

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA DE EDUCACIÓN PARA EL HOGAR**

**ESTUDIO SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS DESECHOS
DOMÉSTICOS EN 24 HOGARES Y SU RELACION CON EL
PROBLEMA DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, EN EL
BARRIO EL CRUCIGRAMA, LA CONCEPCIÓN, BUGABA,
CHIRIQUÍ, 2009.**

**MARÍA ESTHER VILLARREAL
4-257-559**

**DAVID, CHIRIQUÍ
REPÚBLICA DE PANAMÁ**

2009

**ESTUDIO SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS DESECHOS
DOMÉSTICOS EN 24 HOGARES Y SU RELACION CON EL
PROBLEMA DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, EN EL
BARRIO EL CRUCIGRAMA, LA CONCEPCIÓN, BUGABA,
CHIRIQUÍ, 2009.**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN SOMETIDO PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN PARA EL HOGAR,
CON ÉNFASIS EN EXTENSIÓN AGRÍCOLA**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA DE EDUCACIÓN PARA EL HOGAR**

**PERMISO PARA SU PUBLICACIÓN, REPRODUCCIÓN TOTAL O
PARCIAL DEBE SER OBTENIDA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS AGROPECUARIAS**

APROBADO:

PROFA. YOLANDA GUARDIA	_____
	DIRECTORA
PROFA. NIMIA DE LEIVA	_____
	ASESOR
PROF. HIPOLITO SOLÍS	_____
	ASESOR

DAVID, CHIRIQUÍ

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
2009**

AGRADECIMIENTO

Ante todo agradezco a Dios por permitirme culminar esta etapa de mi vida llena de nuevos conocimientos rodeada de personas especiales para mí.

A mi Directora de Tesis Magíster Yolanda de Vásquez, por su amistad, y apoyo durante el desarrollo de esta tesis. Asimismo deseo expresar mi agradecimiento a los profesores Miembros del Comité Calificador de esta tesis Magíster Nimia Sánchez de Leiva y Profesor Hipólito Solís, por su apoyo para la culminación de esta tesis.

A los profesores de la Facultad de Ciencias Agropecuarias por los aportes académicos y amistosos guiándome para ampliar mis conocimientos y estar más cerca de mis metas profesionales.

Al personal de la Facultad de Ciencias Agropecuarias por su amistad y cooperación.

A mi familia por su apoyo a lo largo de este proceso.

A mis compañeras y amigas Delsy, Celibeth, Maritza, Mayte, Damicela por compartir triunfos y decepciones, a todas ellas gracias.

Con mucho cariño, Esther.

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso y eterno.

Dedico este proyecto a mi familia y amistades las cuales me ayudaron con su apoyo incondicional.

A mis amados hijos Mayteé, Felipe y Gustavo gracias por su apoyo y amor.

A mi esposo Manuel, amigo y compañero inseparable.

A mi preciosa nieta April Justine quien nos ha colmado de ternura y cariño.

A mi amada madre, abuela y amiga María Encarnación “Chonguita” (q.e.p.d.) quien siempre creyó en mí, inculcándome el buen camino de la mano de Dios, siempre estás conmigo Mamá.

ESTUDIO SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS DESECHOS DOMÉSTICOS EN 24 HOGARES Y SU RELACIÓN CON EL PROBLEMA DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, EN EL BARRIO EL CRUCIGRAMA, LA CONCEPCIÓN, BUGABA, CHIRIQUÍ, 2009.

Villarreal, M. E. Estudio sobre la administración de los desechos domésticos en 24 hogares y su relación con el problema de la contaminación ambiental, en el Barrio El Crucigrama, La Concepción, Bugaba, Chiriquí, 2009.

RESUMEN

Durante los últimos años se han producido múltiples esfuerzos relacionados con la contaminación ambiental, en aras de preservar y mejorar las condiciones de interacción armónica entre los seres vivos y, sobre todo, respetar el derecho a la vida. Tales acciones han llegado a influir en menor o mayor grado dependiendo de las condiciones sociopolíticas, culturales, económicas y educativas imperantes en el entorno objeto de interés ecológico. En algunos casos, se han logrado leyes orientadas hacia la reglamentación del uso o usufructo de los recursos naturales o, bien, la preservación restrictiva de tales recursos. Entre otras acciones, toman relevancia los estudios de impacto ambiental, los cuales buscan prevenir posibles daños al ecosistema, provocados por la mano del hombre, al incursionar éste en el entorno por medio de proyectos y actividades que modifican el paisaje y alteran el hábitat de la fauna. Por otro lado, se han intentado actividades de concienciación comunitaria por medio de orientaciones que intentan prevenir la quema y la tala indiscriminada, así como la veda de caza y pesca de determinadas especies. En la medida en que se ha acelerado el crecimiento demográfico, durante los últimos veinte años, se ha ido pronunciando cada vez con mayor fuerza el problema de la administración de la basura generada en los hogares. Si bien, en un principio las comunidades no producían un volumen importante de desechos, ya se contaba con alguna estrategia, aunque rudimentaria en ciertos casos, para el tratamiento administrativo, el manejo de la recolección y el depósito en vertederos municipales para la posterior incineración. Al parecer, la estrategia estuvo funcionando sin mayores dificultades hasta hace poco tiempo, cuando han empezado a surgir conflictos que han provocado disensión entre los ciudadanos y las autoridades sobre la ubicación del vertedero, la forma de recolección y el costo del servicio, principalmente. Sin embargo, muy poco se ha tratado acerca de la administración de la basura doméstica en el ámbito hogareño. Este estudio se ha llevado a cabo con el propósito, en primera instancia, de conocer en qué

consisten las estrategias básicas sobre la administración de los desechos domésticos en el barrio El Crucigrama, La Concepción, Bugaba, en los hogares de 24 familias, y otros aspectos relacionados con sus hábitos higiénicos y la salud. Toda la información recabada fue obtenida de una muestra de 24 amas de casa a las cuales se les aplicó un instrumento tipo encuesta auto-administrable, de selección múltiple, cerrada, consistente en un conjunto de preguntas. En cuanto a las conclusiones obtenidas, en las mismas se destaca lo siguiente: El sostenimiento de un ambiente saludable depende de la participación de todos. La integración de esfuerzos educativos, culturales, sociales, financieros, empresariales, presupuestarios, oficiales es la estrategia a seguir a corto plazo, sin obviar que es en el hogar en donde todo cambio de actitud debe iniciar.

PALABRAS CLAVES: Contaminación Ambiental, Recursos Naturales, Impacto Ambiental, Basura, Reciclaje, Crecimiento Demográfico, Quema, Hábitos Higiénicos, Ecosistemas, Hábitat.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ÍNDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE CUADROS	xiii
ÍNDICE DE GRAFICAS	xv
ÍNDICE DE ANEXOS	xvii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Planteamiento Del Problema A Investigar	2
1.2 Antecedentes	3
1.3 Justificación	5
1.4 Objetivos	7
1.4.1 Objetivo General	7
1.4.2 Objetivo Específico	8
1.5 Hipótesis	8
1.6 Alcances Y Limitaciones	8
1.6.1 Alcance	8
1.6.2 Limitaciones	9
II REVISIÓN DE LITERATURA	10
2.1 Salud Ambiental	10

2.1.1	Definición	10
2.1.2	Importancia	10
2.1.3	Contaminación Ambiental	11
2.1.4	Tipos de Contaminación	11
2.2	Contaminación del Agua	11
2.2.1	Definición	12
2.2.2	Contaminación de origen doméstico	12
2.2.3	Consecuencias de la contaminación del agua en la salud humana	13
2.3	Contaminación del aire	13
2.3.1	Clasificación de los contaminantes	13
2.3.2	Consecuencias de la contaminación del aire en la salud humana	14
2.4	Contaminación Ambiental Y Sus Efectos En La Salud	14
2.4.1	Manejo de los residuos sólidos	15
2.4.2	Tratamiento y disposición final de residuos sólidos	17
2.4.2.1	Relleno sanitario	18
2.4.2.2	Compostaje	18
2.4.2.3	Incineración	18
2.4.2.4	Reciclaje	19
2.5	Contaminación por ruido	19
2.5.1	Definición	20
2.5.2	Contaminación sonora en el hogar	20

2.6	Contaminación por plaguicidas	20
2.6.1	Definición	21
2.6.2	Consecuencias	21
2.7	Contaminación en la vivienda	22
2.7.1	Fuentes de contaminación	22
III.	MATERIALES Y MÉTODOS	23
3.1	Materiales	23
3.2	Métodos	23
3.2.1	Tipo De Investigación	24
3.2.2	Población	24
3.2.3	Muestra	24
3.3	Instrumentación	26
3.4	Parámetros A Evaluar	26
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	27
V.	CONCLUSIONES	60
VI.	RECOMENDACIONES	61
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	62
VIII.	ANEXOS	66

ÍNDICE DE CUADROS

No.	TÍTULO	Pág.
I	PERSONA ENCARGADA DE LA LIMPIEZA DE LA VIVIENDA Y SUS ALREDEDORES, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE	28
II	TIEMPO UTILIZADO PARA BOTAR LA BASURA DE LA VIVIENDA, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE	30
III	PRESENCIA DE PLAGA EN LA VIVIENDA, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE	32
IV	PLAGAS IDENTIFICADAS, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE	34
V	TEMAS SOBRE LOS QUE HA RECIBIDO INFORMACIÓN, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE	36
VI	FUENTE DE DONDE RECIBIÓ LA INFORMACIÓN, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE	38
VII	SITIO DONDE DEPOSITA LA BASURA ANTES DE SER RETIRADA DE LA PROPIEDAD, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE	40
VIII	REUTILIZAN OBJETOS DE DESECHOS, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE	42
IX	SEPARAN LA BASURA EN LA VIVIENDA, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE	44
X	POSEÍAN CONOCIMIENTOS SOBRE LAS TÉCNICAS DE RECICLAJE DE DESECHOS, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN	46

FRECUENCIA Y PORCENTAJE

XI	PRÁCTICA DE RECICLAJE DE BASURA APLICADO, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE	48
XII	ELABORAN ALGÚN TIPO DE ABONO ORGÁNICO A PARTIR DE LOS DESECHOS DE LA VIVIENDA, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE	50
XII	INTERES DE PARTICIPACIÓN SI SE REALIZARA UNA CAMPAÑA DE RECICLAJE EN LA COMUNIDAD, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE	52
XIV	TIPO DE BASURA QUE QUEMABAN, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE	54
XV	UTILIZABAN FOGÓN DE LEÑA, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE	56
XVI	PRODUCTOS DE LIMPIEZA QUE UTILIZABAN EN LA VIVIENDA, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE	58

