debe respetarse sus derechos, ya no se puede sobreexplotarla, ni mucho menos contaminarla, en este caso, se establece un manejo de los residuos sólidos, las cuales se contempla en otras leyes y reglamentos.

Además que en el artículo 302 parágrafo I, donde se establece que son competencias exclusivas de los gobiernos municipales autónomos en su jurisdicción, y en su numeral 27 menciona la atribución del Aseo urbano, manejo y tratamiento de residuos sólidos en el marco de la política del Estado

La Ley del Medio Ambiente Ley N° 1333, cuyo objeto es proteger y preservar el Medio Ambiente para mejorar la calidad de vida, proyectándonos hacia el vivir bien, nos rige también el manejo de los recursos naturales renovables y no renovables, reglamentándose bajo el DS. N° 24176.

Este Reglamento de la Gestión de Residuos Sólidos establece el régimen y vigilancia del manejo de los residuos sólidos, es de carácter obligatorio para toda persona natural o colectiva, pública o privada, los cuales dentro de sus actividades genere residuos sólidos. Estableciendo conceptos acerca de las diferentes clases de residuos, esto para su mejor manejo.

La Ley de Gestión Integral de Residuos Ley N° 755, cuyo objetivo principal es la prevención, el aprovechamiento y el destino final de los residuos generados en los distintos espacios de vida, estableciendo también acerca del desarrollo de normativas que coadyuven dichas tareas.

Estas leyes se relacionan dentro del manejo de residuos sólidos con instituciones tales como la Alcaldía de la ciudad de El Alto, y esta se relaciona con las unidades educativas, existe el **REGLAMENTO MUNICIPAL PARA LA REDUCCION, REUTILIZACION Y RECICLAJE DE RESIDUOS SOLIDOS**, pero este reglamento es de carácter general y no así establecido dentro de las unidades educativas.

Haciendo un análisis legal se establece que existe un vacío normativo en las unidades educativas acerca de un **REGLAMENTO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS**, este reglamento es propuesto en el presente trabajo de investigación, bajo **FACULTAD DE LA INICIATIVA LEGISLATIVA**, la cual es un derecho de todo ciudadano, amparado en el artículo 162 de la CPE., y el artículo 22 de la Ley de Gobierno Autónomo Municipal.

CAPÍTULO VII

PROPUESTA DE LA REGLAMENTACIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS AL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE EL ALTO.

7.1. PROPUESTA DE LA REGLAMENTACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

PROYECTO DE LEY MUNICIPAL N°.....

(Iniciativa Ciudadana)

“REGLAMENTO DE REGULACION DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN UNIDADES EDUCATIVAS DEL GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE EL ALTO”

Lic. Edgar Calderón Pomacusi

PRESIDENTE DEL CONCEJO MUNICIPAL DE EL ALTO

7.1.1. DE LA EXPOSICIÓN DE MOTIVOS.

Que, la Constitución Política del Estado en su Art. 283, la Ley Marco de Autonomías y Descentralización Ley N° 031 Art. 34 determinan que “con facultad deliberativa, fiscalizadora y legislativa en el ámbito de sus competencias”. Al órgano legislativo de Gobiernos autónomos Municipales.

La Ley 1333 de Medio Ambiente en su art. 94 establece que “**Los Gobiernos Municipales reglamentaran en su ámbito de competencia las sanciones sobre las infracciones a normas ambientales en relación al área urbano cometidas individual y colectivamente por personas naturales y/o jurídicas**”.

En el Art. 1 de la ley 755 de fecha 28 de octubre de 2015, señala que “...tiene por objeto establecer la política general y el régimen jurídico de la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Estado Plurinacional de Bolivia, priorizando la prevención para la reducción de la generación de residuos sólidos su aprovechamiento y disposición final sanitaria y ambiental segura en el marco de los derechos de la madre tierra, así como el derecho a la salud y a vivir en un ambiente sano y equilibrado”.

La educación ambiental fortalece: conocimientos, capacidades y valores sociales imprescindible para alcanzar un ambiente sano y el desarrollo sustentable, se encamina a formar a niños, jóvenes y adultos como ciudadanos participativos y comprometidos con sus derechos y responsabilidades en relación con el medio ambiente. Si los orientamos en la casa y en la escuela, las niñas y los niños aprenderán a vivir en armonía con los factores ambientales que permiten el vivir bien.

El Objetivo de la política de educación ambiental es plantear criterios generales para que sirvan de guías y apoyo a las diferentes regiones para que ellos formulen sus propios planes y proyectos de educación ambiental. Los planes y proyectos deben ser formulados mediante la participación y deben resultar de connotaciones interinstitucionales, si se trata de una región, o de consensos sobre la transversalidad del proyecto.

El trabajo realizado sobre la Regulación del manejo de Residuos sólidos en las Unidades Educativas del Gobierno Autónomo Municipal de El Alto, tiene como objetivo general “Proponer un reglamento sobre el manejo de residuos sólidos al gobierno autónomo municipal de el alto, para que sea implementada en las unidades educativas en cuanto a la generación de residuos sólidos y almacenamiento con el fin de precautelar la salud de los estudiantes. Cuyo objeto del Reglamento es el de fomentar el aprovechamiento y la recuperación de los materiales reciclables contenidos en los residuos sólidos provenientes de Unidades educativas, producto del desayuno escolar para dar valor y fortalecer a los actores de la cadena de acopio.

La Formulación de Iniciativa Legislativa se establece ciertos principios democráticos que guíen la elaboración de la propuesta normativa que sean en beneficio público, desarrollo humano, transparencia, celeridad y participación. El proceso de elaboración de la Ley y la Iniciativa Legislativa Ciudadano debe ser regulado, ya que requiere el cumplimiento de ciertos pasos previos y requisitos para la prosecución de una ruta de tratamiento institucional por el Concejo Municipal a través de sus instancias temáticas como las comisiones.

EL GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE EL ALTO
SANCIONA LA LEY MUNICIPAL
LEY N°/2016

Artículo 1°.- (DEL OBJETO). Aprobar el Reglamento de manejo de Residuos Sólidos respecto a la Regulación de Manejo de Residuos Sólidos en Unidades Educativas del Gobierno Autónomo Municipal de El Alto, en sus 4 títulos, 6 capítulos y 25 artículos.

Artículo 2.- (AMBITO DE APLICACIÓN) El presente reglamento tiene aplicación obligatoria dentro la jurisdicción del Municipio de el alto, para toda institución pública y privadas de establecimientos educativos en todos sus niveles, que genere, selecciones, almacene, recolecte, transporte realice tratamiento y disposición final de dichos residuos sólidos.

Artículo 3.- (CUMPLIMIENTO). Queda encargado del fiel y estricto cumplimiento de la presente disposición, el ejecutivo municipal a través de la direcciones y Unidades correspondiente.

DISPOSICIONES ABROGATORIAS

PRIMERA.- (DE LAS ABROGACIONES). Se abroga todas las disposiciones anteriores contrarias al presente Ley Municipal.

DISPOSICION FINALES

Remítase al Ejecutivo Municipal para su promulgación y publicación, quedando encargado del cumplimiento de lo dispuesto por la presente Ley Municipal.



CONTENIDO DEL PROYECTO DE REGLAMENTO
"REGULACION DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN
UNIDADES EDUCATIVAS DEL GOBIERNO AUTONOMO
MUNICIPAL DE EL ALTO"

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO I

MARCO GENERAL

ARTICULO 1.- (Objetivo). El objetivo del presente reglamento es el de fomentar el aprovechamiento y la recuperación de los materiales reciclables contenidos en los residuos sólidos proveniente de Unidades Educativas, producto del desayuno escolar para dar valor y fortalecer a los actores de la Cadena de acopio.

ARTÍCULO 2.- (Marco Legal). El presente Reglamento de Reciclaje, se encuentra basado en la siguiente legislación:

- a) Constitución Política del Estado Plurinacional
- b) Ley No. 031 Marco de Autonomías y Descentralización.
- c) Ley No. 300 Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien.
- d) Ley No. 482 de Gobiernos Autónomos Municipales
- e) Ley No. 1333 del Medio Ambiente
- f) Ley N° 070 de Educación Avelino Siñani Elizardo Pérez
- g) Ley No. 755 de gestión Integral de Residuos.
- h) DS. No. 24176 Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos (RGRS).
- i) D.S. 212414 de las Faltas y Sanciones Disciplinarias.
- j) R.M. No.162 Reglamento de Administración y Funcionamiento para Unidades Educativas.
- k) O.M. No. 184/2011 Reglamento Municipal para la Reducción, Reutilización y Reciclaje de Residuos Sólidos.

ARTÍCULO 3.- (Principios). Regirá en el presente Reglamento, los siguientes principios:

- a) **Construcción social comunitaria para el “Vivir Bien”.** Todos y todas formamos la comunidad Educativa por eso es importante que asumamos responsabilidades en la U.E. para transformarlas y construir entre todas y todos el Vivir Bien.
- b) **Integral y Holística.** **Integral** porque busca el desarrollo pleno de todas las dimensiones del ser humano, y **Holístico** porque complementa ésta con la educación abierta a la relación armónica con la Madre Tierra (naturaleza), el cosmos y la espiritualidad como parte de otras dimensiones de la vida.
- c) **Desarrollo Sostenible:** Satisfacer las necesidades actuales sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.
- d) **Vivir Bien:** Se alcanza de forma colectiva, complementaria y solidaria integrando en su práctica, entre otras dimensiones las sociales, culturales, las políticas, económicas, las ecológicas y las afectivas, para permitir el encuentro armonioso entre el conjunto de seres. Significa vivir en complementariedad, en armonía y equilibrio con la Madre Tierra y las sociedades, en equidad y solidaridad y eliminando las desigualdades y los mecanismos de dominación. Es Vivir Bien entre nosotros, Vivir Bien con lo que nos rodea y Vivir Bien consigo mismo.
- e) **Precautorio:** El Estado y cualquier persona individual o colectiva se obliga a prevenir y/o evitar de manera eficaz y eficiente los daños a los componentes de la Madre Tierra, incluyendo el medio ambiente.
- f) **Reutilización y Reciclaje:** Por el que los materiales y productos utilizados son susceptibles de ser incorporados nuevamente al ciclo de producción o de consumo.

