



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**CARACTERÍSTICAS DEL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS EN LA
COMUNIDAD RURAL DE MALUAY Y EL BARRIO URBANO LOS
SENDEROS DE CUENCA. 2014**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORAS: TERESA EUGENIA BERREZUETA REYES
ERIKA ELIZABETH BONILLA NARANJO
VIVIANA MARCELA BONILLA NARANJO**

DIRECTORA: MST. MARÍA GERARDINA MERCHÁN

ASESORA: MST. MARÍA GERARDINA MERCHÁN

CUENCA - ECUADOR

2015



RESUMEN

ANTECEDENTES: los residuos sólidos existen desde los albores de la humanidad, como consecuencia de la actividad de los seres humanos. Su composición física y química ha ido variando de acuerdo con la evolución cultural y tecnológica de la civilización. La forma más fácil que encontró el hombre primitivo de disponer de desechos no comibles, fue arrojarlos en un sitio cercano a su vivienda; así nació el llamado botadero abierto, práctica que se ha mantenido hasta nuestros días y se han convertido en un problema. Los desechos sólidos sigue siendo uno de los contaminantes que más daño causa al medio ambiente, ya que es un riesgo latente para problemas de salud e higiene.

OBJETIVO GENERAL: establecer las características del manejo de desechos sólidos en la Comunidad Rural de Maluay y el Barrio Urbano Los Senderos de Cuenca.

METODOLOGÍA: se realizó un estudio descriptivo. Para el levantamiento de datos se utilizó visitas domiciliarias aplicando las técnicas de entrevista con el apoyo de un formulario validado previamente. Los datos fueron agrupados en los programas Excel, SPSS y analizados con la estadística descriptiva y los conocimientos científicos de la ecología política.

RESULTADOS: los resultados determinaron que la aplicación correcta sobre el manejo de los desechos sólidos en la Comunidad rural de Maluay y el Barrio urbano Los Senderos no muestra un efecto positivo, debido a la falta de conocimiento o poco interés por parte de la población en el tema.

PALABRAS CLAVES

DESECHOS SOLIDOS, HOMBRE, CIVILIZACION, CONTAMINACION, AMBIENTE, PROBLEMA DE SALUD, MALUAY, LOS SENDEROS. CUENCA-ECUADOR.

ABSTRACT

BACKGROUND. Solid waste there since the dawn of humanity, as a result of the activity of human beings. Its physical and chemical composition has varied according to the cultural and technological evolution of civilization. The easiest way to find the primitive man have not edible waste was throw on a site near his home; thus was born the open dump practice that has continued to this day and have become a problem. Solid waste remains one of the most damaging pollutants to the environment, since it is a latent risk to health and hygiene problems.

GENERAL OBJECTIVE.. Establish the characteristics of solid waste management in rural community of Maluay and urban neighborhood Los Senderos of Cuenca.

METHODOLOGY. A descriptive study was conducted. To survey data was used home visits using interview techniques supported by a previously validated form. Data were grouped into Excel, SPSS and analyzed with descriptive statistics and scientific knowledge of political ecology programs.

RESULTS. The results determined that the correct application on the management of solid waste in the rural community of Maluay and urban Barrio Los Senderos shows no positive effect, due to lack of knowledge or little interest from people in the field.

KEYWORDS. SOLID WASTE, MAN, CIVILIZATION, POLLUTION, ENVIRONMENT, HEALTH PROBLEM, MALUAY, LOS SENDEROS. CUENCA-ECUADOR

**ÍNDICE DE CONTENIDOS**

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
ÍNDICE DE CONTENIDOS	4
DEDICATORIA	12
AGRADECIMIENTO	15
CAPITULO 1	16
1.1 INTRODUCCIÓN	16
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.3 JUSTIFICACIÓN	20
CAPITULO 2	21
2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO	21
2.1.1 RESIDUOS SÓLIDOS	22
2.1.2 RESIDUOS ESPECIALES	22
2.1.3 BASURA	22
2.1.4 CLASIFICACIÓN DE LA BASURA	23
2.1.5 COMPONENTES DE LA BASURA.	24
2.1.6 DISPOSICIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y SUS CONSECUENCIAS EN LA SALUD	25
2.1.7 CONTAMINACIÓN	25
2.1.8 TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS	27
2.1.9 LEY DE LAS TRES R	32
2.1.10 PRINCIPIOS DE LA ECOLOGÍA POLÍTICA	33
2.1.11 HUELLA ECOLÓGICA	35
2.1.12 ORDENANZAS MUNICIPALES	37
2.2 MARCO REFERENCIAL	40
CAPITULO 3	42
3.1 OBJETIVOS.	42
3.1.1 OBJETIVO GENERAL.	42
3.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	42
CAPITULO 4	43
4.1 DISEÑO METODOLÓGICO.	43



4.1.1 Tipo de investigación:	43
4.1.2 Área de Investigación:	43
4.1.3 Universo	43
4.1.4 Criterios de Inclusión y Exclusión	43
4.1.5 VARIABLES	44
4.1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	45
4.1.7 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	47
4.2 PROCEDIMIENTOS	47
4.3 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS	47
4.4 ASPECTOS ÉTICOS	47
4.5 RECURSOS	48
CAPITULO 5	49
5.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	49
COMUNIDAD DE MALUAY	49
BARRIO LOS SENDEROS	59
CAPITULO 6	68
CONCLUSIONES.	68
RECOMENDACIONES.	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	70
CAPITULO 7	74
ANEXOS	74
ANEXO 1: FORMULARIO DE VISITA DOMICILIARIA	74
ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO	79
ANEXO 3: PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.	80
ANEXO 4: CROQUIS.	81
ANEXO 5: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.	83



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, Teresa Eugenia Berrezueta Reyes, autora de la tesis "CARACTERÍSTICAS DEL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS EN LA COMUNIDAD RURAL DE MALUAY Y EL BARRIO URBANO LOS SENDEROS DE CUENCA. 2014", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicara afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 2 de Febrero del 2015

Teresa Eugenia Berrezueta Reyes

C.I. 0105860290



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, Erika Elizabeth Bonilla Naranjo, autora de la tesis: "CARACTERÍSTICAS DEL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS EN LA COMUNIDAD RURAL DE MALUAY Y EL BARRIO URBANO LOS SENDEROS DE CUENCA. 2014", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este, requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 2 de Febrero del 2015

Erika Elizabeth Bonilla Naranjo

C.I. 060481580-3



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, Viviana Marcela Bonilla Naranjo, autora de la tesis “CARACTERÍSTICAS DEL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS EN LA COMUNIDAD RURAL DE MALUAY Y EL BARRIO URBANO LOS SENDEROS DE CUENCA. 2014”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicara afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 2 de Febrero del 2015

Viviana Marcela Bonilla Naranjo

C.I. 060481581-1



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, Teresa Eugenia Berrezueta Reyes, autora de la tesis "CARACTERÍSTICAS DEL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS EN LA COMUNIDAD RURAL DE MALUAY Y EL BARRIO URBANO LOS SENDEROS DE CUENCA. 2014", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 2 de Febrero del 2015

Teresa Eugenia Berrezueta Reyes

C.I. 0105860290



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, Erika Elizabeth Bonilla Naranjo, autora de la tesis: "CARACTERÍSTICAS DEL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS EN LA COMUNIDAD RURAL DE MALUAY Y EL BARRIO URBANO LOS SENDEROS DE CUENCA. 2014", certifico que todas las ideas, criterios, opiniones, afirmaciones, análisis, interpretaciones, conclusiones, recomendaciones, y demás contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 2 de Febrero del 2015

Erika Elizabeth Bonilla Naranjo

C.I. 060481580-3



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, Viviana Marcela Bonilla Naranjo, autora de la tesis "CARACTERÍSTICAS DEL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS EN LA COMUNIDAD RURAL DE MALUAY Y EL BARRIO URBANO LOS SENDEROS DE CUENCA. 2014", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 2 de Febrero del 2015

Viviana Marcela Bonilla Naranjo

C.I. 060481581-1



DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de investigación a Dios por darme salud, vida y haberme permitido llegar hasta esta etapa de mi existencia.

A las personas que han sido un pilar fundamental en mi vida, mis padres, por todo el apoyo tanto moral como económicamente brindado a lo largo de mi carrera.

Finalmente a mi pequeña tesista, mi hija Camilita, que ha sido mi inspiración para continuar en la lucha por alcanzar todas metas y objetivos propuestos.

Viviana.



DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación va dedicado a ese ser divino, más maravilloso, que con su gracia y su infinito amor me ha dado sabiduría, paciencia, lucha, perseverancia, para ti con mucho amor, DIOS.

De igual manera a los seres que me han y seguirán brindado apoyo, comprensión y sobre todo amor, a mis queridos papitos, gracias por permitirme cumplir este gran sueño que desde niña lo tenía, ser una profesionalista, los adoro con todo mi corazón. Para ti mi amor, que has sido un pilar fundamental en el tiempo que hemos compartido juntos, Emiliano.

Pero sobre todo a mi misma, ya que he sido paciente y perseverante para cumplir una meta más en mi vida.

Erika.



DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante, luchando y no desmayar antes los problemas que se presentaban, enseñándome a enfrentar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desmayar en el intento.

A mis padres y hermanos y esposo por su apoyo, consejos, amor y ayuda en los momentos difíciles, por ayudarme con los recursos necesarios para el desarrollo de mis estudios. Ellos son quienes me han inculcado todo lo que soy como persona, por lo cual he sido perseverante en mis estudios para conseguir mis objetivos.

A mi hija que esta por nacer quien ha sido la inspiración para seguir en la lucha y lograr mi meta.

Teresa



AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer a Dios por darnos la sabiduría y paciencia para llevar a cabo este trabajo.

A nuestra familia por ser nuestro apoyo, incondicional e irremplazable.

Nuestra inmensa gratitud y reconocimiento de manera especial a nuestra directora de tesis la Master María Gerardina Merchán, por su valiosa contribución, colaboración y tiempo para desarrollar la presente investigación.

A todas las personas que de una u otra manera han hecho posible la realización de esta tesis.

Finalmente agradecemos la colaboración de los protagonistas de este trabajo, los jefes de familia de la Comunidad de Maluay y el Barrio Los Senderos que amablemente se dispusieron a participar en la investigación.

Teresa, Erika y Viviana.

CAPITULO 1

1.1 INTRODUCCIÓN

La palabra basura significa algo que carece de valor y de lo que hay que deshacerse. De esta manera, lo que alguna vez fue útil, se convierte en un estorbo y es causa del problema de cómo desechar lo que consumimos o producimos. La cantidad de basura que se genera en los hogares ha ido en aumento. Las personas, por no contar con programas de orientación para el manejo de los desechos sólidos, en vez de reciclar la basura la tiran o la queman. Un mal sistema de gestión de las basuras, produce un deterioro del entorno debido a la contaminación del aire, del agua y del suelo. Cuando se carece de un manejo apropiado de los desechos sólidos, se está arriesgando la salud de la gente. (1)

Es importante un buen manejo de los desechos sólidos ya que se evitará la proliferación de insectos, roedores y microorganismos patógenos, que traen como consecuencia un gran número de enfermedades que afectan tanto a los niños como a los adultos, además la mala costumbre de la población al mezclar los residuos sólidos con los peligrosos como vidrios rotos, metales, desechos infecciosos, los cuales pueden causar lesiones a los operarios de recolección de basura.