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	TÍTULO	Pág.
1	PERSONA ENCARGADA DE LA LIMPIEZA DE LA VIVIENDA Y SUS ALREDEDORES	29
2	TIEMPO UTILIZADO PARA BOTAR LA BASURA DE LA VIVIENDA	31
3	PRESENCIA DE PLAGAS EN LA VIVIENDA	33
4	PLAGAS IDENTIFICADAS	35
5	TEMAS SOBRE LOS QUE HA RECIBIDO INFORMACIÓN	37
6	FUENTE DE DONDE RECIBIÓ LA INFORMACIÓN	39
7	SITIO DONDE DEPOSITA LA BASURA ANTES DE SER RETIRADA DE LA PROPIEDAD	41
8	REUTILIZAN OBJETOS DE DESECHOS	43
9	SEPARAN LA BASURA EN LA VIVIENDA	45
10	POSEÍAN CONOCIMIENTOS SOBRE LAS TÉCNICAS DE RECICLAJE DE DESECHOS	47
11	PRÁCTICA DE RECICLAJE DE BASURA APLICADO	49
12	ELABORAN ALGÚN TIPO DE ABONO ORGÁNICO A PARTIR DE LOS DESECHOS DE LA VIVIENDA	51
13	INTERES DE PARTICIPACIÓN SI SE REALIZARA UNA CAMPAÑA DE RECICLAJE EN LA COMUNIDAD	53
14	TIPO DE BASURA QUE QUEMABAN	55
15	UTILIZABAN FOGÓN DE LEÑA	57
16	PRODUCTOS DE LIMPIEZA QUE UTILIZABAN EN LA VIVIENDA	59

ÍNDICE DE ANEXOS

Encuesta aplicada	67
Material divulgativo entregado a las Amas de Casa	69
Fotografías del Barrio El Crucigrama, La Concepción	71

1. INTRODUCCIÓN

Todo ser vivo genera desecho. Aún cuando los residuos orgánicos hacen menos favorable un lugar, se pueden utilizar en la alimentación de algunos animales y en forma de abonos para mejorar la productividad del suelo.

Debido a los grandes adelantos que el hombre ha logrado implementar para llevar una vida confortable, en aspectos como son la transformación y procesamiento de los alimentos para su consumo, vestidos, útiles y equipos para desarrollar diversas actividades laborales y sociales, también ha habido un incremento en la producción de residuos tanto orgánicos como inorgánicos que causan un deterioro al entorno por el desconocimiento en la manipulación de esos residuos debido a que pueden ser biodegradables, tales como los orgánicos; los degradables que demoran un poco más de tiempo en descomponerse como el papel; y desperdicios que tardan cientos de años en descomponerse como son envases plásticos entre otros.

Una forma de ayudar a disminuir la contaminación del medio ambiente es utilizar técnicas sencillas y prácticas como la división de los desechos e implementación de prácticas de reciclaje.

Es deber de cada persona reducir, reutilizar y reciclar los desechos que genera, para disminuir las probabilidades de creación y propagación de enfermedades.

Con el crecimiento acelerado de la población también crece el volumen de basura, éste es un problema ambiental que afecta a todos, por lo cual debemos educar a las personas para aprovechar al máximo los productos de residuos, implementar prácticas de reciclaje, implantar una cultura de limpieza en nuestra vivienda y comunidad.

El contenido que aporta la presente investigación, está constituido de acuerdo con la estructura capitular siguiente: En el capítulo I presenta en su ámbito introductorio la justificación, la hipótesis, objetivos y parámetros a evaluar.

El capítulo II, Revisión de literatura contiene conceptos relacionados con la contaminación, haciendo énfasis en su clasificación, consecuencias y el manejo correspondiente.

Con el propósito de propiciar el enriquecimiento del acervo documental investigativo de nuestra facultad, se espera también contribuir a las tareas de crecimiento académico de estudiantes y docentes.

1.1. Planteamiento Del Problema A Investigar

Cada día se hace más énfasis en la conservación del medio ambiente, iniciando con las viviendas, por la gran cantidad de desechos que se generan en las diversas actividades que los miembros de la familia realizan para vivir. Son muchos los artículos de desechos que pueden ser reutilizados, sin embargo no

se ha adquirido esa cultura de reciclar, es por ello que en esta investigación se busca dar respuesta a las siguientes interrogantes:

¿Qué es lo correcto? ¿Cómo afecta el ser humano y el ambiente por la alta producción de basura? ¿Qué artículos de desechos producidos en la vivienda se pueden reciclar? ¿Existen centros de acopio donde se puedan llevar algunos artículos de desechos para su reciclaje?

1.2. Antecedentes

En la actualidad nuestro mundo está sufriendo muchos cambios gracias a la acción del hombre; cambios que de alguna manera u otra desequilibran la normalidad del mismo, y por supuesto nuestra vida.

Se hace necesario conocer más sobre nuestros ecosistemas, los factores que los componen, las relaciones que existen entre los individuos, ya sean de la misma o de diferentes especies, la contaminación, tipos, causas y consecuencias, entre otros aspectos que podrían influenciarnos a mantener o rescatar el equilibrio de nuestro ambiente

En Panamá, desde 1949 se registran acciones de vigilancia epidemiológica con las enfermedades de denuncia obligatoria, y a partir de la creación del Ministerio de Salud en 1969, estas acciones se dieron de manera organizada, dentro de los diferentes programas de salud. MINSA, (2004).

A través de los años, el medio ambiente, (agua, aire, suelo) ha sido el recipiente de todos los productos de desechos resultante de la actividad humana. Mientras estos desechos venían siendo depositados en el medio ambiente en pequeñas cantidades y en forma dispersa, éste había sido capaz de asimilarlos sin sufrir daños o cambios irreversibles, ya que tenía la capacidad y el tiempo suficiente para inactivarlos, absorberlos, dispersarlos o estabilizarlos. Como consecuencia el daño causado era relativamente limitado y en general los recursos afectados habían sido capaces de recobrar la mayoría de sus características originales. MINSA, (1999).

La principal fuente de contaminación en las ciudades es la basura, es decir, los residuos sólidos urbanos que pueden ser la basura doméstica, municipal, desechos peligrosos provenientes de actividades industriales, comerciales y de prestación de servicios y los desechos procedentes de los establecimientos de servicios de salud. Araúz, (2002).

La estrategia de desarrollo ha cambiado: hoy somos conscientes de que nuestro sistema de vida ha causado, hasta el momento, serios problemas a nuestro planeta. Es por ello que se plantea un nuevo modelo de desarrollo, en el que se utilicen los recursos naturales de manera racional. Campos, (2000).

1.3. Justificación

El crecimiento acelerado de la población ha excedido la capacidad de mantener normas aceptables de salud pública, seguridad ambiental y crecimiento económico sostenible, esas condiciones agravan los problemas ambientales mundiales.

Lograr una actitud positiva y consciente para evitar el deterioro generalizado del entorno, es una meta que necesita el aporte de toda la sociedad.

La contaminación ha sido dividida en tres grandes ramas. La contaminación atmosférica, contaminación del agua y contaminación del suelo.

La contaminación atmosférica es cualquier cambio en el equilibrio de estos componentes, lo cual altera las propiedades físicas y químicas del aire. Es decir, cualquier cambio en la naturaleza del aire que se genere se denomina contaminación. Estos cambios en la naturaleza generados por un agente externo no natural como la combustión empleada para obtener calor, generar energía eléctrica o movimiento, que emite gases contaminantes, es uno de los principales.

El agua es esencial para la vida, sin ella, los seres vivos no podrían existir. Pero el ser humano se ha empeñado en contaminarla. Las sustancias como los residuos químicos, gasolinas o petróleos pueden contaminar el agua de la superficie y el suelo cuando se mezclan en alguna de las etapas del ciclo del agua.

La contaminación química sucede cuando productos orgánicos como detergentes aniónicos y ácidos grasos e inorgánicos en forma de iones de sulfatos, fosfatos, nitratos, cloruros y bicarbonatos entre otros muchos, son arrojados al agua. Los principales contaminantes del agua son los desechos industriales, el uso de plaguicidas y fertilizantes agrícolas, uso doméstico.

La contaminación del suelo es el desequilibrio físico, químico o biológico del suelo, debido principalmente al inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos.

La contaminación de los suelos se produce por sustancias químicas y basura. Las sustancias químicas pueden ser de tipo industrial o domésticas, ya sea a través de residuos líquidos, como las aguas residuales de las viviendas, o por contaminación atmosférica, debido al material en forma de partículas que luego cae sobre el suelo cuando llueve.

Entre los principales contaminantes del suelo se encuentran los metales pesados como cadmio y plomo, presentes en el ambiente que pueden afectar algunos procesos biológicos, debido a que no son degradables como los componentes orgánicos.

Otra causa de contaminación del suelo es la tala excesiva de árboles. Nuestros bosques se desvanecen y con ellos todas las especies que los habitan. La tala desmedida ha provocado que los seres vivos tanto personas y animales que dependen de los bosques y selvas, se vean afectados en su modo de vida.

Nuestras culturas ancestrales vivían en estos ecosistemas, y aprendieron a utilizar los suelos sin dañarlos. Forma de vida que nosotros deberíamos imitar. Mucho esta en riesgo; tomando en cuenta que la deforestación provoca una disminución en el suministro de agua, no sólo a nivel local, sino a nivel nacional. Rompiendo el equilibrio climático a nivel regional e incluso planetario, siendo esto peligroso.

Lograr una actitud positiva y consciente para evitar el deterioro generalizado del entorno, es una meta que necesita el aporte de toda la sociedad.

1.4. Objetivos

Los objetivos son el conjunto de pasos ordenados que permiten llegar a una meta. En la investigación los objetivos permiten sistematizar el proceso mediante el cual se accede al conocimiento.

De acuerdo con la cobertura de los objetivos, los mismos suelen dividirse en generales y específicos. Estos últimos se derivan del alcance que formula el objetivo general. Tomando en cuenta lo planteado, los siguientes son los objetivos que precisan esta acción investigativa:

1.4.1. Objetivo General

- Incrementar la responsabilidad de los ciudadanos ante el deterioro del medio ambiente.

1.4.2. Objetivos Específicos:

- Investigar cómo se afecta el ser humano y el ambiente por la alta producción de basura.
- Proporcionar información a las personas para aprovechar al máximo sus artículos de desecho.
- Determinar si las amas de casa promueven una cultura de limpieza.

1.5. Hipótesis

La hipótesis constituye el pensamiento en torno al cual gira la explicación acerca de un fenómeno dado. Se trata de una suposición basada en la experiencia del observador o, bien, en la correlación de datos que reflejan un estado, una situación.

Ha: Las amas de casa residentes en el Barrio El Crucigrama, participan activamente en actividades que contribuyen a la salud ambiental de su entorno.

Ho: Las amas de casa residentes en el Barrio El Crucigrama no participan activamente en actividades que contribuyen a la salud ambiental en su entorno.