ARTICULO 4.- (Del Fomento a Iniciativas). El GAMEA deberá fomentar las iniciativas que a través de proyectos en materia de reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos, que busquen la generación de recursos que apoyen a la gestión de reciclaje en unidades educativas.

CAPITULO II

AMBITO DE APLICACIÓN, ALCANCE, SIGLAS Y DEFINICIONES

ARTÍCULO 5.- (Ámbito de Aplicación). El cumplimiento del presente Reglamento es de carácter obligatorio para la comunidad educativa, que se encuentre en la jurisdicción del Municipio de El Alto, que como producto de sus actividades genere residuos sólidos.

ARTÍCULO 6.- (Alcance General). Se encuentra dentro del alcance del presente Reglamento los materiales componentes de los residuos sólidos a ser separados y clasificados en origen, como ser:

- a) Plásticos
- b) Papel

ARTÍCULO 7.- (acopio de residuos reciclables y/o reutilizables). Para fines del presente reglamento se entiende por **acopio de residuos reciclables y/o reutilizables** al conjunto de acciones que implican las siguientes etapas:

- a) Generación de residuos con potencialidad de ser reciclados y/o reutilizados producto del consumo dentro de la comunidad educativa.
- b) Separación diferenciada de residuos Sólidos.
- c) Almacenamiento.

ARTICULO 8.- (Sistema de acopio en las Unidades Educativas). Para el desarrollo de acopio de residuos sólidos en las Unidades Educativas dentro de la jurisdicción Municipal de El Alto, deberá cumplir las siguientes etapas técnicas y administrativas: Planificación, ejecución, seguimiento, control y evaluación.

ARTÍCULO 9.- (Instituciones involucradas).

Todas las Unidades Educativas del subsistema de educación regular y subsistema de educación alternativa y especial que desarrollen actividades en la jurisdicción del municipio de El Alto y Gobierno Autónomo Municipal de El Alto.

ARTICULO 10.- (Siglas y Definiciones). Para la aplicación del presente Reglamento tiene validez las siglas y definiciones establecidas en el Anexo 1.

CAPITULO III

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PROVENIENTE DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS

ARTÍCULO 10.- Acopio de Residuos Sólidos.

Las distintas Unidades Educativas del municipio de El Alto realizarán el acopio de residuos sólidos reciclables y/o reutilizables especialmente los de origen del desayuno escolar, mismas que serán transferidos a las movilizaciones transportadoras, mediante registros cuantificables que serán firmados por el personal administrativo de la Unidad Educativa con los funcionarios del GAMEA.

Los residuos sólidos serán almacenados en envases de colores diferenciados que otorgue el Gobierno Autónomo Municipal de El Alto.

ARTICULO 11.- (Recolección y Transporte).

La Empresa Municipal de Aseo El Alto (EMALT), efectuará la recolección de residuos sólidos seleccionados, en las Unidades Educativas para transportar con destino a las industrias recicladoras.

ARTÍCULO 12.- (RECURSOS ECONÓMICOS)

Los recursos económicos a ser recaudados por la venta de residuos sólidos como materia prima para las industrias, serán administrados por GAMEA y deberá ser invertida en el proceso de manejo de residuos sólidos en las Unidades Educativas.

1. Unidad de Residuos Sólidos; Esta Unidad vía la Dirección de Servicios Municipales gestionará el financiamiento económico, para el Proyecto de Acopio de Residuos Sólidos generados en las Unidades Educativas y programas de

Educación Ambiental, de este presupuesto dotaran los siguientes instrumentos de trabajo.

- a) Envases para el almacenamiento de residuos sólidos de manera diferenciada (bolsas yute).
- b) Recipientes diferenciados (basureros).
- c) Balanza
- d) Ropa e instrumentos de trabajo.

2. Unidad de Calidad Ambiental ; Esta Unidad dependiente de la Dirección de Gestión y Control Ambiental a través de sus , Área de comunicación y Educación Ambiental, organizará, capacitaciones, talleres, seminarios, ferias, y otros referidos a la sensibilización ambiental dirigidos a Maestros, Estudiantes, padres de familia, en el manejo técnico de residuos sólidos y temáticas ambientales con financiamiento de GAMEA.

ARTICULO 17.- (Atribuciones y competencias compartidas). Las Unidades Educativas y el Gobierno Autónomo Municipal El Alto, deberán coordinar las siguientes acciones:

- a) Elaborar estrategias integrales y criterios técnicos para la implementación del presente Reglamento que comprometa la participación de todos los integrantes de la cadena del acopio;
- b) Diseñar e implementar programas anuales de información, educación y sensibilización que promuevan la reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos. Con el presupuesto contemplado según políticas del municipio;
- c) Evaluar institucionalmente de forma anual al sistema de acopio de residuos implementado en las Unidades Educativas presentando un informe escrito a la MAE del municipio, vía la Dirección Distrital de Educación.
- e) Elaborar Programas de Reducción, reutilización y Reciclaje de Residuos Sólidos provenientes de Unidades Educativas, en coordinación con las entidades autorizadas para la gestión del reciclaje.

f) Realizar seguimiento continuo del ciclo operativo del manejo de los residuos orgánicos e inorgánicos que comprende las siguientes etapas: Recolección Diferenciada, almacenamiento, y su posterior transporte y transferencia a los puntos e industrias recicladoras.

TITULO II

DE LOS DERECHOS, RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DE LOS ACTORES DE LA GESTIÓN DE RECICLAJE

CAPITULO UNICO

DE LOS GENERADORES

ARTICULO 18.- (Responsabilidad de los Generadores). Es responsabilidad de las Unidades Educativas a través de su personal administrativo y de apoyo, garantizar por los residuos acopiados y asegurando que los mismos sean transferidos a las empresas encargadas en el transporte y tratamiento de residuos, conforme a los contratos y de convenio con GAMEA.

ARTICULO 19.- (Derechos). Son derechos de los generadores:

- a) Ser informados sobre la manera correcta de Reducir, Reutilizar y Reciclar residuos sólidos.
- b) Participar y promover acciones relacionadas a la gestión de reciclaje.
- c) Recibir material logístico para el acopio de residuos.
- d) Recibir incentivos, premios, por la GAMEA

ARTÍCULO 20.- (Obligaciones). Son obligaciones de los generadores de las Unidades Educativas:

1. De los Estudiantes

- a) Aseo y lavado del curso, por lo menos semestralmente bajo la organización de los padres de familia

- b) Acomodar los pupitres al inicio de clase, si es que reviste un desorden del mismo.
- c) Depositar en los contenedores, los residuos, después del consumo del desayuno escolar, en presencia del representante del curso para ser contabilizado y registrado en la planilla.
- d) Dar a conocer, al maestro o asesor del curso sobre el mal uso y juego con los desayunos escolares dentro de las aulas.
- e) Practicar permanentemente los valores de respeto, responsabilidad y cumplimiento dentro y fuera de la U.E.

2. De los Directores.

- a) Organizar campaña de sensibilización, cada año el 5 de junio, celebrando el día Mundial de Medio Ambiente.
- b) Organizar dentro del personal docente, la Comisión Ambiental.
- c) Planificar, organizar, supervisar y controlar las actividades administrativas en las unidades educativas de su dependencia sobre el manejo adecuado de residuos sólidos.
- d) Incluir en el informe institucional sobre el manejo de residuos sólidos identificando las necesidades referentes al material logístico necesario para el manejo adecuado de R. S. para la siguiente gestión.
- e) Solicitar a las autoridades del GAMEA, cursos de sensibilización en la temática ambiental.

3. De los Docentes.

- a) Incluir en el Plan de Desarrollo Curricular, los contenidos y problemáticas del Medio Ambiente de forma preferencial.
- b) Generar espacios de práctica, rescate y aplicación de valores ancestrales de acuerdo al modelo educativo sociocomunitario productivo.

- c) Controlar a los estudiantes sobre el proceso de acopio selectivo y entrega de los residuos generados, como producto del desayuno escolar.
- d) Organizar actividades de sensibilización en el cuidado del Medio Ambiente.
- e) Dejar limpio el aula una vez utilizada los materiales didácticos (pizarra, escritorio de su uso) y acopiar los residuos generados una vez acabada la clase.

4. De los Porteros.

- a) Son responsables en el aseo de las aulas y ambientes en las Unidades Educativas, de forma oportuna y puntual en sus diversos turnos.
- b) Entregar bajo registro los Residuos Sólidos seleccionados y acopiados en la Unidades Educativas producto del consumo del desayuno escolar, al carro de transporte dispuesto por la EMALT, quienes transportaran los residuos a las industrias recicladoras.
- c) Participar en la planificación del manejo de los Residuos Sólidos en la Unidad educativa.
- d) Coadyuvar en el mantenimiento, resguardo y protección de los R.S. acopiados.

5. De los (as) Padres de Familia.

- a) Planificar, campañas de limpieza en la Unidad Educativa en coordinación con la dirección del establecimiento.
- b) Ayudar en el acopio de Residuos Sólidos productos del desayuno escolar en los cursos inferiores.
- c) Participar en la planificación del manejo de los Residuos Sólidos en la Unidad Educativa.

ARTICULO 21.- (Obligaciones de la GAMEA). Esta Institución edil está obligada a promover las siguientes actividades.