El aumento en la producción de basura, incrementa la cantidad de materia que cada año se devuelve al medio ambiente de una forma degradada, amenazando potencialmente la integridad de los seres vivos y de los recursos naturales renovables y no renovables.

La ubicación de la residencia urbana o rural, el nivel de instrucción, el compromiso con la defensa de la naturaleza, el nivel de ingreso económico y las prácticas culturales determinan la forma como las personas manejan los desechos sólidos, por ello la presente investigación aspira comprobar lo



señalado a través de la descripción del manejo de los desechos sólidos en la comunidad rural de Maluay y el barrio urbano Los Senderos de Cuenca.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El alto crecimiento poblacional, la industrialización de productos de consumo, el acelerado crecimiento de sistemas complejos de comunicación y la ausencia institucionalizada de educación en lo que respecta a temas sanitarios han originado este problema, el inadecuado manejo y mala disposición de residuos sólidos domésticos lo acentúan. En nuestra población las basuras son depositadas en los accesos principales por ser una práctica fácil y económica, aumentando efectos negativos que esta produce al medio ambiente y salud pública. (2)

La basura no solo genera una desagradable imagen en los campos y las ciudades, sino que contamina el suelo, el agua, el aire y para su confinamiento ocupa grandes espacios, por lo que se ha convertido en un problema social.

La producción y manejo de desechos sólidos como resultado del metabolismo social adquiere características particulares dependiendo de la forma de vida de los grupos sociales, por ello es necesario establecer cómo se lo hace en Maluay y Los Senderos en la perspectiva de la conservación de ambientes saludables y prevención de enfermedades.

Cuando los residuos no son eliminados correctamente, a menudo acaban como basura en las calles y lugares públicos, se identifican formas de manejo como la quema o a cielo abierto que contaminan más el aire. Este es un problema de estética y de contaminación ambiental que se traslada no solo a las calles sino que en nuestro medio se ve en caminos, parques, y por doquier se encuentran desechos que han sido puestos en desorden y fuera de su lugar.

La basura es un problema generalizado en todo el mundo y nuestro país no es la excepción, dado que no se tiene una manera sistematizada de manejo.



En la actualidad no se ha resuelto el problema de la basura en la comunidad rural de Maluay, ya que sus habitantes sufren varias consecuencias, por ejemplo, la contaminación del aire, malos olores, aumento de roedores y moscas. Esta investigación fortalecerá la conciencia ambiental a los involucrados del sector.

Esto no ocurre en el barrio urbano Los Senderos en donde se evidencia todo lo contrario a lo descrito anteriormente, en razón de que posee una buena estética, sus calles permanecen limpias y la basura se encuentra en sus correctos depósitos, aunque, cuando las calles no son barridas por el personal de la EMAC (institución municipal), se observan papeles, fundas de plástico y hasta residuos de comida.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Los resultados de la investigación acerca de cómo se manifiestan los desechos sólidos en 2 comunidades de distinta ubicación geográfica y social contribuirán a la adopción de medidas o precauciones que tienden a prevenir las enfermedades infectocontagiosas y su propagación. Por tal razón es necesario dar a conocer a la población en general la importancia de un adecuado manejo de desechos sólidos para reducir los efectos negativos.

Instituciones dedicadas a la protección del medio ambiente como Acción Ecológica señalan que no es suficiente con reducir, reutilizar y reciclar. Demandan un cambio en el modelo económico: en la forma de extraer, producir, consumir, distribuir y excretar, pues a medida que un país incrementa su desarrollo, aumenta la producción de desechos sólidos.

Que es necesario que cada uno de nosotros ayude a disminuir la generación de basura reflexionando en acciones que debemos iniciar para reducir los desechos sólidos que desechamos cada día. La primera acción es el derecho a decidir que comprar y que no, y preferir aquellos productos que sean amigables con el ambiente y la salud. La segunda es adquirir el hábito de reciclaje de los desechos en la rutina diaria, para fomentar la separación de los desechos sólidos desde el lugar donde se genera y proporcionar una infraestructura mínima para llevar a cabo esta acción.

CAPITULO 2

2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO

La crisis de la basura es una consecuencia directa del capitalismo industrializado, es la primera vez en la historia que la cantidad de residuos supera la capacidad de la naturaleza de reabsórbelos y su nocividad pone en riesgo la reproducción de la vida.

La producción per cápita de residuos sólidos en países sub desarrollados es de 1 kg por día, la fracción de plásticos es del 18%. Para países desarrollados la producción per cápita es de 5kg de residuos sólidos por día y la fracción de plásticos es de un 25%.

En menos de 15 años el plástico ha aumentado en un 5%, desplazando residuos de vidrio en envases, botellas y en empaques de papel incluso en fibras textiles tradicionales y coberturas vegetales. La cifra total de residuos sólidos en el mundo hacienda a 7 millones de ton/día, de estas un 1.700.250 ton/día corresponden a plásticos. Estos datos no incluyen la producción de residuos de industrias y empresas (grandes generadores), ni los residuos de escombros solo tienen un 50% más en peso que los residuos domiciliarios.

El 20% de la población más rica recibe el 82.7% de los ingresos totales del mundo por ende genera el 82.7% de los residuos, es decir unos 5.789.000 ton/día y 1.447.250 ton de plástico por día.

El segundo grupo de población, 20% que recibe un 11.7% de los ingresos totales del mundo, es responsable de generar 819.000 ton/día y unas 180.000 ton de plásticos por día.

El tercer grupo de población, 20% que recibe un 2,3% de los ingresos totales del mundo, genera 161.000 ton/ día y 31.000 ton de plásticos.



El cuarto grupo de población, 20% que recibe un 1,9% de los ingresos totales del mundo, es responsable de generar unas 133.000 ton/día de residuos día, 24.000 ton / día plásticos.

Finalmente el quinto grupo de la población más pobre del mundo recibe apenas 1.4% del total de los ingresos y genera unas 98.000 ton/día de residuos y 18.000 ton/día de plástico. (3)

2.1.1 RESIDUOS SÓLIDOS

Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido, semisólido, resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final.

2.1.2 RESIDUOS ESPECIALES

Son objetos, elementos o sustancias que abandonan, botan, desechan, descartan o rechazan y que por su naturaleza, uso, contacto, cantidad, concentración o características son infecciosos, tóxicos, combustibles, inflamables, explosivos, corrosivos, radiactivos o volatizables y pueden deteriorar la calidad ambiental hasta niveles que causen riesgo a la salud humana. (4)

2.1.3 BASURA

Es todo aquello que consideramos como desecho y por lo tanto requerimos deshacernos de ello, es producto de las actividades humanas que consideramos sin valor, por lo cual normalmente se quema o se coloca en lugares asignados para la recolección, y luego es llevado a tiraderos, rellenos sanitarios u otro lugar.(5)

2.1.4 CLASIFICACIÓN DE LA BASURA

Basura doméstica: Se produce en los hogares (basura de cocina, papeles, cerámicas, muebles, envases de latas, artículos de uso diario, aparatos electrodomésticos).

Basura reciclable: es la basura que se puede aprovechar al máximo o reutilizar (latas de metal vacías, comida, botellas de vidrio, utensilios metálicos vacíos, cacerolas, teteros etc).

Basura voluminosa: muebles viejos, armazones, aparatos electrodomésticos, bicicletas.

Por su origen social:

Basura doméstica: Son todos aquellos desechos que se producen en los hogares por las actividades propias de las personas en sus viviendas.

Basura urbana: Son los desechos que provienen de los poblados (desechos de parques y jardines, mobiliario urbano inservible). (6)

Por su composición:

Basura orgánica: Es todo desecho de origen biológico, algo que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo (las hojas, ramas, cáscaras, semillas, restos de frutas, huesos y sobras de animales).

Basura inorgánica: Es todo desecho de origen no biológico, es decir de origen industrial o algún otro proceso no natural (plástico, telas sintéticas).

Basura sanitaria: Son los materiales utilizados para realizar curaciones médicas, como gasas, vendas o algodón, papel higiénico, toallas sanitarias, pañuelos y pañales desechables, etc.

Residuos peligrosos: Es todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado de forma especial, por ejemplo: material médico infeccioso, residuo radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas, etc. (7)

2.1.5 COMPONENTES DE LA BASURA.

Materia orgánica: Es aquella que se origina de la limpieza o preparación de los alimentos o comida sobrante.

Papel o cartón: En este grupo están incluidos los periódicos, revistas, publicidad, cajas y embalajes.

Plásticos y botellas: Frascos diversos, vajillas rotas, vasos rotos, metales, latas, entre otros.

El tiempo que duran los materiales para biodegradarse naturalmente es de por ejemplo: Papel (1 año), chicles (5 años), latas (10 años), vasos plásticos (10 años), envases de laca y espuma (30 años), tapas de botella (30 años), encendedores (100 años), botellas plásticas (100 a 1000 años), bolsas plásticas (150 años), zapatos deportivos (200 años), muñecas (300 años), baterías y pilas (más de 1000 años), vidrios (4000 años). (8)

Basura tóxica: Es todo residuo, desecho, barro, líquido o cualquier otro material desechable que debido a su cantidad, concentración o características físicas, químicas o infecciosas puede causar o contribuir significativamente a un aumento de enfermedades serias e irreversibles, o con incapacidad temporal; o presenta un riesgo inmediato o potencial para la salud de las personas y el medio ambiente cuando se trata, almacena, transporta o dispone de una manera impropia e inconveniente. Ej.: jeringuillas, medicamentos, pilas, frascos de desinfectantes, etc.

Una pila contamina 3000 litros de agua



Fuente: Google

Una gota de aceite contamina 1000 litros de agua



Fuente: Google

2.1.6 DISPOSICIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y SUS CONSECUENCIAS EN LA SALUD

La mala disposición de los desechos sólidos facilita la transmisión de enfermedades. Se pueden transmitir diferentes tipos de enfermedades, tales como disentería, diarreas, gastritis, infecciones de la piel, infecciones respiratorias.

También facilita la proliferación de algunos virus, bacterias, hongos, parásitos y además se pueden reproducir gusanos, insectos (moscas, zancudos, mosquitos, y cucarachas) y algunos mamíferos como las ratas y los perros. (9)

2.1.7 CONTAMINACIÓN

La contaminación consiste en la degradación de la calidad natural del medio ambiente. Produce cambios perjudiciales en las características físicas, químicas y biológicas del aire, tierra, agua y alimentos, perjudicando la vida de los seres humanos y diversas especies de animales y plantas; lo que conlleva al deterioro de los recursos naturales renovables y no renovables. (10)

Tipos de contaminación:

Contaminación de los suelos:

Es la incorporación al suelo de materias extrañas como basura, desechos tóxicos, productos químicos, desechos industriales y de construcción; produciendo un desequilibrio físico, químico y biológico que afecta



negativamente a las plantas, animales y humanos. Cuando lanzamos la basura a los espacios libres y ésta contiene elementos tóxicos, ellos pueden producir contaminación de la capa vegetal de los suelos, impidiendo el desarrollo de actividades agrícolas.

Contaminación del aire:

Es la adición a la atmósfera de gases tóxicos (dióxido de carbono, metano, ozono, nitrógeno, azufre y polvo) que afectan el desarrollo normal de plantas, animales, así como la salud de los humanos. La contaminación del aire más conocida es niebla tóxica (smog) y se refiere a una condición producida por la acción de la luz solar sobre los gases de los escape de los automotores y fábricas. (11)

Contaminación de las aguas:

Es la alteración de la composición química del agua, debido a la incorporación de elementos extraños, como microorganismos, productos químicos, residuos industriales, aguas residuales y otros tipos. Se puede deteriorar la calidad del agua de una manera tal que ya no reúne las condiciones para algunos de los usos para los cuales está destinada en su estado natural.