1.6. Alcances Y Limitaciones

1.6.1. Alcance

La investigación se realizó con un grupo de Amas de Casas del Barrio el Crucigrama, en la Concepción, distrito de Bugaba en la provincia de Chiriquí.

1.6.2. Limitaciones

- La limitante de la aplicación del trabajo fue la disposición de las Amas de Casa, ya que la encuesta se aplicó en forma presencial.
- El tiempo en la aplicación de las encuestas a cada participante.
- Escasa literatura impresa relacionada con el tema investigado.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Salud Ambiental

Se define salud ambiental como el ámbito de actuación que regula y controla las medidas para garantizar que la salud del ser humano no sea afectada, de forma directa o indirecta, por factores naturales o inducidos por el hombre, dentro del entorno en el cual vive o se desarrolla. Artículo 2, Ley # 41 (del 1 de Julio de 1998).

2.1.1 Definición

La salud ambiental según la OMS, comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales. También se refiere a la teoría y práctica de evaluación, corrección, control y prevención de los factores ambientales que pueden afectar de forma adversa la salud de la presente y futuras generaciones. Ordóñez, (2000).

2.1.2 Importancia

El principal objetivo del saneamiento ambiental es el abatimiento de la contaminación general en el aire, suelo y agua. Existen, entre otros objetivos: la recolección, confinación y eliminación de basuras y aguas residuales, el control de vectores de enfermedades o agentes infecciosos, así como el mejoramiento de las viviendas. Campos, (2000).

El artículo 34, Ley # 41 (del 1 de Julio de 1998); indica que la norma de calidad ambiental es de obligatorio cumplimiento en todo el territorio nacional, y participaran en su ejecución las autoridades competentes, las comarcas, los municipios y la comunidad.

2.1.3 Contaminación Ambiental

Se llama contaminación ambiental, a la presencia, introducción o acumulación de sustancias, organismos y formas de energía que no pertenecen a un ambiente o sobrepasan los límites de éstos que en cualquiera de sus estados físicos y químicos al incorporarse o actuar en la atmósfera, suelos y agua, causan desequilibrios en la salud y en el medio ambiente. Flores, (2006).

2.1.4 Tipos de Contaminación

La contaminación se clasifica según los grandes medios en la que se la puede encontrar, estos son:

- El suelo
- El aire
- El agua

2.2 Contaminación del Agua

La Autoridad Nacional del Ambiente, a través del Proyecto de Técnicas de Monitoreo de la Calidad del Agua (PROTEMOCA) y del Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano, busca establecer redes de monitoreo de calidad del

agua que puedan conformar una línea base para la definición de políticas sobre nuestros recursos hídricos. Indicadores Ambientales de la Republica de Panamá (2006).

2.2.1 Definición

Se refiere a la presencia de contaminantes en el agua (ríos, mares y aguas subterráneas). Los contaminantes principales son los vertidos de desechos industriales (presencia de metales y evacuación de aguas a elevada temperatura) y de aguas servidas (saneamiento de poblaciones). Vizcarra, (1982).

La contaminación de las aguas corrientes es debida a una proporción cada vez mayor de aguas residuales procedentes de la industria y de los hogares, y también al lavado de materias sólidas. Sagredo, (1975)

2.2.2 Contaminación de origen doméstico

Valtueña, (2002), señala que las aguas residuales procedentes de los hogares son una importante causa de contaminación, ya que contienen a menudo fosfatos, detergentes de distintos tipos y microorganismos capaces de producir diversas enfermedades.

Por ello se observa en los países industrializados una tendencia marcada a la construcción de estaciones de depuración o depuradoras, que recogen y tratan las aguas residuales de origen doméstico, impidiendo que estas pasen

directamente a ríos, lagos, mares y océanos, y difundan en ellos su contaminación de origen.

2.2.3 Consecuencias de la contaminación del agua en la salud humana

La salud de la población depende principalmente de la calidad del agua y de su acceso sostenible. La principal fuente de contaminación del recurso hídrico es el vertido de las aguas servidas domésticas sin tratamiento previo, a los cauces superficiales de los ríos y quebradas. El acceso de la población a algún tipo de servicio sanitario se ha incrementado a nivel nacional. No obstante, se requiere aumentar la cobertura, dado que aún ocurren muchas muertes prematuras por enfermedades diarreicas e infectocontagiosas que están asociadas a la deficiente disposición de las excretas y al consumo de agua no apta para seres humanos. Indicadores Ambientales de la República de Panamá (2006).

2.3 Contaminación del aire

La contaminación aparece cuando las capas de aire más bajas contienen una acumulación excesiva de partículas de polvo y de gases como los expulsados por el tubo de escape de los vehículos. Enciclopedia Temática Autoevaluativa (2002).

2.3.1 Clasificación de los contaminantes

Valtueña, (2002), expresa que las fuentes de contaminación atmosférica se pueden reunir en dos amplios grupos:

- Producción de energía: que comprende

Las energías eléctrica (centrales térmicas y nucleares), mecánica (aeronáutica, ferrocarriles, navegación y automóviles), calorífica (producción doméstica o industrial de calor) y destructora (incineración de desechos).

- Industria: Se incluyen todos los tipos de industrias, en las que obviamente existen grandes variaciones en el nivel de contaminación atmosférica que causan.

2.3.2 Consecuencias de la contaminación del aire en la salud humana

Obviamente, los contaminantes atmosféricos ejercen su acción nociva ante todo en las vías respiratorias. Un estudio efectuado en 1991, con la participación de unos 40.000 médicos europeos, mostró que más de la mitad de las personas que acuden a una consulta médica lo hacen porque sufren una afección de las vías respiratorias altas y bajas, especialmente niños y personas de la tercera edad. Valtueña, (2002).

2.4 Contaminación Ambiental Y Sus Efectos En La Salud

El problema de la contaminación ambiental siempre ha existido, pero la problemática ambiental, es en la actualidad un tema cotidiano, sobre todo de los habitantes de las grandes urbes. Esta problemática revela elevados índices de contaminación, no solo a nivel local y regional: ahora se desplaza tan rápidamente que su alcance es global, observándose con frecuencia los efectos adversos sobre el ambiente y la salud en diversas regiones del planeta. Los

efectos más graves de la contaminación se presentan cuando se integran al ambiente sustancias (naturales o sintéticas) y se sobrepasa la capacidad de los ecosistemas para que puedan asimilarlas o degradarlas. Flores, (2006)

Los residuos sólidos son un problema serio para la sociedad, puesto que el acumulamiento, mala disposición y descomposición de éstos significan problemas de salud para el ser humano. Se convierten en criaderos de moscas, cucarachas, roedores, zancudos y otros vectores, por medio de los cuales se transmiten al ser humano microorganismos patógenos, tales como los causantes de la tifoidea, disentería y triquinosis.

Por otra parte la descomposición de los residuos sólidos puede causar problemas de contaminación de los suelos, agua superficial y subterránea, especialmente en el caso de residuos peligrosos. Dentro de los residuos peligrosos tenemos los provenientes de hospitales, de industrias en donde se desechan sustancias tóxicas, o inclusive, materiales como baterías, que contienen metales pesados.

Finalmente, la basura mal dispuesta causa problemas estéticos y de ornato. Campos, (2000)

2.4.1 Manejo de los residuos sólidos

El objetivo general del manejo de los residuos sólidos es el de minimizar los efectos negativos sobre el medio ambiente, producidos por la disposición inadecuada de los desechos, principalmente de los peligrosos. Para el manejo

adecuado de los residuos sólidos, es necesario considerar el flujo de materiales a nivel de la comunidad, la reducción de materia prima, producto de la optimización de los procesos industriales, la reducción de la cantidad de residuos, la reutilización de los materiales, la recuperación de los materiales y la energía. Campos, (2000).

La producción de residuos sólidos es consecuencia directa del estilo de vida pues el consumismo, la moda de los desechables, los empaques dobles y triples para un producto los incrementan considerablemente. Esto se agrava si en el proceso de disposición final no hay espacio para el reciclaje y la reutilización, procesos que además de generar empleos, nuevamente ponen en circulación materia prima. Sepúlveda, (2007)

La mala eliminación de la basura amenaza gravemente a la salud, en las zonas que carecen de saneamiento los montones de desechos se mezclan con excrementos, que favorecen la difusión de enfermedades contagiosas. Una vez más quienes sufren son las personas de escasos recursos, los que viven cerca de basureros. Valdés, (2000).

Es deber del Estado, a través de la autoridad competente regular y controlar el manejo diferenciado de los desechos domésticos, industriales y peligrosos, en todas sus etapas, comprendiendo, entre éstas, las de generación, recolección, transporte, reciclaje y disposición final. El Estado establecerá las tasas por estos servicios. Artículo 58, Ley #41(de 1 de julio de 1998).

2.4.2 Tratamiento y disposición final de residuos sólidos

El tratamiento de los desechos sólidos se define como el conjunto de operaciones físicas, químicas, biológicas o térmicas, que tienen la finalidad de reutilizar los desechos, disminuir o eliminar su potencial peligro, o adaptar sus propiedades físicas, químicas o biológicas a los requerimientos de su disposición final.

Por otra parte, la disposición final de los desechos sólidos es la operación controlada y ambientalmente adecuada del manejo de los desechos. Campos, (2000).

Es un hecho cada vez más claro en América Latina y el Caribe el impacto negativo de la inadecuada disposición final de residuos en el ambiente incidiendo directamente en la salud. La población ha tomado conciencia de la importancia de este problema y, en distintas localidades, ha demandado una acción más decidida de las instituciones públicas para solucionarlo. En función de estos justos reclamos, las autoridades gubernamentales han empezado a tomar acciones con la finalidad de atenuar los efectos negativos de esta mala práctica. Jaramillo, (2002).

Los desechos domésticos sólidos aumentan mundialmente y la composición cambia de materiales orgánicos primarios biodegradables a plásticos y sintéticos, que tardan más en descomponerse. En ciudades de países en desarrollo de 20 a 50 por ciento de los desechos domésticos sólidos que se generan no se recogen. Valdés, (2000).

2.4.2.1 Relleno sanitario

Un relleno sanitario es un lugar destinado a la disposición final de desechos o basura, a medida que se va colocando la basura, ésta es compactada con maquinaria y cubierta con una capa de tierra y otros materiales para posteriormente depositar otra capa de basura y así sucesivamente hasta que el relleno sanitario se da por saturado.

Según organizaciones ecologistas, el objetivo del relleno sanitario no se logra ya que este tipo de instalaciones despiden gases tóxicos y líquidos lixiviados. Ramírez (2006).

El relleno sanitario es la forma más extendida de tratamiento de residuos y puede ser preparado para producir biogás, además puede ser utilizado en innumerables actividades urbanas. MINSA, (2004).

2.4.2.2 Compostaje

La materia orgánica contenida en las basuras, previa separación del resto de los residuos, unida a una buena parte de los residuos agrícolas, puede transformarse en el fertilizante denominado compost por un proceso de fermentación. Enciclopedia Temática Autoevaluativa (2002).