- a) Presupuestar recursos económicos para el proyecto, acopio de residuos en las Unidades Educativas.
- b) Organizar eventos de fortalecimiento de manejo de residuos sólidos (Talleres, Seminario, Ferias e intercambio de experiencias).
- c) Evaluar el manejo de residuos sólidos en Unidades Educativas en un periodo anual.
- d) Convocar a concursos y su respectiva premiación

TITULO III

PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

CAPITULO UNICO

SANCIONES

ARTÍCULO 22.- (Del Procedimiento) Las máximas instancias sancionatorias serán: La Dirección Distrital de Educación, Director de la Unidad Educativa y las Resoluciones de la Asamblea de Padres y Madres de Familia, aplicando el presente Reglamento, R.M. N° 162 de 4 de abril de 2001 Reglamento de Administración y funcionamiento Para Unidades Educativas, Resolución Suprema No.212414 del 21 de abril de 1993 Reglamento de las Faltas y Sanciones disciplinarias, Reglamento Interno de las Unidades Educativas y la Ley 755 de Gestión Integral de Residuos.

- a) **Para Docentes y administrativos.** Tomaran competencia el Director de la U.E. y el Director Distrital de Educación, previo informe de la dirección del establecimiento, para su tratamiento y sanción.
- b) **Para los (as) Estudiantes.** Será el Director de Unidad Educativa.
- c) **Para los Padres y Madres de familia.** La instancia sancionatoria será la Magna Asamblea de Padres de Familia, mediante las Resoluciones expresas.

ARTÍCULO 23.- Clasificación de las infracciones.

1. Infracciones Leves.

- a) Mostrar desobediencia al cumplimiento al presente Reglamento.
- b) Jugar con los desayunos escolares.

- c) Incumplir las acciones de separación diferenciada de residuos sólidos en las Unidades Educativas.
- d) Arrojar, abandonar, derramar los Residuos Sólidos en los ambientes de la Unidad Educativa.

2. Infracciones Graves.

- a) Establecer botaderos en la Unidad Educativa.
- b) Incumplir con las obligaciones estipuladas en el presente reglamento.
- c) Quemar los Residuos Sólidos dentro de la Unidad Educativa.
- d) Reincidir en las faltas leves

3. Infracciones Gravísimas

- a) Manipular reactivos químicos sin el asesoramiento del docente de área.
- b) Introducir y/o manipular en la Unidad Educativa productos considerados peligrosos con la siguientes características: explosividad, inflamabilidad, patogenicidad, toxicidad y otros dañinos a la salud; si es de carácter de estudio requerirá el permiso de la Dirección.
- c) Provocar incendio intencionalmente a los ambientes de la Unidad Educativa.
- d) Reincidir en las faltas graves.

ARTÍCULO 24 Sanciones.

I. Para los generadores de Residuos Sólidos. Son considerados generadores de residuos sólidos, los Docentes y Administrativos, estudiantes y padres y madres de familia.

1. Docentes y Administrativos.

a) Leves. La Dirección de la Unidad Educativa, conocida la infracción sancionará con amonestación verbal, exhortando reflexionar en su conducta.

b) Graves. La Dirección de la U.E. conocida la infracción de su personal se sancionará con llamada de atención de forma escrita (memorándum).

c) Gravísimas. La Dirección Distrital de Educación, previo informe de la Dirección de la Unidad Educativa, sancionará conforme al Reglamento de las Faltas y Sanciones Disciplinarias (R.S. No.212414) y el presente Reglamento.

2. Estudiantes. La Dirección de la U.E. tiene la facultad de sancionar a los estudiantes infractores:

a) Leves. Exhortar al estudiante con la llamada de atención verbal en forma privada.

b) Graves. Llamada de atención en presencia de sus Padres.

c) Gravísimas. Se sancionará conforme al Reglamento Interno de cada Unidad Educativa y el presente Reglamento.

c) Padres y Madres de Familia. La Asamblea de Padres será la máxima instancia sancionatoria, aplicándose el presente Reglamento y de acuerdo a las Resoluciones de la Asamblea General de Padres de Familia.

II. Para los funcionarios del GAMEA.

El Incumplimiento del presente reglamento será sancionado según normas internas del Gobierno Autónomo Municipal del El Alto y se aplicara la Ley 755 de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

TITULO IV

DISPOSICIONES FINALES

CAPITULO UNICO

DE LAS DISPOSICIONES FINALES

ARTICULO 25. (Disposición Final). El presente reglamento, entrara en vigencia a partir de su aprobación mediante Ley Municipal emitida por el H. Concejo Municipal y su posterior publicación. La revisión se relazara cada dos años una vez aprobada el reglamento.

ANEXO N° 1

DE LAS SIGLAS Y DEFINICIONES

GAMEA	Gobierno Autónomo Municipal El Alto
SMSM	Secretaria Municipal de Servicios Municipales
MMAyA	Ministerio de Medio Ambiente y Agua
EMALT	Empresa Municipal de Aseo, Limpieza y Transporte
MAE	Máxima Autoridad Ejecutiva
DGCA	Dirección de Gestión y Control Ambiental
U.E.	Unidad Educativa
R.M.	Resolución Ministerial
R.I.	Reglamento Interno.
O.M.	Ordenanza Municipal

DEFINICIONES

- **ACOPIADOR.** Persona que reúne alguna cosa en cantidades.
- **ALMACENAMIENTO.** Acción de retener temporalmente residuos, mientras no sean entregados al servicio de recolección diferenciado, para su posterior procesamiento, reutilización o reciclaje.
- **APROVECHAMIENTO.** Toda operación o procesos industrial y/o manual cuyo objetivo sea la recuperación o transformación de los recursos contenidos en los componentes de los residuos sólidos.
- **APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ÓRGANICOS.** Toda acción cuyo objetivo sea reutilización o reciclaje de los mismos mediante los procesos de compostaje, lombricultura entre otros.
- **BASURA.** Productos o materiales residuales provenientes de actividades cotidianas, domiciliarias, comerciales institucionales e industriales que no tiene valor alguno, no pueden ser reutilizados y/o reciclados.
- **COMPOST.** Producto orgánico obtenido mediante el proceso de compostaje.
- **CONTAMINACION POR RESIDUOS SOLIDOS.** La degradación de la calidad natural del medio ambiente, como resultado directo o indirecto de la presencia el manejo y disposición final inadecuada de los residuos sólidos.
- **CONTENIDO RESICLADO.** Se refiere a material o producto en cuya elaboración se utilizó materia prima o productos útiles.
- **DISPOSICION FINAL.** Acción de depositar permanentemente los residuos sólidos en algún lugar.
- **EMBASE, EMBOLTURA O EMPAQUE.** Material en el que se conservan y transportan ciertos artículos de comercio.
- **GENERADOR DE RESIDUOS SOLIDOS.** Toda persona natural colectiva, pública o privada, que como resultado de sus actividades produzca residuos sólidos.
- **GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS.** Es el conjunto de actividades como ser: generación, barrido, almacenamiento, recolección, transferencia, transporte tratamiento y disposición final de los residuos de acuerdo con sus características,

para la protección de la salud humana, los residuos naturales y el medio ambiente.

- **MATERIAL RECICLABLE.** Aquellos materiales o productos contenidos en la corriente de los residuos sólidos, potencialmente procesables y reutilizables y que pueden volver al mercado como materia prima para la elaboración de otros productos.
- **RECICLAJE.** Proceso que sufre un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea en el que fue generado u otro diferente.
- **RECIPIENTE DIFERENCIADO.** Recipiente en el que se depositan los residuos sólidos clasificados para su almacenamiento temporal o para su transporte.
- **RECOLECCION.** Acción de recoger y trasladar los materiales de los residuos sólidos generados, al equipo destinado para transportarlos a las instalaciones de Almacenamiento, transferencia, tratamiento, reciclaje, rehúso, o a los sitios de disposición final.
- **RECOLECCION DIFERENCIADA.** Recolección de residuos clasificados, separados para su posterior utilización como material reciclable.
- **RECUPERACION.** Proceso mediante el cual se rescata el material reciclable de la corriente de los residuos.
- **REDUCCION.** Acción y medidas para reducir la generación de los residuos sólidos en el consumo y proceso de utilización.
- **REINCIDENTE.** Cometer infracción análoga a otra cometida y sancionada anteriormente.
- **RESIDUOS BIODEGRADABLES.** Son materiales que pueden ser transformados por microorganismos.
- **RESIDUOS ORGANICOS.** Restos de animales y vegetales, susceptibles para aprovechamiento.
- **RESIDUOS PELIGROSOS.** Son aquellos que conllevan riesgo potencial al ser humano o al ambiente, por poseer cualquiera de las siguientes características: Corrosividad, explosividad, inflamabilidad, patogenicidad, bioinfecciosidad,

radioactividad, reactividad y toxicidad, características que son determinados por la NB-758.