Las playas, lagunas, lagos, ríos y quebradas suelen ser lugares donde se vota en forma indiscriminada la basura, que al descomponerse, degrada la calidad del agua, volviéndola no apta para el consumo humano. (12)

Contaminación por animales

Las basuras atraen ratas, insectos, moscas y otros animales que transmiten enfermedades; contaminan el aire al desprender químicos tóxicos (dióxido de carbono y otros), polvos y olores de la basura durante su putrefacción. Además, los vertederos de basura cuando llueve, contribuyen a contaminar las aguas superficiales y subterráneas.



Las razones de orden sanitario se refieren a las relaciones de las basuras con insectos y animales que son atraídos hacia ellas por su contenido en sustancias orgánicas. El peligro real de las basuras para la salud es el hecho de que constituyen un buen criadero de animales e insectos capaces de transmitir infecciones al hombre. Las moscas se desarrollan muy bien en las basuras; los mosquitos transmisores del paludismo, de la fiebre amarilla, etc., también se crían en las basuras; las ratas, portadoras de triquinosis, tifo exantemático, etc., encuentran en las basuras un ambiente muy propicio para subsistir; los cerdos se infectan al comer ratas muertas y luego contamina al hombre. (13)

2.1.8 TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS

El problema sanitario de la producción y eliminación de las basuras, se valora hoy en día en forma distinta de lo que se apreciaba antiguamente. Su eliminación es más un problema de economía, de limpieza general y de estética, que de salud.

En realidad, las relaciones que existen entre las basuras y la salud de la población son indirectas.

Debido a que se producen en gran cantidad y se descomponen con producción de gases, debido a su alto contenido en sustancias orgánicas, las basuras constituyen un elemento desagradable que debe ser eliminado del ambiente de vida humana.

La composición de las basuras de una población es muy variable y depende de los hábitos de la comunidad, clima, existencia de industrias, nivel de vida de la población.

La recolección doméstica, el transporte callejero y el tratamiento o destino de las basuras constituye todavía problemas sin una solución definitiva. En la mayoría de los países la recolección callejera, el transporte y eliminación final de las basuras constituye responsabilidad de las municipalidades, las



cuales disponen de los equipos necesarios para estos servicios y de los terrenos o sistemas para su eliminación final, destrucción o utilización.

Desde los más primitivos hasta los más perfeccionados, los métodos de tratamiento y eliminación de las basuras son:

Abono orgánico

Es un fertilizante que se obtiene de la descomposición de materiales orgánicos. Dichos materiales a los que nos referimos, serían por ejemplo: desechos de la cocina, cáscaras de frutas y de huevos, frutas muy maduras pero sin que lleguen a estar podridas. También se juntan residuos de jardín, como ser: pastos cortados, pajas, ramas que hayan sido podadas, estiércol de algunos animales de ganadería, cenizas de papel o de maderas y se le agrega tierra.

Se suelen utilizar distintas formas de cómo se elabora el abono orgánico; una de ellas, la más conocida es el de ir amontonando o apilando distintos materiales que ya han sido nombrados anteriormente, pero haciéndolo en forma de capas, por ejemplo, se coloca en el lugar que se haya elegido para amontonar, se le coloca en el fondo del lugar que se va a armar el compost, una capa de tierra o sustrato, otra capa de los vegetales, otra de cáscaras de todo lo que nombramos, otra capa de estiércol, otra de residuos de cocina, (como la borra del café, el té en hebras, la hierba), todo eso luego de haberse usado, otra de tierra, otra de restos de paja, y hasta el papel de cocina sirve, pues al echarlo con toda la mezcla y con el tiempo, al estar mojado y todas las demás cosas, ayudarán a su degradación.

Recolector de basura

La función del recolector de basura es recoger y colocar dentro del camión de aseo todos los materiales almacenados dentro de las bolsas o canecas que normalmente utilizan tanto las empresas así como particulares para depositar la basura, para finalmente depositarlas en los grandes vertederos y darles así su respectivo tratamiento.



Vertedero de desechos sólidos

Las operaciones en vertederos implican enterrar los desechos fuera de las zonas habitadas por el ser humano. Y esto sigue siendo una práctica común en la mayoría de los países.

Los vertederos a menudo se establecieron en lugares abandonados o no utilizados. Adecuadamente diseñados y bien administrados los vertederos pueden ser un sistema relativamente barato e higiénico de eliminar materiales de desecho. Los vertederos viejos, mal diseñados o mal gestionados pueden crear una serie de efectos ambientales adversos, como el viento, la basura, la atracción de parásitos, y la generación de líquidos lixiviados. Otro subproducto de los vertederos es el gas (en su mayoría compuesto de metano y dióxido de carbono), que se produce como residuo orgánico. Este gas puede crear problemas de olor, mata a la vegetación de la superficie y es un gas de efecto invernadero.(14)

Incineración

La incineración es una técnica de destrucción por fuego. La incineración es criticada por causa de las dioxinas cancerígenas producidas por la combustión. Con el fin de controlar la cuantía de las dioxinas, una norma se aplica sobre todos los incineradores, la fijación de un filtro capaz de limitar las emisiones de dioxinas. La incineración de residuos también provoca la expulsión de dióxido de carbono. Este gas de efecto invernadero contribuye al calentamiento global.

La falta de los conocimientos actuales sobre los efectos de las incineradoras sobre la salud humana viene causada porque las incineradoras son a menudo rechazadas por sus vecinos. La incineración es criticada porque requiere una cantidad de combustible que podría ser utilizada para otras actividades.



Basureros abiertos

La basura se deposita a campo abierto generalmente en terrenos bajos o en grandes excavaciones con la intención de emparejarlos. Hay producción de gases, combustión espontánea, crianzas de moscas y ratas. Los olores no se perciben ordinariamente más allá de los 300 metros pero pueden ir más lejos bajo condiciones meteorológicas favorables. En cuanto a las moscas se ha demostrado que aumentan su radio normal de acción entre 5 y 8 kilómetros alrededor del basurero, es posible que lo mismo suceda con las ratas.(15)

Relleno sanitario de terrenos

Consiste en enterrar basuras en excavaciones del terreno cubriéndolas con una capa de tierra al final de la jornada diaria, este sistema cuando está bien realizado constituye un método seguro, económico y siempre, además que recupera terrenos para usos diversos.

Enterramiento

Consiste en cavar trincheras de dimensiones variables, en las cuales se vacía la basura y luego se cubre con capas de tierra de 30cm de espesor. La basura se transforma en sustancia mineral y después de un tiempo es posible cavar trincheras en el mismo sitio.

Celdas de fermentación

Se construyen de cemento de 3 metros de largo por 3 de alto, se deja en el trecho

una chimenea que permite la entrada de oxígeno. En el interior de las celdas la basura fermenta como transformándose en 6 semanas en una materia amorfa que puede utilizarse como abono.



Vaciamiento en el mar

En estos casos, una proporción alta de las basuras se va al fondo, pero otra cantidad apreciable puede volver a las playas y balnearios con los consiguientes perjuicios económicos.

Hervido e industrialización de la basura

Consiste en hervir la basura durante algunas horas, al cabo de las cuales se forma una capa de grasa de unos 25cm de espesor, que puede ser usada en la fabricación de velas, jabones, perfumes, etc. (16)

Tratamiento intra domiciliario

El almacenamiento de los desechos sólidos se realiza dentro de las viviendas y es responsabilidad de cada familia. Se sugiere que los usuarios utilicen dos recipientes para desechos sólidos; uno para orgánicos y otro para inorgánicos. Su almacenamiento comprende procedimientos muy sencillos que realizan los usuarios y que consisten en depositar sus residuos directamente en el vehículo recolector o en la calle. El tiempo de almacenamiento depende de la frecuencia de la recolección. Se detalla a continuación algunas características de los recipientes utilizados para el almacenamiento de los desechos sólidos:

Tipo de recipiente	Ventajas	Desventajas
Caja de cartón	Económica, poco peso	Fácil de deteriorarse, se destruye fácilmente, difícil manejo, fácil acceso fauna nociva, inflamable.
Caja de madera	Económica, estructura más o menos sólida	Fácil deterioro, provoca accidentes al personal de recolección, dispersión de residuos, difícil manejo, fácil acceso a fauna nociva, inflamable, volumen inadecuado.



Bote de lámina	Fácil manejo, mantiene condiciones sanitarias, estructura sólida, difícil acceso a fauna nociva	Con el uso se deterioran provocando cortaduras al personal de recolección, se oxidan.
Bote de plástico con tapa	Fácil manejo, mantiene condiciones sanitarias, peso ligero, difícil acceso a fauna nociva	Estructura no muy sólida.
Bolsa de plástico	Económica, fácil manejo, disminuye el tiempo de recolección, mantiene condiciones sanitarias, peso ligero	Se perfora con facilidad, inflamable, volumen inadecuado, fácil acceso a fauna nociva, retarda el proceso de descomposición de los residuos en los sitios de disposición final, sumamente volátil.

2.1.9 LEY DE LAS TRES R

REDUCIR, REUSAR Y RECICLAR

Día a día se consumen más productos que provocan la generación de más y más basura, y cada vez existen menos lugares en donde ponerla. Para ayudar a la conservación de nuestro medio ambiente, podemos empezar por revisar nuestros hábitos de consumo.

Lo que compramos, comemos, cultivamos, quemamos o tiramos, puede establecer la diferencia entre un futuro con un medio ambiente sano, o una destrucción de la naturaleza con rapidez asombrosa. Todo aquello que compramos y consumimos tiene una relación directa con lo que tiramos y lanzamos al medio que nos rodea. Consumiendo racionalmente, evitando el derroche y usando lo indispensable, estaremos directamente colaborando con el cuidado del ambiente.

Reutilizar

Volver a usar un producto o material varias veces. Darle la máxima utilidad a los objetos sin la necesidad de destruirlos o deshacerse de ellos; ahorrando



la energía que se utilizaría en la adquisición de un nuevo producto. ¿Por qué destruir algo que nos ha costado tanto trabajo hacer?

Reducir

Evitar todo aquello que de una u otra forma genera un desperdicio innecesario.

Reciclar

Utilizar los mismos materiales una y otra vez, reintegrarlos a otro proceso natural o industrial para hacer el mismo o nuevo producto, utilizando menos recursos naturales.