2.4.2.3 Incineración

La incineración, utilizada donde la geología del terreno o precio y disponibilidad de tierras imposibilita rellenos sanitarios, es poco utilizada dado su alto costo de

instalación y operación, así como por las emisiones de contaminantes a la atmósfera. MINSA (2002).

2.4.2.4 Reciclaje

En el proceso del reciclaje, el material cambia sus propiedades físicas, químicas o ambas y se convierte, de un producto terminado, en materia prima. El reciclaje es favorable al medio ambiente por dos razones: primero, conserva los recursos y segundo, conserva combustible. Campos, (2000).

Los problemas sociales relacionados con re-utilización no se solucionan solamente con la educación. El ciclo tradicional de adquirir, consumir, desechar es muy difícil de romper. Re-utilizar en la planta de producción o en la oficina requiere además, de un esfuerzo extra para separar, clasificar y almacenar los materiales “re-utilizables”. El éxito de una fabricación más sostenible se basa en la utilización más eficiente de las materias primas, lo que incluye la posible re-utilización de algunos insumos. Lavery Panamá S.A., (2004).

2.5 Contaminación por ruido

W Staff citando a Whitelegg, expresa que en las grandes ciudades, en torno al 50 por ciento de su población está sometida a niveles de ruido superiores a 65 decibelios, debido al tráfico. Hecho que tiene graves repercusiones fisiológicas, psicológicas y sociológicas.

2.5.1 Definición

Cuando se producen sonidos intensos, más allá de un nivel de fondo aceptable, no mayor a 60 decibeles, se dice que el sonido es ruido y produce molestias en el ser humano, por tanto, causa contaminación al medio ambiente. Campos, (2000).

2.5.2 Contaminación sonora en el hogar

El hogar es el lugar donde se supone que podemos refugiarnos del ruido urbano. Esto debería ser así, pero realmente viviendas familiares son asimismo notables fuentes de ruido. El teléfono, la lavadora, la aspiradora, la cadena musical y el televisor, el cual, en algunos hogares alcanza los 85 decibeles, son los responsables del aumento del nivel sonoro ambiental dentro del ámbito doméstico. Enciclopedia Temática Autoevaluativa (2002).

2.6 Contaminación por plaguicidas

El Ministerio de Salud, desarrolla desde 1997 con la cooperación de la OPS (Organización Panamericana de la Salud), OMS (Organización Mundial de la Salud) y DANIDA (Asistencia Danesa para el Desarrollo Internacional), el Proyecto PLAGSALUD (Proyecto Aspectos Ocupacionales y Ambientales de la Exposición a Plaguicidas), que incorpora actividades de sensibilización y capacitación en sitios pilotos ubicados en seis Regiones de la República de Panamá; lugares estos, que por sus actividades comerciales y de subsistencia,

se ven expuestos al uso indiscriminado de los plaguicidas. Ministerio de Salud Panamá, (2006).

2.6.1 Definición

Los plaguicidas sintéticos son cualquier sustancia o mezcla de ellas, de origen químico sintético, destinada a regular la acción de poblaciones de organismos vivos que afectan directa o indirectamente los intereses de las comunidades. En otras palabras, se define como cualquier sustancia utilizada para controlar, prevenir, destruir, repeler o mitigar cualquier plaga. Campos, (2000).

2.6.2 Consecuencias

La intoxicación por plaguicidas puede darse por inhalación, consumo de alimentos o de líquidos, o a través de la piel o de las mucosas. Los síntomas de intoxicación aguda oscilan desde la fatiga, mareos, náusea y vómitos, hasta efectos respiratorios y neurológicos que pueden poner en peligro la vida. El contacto crónico e incluso de bajo nivel con los plaguicidas se ha asociado al cáncer, a defectos de nacimiento y daños del sistema nervioso y del endocrino. FAO, (2004).

Cualquier tipo de acción encaminada al saneamiento ambiental, representa una inversión provechosa, promotora de riqueza, de manera que con ella se logra la protección del capital humano, no sólo al evitar enfermedades, sino al proporcionar un mayor bienestar social que impide o disminuye la incapacidad

del ser humano para el trabajo producida por las enfermedades. González, (1992).

2.7 Contaminación en la vivienda

Nuestro medio necesita con urgencia un cambio en los patrones de uso y consumo de los recursos naturales. Los problemas ambientales están alcanzando dimensiones dramáticas, tanto por su intensificación como por su extensión geográfica. Campos, (2000).

2.7.1 Fuentes de contaminación

En el mundo hay más de 3000 millones de personas que dependen de los combustibles sólidos, tales como la biomasa (leña, bosta y residuos de las cosechas), el carbón, para cocinar y calentarse. La exposición en espacios cerrados al aire contaminado por los combustibles sólidos se asocia a muchas enfermedades, y en particular a la neumonía en los niños y a las enfermedades respiratorias crónicas en los adultos. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas, (2007).

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Materiales

Los materiales que utilizamos para la realización de esta investigación fueron los siguientes:

- Pluma
- Páginas blancas
- Lápiz
- Fotocopias
- Tinta de computadora

3.2. Métodos

Se realizó un estudio descriptivo a fin de explorar los conocimientos y las actitudes de la población del Barrio El Crucigrama en La Concepción, en materia de salud ambiental.

El componente metodológico implica el procedimiento por medio del cual se intenta examinar el fenómeno objeto de estudio. Para ello, se debe, en primera instancia, establecer el tipo de investigación más adecuado a fin de extraer datos confiables y actualizados y que, a su vez, permitirá una medición cabal de las variables así como instrumentos cónsonos con la realidad evaluada y las características de los sujetos.

3.2.1. Tipo de Investigación

Este estudio se apoya en un enfoque de tipo descriptivo, dado que se estudia el presente, buscando las características de los hechos y basados en una asociación entre variables. Al respecto, Van Dalen Y Meyer, (1999), expresan que: la investigación descriptiva no sólo se limitará a recoger datos, sino que también se encargará de resumir la información analizando exhaustivamente los resultados en busca de obtener generalizaciones importantes que amplíen y aclaren el tema en discusión.

La investigación fue llevada a cabo en el barrio El Crucigrama, La Concepción, corregimiento cabecera del Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

3.2.2. Población

En cuanto a la población objeto de interés, se consideró pertinente tomar en cuenta a las amas de casa del barrio arriba mencionado, al estimar que tal universo cuenta con la información necesaria para acceder al conocimiento esperado.

El universo estará constituido por 100 amas de casa residentes en el Barrio El Crucigrama.

3.2.3. Muestra

Al conocerse que el universo escogido alcanza un número que sobrepasa la capacidad operativa de la investigadora, en cuanto a tiempo y recursos, se optó

por llevar a cabo un proceso de muestreo de tipo probabilístico, aleatorio, simple, al azar. Al respecto se utilizó la siguiente fórmula:

$$n^0 = \frac{Z^2 N^2 (p)(q)}{E^2 (N-1) + Z^2 (0.5)(0.5)}$$

Sus componentes se explican de la siguiente manera:

n^0 = número muestral óptimo

N = Tamaño de la Población

Z^2 = Puntuación normal estándar para un nivel de confiabilidad de 95% = 1.96

p = Probabilidad de ser seleccionado = 0.5

q = Probabilidad de no ser seleccionado = 0.5

E^2 = Margen de error máximo permisible

Tomando en cuenta los valores estimados, la obtención de la muestra se ha desarrollado así:

$$n^0 = \frac{N Z^2 (p)(q)}{E^2 (N-1) + Z^2 (p)(q)}$$

$$n^0 = \frac{100 (1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.175)^2 (100-1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n^0 = \frac{100 (3.8416) (0.25)}{(0.0306) (99) + (3.8416) (0.25)}$$

$$\text{No} = \frac{96.04}{3.0294 + 0.9604}$$

$$\text{No} = \frac{96.04}{3.9898} = 24.1$$

$$\text{No} = 24$$

3.3. Instrumentación

La instrumentación consiste en el diseño de entrevistas, guías de observación y encuestas, según sea la necesidad y características del tema en cuestión y los sujetos seleccionados.

El instrumento aplicado es una encuesta que consta de 16 preguntas cerradas, de selección múltiple, aplicada a 24 amas de casa del barrio El Crucigrama, La Concepción, corregimiento cabecera del Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

3.4. Parámetros a Evaluar

- Cumplimiento de las labores de limpieza.
- Métodos utilizados para la disposición de los desechos.
- Presencia de vectores.
- Actividades de divulgación
- Grado de conocimiento sobre el manejo de los desechos.
- Nociones sobre técnicas de reciclaje.
- El grado de aceptación ante el reciclaje.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación se presentan los resultados obtenidos en el instrumento aplicado a través de cuadros y gráficas.

El análisis estadístico se realizó a través de cuadros de distribución de frecuencias absolutas y relativas con su relativo análisis por ítems, que son descritos en cada uno.

Seguido de cada cuadro encontramos la gráfica en la que podemos apreciar la representación e interpretación de los resultados que nos permitieron obtener las conclusiones en forma confiable.

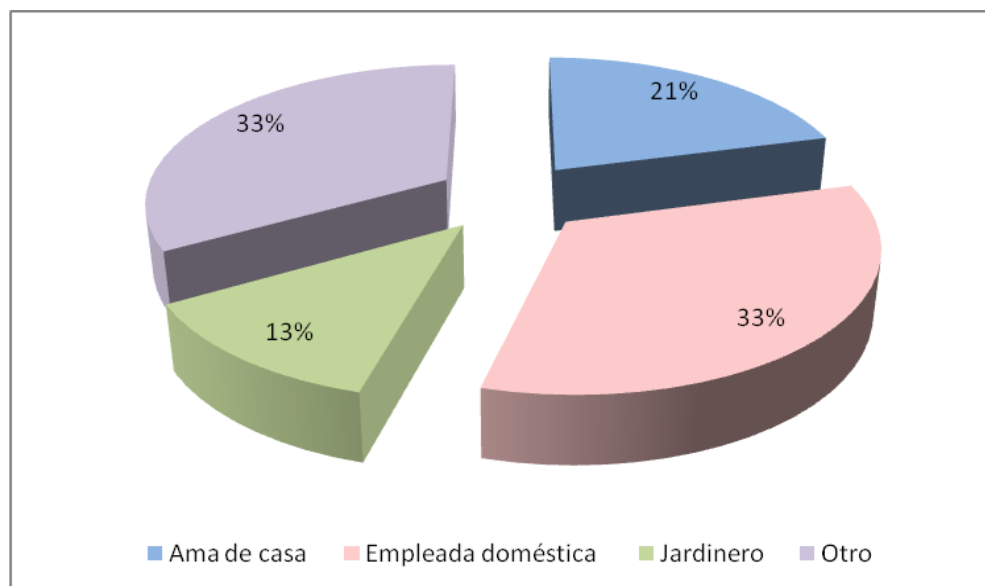
CUADRO I: PERSONA ENCARGADA DE LA LIMPIEZA DE LA VIVIENDA Y SUS ALREDEDORES, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE

ENCARGADA DE LIMPIEZA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ama de casa	5	20.84
Empleada doméstica	8	33.33
Jardinero	3	12.50
Otro	8	33.33
TOTAL	24	100.00

El Cuadro I indica la persona encargada de la limpieza de la vivienda y sus alrededores. Ama de casa hubo cinco para el 20.84, empleada doméstica ocho para el 33.33%, mientras que tres eran jardineros para el 12.50 y ocho señalaron que otra persona para el 33.33 por ciento.