- **RESIDUOS SOLIDOS.** Material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización o reparación, cuya calidad no permite usarlos nuevamente en el proceso que generó que puede ser objeto de reutilización o reciclaje.
- **REUTILIZACION.** Acción de dar nuevo uso a un residuo sólido.
- **VECTOR.** Organismo que pueda servir como vehículo transmisor de enfermedades a humanos o animales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GAMEA Cartilla informativa de la Dirección de Gestión y Control Ambiental 2015.
- Informe de la Dirección de Educación GAMEA informe CITE: SMDH/DE/508/2016
- Barker, y Otros; Contaminación de la Atmosfera: OMS: 1986.
- DICCIONARIO SOPENA ENCICLOPÉDICO E ILUSTRADO; Tomo I; Editorial Ramón Sopena, S.A. Barcelona España; 1970
- Entrevista a la Gerencia de Industrias INDUPLAST
- NARDO de Mario; El Planeta de los Desechos; (Fundación Simón y Patiño) Costa Rica; 1999.
- MMAyA-SENASBA GIZ/PROAPAC 5ta. Edición La Paz noviembre 2012

LEYES:

- **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO**
- **LEY DE MEDIO AMBIENTE N° 1333**
- **LEY MARCO DE LA MADRE TIERRA Y DESARROLLO INTEGRAL PARA VIVIR BIEN No. 300**
- **LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS N° 755**
- **LEY DE GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL N°482**

- **LEY MARCO DE AUTONOMÍAS Y DESCENTRALIZACIÓN “ANDRÉS IBÁÑEZ” NO.070** **LEY DE LA EDUCACION “AVELINO SIÑANI – ELIZARDO PÉREZ” LEY No.070**
- **REGLAMENTO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS D.S. No. 24176**
- **WEB:**
- **[Http//www.desechos sólidos.com](http://www.desechos sólidos.com)**
- **[Http//www.medio ambiente.com](http://www.medio ambiente.com)**



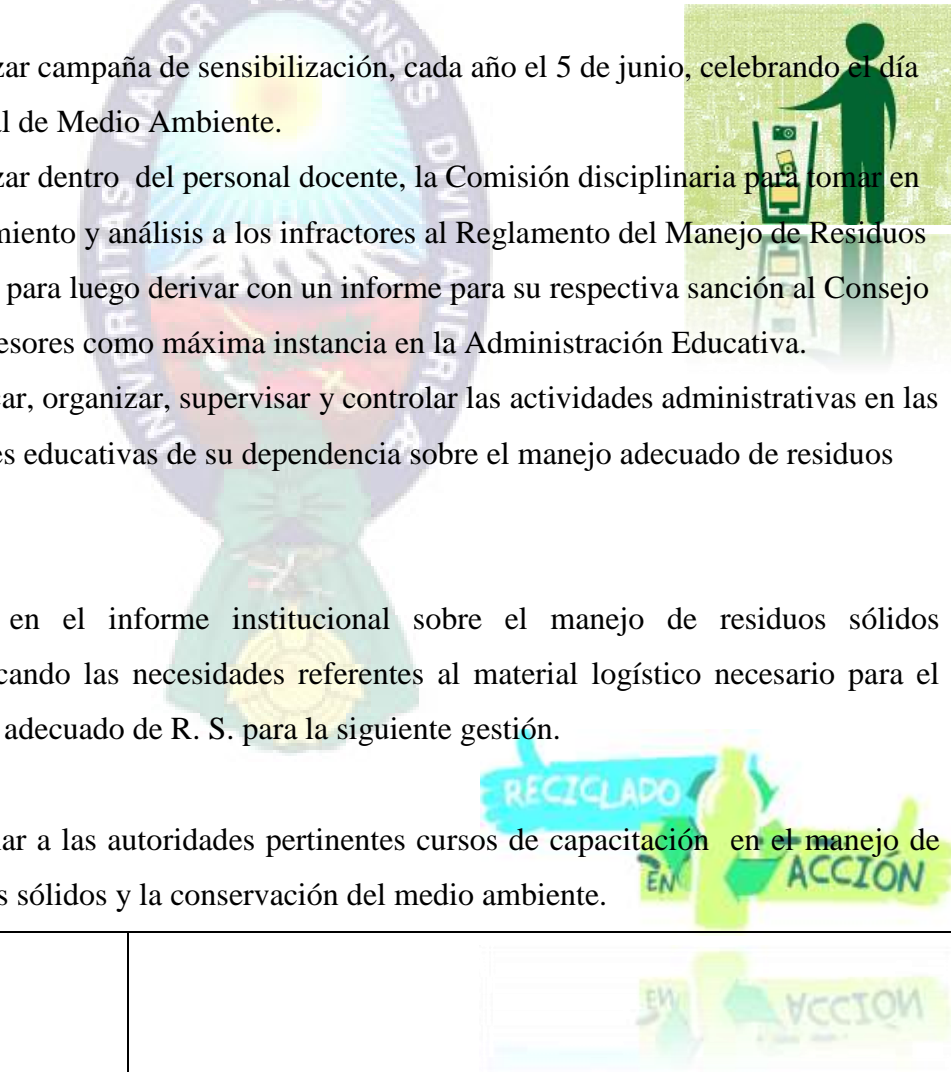
MANUAL DE FUNCIONES EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS

7.2. MANUAL DE FUNCIONES ESPECIFICAS.

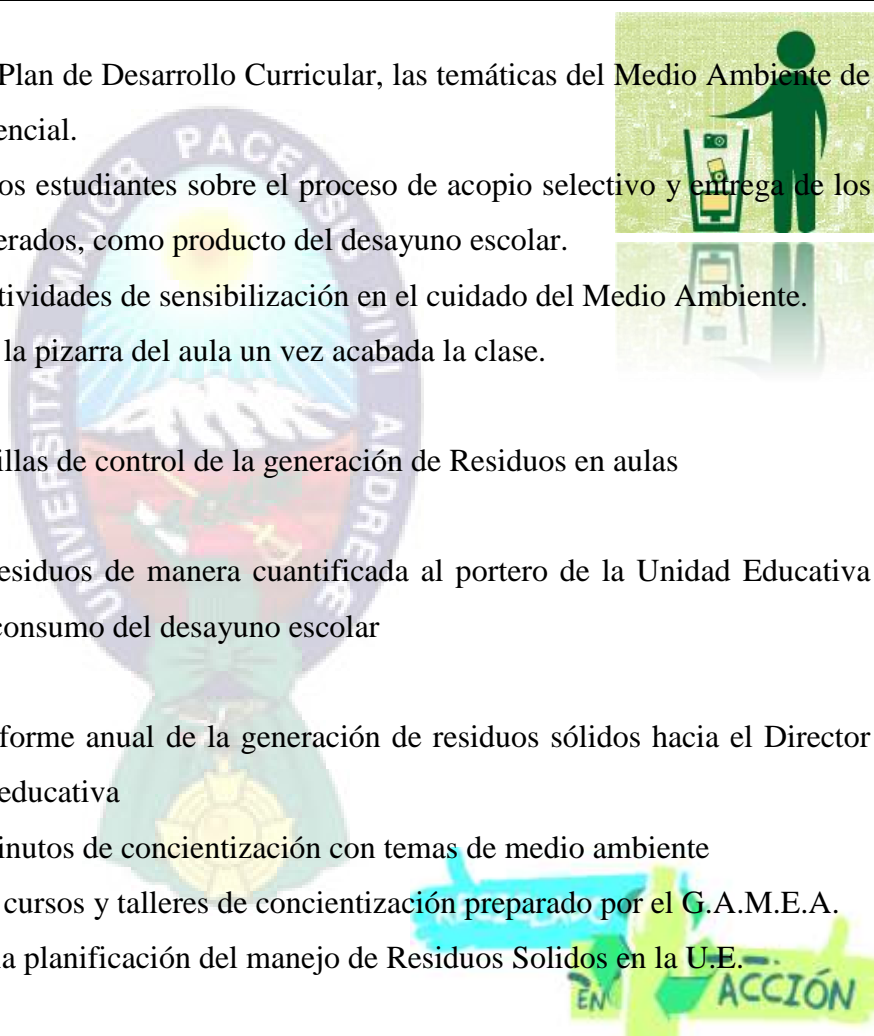

7.2.1. DE LOS (AS) DIRECTORES DISTRITALES.

ACOPIO DE R.S. EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS		CODIGO R.S.0.01 VER.0.1
Director Distrital	Las Direcciones Distritales de Educación: El Alto-1, El Alto-2 y El Alto-3.	
Objetivo:	Seguimiento y Control	
<p>La Dirección Distrital de Educación en el marco de lo establecido en la Ley de la Educación “Avelino Siñani Elizardo Pérez” N° 070 cumpliendo uno de sus objetivos “Formar una conciencia productiva, comunitaria y ambiental en las y los estudiantes, fomentando la producción y consumo de productos ecológicos con seguridad y soberanía alimentaria, conservando y protegiendo la biodiversidad el territorio y la Madre Tierra, para vivir bien” realizará la siguiente actividad en complementariedad a la gestión ambiental :</p> <p>En periodos anuales recabará información, de las Unidades Educativas a su cargo fiscalizando el manejo adecuado de residuos sólidos, con el objetivo en la mejora continua de la preservación del medio ambiente.</p> <p>Remitirá informe a la Autoridad Municipal de El Alto (MAE) con datos de las cantidades de residuos sólidos entregados durante la gestión.</p> <p>Producto de la evaluación del manejo de los residuos sólidos en las Unidades de Educativas solicitará al GAMEA presupuesto en el POA para el material logístico.</p>		



7.2.2. DE LOS (AS) DIRECTORES DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS

ACOPIO DE R.S. EN UNIDADES EDUCATIVAS		CODIGO
		R.S.0.02 VER.0.1
Director	Los Directores de las Unidades Educativas.	
Objetivo:	Planificación, seguimiento y control	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizar campaña de sensibilización, cada año el 5 de junio, celebrando el día Mundial de Medio Ambiente. 2. Organizar dentro del personal docente, la Comisión disciplinaria para tomar en conocimiento y análisis a los infractores al Reglamento del Manejo de Residuos Sólidos para luego derivar con un informe para su respectiva sanción al Consejo de Profesores como máxima instancia en la Administración Educativa. 3. Planificar, organizar, supervisar y controlar las actividades administrativas en las unidades educativas de su dependencia sobre el manejo adecuado de residuos sólidos. 4. Incluir en el informe institucional sobre el manejo de residuos sólidos identificando las necesidades referentes al material logístico necesario para el manejo adecuado de R. S. para la siguiente gestión. 5. Gestionar a las autoridades pertinentes cursos de capacitación en el manejo de residuos sólidos y la conservación del medio ambiente. 		
		