La basura está constituida básicamente por: papel, cartón, vidrio, metal, plásticos, materia orgánica, varios. Si los separamos adecuadamente podremos controlarlos y evitar posteriores problemas. Podemos utilizar botes, contenedores, pipas, poncheras, bolsas, cajas distintas, con algún letrero que identifique el tipo de material que irá en ellos. (17)

Datos interesantes:

- ❖ Materiales que se reciclan pueden ser: papel, plástico, vidrio, cartón, aluminio.
- ❖ Al reciclar vidrio se ahorra el 75% de energía necesaria para fabricar con materia prima virgen.
- ❖ Una tonelada de papel o cartón reciclado evitan cortar 10 árboles.
(Fuente EMAC)

2.1.10 PRINCIPIOS DE LA ECOLOGÍA POLÍTICA

Frente a la crisis e impacto negativo que genera los desechos sólidos para el Buen Vivir en el planeta, la ecología política como ciencia ha desarrollado principios que convoca a los seres humanos a tener un comportamiento no consumista y de respeto a la naturaleza, ellos son:



1. La humanidad depende de la diversidad del mundo natural para su propia existencia. Una civilización basada en la destrucción de esa diversidad es insustentable. No es aceptable, ni posible, que otras especies sean prescindibles en la naturaleza.
2. Los recursos materiales de la Tierra son finitos. Ponemos en riesgo nuestro futuro si intentamos vivir prescindiendo de esa realidad. Por lo tanto, debemos construir una sociedad sustentable para garantizar nuestro futuro en el largo plazo.
3. Cada persona debe gozar de un sustento material básico como derecho.
4. Nuestras acciones deben tener en cuenta sus consecuencias para toda la sociedad, los seres humanos de otras naciones y las futuras generaciones. No debemos procurar nuestro bienestar en detrimento del de otros.
5. Una sociedad saludable debe estar basada en la cooperación voluntaria entre individuos en un marco democrático, libre de toda discriminación racial, por el color de piel, sexo, religión, nacionalidad, origen social o cualquier otro prejuicio.
6. Se debe enfatizar la participación democrática y la responsabilidad asegurando que las decisiones sean adoptadas al nivel más cercano posible de aquellos que serán afectados por las mismas.
7. Se debe buscar soluciones no violentas a los conflictos, teniendo en cuenta el interés de las minorías y de las futuras generaciones para poder alcanzar acuerdos duraderos.
8. El éxito de una sociedad no debe ser medido solamente por meros indicadores económicos, sino que deben tomarse en cuenta los factores que afectan la calidad de vida de la gente: libertades personales, equidad social, salud, felicidad y desarrollo humano.

Políticas Ecológicas. Cada organismo es dependiente para su supervivencia de las otras especies y de su entorno físico natural. Mientras que los juicios de valor tradicionales se focalizan en las necesidades



humanas, los valores ecológicos se basan finalmente en el bienestar del ecosistema total. La sociedad occidental ha visto a la naturaleza como algo valioso sólo en la medida estrecha de su utilidad inmediata para los seres humanos. (18)

2.1.11 HUELLA ECOLÓGICA

La huella ecológica ha emergido como la principal medida mundial de la demanda de la humanidad sobre la naturaleza. Mide cuánta área de la tierra y del agua requiere una población humana para producir el recurso que consume y absorber sus desechos usando la tecnología prevaleciente

La huella ecológica es un indicador del impacto ambiental generado por la demanda humana que se hace de los recursos existentes en los ecosistemas del planeta relacionándola con la capacidad ecológica de la Tierra de regenerar sus recursos. Representa el área de tierra o agua ecológicamente productivos (cultivos, pastos, bosques o ecosistemas acuáticos) e idealmente también el volumen de aire, necesarios para generar recursos y además para asimilar los residuos producidos por cada población determinada de acuerdo a su modo de vida, de forma indefinida. La medida puede realizarse a diferentes escalas: individuo (la huella ecológica de una persona), poblaciones (la huella ecológica de una ciudad, de una región, de un país,...), comunidades (la huella ecológica de las sociedades agrícolas, de las sociedades industrializadas, etc.). El objetivo fundamental de calcular las huellas ecológicas consiste en evaluar el impacto sobre el planeta de un determinado modo o forma de vida y, compararlo con la biocapacidad del planeta.

Este indicador es definido según sus propios autores (William Rees y Mathis Wackernagel) como:

"El área de territorio ecológicamente productivo (cultivos, pastos, bosques o ecosistema acuático) necesaria para producir los recursos utilizados y para asimilar los residuos producidos por una población definida con un nivel de vida específico indefinidamente, donde sea que se encuentre esta área"

La filosofía del cálculo de la huella ecológica tiene en cuenta los siguientes aspectos:

- Para producir cualquier producto, independientemente del tipo de tecnología utilizada, necesitamos un flujo de materiales y energía, producidos en última instancia por sistemas ecológicos.
- Necesitamos sistemas ecológicos para reabsorber los residuos generados durante el proceso de producción y el uso de los productos finales.
- Ocupamos espacio con infraestructuras, viviendas equipamientos, etc. reduciendo, así las superficie de ecosistemas productivos.

Aunque este indicador integra múltiples impactos, hay que tener en cuenta entre otros, los siguientes aspectos que subestiman el impacto ambiental real:

- No quedan contabilizados algunos impactos como la contaminación del suelo, la contaminación del agua, la erosión, la contaminación atmosférica (a excepción del CO₂), etc.
- Se asume que las prácticas en los sectores agrícola, ganadero y forestal es sostenible, esto es, que la productividad del suelo no disminuye con el tiempo. Obviamente, con el tiempo, la productividad disminuye, a causa, entre otras, de la erosión, contaminación, etc.

Al calcular la huella ecológica es posible conocer la magnitud con que las actividades humanas contribuyen al tamaño total. Es importante recordar

que la huella ecológica se refiere, en parte, a la superficie necesaria para absorber los residuos generados.

¿Cómo se calcula la huella ecológica?

La metodología de cálculo de la huella ecológica se basa en la estimación de la superficie necesaria para satisfacer los consumos asociados a la alimentación, a los productos forestales, al gasto energético y a la ocupación directa del terreno.

Para calcular estas superficies, la metodología se basa en dos aspectos básicos:

- Contabilizar el consumo de las diferentes categorías en unidades físicas.
- Transformar éstos consumos en superficie biológica productiva apropiada a través de índices de productividad. (19)

2.1.12 ORDENANZAS MUNICIPALES

El ilustre concejo cantonal del Cantón Cuenca

Considerando:

Que de conformidad a lo previsto en el Art. 14 y Art. 66 numeral 27 de la Constitución de la República es un derecho constitucional de todos los ecuatorianos el vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación.

Que de conformidad con lo previsto en el numeral 6 del Art. 83 Constitucional constituyen deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, entre otros el respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.



Que de conformidad con lo previsto en el Art. 264 de la Constitución de la República los gobiernos municipales tendrán entre otras competencias exclusivas el prestar los servicios públicos de manejo de desechos sólidos y actividades de saneamiento ambiental.

Que al tenor de lo previsto en el Art. 4 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización constituye uno de los fines de los gobiernos autónomos descentralizados, dentro de sus respectivas circunscripciones territoriales "...la recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de medio ambiente sostenible y sustentable...".

Que el Art. 55 del COOTAD en concordancia con lo establecido en la Constitución de la República, ratifica como una competencia exclusiva de los gobiernos autónomos descentralizados municipales la prestación, de entre otros servicios, los de manejo de desechos sólidos.

Que el Art. 431 del mismo código orgánico citado en el considerando anterior establece que "...los gobiernos autónomos descentralizados de manera concurrente establecerán las normas para la gestión integral del ambiente y de los desechos contaminantes que comprende la prevención, control y sanción de actividades que afecten al mismo...".

Que de conformidad con lo previsto en el Art. 57 del COOTAD al Concejo Municipal le corresponde el ejercicio de la facultad normativa en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado municipal, mediante la expedición de ordenanzas cantonales, acuerdos y resoluciones; y en ejercicio de las atribuciones que le confiere la Constitución de la República y el COOTAD,



Expide:

La ordenanza para la gestión y manejo externo de desechos sólidos generados en el Cantón Cuenca

Disposiciones generales

Artículo 1.- La Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca EMAC EP, en ejercicio de las competencias establecidas en el Art. 264 de la Constitución de la República del Ecuador y el Art. 138 del Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD, es la responsable por disposición de la Municipalidad de Cuenca de la regulación, gestión y, control del manejo de los desechos sólidos en el Cantón Cuenca.

Artículo 2.- La recolección, el transporte, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos lo realizará EMAC EP de manera directa.

Artículo 3.- Las infracciones a la presente Ordenanza serán sancionadas por la EMAC EP de acuerdo al procedimiento establecido en las ordenanzas y normativa vigente, respetando el debido proceso y el derecho a la reparación del afectado, sin perjuicio de lo que establezca y sancione la demás legislación pertinente.

Del almacenamiento de los desechos sólidos

Artículo 4.- Los desechos sólidos previo a su recolección deberán ser clasificados inmediatamente después de su generación en el mismo lugar de origen y se almacenarán de conformidad con las siguientes directrices:

Fundas de color negro para los desechos comunes que incluyen el material orgánico; y,

Fundas de color celeste para el material reciclable. (20)

2.2 MARCO REFERENCIAL

Comunidad de Maluay.

La legendaria Comunidad de Maluay, históricamente minera fue creada hace aproximadamente 251 años. Perteneciente a la parroquia de El Valle del cantón Cuenca. Se encuentra a una altura de 2.600 metros sobre el nivel del mar. Maluay está confinada con el límite urbano de la ciudad de Cuenca y se ubica en la parte Sureste de este cantón. Está delimitado de la siguiente manera: al Norte con el límite urbano del Cantón Cuenca, al Sur con las parroquias Tarquí y Quingeo, al Este con las parroquias Paccha y Santa Ana y al Oeste con la parroquia Turi.

Los habitantes del lugar depositan los desechos sólidos en la vía principal y al frente de la escuela, lo hacen en un horario más temprano de lo que suele pasar el servicio de recolección de basura que son los días miércoles y sábado, debido que los moradores salen al campo a trabajar, esto lleva a que la basura sea derramada por animales del sector y en consecuencia no todos los desperdicios son llevados por el recolector afectando a la comunidad. Algunos simplemente optan por depositar sus desechos sólidos a campo abierto o incinerarlos.

Líderes de la comunidad:

- ◆ **Presidente:** Saúl Moisés Illescas Cajamarca.
- ◆ **Vicepresidente:** Pablo Rosendo Quizhpi.
- ◆ **Secretario:** Klever German Illescas.
- ◆ **Tesorero:** Enrique Illescas.
- ◆ **Vocales:** 3 principales y 3 suplentes.



Barrio Los Senderos

“Hace aproximadamente 40 años atrás el Barrio Los Senderos como se le denomina actualmente fue una gran hacienda que poblaba la familia Malo Cordero. Alrededor de los años 80 el dueño de la hacienda procedió a lotizarla y vender los lotes, luego en los años 83-84 se empieza la construcción de diversas viviendas que en la actualidad son alrededor de unas 100 – 150 casas, desde entonces adquiere el nombre de Barrio Los Senderos” (Fabiola habitante del barrio).

El barrio “Los Senderos” está ubicado al Suroeste del Centro Histórico por el sector del Mercado El Arenal. Al Norte encontramos la Av. Amazonas, la Calle Chile y la Calle Bolivia. Al Sur están las Calles Paraguay y Uruguay. Al Este se ubican la Av. Unidad Nacional y la Calle Argentina y al Oeste la Calle Colombia.

Se puede apreciar un vistoso parque, en el cual está ubicada la Sede Social de Barrios de Cuenca y el Centro del Saber “Senderitos del Saber”. Esta implementado con tres dispositivos para la recolección de desechos. Se observa que el entorno que rodea este barrio tiene un nivel bajo de contaminación ya que existe poco tránsito vehicular y buen manejo de desechos sólidos.

Las calles que rodean al barrio todas son asfaltadas y con la debida señalización. La mayoría de viviendas disponen de canastillas para colocar la basura las mismas que se encuentran en un nivel alto, lo cual evita que la misma sea derramada por animales y se vea afectada la estética del barrio. El servicio de recolección de basura pasa los días martes, jueves y sábado.