Llama la atención que son pocas las amas de casa responsables de la limpieza, esto obedece a que cada día más mujeres se integran a la fuerza laboral y que las familias están conformadas por varios miembros por lo que la responsabilidad puede recaer en el padre, las hijas u otras personas.

GRÁFICA 1: PERSONA ENCARGADA DE LA LIMPIEZA DE LA VIVIENDA Y SUS ALREDEDORES



Fuente: La Autora, 2009.

CUADRO II: TIEMPO UTILIZADO PARA BOTAR LA BASURA DE LA VIVIENDA, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE

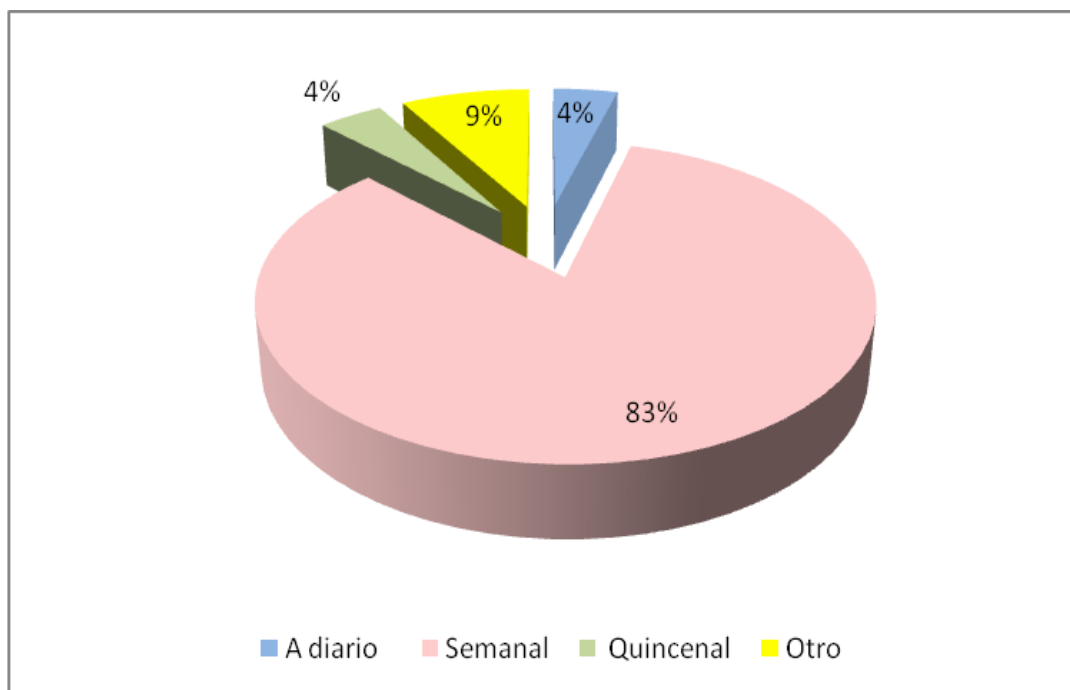
TIEMPO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A diario	1	4.17
Semanal	20	83.33
Quincenal	1	4.17
Otro	2	8,33
TOTAL	24	100.00

El Cuadro II indica el tiempo utilizado para botar la basura de la vivienda, según la opinión de las personas encuestadas. Se aprecia que una persona indicó hacerlo a diario para el 4.17 por ciento, mientras que 20 personas indicaron que semanalmente para el 83.33 por ciento, uno indicó que quincenalmente para el 4.17 por ciento y dos seleccionaron la opción otro para el 8.33 por ciento.

Nuestra sociedad cada vez más norma el sistema de eliminación de basura en las comunidades. Esto se refleja al ver que 20 personas señalaron que semanalmente se bota la basura en la vivienda.

En investigaciones realizadas se pudo comprobar que la Empresa de basura, ofrece este servicio solo una vez a la semana, por lo que la mayoría de las familias utiliza este servicio semanalmente.

GRÁFICA 2: TIEMPO UTILIZADO PARA BOTAR LA BASURA DE LA VIVIENDA



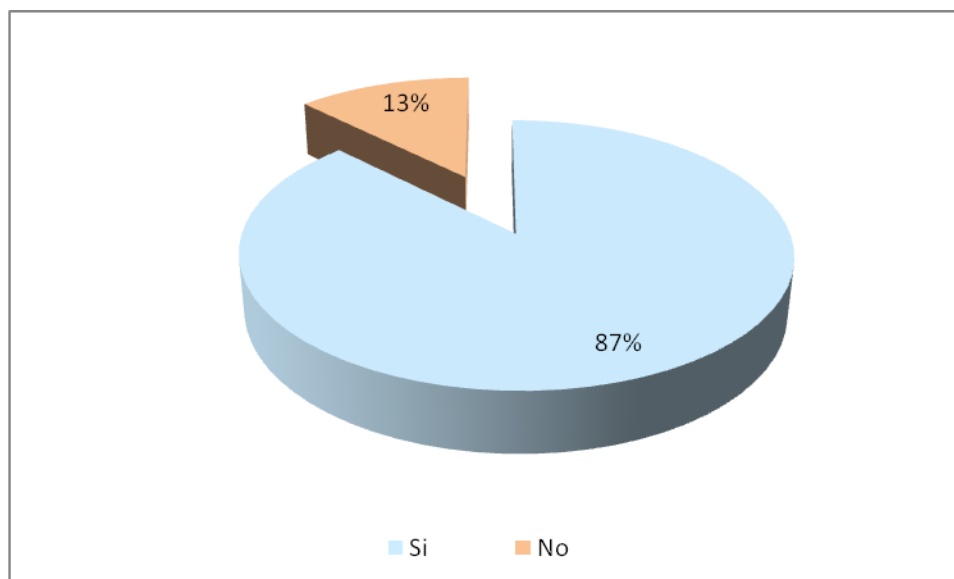
Fuente: La Autora, 2009.

CUADRO III: PRESENCIA DE PLAGA EN LA VIVIENDA, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE

PRESENCIA DE PLAGAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	87.50
No	3	12.50
TOTAL	24	100.00

El Cuadro III cuestionó a las personas si en la vivienda había presencia de plagas. Se observa que 21 indicaron que si para el 87.50 por ciento mientras que tres señalaron que no para el 12.50 por ciento.

Es alarmante que el 87.50 por ciento de la población encuestada manifiesta que hay algún tipo de plaga en su residencia o alrededores.

CUADRO 3: PRESENCIA DE PLAGA EN LA VIVIENDA

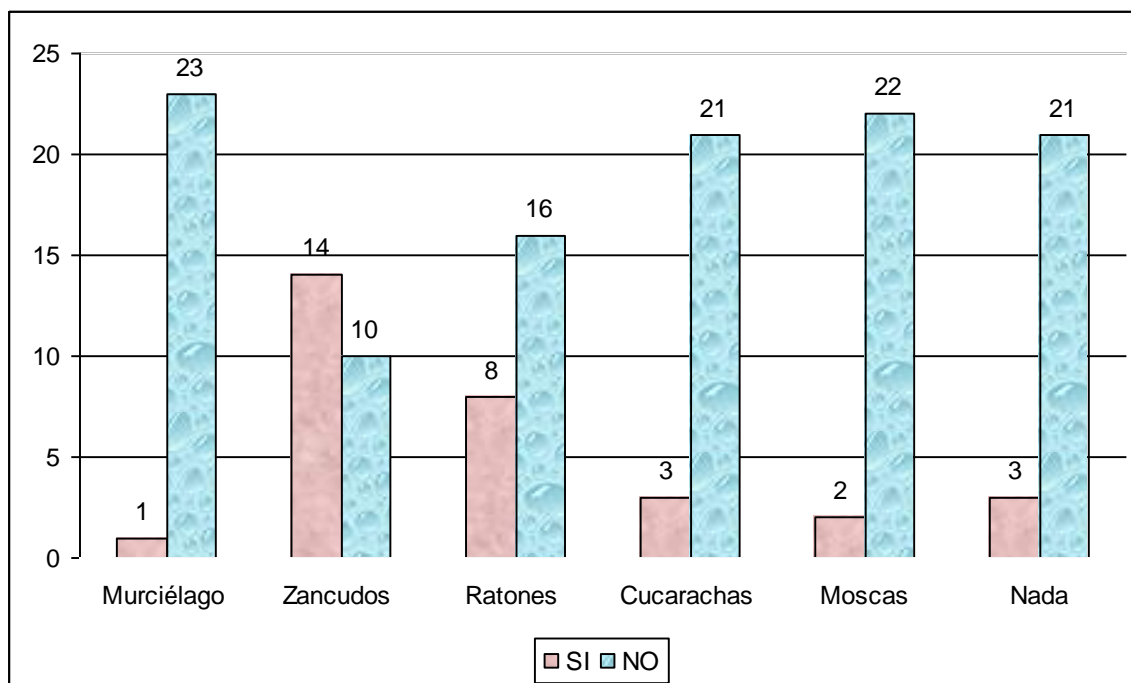
Fuente: La Autora, 2009.

CUADRO IV: PLAGAS IDENTIFICADAS, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE

IDENTIFICADAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
Murciélago	1	23	4.17	95.83
Zancudos	14	10	58.33	41.67
Ratones	8	16	33.33	66.67
Cucarachas	3	21	12.50	87.50
Moscas	2	22	8.33	91.67
Nada	3	21	12.50	87.50
TOTAL	24		100.00	

El Cuadro IV muestra las plagas identificadas por las personas encuestadas. Se observa que una señaló tener murciélago para el 4.17 por ciento, zancudos 14 para el 58.33 por ciento, ratones ocho para el 33.33 por ciento, cucarachas tres para el 12.50 por ciento, moscas dos para el 8.33 por ciento y nada tres para el 12.50 por ciento de la muestra.

A pesar que vemos un gran porcentaje (87.50) de viviendas afectadas por algún tipo de plaga este porcentaje se ve dividido entre cinco especies que fueron las señaladas por las encuestadas; entre ellas podemos mencionar los zancudos seguidos por los ratones; esta es una barriada que se ubica en un sitio semi urbano, por lo que hay gran vegetación alrededor de las casas.