7.2.3. DE LOS (AS) DOCENTES

ACOPIO DE R.S. EN AULA		CODIGO
		R.S.0.03 VER.0.1
Función del Docente:	Docentes de los niveles: Inicial, Primaria y Secundaria.	
Objetivo:	Acopio de Residuos Sólidos potenciales para reciclaje	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Incluir en el Plan de Desarrollo Curricular, las temáticas del Medio Ambiente de forma preferencial. 2. Controlar a los estudiantes sobre el proceso de acopio selectivo y entrega de los residuos generados, como producto del desayuno escolar. 3. Organizar actividades de sensibilización en el cuidado del Medio Ambiente. 4. Dejar limpio la pizarra del aula un vez acabada la clase. 5. Elabora planillas de control de la generación de Residuos en aulas 6. Entrega de residuos de manera cuantificada al portero de la Unidad Educativa después del consumo del desayuno escolar 7. Realiza el informe anual de la generación de residuos sólidos hacia el Director de la unidad educativa 8. Realizar 5 minutos de concientización con temas de medio ambiente 9. Participar en cursos y talleres de concientización preparado por el G.A.M.E.A. 10. Participa en la planificación del manejo de Residuos Solidos en la U.E. 		
		
		

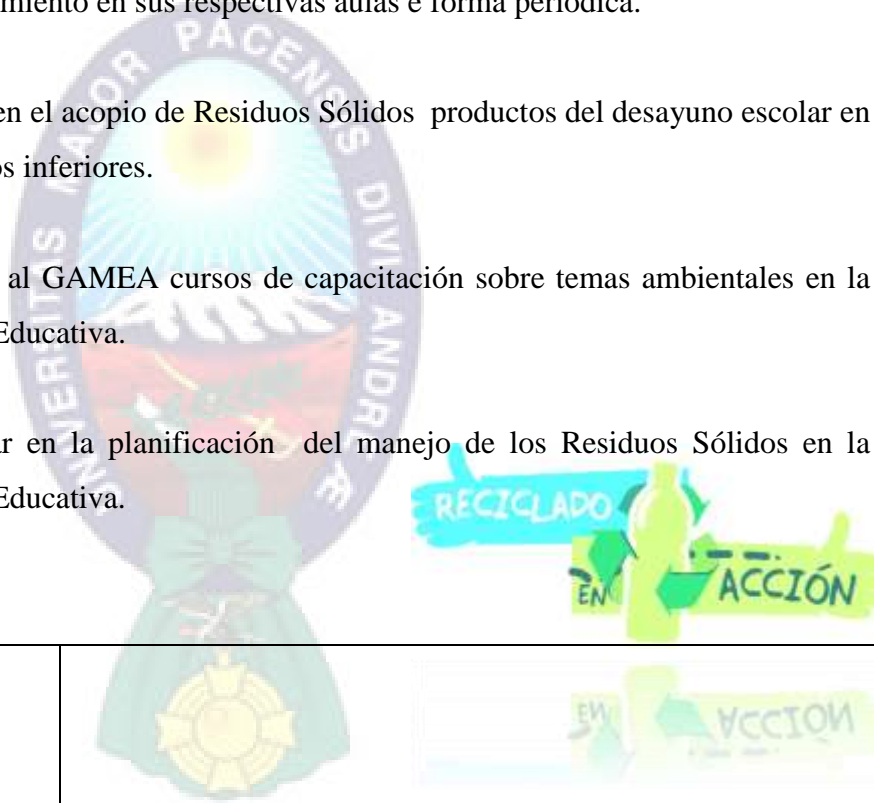
7.2.4. DE LOS (AS) ESTUDIANTES

ACOPIO DE R.S. EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS		CODIGO
		R.S.0.4 VER.01
ESTUDIANTES	LOS ESTUDIANTES DE LOS DIFERENTES NIVELES	
OBJETIVO:	ACOPIAR RESPONSABLEMENTE LOS RESIDUOS DESPUES DEL CONSUMO.	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 70%;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aseo y lavado del curso, por lo menos semestralmente bajo la organización de los padres de familia 2. Acomodar los pupitres al inicio de clase, si es que reviste un desorden del mismo. 3. Depositar los residuos en los recipientes habilitados, después del consumo del desayuno escolar en presencia de representante del curso para ser registrado en la planilla. 4. Poner en conocimiento al maestro o asesor del curso sobre los actos de contaminación del medio ambiente, cometidas por sus compañeros. 5. Mostrar permanentemente los valores de respeto, responsabilidad y cumplimiento dentro y fuera de la U.E. 6. Participar a través de su representante en el inicio de la gestión educativa en la planificación del manejo de residuos sólidos de la unidad educativa. 7. Conservar impecablemente la limpieza de los ambientes de la unidad Educativa, depositando oportunamente los residuos generados por los mismos, en los basureros selectivos ubicados en las aulas y en los ambientes del establecimiento. </div> <div style="width: 25%; text-align: right;">  </div> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 70%;"></div> <div style="width: 25%; text-align: right;">  </div> </div>		

7.2.5. DE LOS (AS) PORTEROS

ACOPIO DE R.S. EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS		CODIGO
		R.S.0.5. VER. 0.1
PORTERO(a)	PORTEROS DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS	
OBJETIVOS:	ACOPIAR, ALMACENAR Y ENTREGAR LOS R.S. A LA ENTIDAD TRANSPORTADORA.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Son los responsables en el aseo de las aulas y ambientes en las Unidades Educativas de forma oportuna y puntual en sus diversos turnos. 2. Deberán entregar bajo registro los Residuos Sólidos seleccionados y acopiados en la Unidades Educativas producto del consumo del desayuno escolar u otros, al carro de transporte, quienes transportaran a las industrias recicladoras. 3. Participar en la planificación del manejo de los Residuos Sólidos en la Unidad educativa. 4. La separación y clasificación de origen de los materiales componentes de los residuos sólidos que pueden ser reutilizados o reciclados. 5. Coadyuvar en el mantenimiento, resguardo y protección de los residuos acopiados 		

7.2.6. DE LOS (as) PADRES DE FAMILIA

ACOPIO DE R.S. EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS		CODIGO
		R.S.0.6 VER.0.1
Padres de familia	Directiva de Consejos Educativos y padres de Familia	
Objetivo	Coadyuvar, ayudar en la limpieza de los ambientes de la U.E.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Planificaran, campañas de limpieza en coordinación con la dirección del establecimiento en sus respectivas aulas e forma periódica. 2. Ayudar en el acopio de Residuos Sólidos productos del desayuno escolar en los cursos inferiores. 3. Solicitar al GAMEA cursos de capacitación sobre temas ambientales en la Unidad Educativa. 4. Participar en la planificación del manejo de los Residuos Sólidos en la Unidad Educativa. 		
		

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 CONCLUSIONES.

En el presente estudio que culminamos, tratamos de demostrar, que los Residuos Sólidos generados por el hombre es dañino para la salud del mismo hombre, más aun en esta época de la modernidad y por el crecimiento apresurado poblacional formando urbes cosmopolitas, es el caso del Municipio de El Alto que en los últimos años ha crecido su población producto de la migración campo-ciudad, este fenómeno complica en un serio problema, en el tratamiento de sus residuos sólidos.

Para poder mitigar este problema, es necesario partir de la educación ambiental, practicando los valores ancestrales de respeto y cuidado a la Madre Tierra, desde las escuelas y colegios formando hábito en el manejo de sus residuos generado en las aulas producto del desayuno escolar que, en su mayoría son residuos plásticos y papeles, si manejamos responsablemente como tarea de todos se convierte en materia prima para las industrias.

Para operativizar este compromiso proponemos una Reglamentación denominado “Regulación del Manejo de Residuos Sólidos en la Unidades Educativas”, creemos de esta forma aportar con un granito de arena en el cuidado del Medio Ambiente.

8.2. RECOMENDACIONES

Al finalizar nuestro trabajo sugerimos las siguientes recomendaciones.

8.2.1. Compromiso responsable, como tarea de todos en el acopio diferenciado de Residuos Sólidos.

8.2.2. En las Unidades Educativas el Maestro del aula, debe incluir en su planificación curricular de forma obligatoria la temática del manejo de residuos sólidos.

8.2.3. El Gobierno Autónomo Municipal de El Alto, debe priorizar en su financiamiento, creando condiciones para cumplir con los objetivos en el manejo de residuos sólidos en las Unidades Educativas.