CAPITULO 3

3.1 OBJETIVOS.

3.1.1 OBJETIVO GENERAL.

- Establecer las características del manejo de desechos sólidos en la Comunidad Rural de Maluay y el Barrio Urbano Los Senderos de Cuenca.

3.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Identificar las formas de manejo de los desechos sólidos intradomiciliarios.
2. Determinar el número de familias que aplican las tres R: reducir, reciclar, reutilizar.
3. Establecer las diferencias del manejo de desechos sólidos entre las comunidades rural y urbana.

CAPITULO 4

4.1 DISEÑO METODOLÓGICO.

4.1.1 Tipo de investigación:

Investigación Descriptiva

4.1.2 Área de Investigación:

Comunidad de Maluay

Maluay está confinada con el límite urbano de la ciudad de Cuenca y se ubica en la parte Sureste de este cantón. Está delimitado de la siguiente manera: al Norte con el límite urbano del Cantón Cuenca, al Sur con las parroquias Tarquí y Quingeo, al Este con las parroquias Paccha y Santa Ana y al Oeste con la parroquia Turi.

Barrio Los Senderos

El barrio “Los Senderos” está ubicado al Suroeste del Centro Histórico por el sector del Mercado El Arenal. Al Norte encontramos la Av. Amazonas, la Calle Chile y la Calle Bolivia. Al Sur están las Calles Paraguay y Uruguay. Al Este se ubican la Av. Unidad Nacional y la Calle Argentina y al Oeste la Calle Colombia.

4.1.3 Universo

El universo lo constituyeron 140 familias, de las cuales fueron tomadas 70 familias de la Comunidad de Maluay y 70 familias del Barrio Los Senderos.

4.1.4 Criterios de Inclusión y Exclusión

Inclusión

- Jefes de familia que permanecen en el hogar



- Viviendas con aparente disposición de recipientes para la recolección de desechos sólidos.

Exclusión

- Jefes de familia que no permanecen en el hogar
- Viviendas que no disponen de recipientes para la recolección de desechos sólidos.

4.1.5 VARIABLES

- Desechos
- Manejo
- Familias

4.1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores Definición operacional	Escala
Desechos	Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido, semisólido, líquido o gaseoso resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador abandona, rechaza o es susceptible de aprovechamiento y que comúnmente se le conoce con el nombre de basura. (21)	Tipos de desechos: <ul style="list-style-type: none">• Orgánicos• Inorgánicos• Tóxicos	<ul style="list-style-type: none">• Hojas, ramas, cáscaras, semillas, restos de frutas, huesos, sobras de animales, restos de alimentos.• Plástico, telas sintéticas, metales, vidrio, cartón, papel• Material médico infeccioso, residuo radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas, pilas, medicamentos, jeringuillas,• frascos de desinfectantes (7)	<ul style="list-style-type: none">• Si• No

<p>Manejo</p>	<p>Gestión de los desechos, la recogida, el transporte, tratamiento, reciclado y eliminación de los materiales de desecho. (22)</p>	<p>Formas de tratamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basureros abiertos • Incineración • Relleno sanitario • Enterramiento • Vertedero de desechos solidos • Celdas de fermentación • Las tres R • Abono orgánico 	<ul style="list-style-type: none"> • Normas obligatorias. • Acceso a servicios de recolección de basura. • En el domicilio • A campo abierto • Recolector de basura • Reciclar • Reducir • Reutilizar 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
<p>Familias</p>	<p>Es el elemento natural, universal y fundamental de la sociedad, tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado (23)</p>	<p>Aspectos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demográficos • En relación con el manejo de desechos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Edad. • Nivel de instrucción. • Compromiso con la defensa de la naturaleza. • Prácticas culturales: aseo, limpieza, incineración, enterramiento, clasificación de la basura, aplicación de las tres R. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

4.1.7 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Métodos

- Encuesta

Técnicas de Investigación

- Visita domiciliaria

Instrumentos de Investigación

- Formulario (Ver anexo 1)

4.2 PROCEDIMIENTOS

Capacitación: Mediante revisión bibliográfica y visitas a la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC).

Supervisión: Mst. María Gerardina Merchán.

4.3 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Los datos fueron agrupados en los programas Excel, SPSS y analizados con la estadística descriptiva y los conocimientos científicos de la ecología política.

4.4 ASPECTOS ÉTICOS

La información se guardó con absoluta confidencialidad, se utilizó solo para el presente estudio y se facultó a quién se creyó conveniente la verificación de la información, además se solicitó la firma del consentimiento informado del jefe de familia.

(Ver anexo 2)



4.5 RECURSOS

Humanos:

- **Directos:** Mst. María Merchán, Eugenia Berrezueta, Viviana Bonilla, Erika Bonilla.
- **Indirectos:** Sr. Saúl Illescas líder de la comunidad de Maluay, presidente del barrio los Senderos. EMAC.

Materiales:

📑 Computadora.

📑 Calculadora

📑 Cámara de Fotos.

📑 Papel Bon A4.

📑 Cuaderno.

📑 Esferos.

📑 Libros.

📑 Impresora.

CAPITULO 5

5.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

COMUNIDAD DE MALUAY

Distribución de 70 Jefes de Familia de la Comunidad de Maluay, según edad y sexo. Cuenca 2014.

SEXO	No.	%	EDAD	No.	%
Masculino	27	38,57	18-30 años	7	10
			31-50 años	15	21.43
			51-70 años	5	7.14
Femenino	43	61.43	18-30 años	13	18.57
			31-50 años	25	35.71
			51-70 años	5	7.14
TOTAL	70	100		70	100%

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: Se evidencia un mayor predominio de la población femenina, con un porcentaje del 61.43, del cual el 35.71% comprende las edades de 31 a 50 años. Son ellas las que se quedan a cargo del hogar en razón de que los hombres salen a laborar en el campo, y por ende esto implica que haya un buen cuidado del hogar del cual son responsables, buscando disminuir impactos negativos que pudieran darse en la salud de sus familias.

Distribución de 70 Jefes de Familia de la Comunidad de Maluay, según instrucción y clasificación de las basuras en el hogar. Cuenca 2014.

INSTRUCCIÓN CLASIFICACIÓN	TOTAL		SI		NO	
	No.	%	No.	%	No.	%
Primaria completa	21	30	9	12.86	12	17.14
Primaria incompleta	13	18.57	3	4.29	10	14.29
Secundaria completa	13	18.57	9	12.86	4	5.71
Secundaria incompleta	16	22.86	11	15.71	5	7.14
Superior completa	0	0	0	0	0	0
Superior incompleta	4	5.71	4	5.71	0	0
Analfabeto	3	4.29	0	0	3	4.29
TOTAL	70	100				

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: Los habitantes con instrucción secundaria incompleta en el porcentaje de 15.71 son los que mayoritariamente clasifican los desechos, como por ejemplo los restos alimenticios y materiales reciclables, esto se debe a que pasan mayor tiempo dentro del hogar y al momento de recibir información a través de los medios de comunicación, los asimilan de mejor manera; no es el caso de los de primaria completa que no clasifican los desechos en un 17.14% que puede deberse a la falta de acoplamiento a temas relacionados con el manejo de desechos sólidos. Se destaca que la totalidad de los jefes con instrucción superior incompleta clasifican mientras que los analfabetos ninguno.

Distribución de 70 Jefes de Familia de la Comunidad de Maluay, según instrucción y formas de tratamiento de la basura. Cuenca 2014.

INSTRUCCIÓN	FORMAS DE TRATAMIENTO										TOTAL	
	RECOLECTOR		INCINERACION		ABONO ORGANICO		CAMPO ABIERTO		ENTERRAMIENTO		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
PRIMARIA COMPLETA	9	12.85	6	8.57	4	5.71	2	2.85	0	0	21	30
PRIMARIA INCOMPLETA	3	4.28	3	4.28	5	7.14	1	1.42	1	1.42	13	18.57
SECUNDARIA COMPLETA	6	8.57	1	1.42	3	4.28	2	2.85	1	1.42	13	18.57
SECUNDARIA INCOMPLETA	10	14.28	6	8.57	0	0	0	0	0	0	16	22.86
SUPERIOR COMPLETA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUPERIOR INCOMPLETA	4	5.71	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5.71
ANALFABETO	0	0	2	2.85	1	1.42	0	0	0	0	3	4.29
TOTAL	32	45.69	18	25.69	13	18.55	5	7.12	2	2.84	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: El 45.69% de las familias utilizan el recolector de basura, de ellas el 14.28% corresponde a jefes de hogares con secundaria incompleta, cabe destacar que los jefes de familia sin ninguna instrucción usan métodos como la incineración y como abono orgánico, y todos los de nivel superior utilizan el carro recolector, pudiendo decirse que las formas de tratamiento de las basuras esta en relación con el grado de educación.

Distribución de 70 Jefes de Familia de la Comunidad de Maluay, según producción de desechos más frecuentes. Cuenca 2014.

PRODUCCIÓN DE DESECHOS	No.	%
Cáscaras	55	78.57
Comida	57	81.42
Papel	56	80
Cartón	28	40
Vidrios	6	8.57
Latas	7	10
Pilas	10	14.28
Otros (plásticos, tierra de barrido)	12	17.14

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: La producción más frecuentes de desechos son los generados por comida en un 81.42% debido a las costumbres que la población ha adoptado a través de las generaciones en que se debe preparar diferentes comidas en el desayuno, almuerzo y merienda, además cabe señalar que estos desperdicios son utilizados como alimento para los animales y como fertilizante para la tierra lo que hace que no sea dañino para el ambiente debido a su menor tiempo de degradación. Haciendo referencia a otros desperdicios producidos encontramos los plásticos y tierra de barrido, ocupando el 17.14%.

Cabe mencionar que existe un porcentaje significativo del 14.28 sobre la producción de pilas dentro de los hogares debido a que utilizan linternas, radios cuando van a trabajar en sus tierras.

Distribución de 70 Jefes de Familia de la Comunidad de Maluay, según recipientes para recolección de desechos. Cuenca 2014.

RECIPIENTES	No.	%
Tacho con funda negra, limpios, con tapa	37	52.85
Tacho con funda celeste, limpios, con tapa	7	10
Otros. (Talegos, fundas, etc.).	33	47.14

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: El 52.85% de familias disponen de tacho con funda negra, los mismos que se encuentran limpios y con tapa en donde mayoritariamente son depositados todos los desechos a excepción de ciertas familias en donde solo colocan desechos comunes; de esta cifra solo el 10% dispone también de tacho con funda celeste en los que se colocan materiales reciclables. El 47.14% restante recolecta en talegos y fundas, en razón de que estos recipientes les resultan más accesibles y económicos.

Distribución de 70 Jefes de Familia de la Comunidad de Maluay, según conocimiento del servicio de recolección de desechos. Cuenca 2014

SERVICIO DE RECOLECCIÓN	No.	%
Si	45	64,9
No	25	35,1
TOTAL	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: El 64.9% de los habitantes de la comunidad conocen el horario del servicio de recolección, pero ello no garantiza que todos hagan uso de dicho servicio ya que una parte de los habitantes tratan las basuras como abono orgánico el cual es utilizado como fertilizante natural; otros las

incineran porque consideran que las cenizas resultantes de este método son beneficiosas para laborar la tierra.

El 35.1% desconoce del servicio de recolección, porque salen a laborar fuera de la comunidad.

Distribución de 70 Jefes de Familia de la Comunidad de Maluay, según el tiempo que mantiene los desechos en el domicilio. Cuenca 2014.