GRÁFICA 4: PLAGAS IDENTIFICADAS

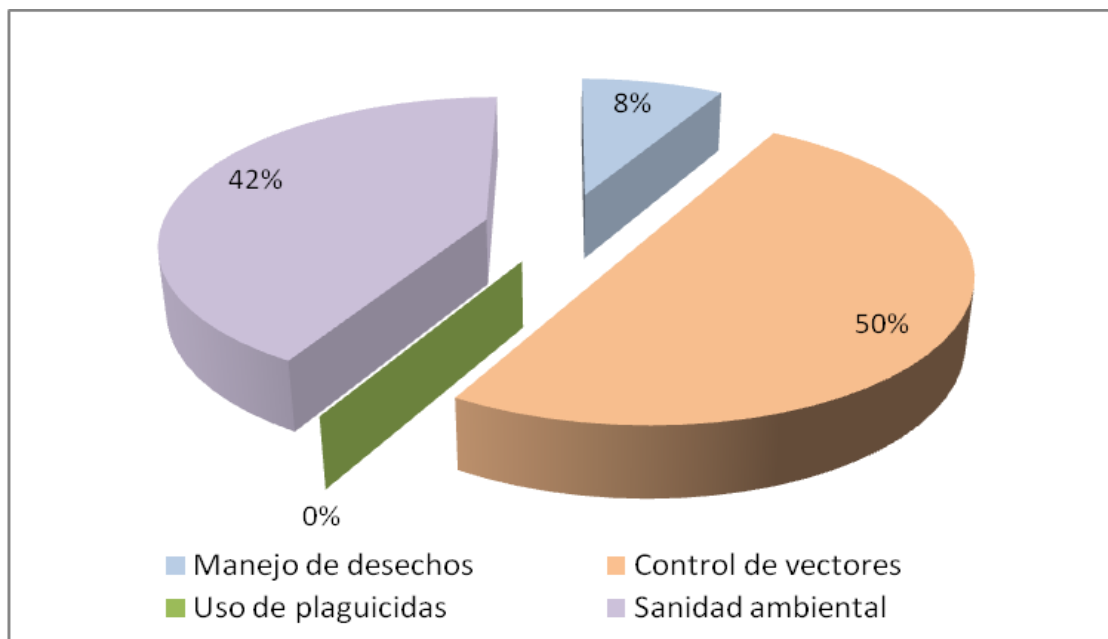
Fuente: La Autora, 2009.

CUADRO V: TEMAS SOBRE LOS QUE HA RECIBIDO INFORMACIÓN, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE

TEMAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Manejo de desechos	2	8.33
Control de vectores	12	50.00
Uso de plaguicidas	0	0.00
Sanidad ambiental	10	41.67
TOTAL	24	100.00

El Cuadro V presenta la selección que hicieron los encuestados en relación a temas sobre los que han recibido información con anterioridad a esta encuesta. Se observa que dos personas indicaron manejo de desechos, para el 8.33 por ciento; mientras que el control de vectores fue mencionado por 12 personas para el 50.00 por ciento, el uso de plaguicidas no fue seleccionado y 10 personas manifestaron haber recibido información de sanidad ambiental para el 41.67 por ciento.

Los temas más seleccionados fueron el control de vectores y de sanidad ambiental. Sin embargo llama la atención que sobre el uso de plaguicidas ninguno lo consideró, siendo un tema de mucha importancia para la familia.

GRÁFICA 5: TEMAS SOBRE LOS QUE HA RECIBIDO INFORMACIÓN

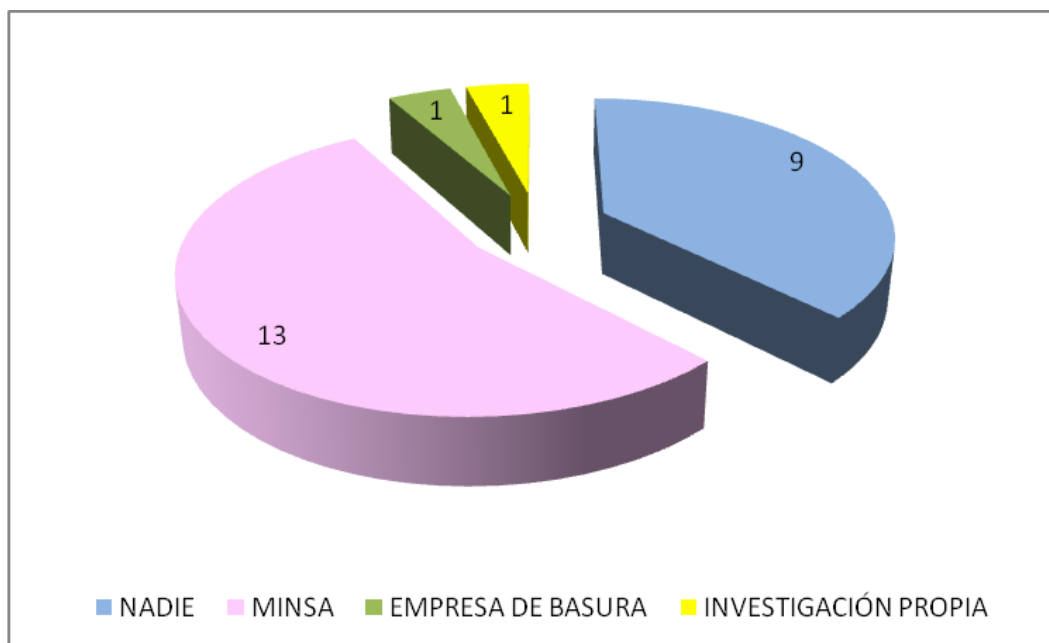
Fuente: La Autora, 2009.

CUADRO VI: FUENTE DE DONDE RECIBIÓ LA INFORMACIÓN, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE

FUENTE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NADIE	9	37.50
MINSA	13	54.16
EMPRESA DE BASURA	1	4.17
INVESTIGACIÓN PROPIA	1	4.17
TOTAL	24	100.00

El Cuadro VI indica la fuente de donde las personas que participaron en el estudio recibieron la información. Se observa que nueve personas indicaron que nadie les había brindado ningún tipo de información correspondiéndoles el 37.50 por ciento, mientras que 13 personas señalaron que del MINSA lo que nos da el 54.16 por ciento, la Empresa de basura e Investigación propia fueron mencionadas por una persona quedando entonces con el 4.17 por ciento

En esta comunidad se observa la presencia de una institución del Estado como es el Ministerio de Salud como fuente de promoción del manejo que se debe dar a la basura para la conservación de la salud y el medio ambiente; sin embargo algunas de estas personas tienen un horario de trabajo que no les permite estar en casa cuando los trabajadores del MINSA o la Empresa de basura realizan sus labores, por lo que cual manifiestan no haber recibido información.

GRÁFICA 6: FUENTE DE DONDE RECIBIÓ LA INFORMACIÓN

Fuente: La Autora, 2009.

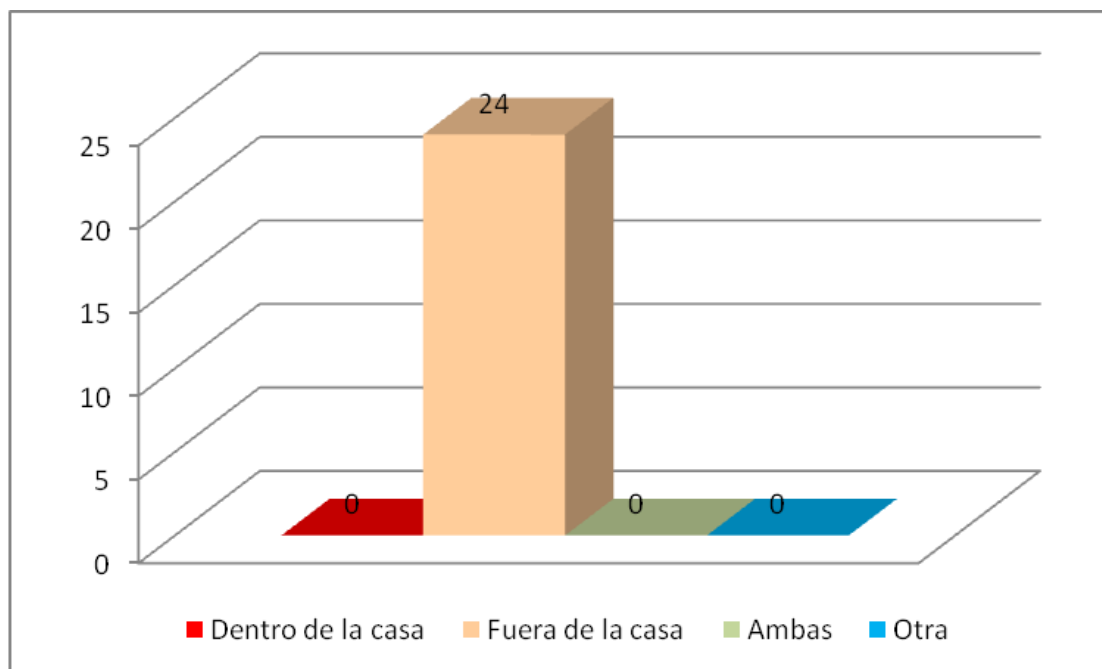
CUADRO VII: SITIO DONDE DEPOSITA LA BASURA ANTES DE SER RETIRADA DE LA PROPIEDAD, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE

SITIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Dentro de la casa	0	0.00
Fuera de la casa	24	100.00
Ambas	0	0.00
Otra	0	0.00
TOTAL	24	100.00

El Cuadro VII indica el sitio donde deposita la basura cada ama de casa. Se observa que todas lo hacen fuera de la casa para el 100.00 por ciento de la muestra. Las opciones dentro de la casa, ambas y otra no fueron seleccionadas por ninguna persona.

La basura que se recolecta en las viviendas se utiliza mayoritariamente bolsas negras, cajas de cartón y también reciclan las bolsas obtenidas al momento de hacer sus compras; algunas viviendas cuentan con canastas de hierro elevadas del suelo, en otras se disponen las bolsas en algún lugar apartado de la casa.