8.2.4. Crear cambio de conducta en los estudiantes en el manejo responsable de Residuos Sólidos.

8.2.5. El productor del desayuno Escolar debe cumplir con el Art. 38 de la Ley No. 755 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

8.3. BIBLIOGRAFÍA

- AYALA , MARCOS DANIEL
La Ley Del Medio Ambiente En El Contexto Del Derecho Ambiental
Editorial ABBA, BOLIVIA 2000
- COLLONZOS , RAMON DUKE HECTOR
Residuos Solidos
Editorial ACODAL Colombia 1998
- HUANCA AYAVIRI FELIX
Introducción Al Derecho Ambiental
Editorial “El Original – San José”
- JIMENEZ M. ORLANDO JAIME
Residuos Solidos
Editorial Campo Iris 2015
- LOPEZ GARRIDO JAIME, M. VIDAL FRANCISCO, PEREIRA MARTINEZ JOSE,
Basura Urbana
Editorial Técnicos Asociados, s.a. –Barcelona,1975
- MARCONI, MARIA
Conservación De La Diversidad Biológica En Bolivia.
USAID –BOLIVIA 1992
- OSSORIO, MANUEL
Diccionario De Ciencias Jurídicas Políticas Y Sociales
Editorial Heliasta S.R.L.
- QUINA MAMANI ANGEL MARCOS
EL ABC Del Personal Docente Administrativo
Editorial GRAFICA W.L.H. 2015

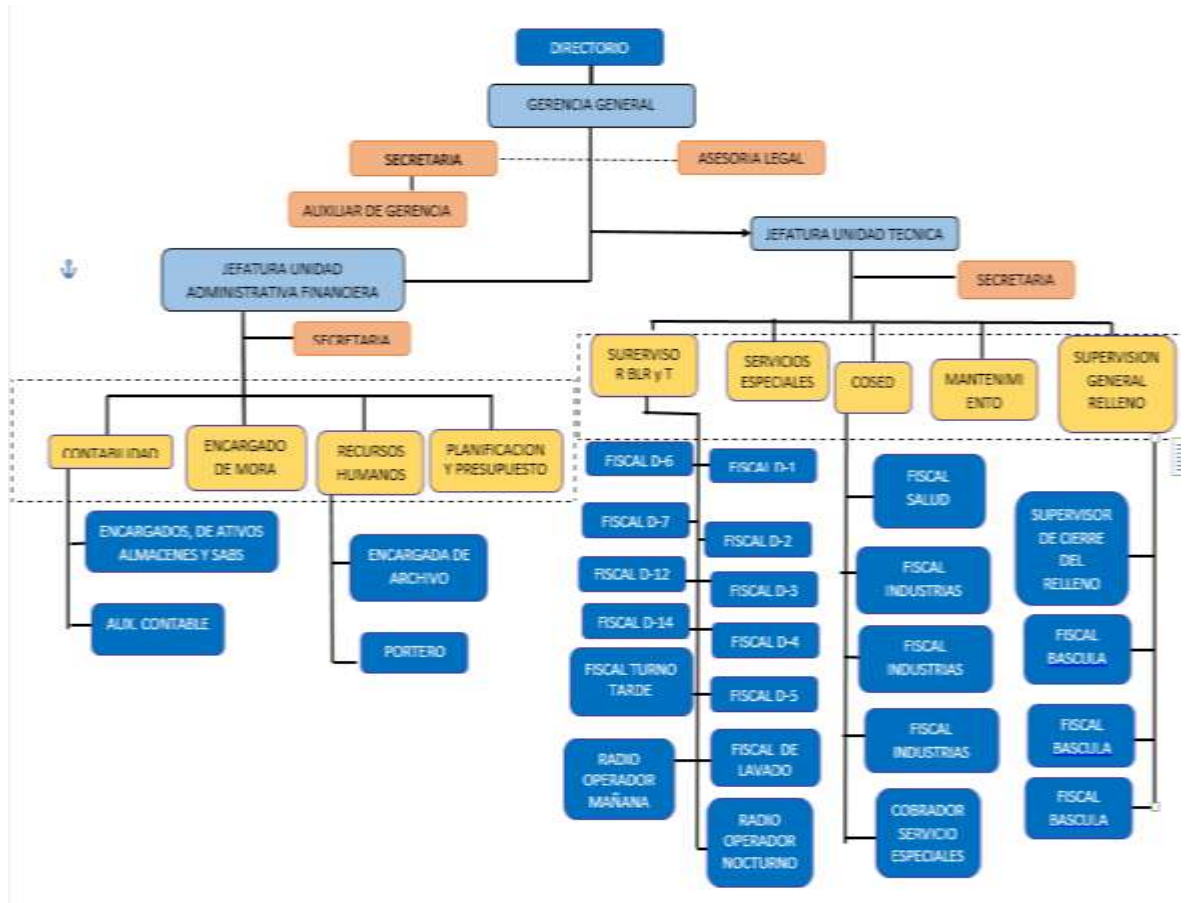
- SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.
“Conocimiento del ambiente y prevención de riesgos en la familia y en la comunidad”.
Edit. SERNA IMPRESOS, S.A.
- SANDOVAL Godofredo, SOSTRES M. Fernanda.
“La Ciudad Prometida”.
Edit. Offset Boliviana Ltda. La Paz Bolivia. 1989.
- TCHOBANOGLIOUS, THELSEN y VIGIL
Gestión Integral De Residuos
Heleastia
1995.
- TEJEDA MOZO JORGE
Ministerio De Medio Ambiente Y Agua
Memoria 2012
- LA RAZÓN. “Historia del Siglo XX”. Edit. La Razón. La Paz-Bolivia. 1998.
- [Http://www.desechos sólidos.com](http://www.desechos_sólidos.com)
- [Http://www.medio ambiente.com](http://www.medio ambiente.com)

LEYES:

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO
- LEY DE MEDIO AMBIENTE N° 1333
- LEY MARCO DE LA MADRE TIERRA Y DESARROLLO INTEGRAL PARA VIVIR BIEN No. 300
- LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS N° 755
- LEY DE GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL N°482
- LEY MARCO DE AUTONOMÍAS Y DESCENTRALIZACIÓN “ANDRÉS IBÁÑEZ” NO.070 LEY DE LA EDUCACION “AVELINO SIÑANI – ELIZARDO PÉREZ” LEY No.070
- REGLAMENTO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS D.S. No. 24176

ANEXO 1

Organigrama de EMALT.



ANEXO 2

PLANIFICACION DE LOS MAESTOS EN LAS U.E.

PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR DE AULA

DATOS REFERENCIALES:

Unidad Educativa	: EVA PERON
Nivel	: SECUNDARIO
Año de escolaridad	: PRIMERO
Campo	: VIDA TIERRA TERRITORIO
Área	: CIENCIAS NATURALES
Tiempo	: 12 PERIODOS
Docente	: Prof. NATY NALDY ALIAGA SILLERICO

TEMATICA ORIENTADORA: Descolonización y consolidación sociocultural, económica y tecnológica

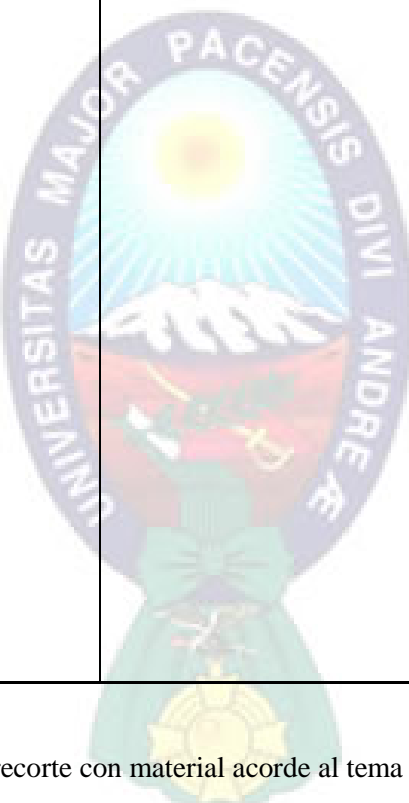
OBJETIVO HOLISTICO

Asumimos responsabilidad sobre la importancia de la vida a través del estudio de la materia desde los principios de la energía, mediante análisis de la información y la experimentación para contribuir en el cuidado de la Madre Tierra y salud comunitaria

CONTENIDO: El Equilibrio Físico en la Salud de la Madre Tierra y el Cosmos

ORIENTACIONES METODOLOGICAS	RECURSOS – MATERIALES	CRITERIOS EVALUATIVOS
PRACTICA * Dialogo con los estudiantes sobre lo que observan en el aula, lo que les	MATERIAL DE LA VIDA * Agua, las bolsas del	SER * Desarrollar valores sobre el

<p>rodea y los materiales que trajeron a la clase</p> <ul style="list-style-type: none"> * Se hace un reconocimiento de lo que ven, entre ellos esta el refrigerio que consiste en un que, material solido, y una bolsita de jugo lácteo * Reconocer el porque el jugo se conserva en la bolsa sin derramarse. * Descubren que el material que lo contiene es impermeable. * Discutimos que hacíamos antes con las bolsitas. * y Ahora que hacemos con ellas y porque lo recolectamos. * Cuando las bolsitas van a la basura, tal como no dejan salir el liquido , de igual manera no dejan pasar el agua al interior de la tierra o sea impermeabilizan la corteza terrestre <p>TEORIA</p> <ul style="list-style-type: none"> * Del análisis realizado sacan sus propias conclusiones y lo plasman en un informe escrito * Escriben sobre de que manera causan daño los materiales plásticos a la Madre Tierra y consecuencias traerán en el futuro de seguir produciendo basura plástica. * Describirán los diferentes tipos de contaminantes producimos en 	<p>refrigerio</p> <ul style="list-style-type: none"> * Materiales como clavos madera, plástico de sus reglas, bolígrafos. * Papel bond para el informe <p>MATERIAL PARA LA PRODUCCION DE CONOCIMIENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> * Textos de apoyo, cuadros con material sobre el tema * Material de escritorio: cuadernos, lápiz marcadores, colores, goma bolígrafos, reglas, etc. <p>MATERIAL DE ANALOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> * Cuadro didáctico con paisajes que les haga reflexionar al ver las diferencias en dichos paisajes expuestos. 	<p>cuidado y respeto por la vida y la naturaleza</p> <ul style="list-style-type: none"> * Observar y comparar los cambios que producen a la Madre Tierra la indiscriminada producción de basura plástica . <p>SABER</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los conceptos importantes que les ayudara a comprender el tema * Como cuidar nuestro suelo para un futuro saludable * Reconocer e identificar los diferentes elementos que causan el maltrato a nuestra Madre Tierra <p>HACER</p> <ul style="list-style-type: none"> * En un mapa conceptual diferenciar las propiedades de la materia * Buscar información sobre el componente del material de las bolsitas del desayuno escolar * Construir un cuaderno de teoría y apuntes * Informe sobre la actividad de la impermeabilización de la corteza terrestre por los
---	---	--

<p>nuestro diario vivir.</p> <p>VALORACION</p> <p>*Valoramos la vida reconociendo la importancia del cuidado que debemos darle, con nuestras actitudes.</p>		<p>plásticos.</p> <p>DECIDIR</p> <ul style="list-style-type: none"> * Producir ideas propias sobre el cuidado de nuestra Madre Tierra * Asumir responsabilidades sobre el recojo diario de las bolsitas del desayuno escolar * socializar con los compañeros, familia y miembros de la comunidad la importancia de cuidar nuestro suelo como identidad propia de vida y respeto * La responsabilidad de otros valores que se buscan, como el respeto, la responsabilidad, el amor propio y la salud para vivir bien
<p>PRODUCTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Álbum de dibujos o recorte con material acorde al tema <p>Informe personal</p> <ul style="list-style-type: none"> * Informe personal de la actividad en clase para descubrir sobre la impermeabilización de algunos materiales * Cuaderno con la parte teórica del tema 		

ANEXO 3.