TIEMPO	No.	%
1-5 Días	52	74,3
6-8 Días	18	25,7
TOTAL	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: Los datos muestran que las familias mantienen los desechos de 1 a 5 días mayoritariamente en un porcentaje de 74.3, el restante de familias la mantienen de 6 a 8 días, ambos indicadores ocasionan un impacto negativo en la salud ya que aumenta la proliferación de bacterias, además producen olores desagradables, lo que puede traer como consecuencia enfermedades gastrointestinales y respiratorias. La razón de que los habitantes mantengan los desechos este tiempo es debido a la poca frecuencia del recolector.

Distribución de 70 Jefes de Familia de la Comunidad de Maluay, según disposición de canastillas para desechos. Cuenca 2014.

CANASTILLAS	No.	%
Si	3	4,3
No	67	95,7
TOTAL	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: El 95.7% de las viviendas encuestadas no disponen de canastillas para recolección de desechos como obliga el Municipio, al ser una zona rural, razón por la cual están obligados a colocar los desechos en la acera, en la puerta del domicilio o en la esquina de la casa lo cual atrae perros, ratas, insectos, moscas y otros animales que transmiten enfermedades; contaminan el aire al desprender químicos tóxicos (Bióxido de carbono y otros), polvos y olores de la basura durante su putrefacción.

Distribución de 70 Jefes de Familia de la Comunidad de Maluay, según conocimiento del método de las 3 R. Cuenca 2014

MÉTODO DE LAS 3 R	No.	%
Si	21	30
No	49	70
TOTAL	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: El 70% indica que desconocen el método de las 3 “R” : reducir, reciclar y reutilizar, debido a que no han recibido información sobre el tema, esto puede deberse a la ubicación geográfica de la comunidad, pues en el área rural disminuyen los mecanismos de información por parte de las autoridades y la gente muestra menos preocupación, ello va a incidir en la falta de cumplimiento de las normas para un buen manejo de los desechos, y por ende un mejor tratamiento de las basuras desde la población, disminuyendo la cantidad y tipo de desechos.

Distribución de 70 Jefes de Familia de la Comunidad de Maluay, según información recibida acerca del reciclaje. Cuenca 2014.

INFORMACIÓN RECICLAJE	No.	%
Si	24	34,3
No	46	65,7
TOTAL	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: El 65,7% no han recibido información acerca del reciclaje, por motivos de que existe poco o casi nada de fuentes de información, debido a la ubicación geográfica de la comunidad lo que dificulta el acceso de medios informativos sobre el tema y las escasas veces que pueden adquirir información los habitantes muestran poco interés o falta de aceptabilidad.

Distribución de 70 Jefes de Familia de la Comunidad de Maluay, según la reducción de los desechos. Cuenca 2014

REDUCCIÓN DESECHOS	No.	%
Si	41	58,6
No	29	41,4
TOTAL	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: El 58.6% de los jefes de familia buscan reducir los desechos al momento de comprar productos para la vida familiar para ello solo adquieren lo necesario y llevan bolsos o canastas para evitar el exceso de fundas, pues esto disminuye la cantidad de desechos. El resto de los habitantes, es decir, el 41,4%, no buscan reducir los desechos por desconocimiento sobre el tema.

Distribución de 70 Jefes de Familia en la Comunidad de Maluay, según la reutilización de los desechos. Cuenca 2014.

REUTILIZACIÓN DESECHOS	No.	%
Si	26	37.14
No	44	62,86
TOTAL	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: El 62.86% NO reutilizan los desechos ya que no lo consideran necesario debido a que por sus costumbres y tradiciones para ellos “Basura es basura”. Pero cabe recalcar que el 37.14% si reutilizan como por ejemplo los cartones para guardar sus zapatos, las fundas para realizar nuevas compras o poner la basura, y las botellas como floreros o recipientes para almacenar agua.

BARRIO LOS SENDEROS

Distribución de 70 Jefes de Familia del Barrio Los Senderos, según sexo y edad. Cuenca 2014.

SEXO	No.	%	EDAD	No.	%
Masculino	31	44.29	18-30 años	6	8.57
			31-50 años	14	20
			51-70 años	9	12.85
			71 y Mas	2	2.85
Femenino	39	55.71	18-30 años	11	15.71
			31-50 años	21	30
			51-70 años	7	10
TOTAL	70	100		70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: Los jefes de familia están mayoritariamente integrados por la población femenina, con un 55,71%, del cual el 30% abarca las edades de 31 a 50 años, ya que existen familias en las cuales hay presencia de niños pequeños que requieren del cuidado de sus madres por lo que se dedican más a los quehaceres domésticos, por tal motivo hay un mejor cuidado del hogar, lo que repercute en un buen manejo de los desechos intradomiciliarios.

Distribución de 70 Jefes de Familia del Barrio Los Senderos, según instrucción y clasificación de las basuras en el hogar. Cuenca 2014.

INSTRUCCIÓN CLASIFICACIÓN	TOTAL		SI		NO	
	No.	%	No.	%	No.	%
Primaria completa	16	22.86	8	11.43	8	11.43
Primaria incompleta	4	5.71	3	4.29	1	1.43
Secundaria completa	22	31.43	18	25.71	4	5.71
Secundaria incompleta	13	18.57	6	8.57	7	10
Superior completa	9	12.86	7	10	2	2.86
Superior incompleta	6	8.57	5	7.14	1	1.43
Analfabeto	0	0	0	0	0	0
TOTAL	70	100				

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: Los habitantes con instrucción de secundaria completa con el porcentaje de 25.71% son los que mayoritariamente clasifican los desechos, esto se debe a que poseen un nivel más alto de educación comparado con la zona rural, existe mayor accesibilidad a información sobre el tema, así como también hay la facilidad para adquirir los materiales adecuados para poner en práctica dicho mecanismo. La clasificación se realiza de la siguiente manera: por desperdicios alimenticios, papel-cartón, plásticos, baterías-pilas, tierra-barrido.

El 11.43% corresponde a los de instrucción de primaria completa que no clasifican los desechos debido al poco énfasis que le ponen en el momento de manejar la basura.

Distribución de 70 Jefes de Familia del Barrio Los Senderos, según instrucción y forma de tratamiento de desechos sólidos. Cuenca 2014.

INSTRUCCION	FORMAS DE TRATAMIENTO										TOTAL	
	RECOLECTOR		INCINERACION		ABONO ORGANICO		CAMPO ABIERTO		ENTERRAMIENTO			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
PRIMARIA COMPLETA	15	21.42	1	1.42	0	0	0	0	0	0	16	22.86
PRIMARIA INCOMPLETA	4	5.71	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7.71
SECUNDARIA COMPLETA	22	31.42	0	0	0	0	0	0	0	0	22	31.43
SECUNDARIA INCOMPLETA	13	18.57	0	0	0	0	0	0	0	0	13	18.57
SUPERIOR COMPLETA	9	12.85	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12.86
SUPERIOR INCOMPLETA	4	5.71	1	1.42	1	1.42	0	0	0	0	6	8.57
ANALFABETO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	67	95.68	2	2.84	1	1.42	0	0	0	0	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: El 95.68% de las familias utilizan el recolector de basura, de ellas el 31.42% corresponde a jefes de hogar con secundaria completa que eliminan sus desechos a través del recolector de basura, ya que al ser una zona urbana no permite que los mismos reciban otro tipo de tratamiento, por falta de espacio físico y estética del barrio, este servicio es un mecanismo que tiene la función de recoger todos los residuos almacenados dentro de los domicilios los cuales son llevados a grandes vertederos.

Distribución de 70 Jefes de Familia en el Barrio Los Senderos, según producción de desechos más frecuentes. Cuenca 2014.

PRODUCCIÓN DE DESECHOS	No.	%
Cáscaras	51	72.8
Comida	63	90
Papel	47	67.14
Cartón	37	52.85
Vidrios	7	10
Latas	9	12.85
Pilas	15	21.42
Otros (Plásticos, envases de productos lácteos y envases de conservas)	23	32.85

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: La producción más frecuente de desechos son los generados por comida en un 90%, en razón de que la gente de la zona urbana tienen otras costumbres lo que influye que sean más estrictos en su alimentación, haciendo que consuman alimentos recién preparados en cada horario de comida, a esto se suma el hecho de que los desperdicios alimenticios no pueden ser reutilizados en actividades del hogar por lo que lo correcto es eliminarlos. Otro dato relevante son los desechos correspondientes al papel debido a que por la población estudiantil se generan estos desperdicios. También se encuentra un porcentaje del 32.85 que hace referencia a otros desechos como son los plásticos, envases de productos lácteos, envases de conservas, etc.

Cabe resaltar que el 21.42% corresponde a la producción de pilas, debido a que la población de la zona urbana adquieren en gran cantidad equipos de tecnología como: muñecos a control remoto para niños, controles para radio, televisión, entre otros que necesitan de dicho medio para su funcionamiento.

Distribución de 70 Jefes de Familia en el Barrio Los Senderos, según recipientes para recolección de desechos. Cuenca 2014.

RECIPIENTES	No	%
Tacho con funda negra, limpios, con tapa	68	97.14
Tacho con funda celeste, limpios, con tapa	36	51.42
Otros (Talegos, fundas de uso común, etc)	2	2.85
TOTAL	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: El 97.14% de familias disponen de tacho con funda negra, los mismos que se encuentran limpios y con tapa, de esta cifra un 51.42% dispone también de tacho con funda celeste, ya que existen campañas acerca del manejo de desechos sólidos, la gente le presta interés y se informa y mediante esto se promociona el uso y adquisición de fundas negras y celestes. Pero a pesar de ello un escaso porcentaje el 2.85 utilizan otros recipientes como talegos y fundas de uso común.

Distribución de 70 Jefes de Familia en el Barrio Los Senderos, según conocimiento del servicio de recolección de desechos. Cuenca 2014

SERVICIO DE RECOLECCIÓN	No.	%
Si	70	100
No	0	0
TOTAL	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: El 100% de la población encuestada tienen conocimiento acerca del servicio de recolección de la basura lo que hace que la gran mayoría eliminen sus desechos a través de este medio, al utilizar este servicio la gente no opta por otros mecanismos de eliminación que son dañinos para el ambiente y la salud colectiva por la contaminación que generan.

Distribución de 70 Jefes de Familia del Barrio Los Senderos según el tiempo que mantiene los desechos en el domicilio. Cuenca 2014

TIEMPO	No	%
1-3 Días	69	98.6
6-8 Días	1	1.4
TOTAL	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: El 98.6% mantiene los desechos en su domicilio de 1 a 3 días debido a que la frecuencia del servicio de recolección es mayor, evitando así la proliferación de bacterias y moscas dentro del hogar lo que disminuye la probabilidad de que los miembros de la familia adquieran enfermedades y que se genere contaminación ambiental.

Distribución de 70 Jefes de Familia del Barrio Los Senderos, según disposición de canastillas para desechos. Cuenca 2014.

CANASTILLAS	No.	%
Si	61	87.1
No	9	12.9
TOTAL	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: El 87.1% de las viviendas encuestadas disponen de canastillas para el depósito de desechos y recolección por parte del municipio, lo que evita que los caninos diseminen los residuos y se produzcan olores desagradables, no se atraiga roedores, insectos, entre otros, para que de esta manera no se vea afectada la salud de los habitantes y por ende la estética del barrio.

Distribución de 70 Jefes de Familia del Barrio Los Senderos, según conocimiento del método de las 3 R. Cuenca 2014.