GRÁFICA 7: SITIO DONDE DEPOSITA LA BASURA ANTES DE SER RETIRADA DE LA PROPIEDAD



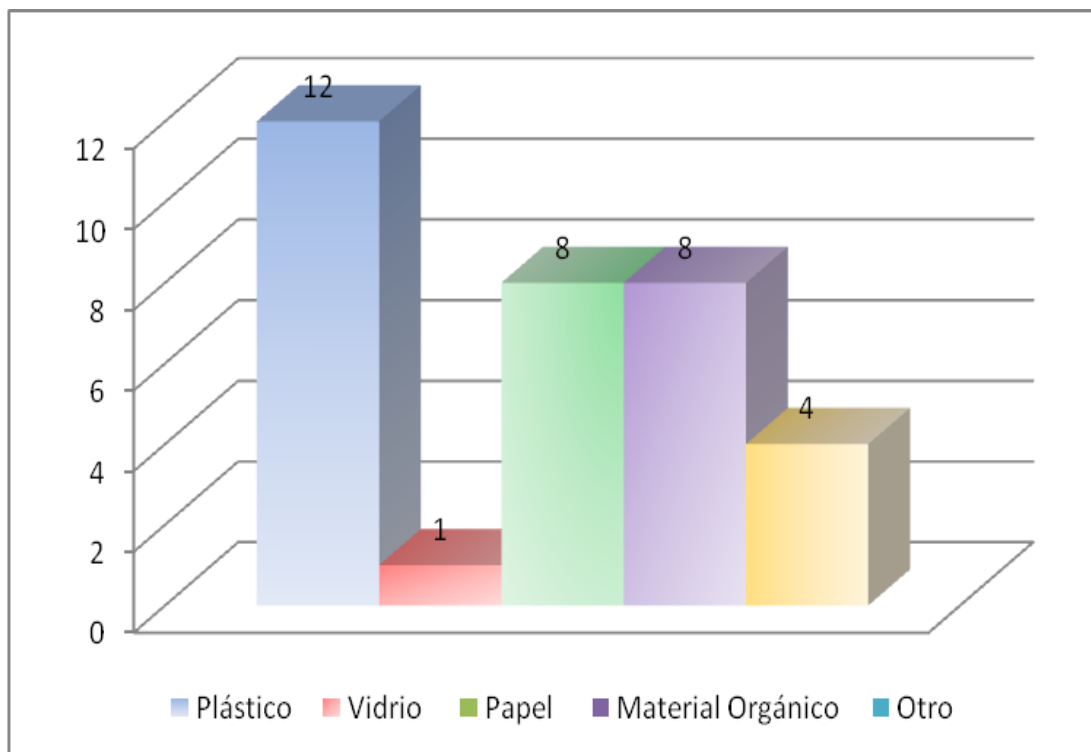
Fuente: La Autora, 2009.

CUADRO VIII: REUTILIZAN OBJETOS DE DESECHOS, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE

REUTILIZAN OBJETOS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
Plástico	12	12	50.00	50.00
Vidrio	1	23	4.17	95.83
Papel	8	16	33.33	66.64
Material Orgánico	8	16	33.33	66.64
Otro	4	20	16.67	83.33
TOTAL	24		100.00	

El Cuadro VIII señala los objetos que son reutilizados por las personas encuestadas. Se observa que 12 personas indicaron que plástico para el 50.00 por ciento, mientras que una dijo que vidrio para el 4.17 por ciento, seguido por ocho personas que indicaron que el papel para el 33.33 por ciento igualmente material orgánico fue seleccionado por ocho personas para el 33.33 por ciento y cuatro indicaron que otros materiales para el 16.67 por ciento de la muestra.

El material que indicaron ser el más reutilizable fue el plástico, seguido por papel y material orgánico, los materiales reutilizados son separados a medida que se van utilizando antes de su almacenamiento en espera ser retirados por los camiones de basura. Esta práctica es muy favorable por lo que se debe concienciar a las personas para que reutilicen la mayor cantidad de materiales.

GRÁFICA 8: REUTILIZAN OBJETOS DE DESECHOS

Fuente: La Autora, 2009.

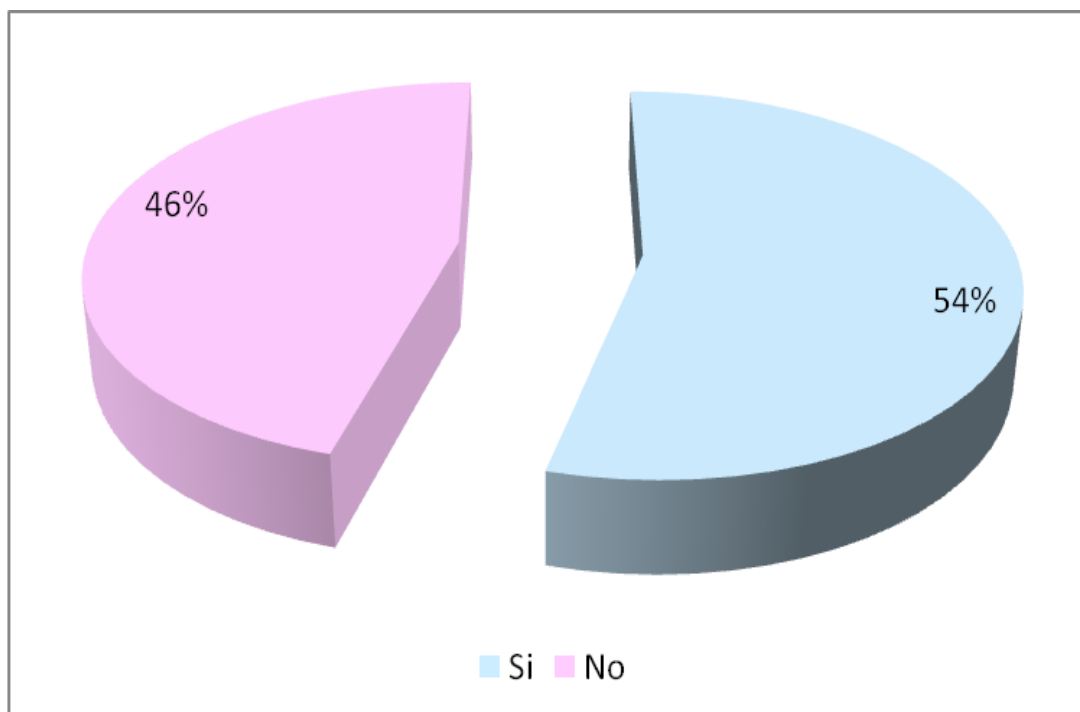
CUADRO IX. SEPARAN LA BASURA EN LA VIVIENDA, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE

SEPARAN BASURA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	13	54.17
No	11	45.83
TOTAL	24	100.00

El Cuadro IX indica que 13 amas de casa separan la basura en la vivienda para el 54.17 por ciento mientras que 11 personas indicaron no hacerlo, lo que nos da el 45.83 por ciento restante de la muestra.

La mayor parte de las personas encuestadas que indicaron separar la muestra lo hacen por aprendizaje propio, reuniendo los restos orgánicos como abono de sus plantas, y de diferentes formas según criterio propio de lo que les es más provechoso para eliminar los malos olores en sus bolsas de basura.

Se deben incrementar las campañas sobre el manejo de desechos en el hogar para que de esta forma se le busque su valor agregado principalmente con los desechos orgánicos.

GRÁFICA 9: SEPARAN LA BASURA EN LA VIVIENDA

Fuente: La Autora, 2009.

CUADRO X: POSEÍAN CONOCIMIENTOS SOBRE LAS TÉCNICAS DE RECICLAJE DE DESECHOS, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE

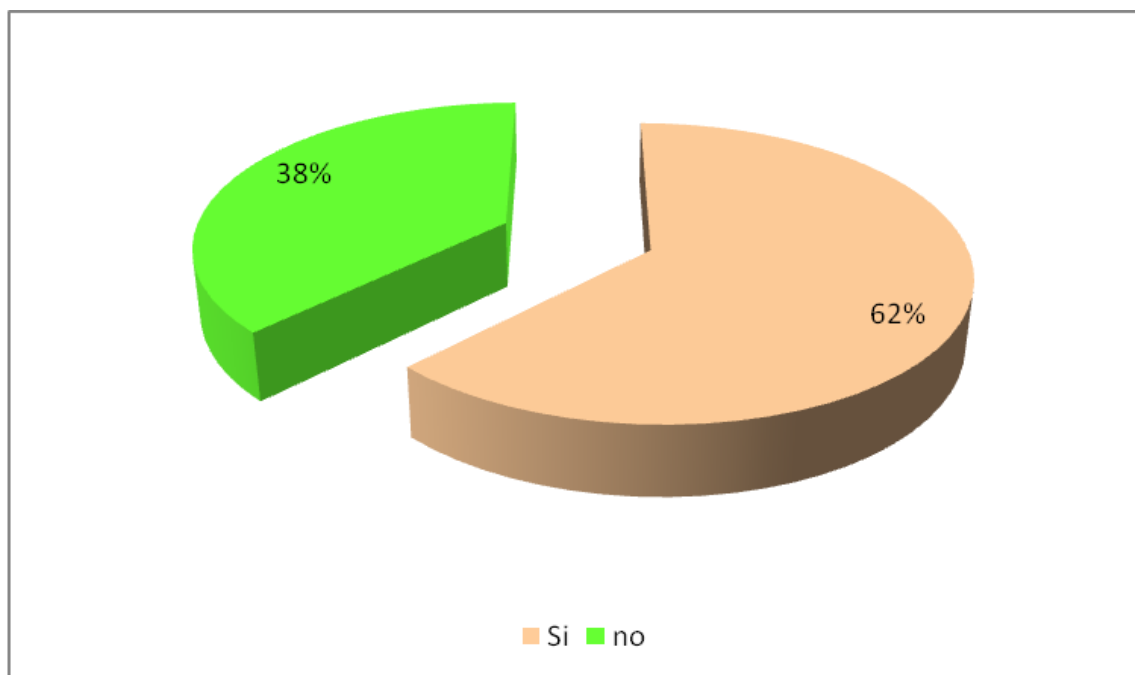
CONOCIMIENTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	15	62.50
No	9	37.50
TOTAL	24	100.00

El Cuadro X cuestiona a los participantes del estudio si poseían conocimientos sobre las técnicas de reciclaje de desechos. Se observa que 15 amas de casa respondieron que si para el 62.50 por ciento y nueve que no para el 37.50 por ciento.

Las personas encuestadas manifestaron que los conocimientos obtenidos sobre técnicas de reciclaje son principalmente por ensayo y error en su vida cotidiana, además de recomendaciones de amigos, familiares, programas de radio y televisión.

Se reafirma nuevamente en este cuadro, que es importante reforzar los conocimientos sobre el manejo de desechos con el propósito de que se aplique dentro del hogar esta técnica.