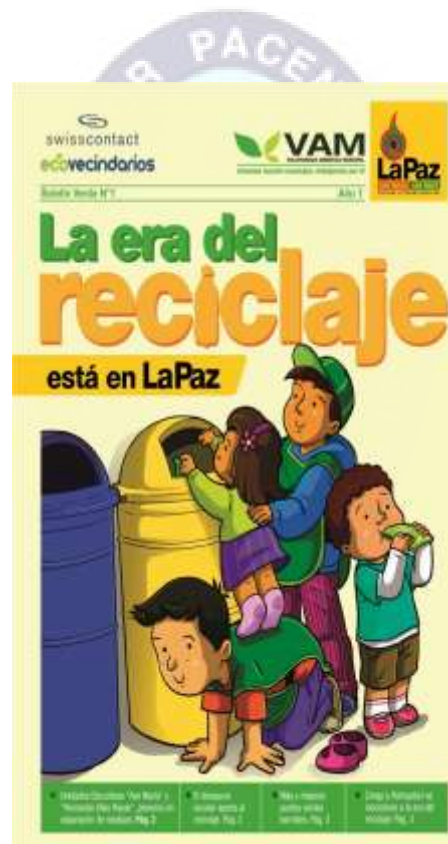
FERIA EDUCATIVA DE RECICLAJE



ANEXO 4

PROCEDIMIENTO DE RECICLAJE DE RESIDUOS SOLIDOS DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS EN EL GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE LA PAZ.

PLAST MADERA:



Plastimadera

Es un producto reciclado y fabricado en La Paz

- Material impermeable y resistente como la madera.
- Se obtiene de botellas y bidones plásticos, que una vez triturados y fundidos en un horno a 280°C, son moldeados para obtener láminas destinadas a la fabricación de mobiliario.



Información

SECRETARÍA MUNICIPAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

Av. Mariscal Santa Cruz, edificio Dante Piso 5

☎ 2368800 - 2652577

f Voluntariado Ambiental La Paz



“Ave María” y “Hernando Siles Reyes”

pioneros en separación de residuos



Las Unidades Educativas Boliviano Alemán Ave María y Hernando Siles Reyes, son las primeras en participar en el proyecto de Recolección Diferenciada en Unidades Educativas. Este proyecto consiste en implementar un sistema de separación y recolección de residuos sólidos dentro de cada unidad, generando la cultura del reciclaje y aportando al municipio.

En el Colegio Boliviano Alemán Ave María, cerca de 3.600 estudiantes, 100 docentes y 15 administrativos, trabajan implementado el sistema de separación y recolección diferenciada. En la Unidad Educativa Hernando Siles Reyes, cerca de 1.700 estudiantes, 57 docentes y 9 administrativos, trabajan con el Voluntariado Ambiental Municipal, comprometidos con el cuidado del medio ambiente.



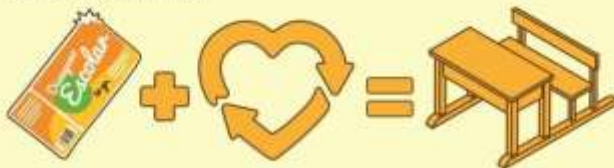
El desayuno escolar aporta al reciclaje



El desayuno escolar más completo del país ahora también aporta al reciclaje pues una vez consumido, los residuos podrán ser reciclados para la fabricación de mobiliario.

Más de 300 Unidades Educativas en el Municipio, que reciben el desayuno escolar, apoyarán con la recolección y separación de residuos (bolsas de leche, yogurt, jugos, envolturas de galletas y panes), que serán trasladados a la Planta de Clasificación de Residuos Sólidos para convertirlo en plástimadera.

La recolección se realizará una vez por semana y se espera recolectar cerca de 1.500 Kg por semana.



ANEXO 5

CLASIFICACIÓN DE LOS PLÁSTICOS:

Guía de Reciclaje de Plásticos		
 1 PET	Botellas de bebida Botellas de agua Envases de aceite	
 2 PEAD	Bolsas de supermercado Implementos de aseo	
 3 PVC	Tubos y cañerías Cables eléctricos Envases de detergentes	
 4 PEBD	Manteles, envases de crema y shampoo, bolsas para basura	
 5 PP	Mamaderas Tapas de botellas Vasos no desechables Contenedores de alimentos	
 6 PS	Vasos, platos y cubiertos desechables Envases de yogurt Envases de helado Envases de margarina	
 7 Otros	Teléfonos Artículos médicos Juguetes	

0.65 [Kg persona/día]

FUENTE: G.A.M.L.P.

ANEXO 6

DISTRIBUCION DE DESAYUNO ESCOLAR EN LA UNIDAD EDUCATIVA TARAPACA



DESAYUNO ESCOLAR RACION LIQUIDA



DESAYUNO ESCOLAR RACIONE SECAS



ANEXO 7

PROCEDIMIENTO DEL PESAJE DE RESIDUOS SOLIDOS EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS TARAPACA, EVA PERON Y 6 DE JUNIO.



ANEXO 8

BASUREROS DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS



ANEXO 9

INDUPLAST: MATERIA PRIMA DE LA EMPRESA



GERENTE DE LA EMPRESA INDUPLAST ING. DURAN EXPLICANDO LAS CUALIDADES DE LOS RESIDUOS SOLIDOS PARA SU INDUSTRIA DE TUBOS



ANEXO 10

INDUPLAST: INDUSTRIA QUE SE DEDICA AL RECICLADO DE PLASTICOS DE DESAYUNO ESCOLAR CONVIRTIENDO EN TUBOS.

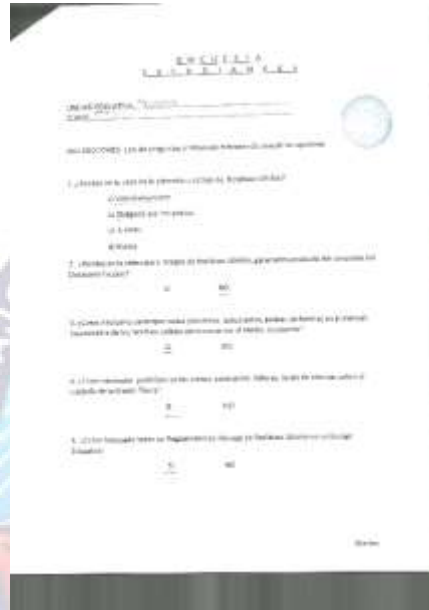


FERIA DE RECICLADO Y LA REUTILIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS.

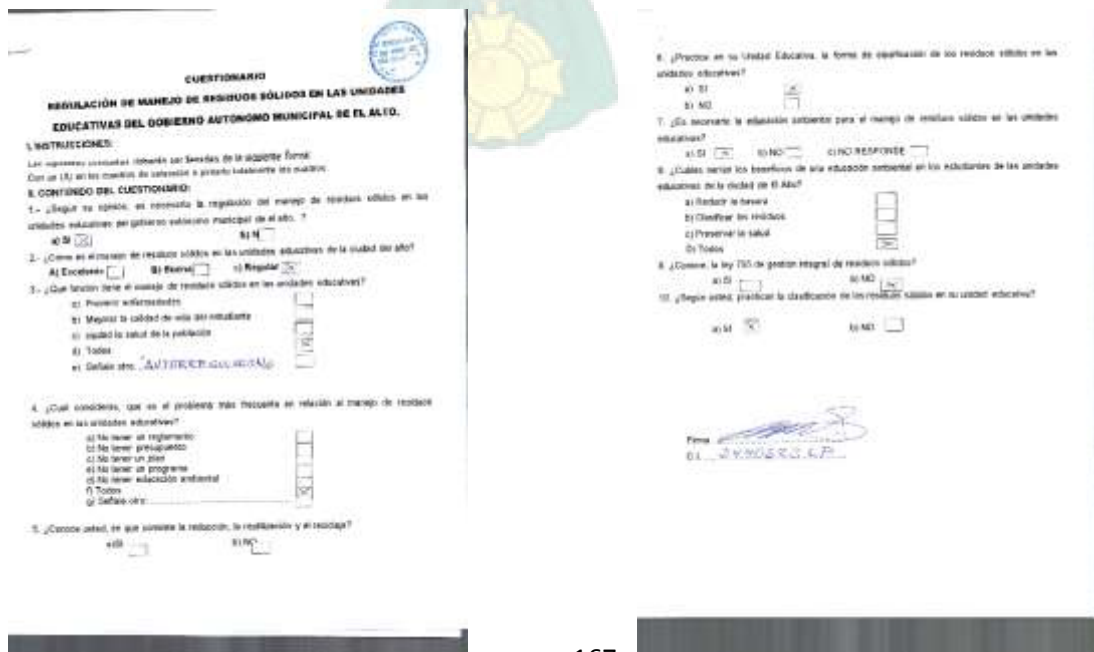


ANEXO 11

ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES



ENCUESTA DE REGULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS DEL GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE EL ALTO



ENCUESTA REALIZADA A LOS PORTEROS DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS

PERSONAL ADMINISTRATIVO CONTIENE

INDICACIONES. Lea las preguntas y responda subrayando una de las opciones.