MÉTODO DE LAS 3 R	No	%
Si	31	44,3
No	39	55,7
TOTAL	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: No existen una diferencia significativa entre las personas que no conocen de las que si conocen el método de las 3R: que significa reducir: evitar todo aquello que genere basura innecesaria; reutilizar: volver a usar un producto o material varias veces; reciclar: utilizar los mismos materiales, esto puede deberse a la falta de interés por parte de la gente ya que en la zona

urbana existen muchos medios de información para evitar la contaminación ambiental lo que repercute negativamente en la salud.

Distribución de 70 Jefes de Familia en el Barrio Los Senderos, según información recibida acerca de reciclaje. Cuenca 2014.

INFORMACIÓN RECICLAJE	No	%
Si	43	61,4
No	27	38,6
TOTAL	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: Un 61.4% ha recibido información acerca del reciclaje que quiere decir que se puede utilizar los mismos materiales una y otra vez, integrarlos a un proceso natural o industrial para hacer el mismo o nuevo producto, utilizando menos recursos naturales, lo que resulta beneficioso para reducir la cantidad de desechos, lo cual ayuda a disminuir la contaminación ambiental. Dentro de los materiales que se reciclan con más frecuencia están los plásticos, papel, cartón, etc.

Distribución de 70 Jefes de Familia del Barrio Los senderos, según reducción de los desechos. Cuenca 2014.

REDUCCIÓN DESECHOS	No	%
Si	38	54,3
No	32	45,7
TOTAL	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: El 54% buscan reducir los desechos al momento de comprar productos para la vida familiar por la información que poseen sobre el tema. Los bolsos o canastas utilizados para realizar las compras son los utensilios que evitan la adquisición de una gran cantidad de fundas innecesarias, reduciendo el volumen de la basura.

Distribución de 70 Jefes de Familia del Barrio Los senderos, según la reutilización de los desechos. Cuenca 2014.

REUTILIZACIÓN DESECHOS	No.	%
Si	36	51.4
No	34	48,6
Total	70	100

Fuente: Encuestas realizadas.

Elaboración: Las autoras

ANÁLISIS: El 51.4% reutilizan los desechos por que reciben información sobre el tema por parte de las organizaciones municipales, los cuales van generando conciencia en las personas de la importancia de cuidar el medio donde habitan, mejorando la calidad de vida y volviéndolo más saludable, mientras que el 48.6% creen que no es necesario reutilizarlos dentro de sus domicilios ya que consideran que es un perjuicio más que beneficio. Los materiales reutilizados son los cartones, las fundas y las botellas de plástico.



CAPITULO 6

CONCLUSIONES.

En la presente investigación se determinó la situación actual del manejo de desechos sólidos en la Comunidad rural de Maluay y el Barrio urbano Los Senderos. Según la identificación de las formas de manejo de los desechos sólidos intradomiciliarios se pudo demostrar que en la comunidad de Maluay, las familias no disponen de espacios y recipientes adecuados para el almacenamiento de la basura, con un porcentaje del 47.14, pudiendo traer como consecuencia enfermedades gastrointestinales, respiratorias, dérmicas, etc.; en cambio en la zona urbana la gente tiene más disponibilidad de material y espacio, en un 97.14%, disminuyendo así las posibilidades de adquirir enfermedades.

Además se determinó que el número de familias que conocen el método de las tres R: reducir, reciclar, reutilizar es bajo en la zona rural, en un 30%, por falta de información por ello solo esta parte de la población lo aplica dentro de sus hogares. En la zona urbana las familias si conocen y aplican este método, en un 44.3%.

El manejo de desechos sólidos en la comunidad rural de Maluay se caracteriza por la eliminación a través del recolector de basura (45.69%), incineración (25.69%), la basura es utilizada como abono orgánico (18.55%), enterramiento (2.84%), además se observó que la basura se encontraba depositada en las aceras, puertas de domicilios, generando contaminación del ambiente; lo que no sucede en el barrio urbano Los Senderos en donde la eliminación se realiza a través del recolector (95.68%), deposito correcto de la misma en canastillas (87.1%), mejorando la estética del barrio y la calidad de vida de los habitantes.



RECOMENDACIONES.

Se ha visto la necesidad de profundizar en la importancia del método de las 3 “R” para que así la población en general reduzca, reutilice y recicle los desechos sólidos y de esta manera disminuir la contaminación ambiental y por ende el calentamiento global.

A si mismo hacer un llamado de atención a las autoridades municipales pertinentes para que en coordinación con los líderes de ambas poblaciones, difundan información acerca del adecuado almacenamiento y eliminación de los desechos, recalcando los efectos positivos en la vida y salud de los habitantes si lo aplican correctamente.

A la Escuela de Enfermería se recomienda poner mayor énfasis en dicho tema ya que algunas enfermedades como gastrointestinales o respiratorias son provenientes del mal manejo de los desechos sólidos, en el cual la enfermera/o juega un papel fundamental en la promoción y prevención de las mismas.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Orozco. J. La Salud Ambiental. Retos y Perspectivas hacia el Siglo XXI. Universidad de Guadalajara. México 2009. Compilación.
2. Díaz, F. La Basura un Problema de Todos. Colección Educación Ambiental. Maraven. Primera Edición. Editorial Corpográfica. Venezuela 2010. Compilación.
3. Acción Ecológica. Cartografía de las Basuras. Alerta Naranja. Edición Especial. Septiembre 2011. Pág. 2-7
4. Tangri Neil: Respeto a los recicladores. Protegiendo el clima a través de basura Cero. GAIA. Octubre 2010.
5. Dimate, C. Manejo de Residuos Sólidos. Programa Zonas Ambientales. Bogota 2010. Pág. 207-210
6. Medina, Caraballo y Jiménez. Contaminación Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos. Caracas 2009. Pág. 144
7. Organización Panamericana de la Salud. Gestión de Residuos Sólidos. Washington D.C. OPS 2011.
8. Gem, S. Manual para el Manejo de Desechos Sólidos. Oaxaca. Global Environmental Managemet.
9. Rodríguez, J. Reglamento para el Manejo de Residuos Sólidos. Honduras 2009. Pág. 17
10. Larios, C. Manejo de Desechos Sólidos. Primera edición. Honduras. Agosto 2011. Pág. 23-25
11. Payan, I. Monsalvo, J. Salud de los Ecosistemas. Colección Altaalegremia N.2. Argentina 2009. Pág. 17-20
12. Universidad Autónoma de Chiapas. Manejo de desechos sólidos domiciliarios. Editorial Plaza y Valdez. México 2010
13. Manejo de residuos sólidos y medio ambiente disponible en: www.monografias.com/manejo-residuos-solidos-y-medio-ambiente



14. Salud de los ecosistemas disponible en: origenelvalle.blogspot.com/2010/05/ubicacion-de-la-parroquia.html.
15. Manejo de residuos sólidos disponible en : www.desechos-solidos.com
16. San Martín, H. Salud y enfermedad. La prensa Mexicana. 3era edición. México 2011. Pág. 156-159
17. Plan de Manejo de Desechos Sólidos disponible en www.etapa.net.ec
18. Principios de la Ecología Política. Publicado por Francisco Folguera. Verdes de Mérida
19. Huella ecológica disponible en www.huella-ecologica.ambiente.gob.ec
20. Ordenanzas municipales acerca del manejo de desechos sólidos disponible en www.cuenca.gov.ec
21. Formas de manejo de desechos sólidos disponible en books.google.com.ec/books
22. Programa de manejo integral de desechos sólidos disponible en web.ambiente.gob.ec
23. Guía de educación cívica. Disponible en www.bcn.cl



BIBLIOGRAFÍA GENERAL

1. Acción Ecológica. Cartografía de las Basuras. Alerta Naranja. Edición Especial. Septiembre 2011. Pág. 2-7
2. Díaz, F. La Basura un Problema de Todos. Colección Educación Ambiental. Maraven. Primera Edición. Editorial Corpográfica. Venezuela 2010. Compilación.
3. Dimate, C. Manejo de Residuos Sólidos. Programa Zonas Ambientales. Bogota 2010. Pág. 207-210
4. Formas de manejo de desechos sólidos disponible en books.google.com.ec/books
5. Gem, S. Manual para el Manejo de Desechos Sólidos. Oaxaca. Global Environmental Managemet.
6. Guía de educación cívica. Disponible en www.bcn.cl
7. Larios, C. Manejo de Desechos Sólidos. Primera edición. Honduras. Agosto 2011. Pág. 23-25
8. Medina, Caraballo y Jiménez. Contaminación Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos. Caracas 2009. Pág. 144
9. Manejo de residuos sólidos y medio ambiente disponible en: www.monografias.com/manejo-residuos-solidos-y-medio-ambiente
10. Manejo de residuos sólidos disponible en : www.desechos-solidos.com
11. Orozco. J. La Salud Ambiental. Retos y Perspectivas hacia el Siglo XXI. Universidad de Guadalajara. México 2009. Compilación.
12. Organización Panamericana de la Salud. Gestión de Residuos Sólidos. Washington D.C. OPS 2011.
13. Payan, I. Monsalvo, J. Salud de los Ecosistemas. Colección Altaalegremia N.2. Argentina 2009. Pág. 17-20
14. Plan de Manejo de Desechos Sólidos disponible en www.etapa.net.ec



15. Programa de manejo integral de desechos sólidos disponible en web.ambiente.gob.ec
16. Rodríguez, J. Reglamento para el Manejo de Residuos Sólidos. Honduras 2009. Pág. 17
17. Salud de los ecosistemas disponible en: origenelvalle.blogspot.com/2010/05/ubicacion-de-la-parroquia.html.
18. San Martín, H. Salud y enfermedad. La prensa Mexicana. 3era edición. México 2011. Pág. 156-159
19. Tangri Neil: Respeto a los recicladores. Protegiendo el clima a través de basura Cero. GAIA. Octubre 2010.
20. Universidad Autónoma de Chiapas. Manejo de Desechos Sólidos Domiciliarios. Editorial Plaza y Valdez. México 2010
21. Solís Fernanda. "Metabolismo Social". Acción Ecológica. Quito 2012.



CAPITULO 7

ANEXOS

ANEXO 1: FORMULARIO DE VISITA DOMICILIARIA

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**“CARACTERÍSTICAS DEL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS EN LA
COMUNIDAD RURAL DE MALUAY Y EL BARRIO URBANO LOS
SENDEROS DE CUENCA. 2014”**

Formulario de Visita Domiciliaria

Objetivo: Establecer las características del manejo de desechos sólidos en la comunidad rural de Maluay y el barrio urbano Los Senderos de Cuenca.

Instructivo: A través de la visita domiciliaria, se entrevistará al o la jefe de familia de cada una de las comunidades y se observará la forma de recolección y tratamiento de los desechos en cada uno de los hogares, procediendo por parte del investigador a registrar las respuestas en el formulario.

Numero de formulario:

Datos de identificación:

Nombre de la Comunidad/Barrio:.....

Datos del Jefe o Jefa de Familia:

Sexo Masculino Femenino

Edad (años cumplidos)

Estado Civil

Soltero Casado Viudo

Divorciado Unión Libre



Instrucción

Primaria completa	<input type="checkbox"/>	Primaria incompleta	<input type="checkbox"/>
Secundaria completa	<input type="checkbox"/>	Secundaria incompleta	<input type="checkbox"/>
Superior completa	<input type="checkbox"/>	Superior incompleta	<input type="checkbox"/>
Analfabeto	<input type="checkbox"/>		

CONTENIDO:

1. ¿Qué tipo de desechos sólidos se produce en el hogar con más frecuencia?