1. ¿Cumple con el Reglamento o Manual de Funciones sobre el acopio de los Residuos Sólidos de la Unidad Educativa?

SI NO

2. ¿Cumple con el Reglamento sobre el manejo de Residuos Sólidos?

SI NO

3. ¿Recibe (a) capacitación especializada sobre el manejo de residuos sólidos?

SI NO

4. ¿De quienes recibe (a) la capacitación en el área dentro del establecimiento?

- a) Padres
- b) Padres de familia
- c) Estudiantes
- d) Profesores
- e) Propietario

5. ¿Recibe (a) la instrucción de mantener el trabajo de la Unidad?

SI NO

GRACIAS...

¿Hacia la dirección de los Residuos Sólidos, clasificando entre orgánicos e inorgánicos?

SI NO

Unidad Educativa: Portuense de Mejía
Nombre: FRANCISCA PEREZ VARELA

[Firma]
PTM

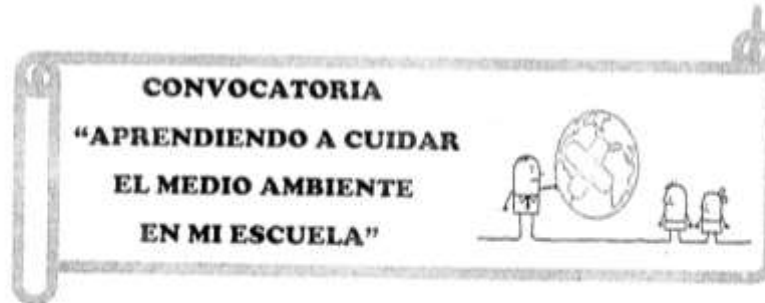
ESPACIO PARA SU FIRMA/SEÑALADO

GRACIAS...



ANEXO 12

CONVOCATORIA “APRENDIENDO A CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE EN MI ESCUELA”



El Gobierno Autónomo Municipal de El Alto-G.A.M.E.A. invita a todas las Unidades Educativas a participar del PROYECTO: "RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ORGÁNICOS DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO EN UNIDADES EDUCATIVAS PÚBLICAS, DE CONVENIO Y CENTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL DEL MUNICIPIO DE EL ALTO"

En cumplimiento a la Ley de Medio Ambiente N° 1333, ARTÍCULO 1°: "La presente Ley tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población" y Ley N° 755 Gestión Integral de Residuos ARTÍCULO 1. (OBJETIVO) "La presente Ley tiene que tiene como objeto promover la prevención para la reducción de la generación de residuos, su aprovechamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura, en el marco de los derechos de la Madre Tierra, así como el derecho a la salud y a vivir en un ambiente sano y equilibrado"

¿CUAL ES EL OBJETIVO?

Disminuir la cantidad de residuos sólidos y orgánicos que se generan en las Unidades Educativas tras el consumo del Alimento Complementario, para mitigar la contaminación del medio ambiente y contribuir a su conservación.

¿QUIENES PARTICIPAN?

Podrán participar todas las Unidades Educativas Públicas, de Convenio y Centros de Educación Especial de los 14 Distritos Municipales.

PLAZO E INSCRIPCIÓN

La inscripción es gratuita a partir del miércoles 20 de julio, al viernes 12 de agosto del 2016. En oficinas del Programa de Alimentación Complementaria, Unidad de Políticas Educativas dependiente de la Dirección de Educación, ubicado en la Zona Ferropetrol Av. del Arquitecto Calle 5 N°15 2do. piso o llamando al número celular 69876105-800164000

INICIO DEL ACOPIO	CIERRE DEL ACOPIO	PREMIACION
08 Agosto 2016	18 de Noviembre 2016	23 de Noviembre 2016

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- La Unidad Educativa debe cumplir con un adecuado consumo del Alimento Complementario el cual será verificado por el Supervisor del Programa de Alimentación Complementaria.

- La Unidad Educativa debe acopiar todos los residuos sólidos (bolsitas individuales, sobre-empaques de la ración líquida, sobre-empaques de la ración sólida) y residuos orgánicos (cascaras de frutas), el cual será verificado con las boletas semanales donde se verificara la cantidad de residuos acopiados en kilogramos.

- Los residuos que serán acopiados en las Unidades Educativas debe cumplir con la siguiente característica:

- ❖ El consumo debe ser dentro del aula 10 minutos antes de salir al recreo.
- ❖ La bolsita no debe contener residuos del producto.
- ❖ Aplanar la bolsita.
- ❖ Guardar la bolsita en el sobre-empaque.
- ❖ Depositarla en el sacco o yute de reciclado.

-Cada Unidad Educativa debe asignar un responsable para la entrega de los residuos acumulados, al funcionario de la Subalcaldía todos los lunes de cada semana.

PREMIOS.

1er. LUGAR	2do. LUGAR	3er. LUGAR
1 Data show 3 Contenedores 10 Canastillos	Implementos deportivos 2 Contenedores 10 Canastillos	Implementos deportivos 2 Contenedores

El presente proyecto tiene el propósito de instaurar una cultura de cuidado del medio ambiente en las Unidades Educativas.



RESUMEN EJECUTIVO
UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS
CARRERA DE DERECHO

MODALIDAD: TRABAJO DIRIGIDO (PETAENG)

TEMA: “REGULACION DEL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS DEL GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE EL ALTO”

El presente estudio enfoca la temática en el manejo de residuos sólidos en las Unidades Educativas del Gobierno Autónomo Municipal de El Alto, que tiene una población de 848.840 habitantes producto de la migración de campo ciudad, generando un total de 200.314,12 (Toneladas Métricas) anuales de residuos Sólidos (Basura) y según los estudios de MMAyA la producción per cápita consumidor (PPC) en las Unidades Educativas de El Alto es de 0.023kg/hab. día, generando anualmente 1.256 ton./año de Residuos Sólidos el cual es un problema para las autoridades Municipales, principalmente relativo al relleno sanitario, que en la actualidad se encuentra en la etapa de cierre, de modo que es preciso implementar políticas de reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos.

Las Unidades Educativas de El Alto están estructuradas en 3 Distritos Educativos, con un total de 452 U.E. que alberga en sus ambientes un total de 273.158 estudiantes, que como política del gobierno boliviano se ha implementado el Programa del Desayuno Escolar en todos sus niveles con un contenido alimenticio de las especies sólidos y líquidos, por tanto estos productos vienen en envolturas de plástico, el cual es desperdiciado de manera inusual convertido en basura

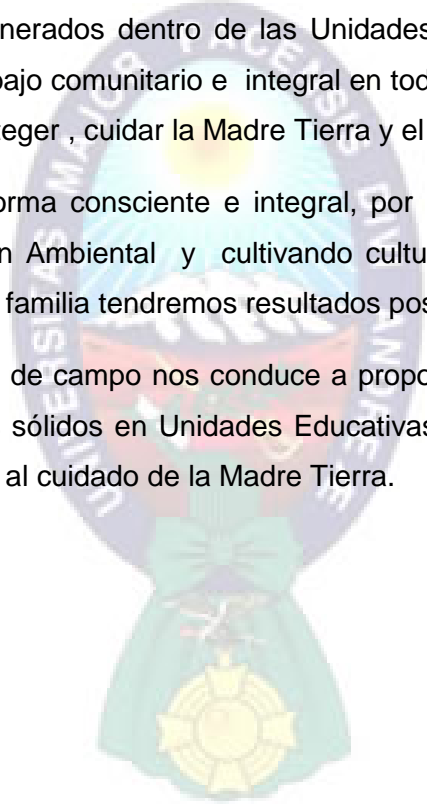
La preocupación nace de esta problemática en plantearnos como objetivo general, “proponer un Reglamento sobre el manejo de residuos sólidos al Gobierno Autónomo Municipal El Alto, para que sea implementada en las Unidades Educativas en cuanto a la generación y almacenamiento con el fin de reciclar y por ende precautelar la salud de los estudiantes”.

La preocupación nace de esta problemática en plantearnos como objetivo general, “proponer un Reglamento sobre el manejo de residuos sólidos al Gobierno Autónomo Municipal El Alto, para que sea implementada en las Unidades Educativas en cuanto a la generación y almacenamiento con el fin de reciclar y por ende precautelar la salud de los estudiantes”.

De las encuestas realizadas a los actores y generadores de residuos sólidos entre el personal administrativo y estudiantes seleccionadas las Unidades Educativas, Tarapacá, Eva Perón y 6 de Junio B del Distrito Educativo El Alto 2 de la Red 101, en las encuestas predomina la necesidad de implementar un reglamento de manejo de residuos sólidos generados dentro de las Unidades Educativas, que comprometa la participación de trabajo comunitario e integral en todo sus ámbitos, comprometidos en la obligación de proteger, cuidar la Madre Tierra y el Medio Ambiente.

Si trabajamos en forma consciente e integral, por un lado los docentes en inculcar temas de Educación Ambiental y cultivando cultura ambiental en los estudiantes, padres y madres de familia tendremos resultados positivos.

Con base al trabajo de campo nos conduce a proponer un Reglamento que regule el manejo de residuos sólidos en Unidades Educativas de esta forma aportaremos a la descontaminación y al cuidado de la Madre Tierra.



MAX VICTOR QUISPE MENDOZA

C.I.2484475 L.P.