	SI	NO
Cáscaras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Papel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cartón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vidrio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Latas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pilas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros (anotar lo que refiera).....		

2. Para recolectar la basura en casa:

¿Clasifica (separa) los desechos? **SI** **NO**

En caso de que la respuesta sea positiva. ¿Cómo los clasifica?

Alimenticios	<input type="checkbox"/>	Baterías/Pilas	<input type="checkbox"/>
Papel/Cartón	<input type="checkbox"/>	Tierra/Barrido	<input type="checkbox"/>
Plásticos	<input type="checkbox"/>		



3. ¿Dispone de recipientes para recolectar los desechos?

Tacho con funda negra Están limpios

Tacho con funda celeste Con tapa

Nº:

Otros (anotar en qué consisten).....
.....
.....

4. ¿Dispone de un espacio específico para almacenar los desechos en su hogar?

Si No

Lugar de ubicación:

Cocina

Patio/Callejón

Baños

5. ¿Qué tiempo mantiene usted los desechos sólidos en su domicilio?

(Anotar en días)..... en

6. ¿Cómo elimina usted los desechos?

A campo abierto Incineración

Recolector de basura Relleno Sanitario

Enterramiento Abono orgánico

Otros (especifique).....



7. Señale el horario del servicio de recolección de basura en el lugar donde usted vive

- Lunes, miércoles y viernes
- Martes, jueves y sábado
- No sabe
- No tiene el servicio

8. ¿Dispone su vivienda de canastillas para la recolección de los desechos por parte del municipio?

- Si No

Si la respuesta es negativa donde ubica las fundas o recipientes:

- En la acera
- En la puerta del domicilio
- En la esquina de la casa

9. ¿Usted conoce el método de las tres R?

- Si No

Podría indicar que significa

- 1 _____ 2 _____
3 _____

10. ¿Ha recibido usted información acerca del reciclaje?

- Si No

En caso de haber recibido información ¿Qué material recicla usted? (anotar)

.....
.....
.....



11. ¿A la hora de comprar materiales o alimentos para la vida familiar usted piensa en reducir la basura?

Si

No

12. ¿Reutiliza los desechos en las actividades del hogar?

Si

No

Si la respuesta es Si, cite ejemplos de desechos reutilizados (anotar).....
.....
.....

Firma:

Fecha:



ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

“Características del manejo de desechos sólidos en la comunidad rural de Maluay y el barrio urbano Los Senderos de Cuenca. 2014”

DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotras Teresa Eugenia Berrezueta Reyes, Viviana Marcela Bonilla Naranjo y Erika Elizabeth Bonilla Naranjo de la Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Enfermería, nuestra investigación consiste en la descripción de las características del manejo de desechos sólidos de la Comunidad de Maluay.

El tiempo que durara el llenado del formulario es de 15 a 20 minutos, el llenado del mismo no representa ningún riesgo para el informante, no se dará remuneración, se mantendrá estricta confidencialidad de la información. En caso de que exista alguna duda se puede contactar con Eugenia Berrezueta al teléfono 0979970133

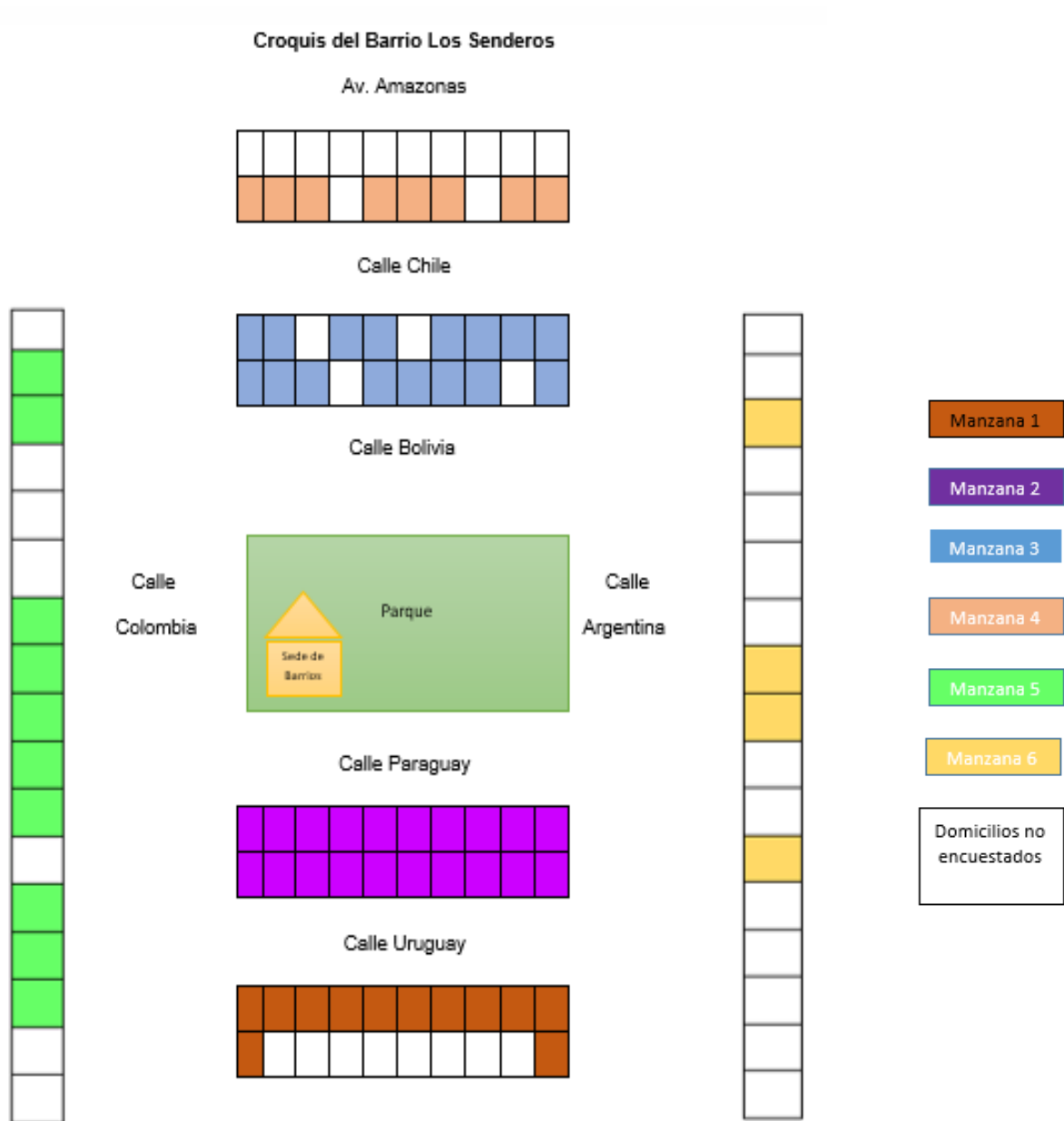
Luego de haber comprendido lo mencionado anteriormente, al firmar este documento usted está aceptando participar en nuestro estudio.

Firma del Jefe de familia

.....

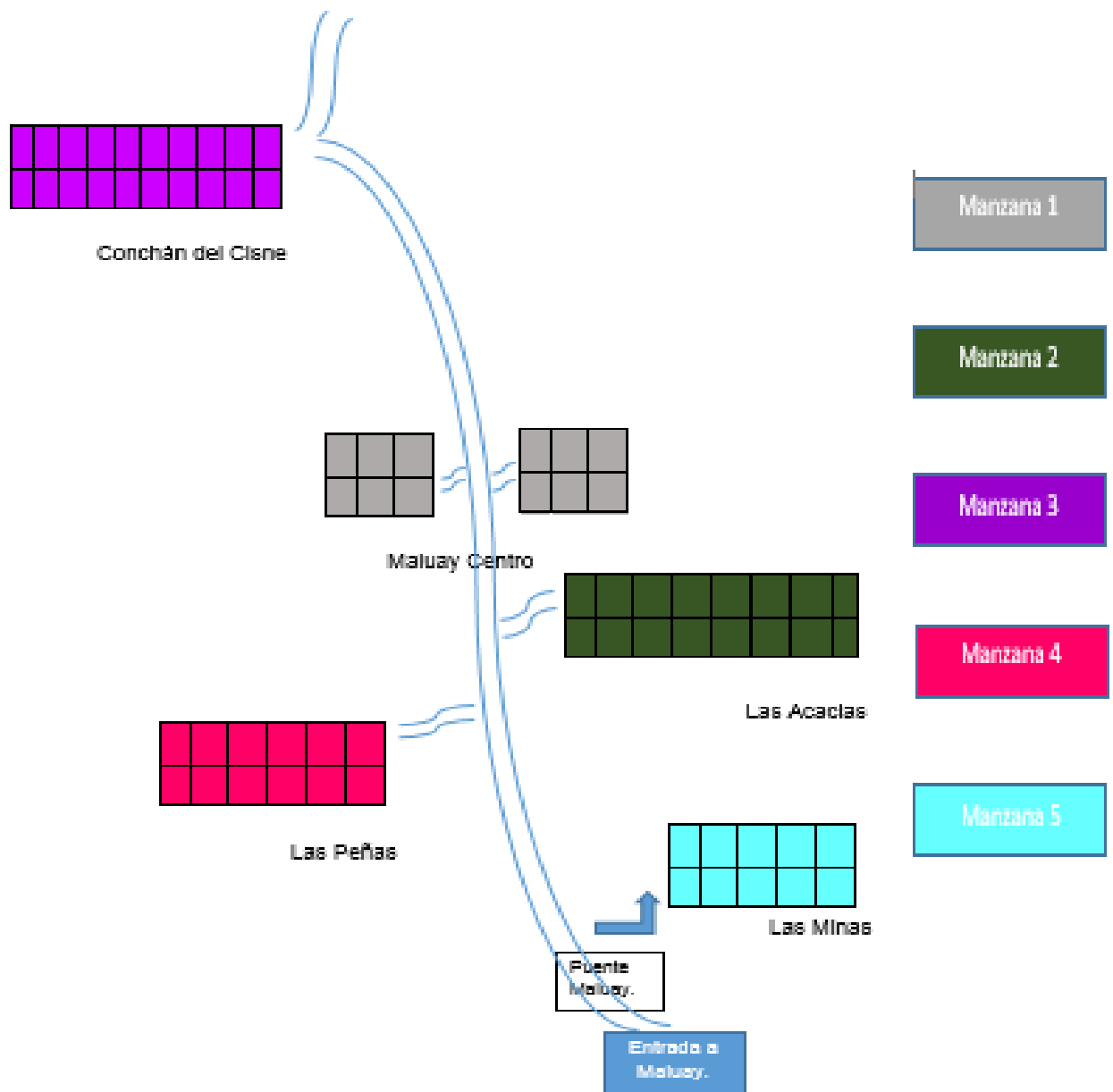


ANEXO 4: CROQUIS.





Croquis de la Comunidad de Maluay



**ANEXO 5: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.**

ACTIVIDAD	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<ul style="list-style-type: none"> RECOLECCIÓN DE LOS DATOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS 																								
ELABORACION DEL CAPITULO 1 Y 2																								
ELABORACION DEL CAPITULO 3 Y 4																								
ELABORACION DEL CAPITULO 5 Y 6																								
ELABORACION DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES																								
ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL																								