GRÁFICA 10: POSEÍAN CONOCIMIENTOS SOBRE LAS TÉCNICAS DE RECICLAJE DE DESECHOS



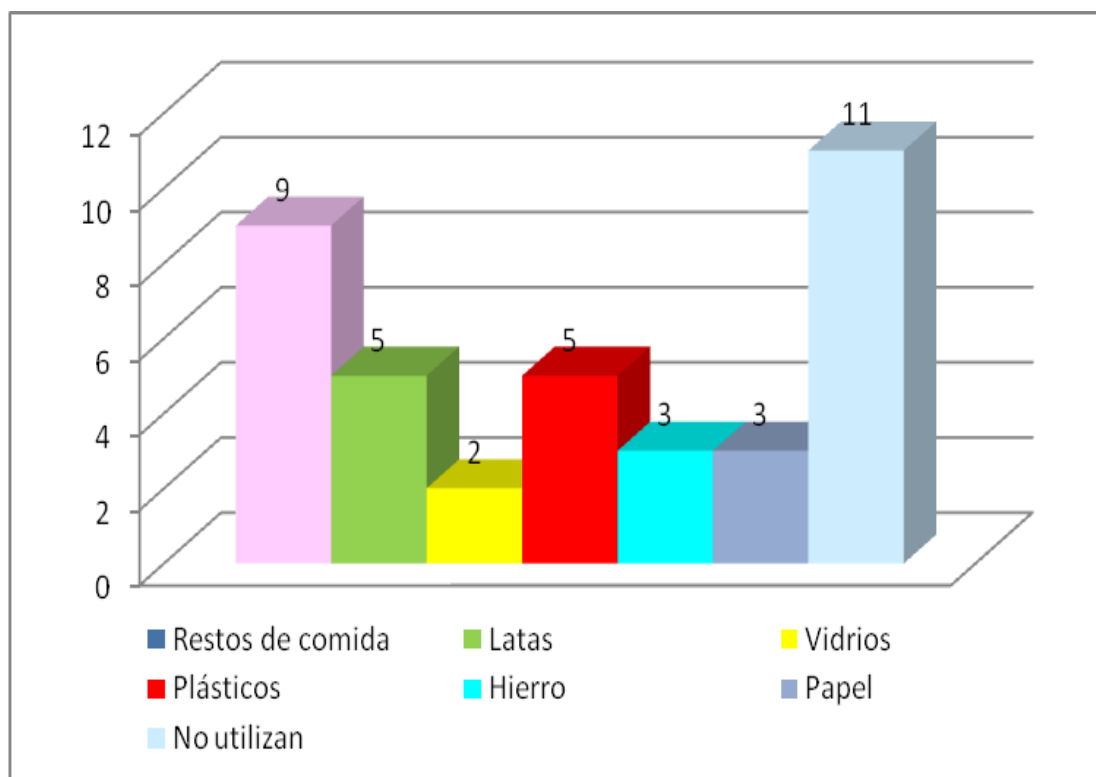
Fuente: La Autora, 2009.

CUADRO XI: PRÁCTICA DE RECICLAJE DE BASURA APLICADO, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE

PRÁCTICA	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Si	No	Si	No
Restos de comida	9	15	37.50	62.50
Latas	5	19	20.83	79.17
Vidrios	2	22	8.33	91.67
Plásticos	5	19	20.83	79.17
Hierro	3	21	12.50	87.50
Papel	3	21	12.50	87.50
No utilizan	11	13	45.83	54.17
TOTAL	24		100.00	

El Cuadro XI indica la práctica de reciclaje de basura aplicado por las amas de casa que participaron en el estudio. Se observa que nueve personas indicaron que restos de comida para el 37.50 por ciento, cinco dijeron que latas para el 20.83 por ciento, hubo dos que indicaron que vidrios para el 8.33 personas, cinco manifestaron que plásticos para el 20.83 por ciento, hubo tres que indicaron papel para el 12.50 por ciento y 11 personas manifestaron que no utilizan prácticas de reciclaje para el 45.53 por ciento.

Las personas encuestadas practican algún tipo de técnica de reciclaje según sus necesidades y conocimientos, por ejemplo venden artículos de hierro a los camiones recolectores de estos productos.

GRÁFICA 11: PRÁCTICA DE RECICLAJE DE BASURA APLICADO

Fuente: La Autora, 2009.

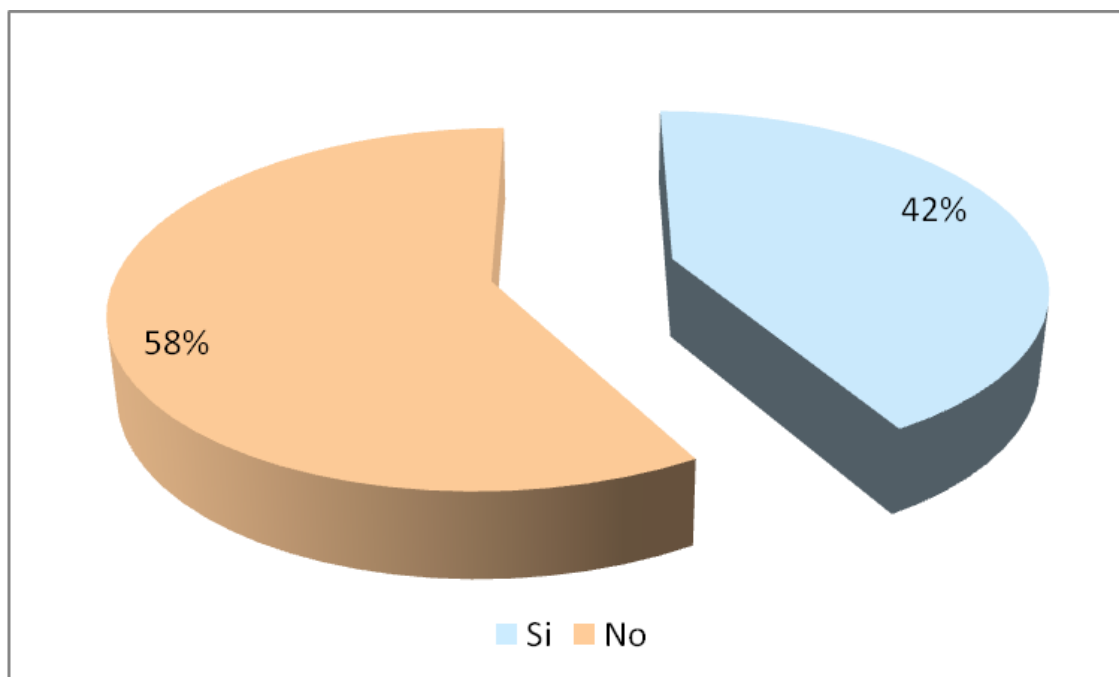
CUADRO XII: ELABORAN ALGÚN TIPO DE ABONO ORGÁNICO A PARTIR DE LOS DESECHOS DE LA VIVIENDA, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE

ELABORAN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	10	41.67
No	14	58.33
TOTAL	24	100.00

El Cuadro XII preguntó a las participantes si elaboraban algún tipo de abono orgánico a partir de los desechos de la vivienda. Se observa que 10 personas indicaron que si para el 41.67 por ciento y 14 manifestaron que no para el 58.33 por ciento de la muestra.

Estos abonos orgánicos son utilizados en su mayoría en las plantas de jardín pequeños cultivos que tienen en su propiedad.

GRÁFICA 12: ELABORAN ALGÚN TIPO DE ABONO ORGÁNICO A PARTIR DE LOS DESECHOS DE LA VIVIENDA



Fuente: La Autora, 2009.

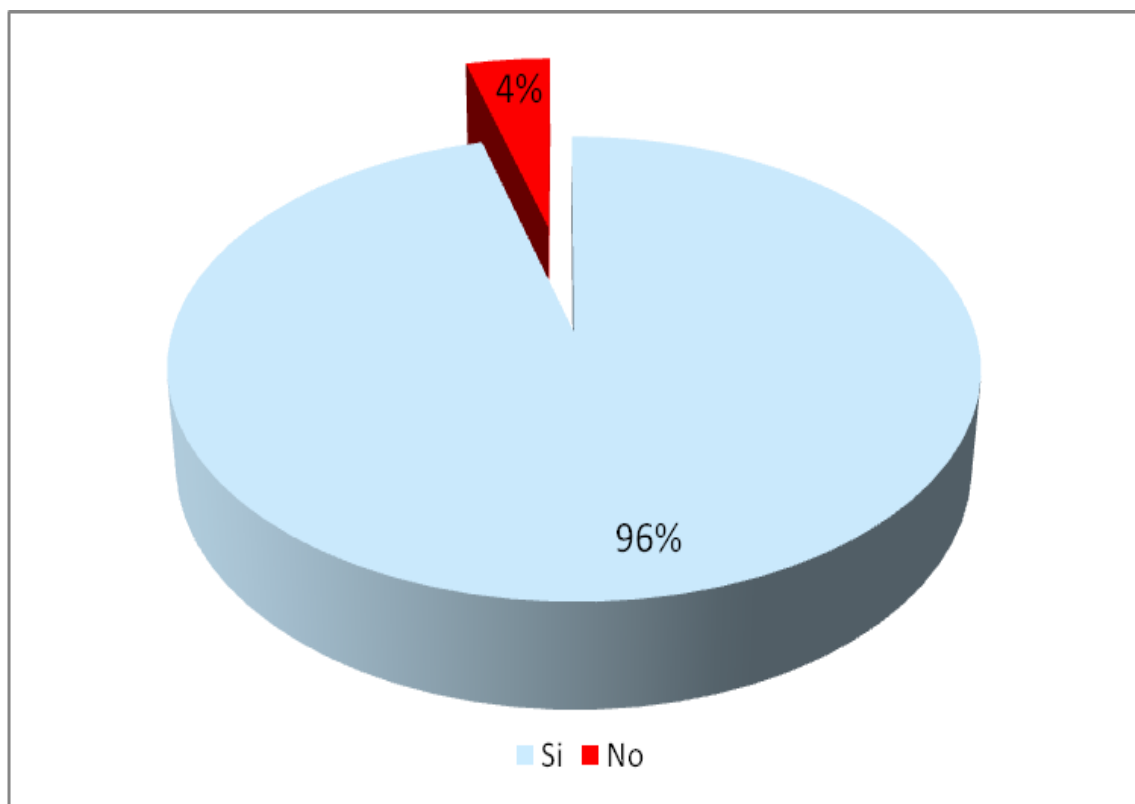
CUADRO XIII: INTERES DE PARTICIPACIÓN SI SE REALIZARA UNA CAMPAÑA DE RECICLAJE EN LA COMUNIDAD, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE

PARTICIPAIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	23	95.83
No	1	4.17
TOTAL	24	100.00

El Cuadro XIII preguntó a las encuestadas sobre el interés de participar en una campaña de reciclaje en la comunidad. Se observa que 23 personas manifestaron que si para el 95.83 por ciento mientras que solo una persona señaló que no para el 4.17 por ciento de las amas de casa.

Este grupo de amas de casa puede iniciar esta campaña aplicando los conocimientos adquiridos dentro del hogar para luego convertirse en agentes multiplicadores de la actividad.

GRÁFICA 13: INTERES DE PARTICIPACIÓN SI SE REALIZARA UNA CAMPAÑA DE RECICLAJE EN LA COMUNIDAD



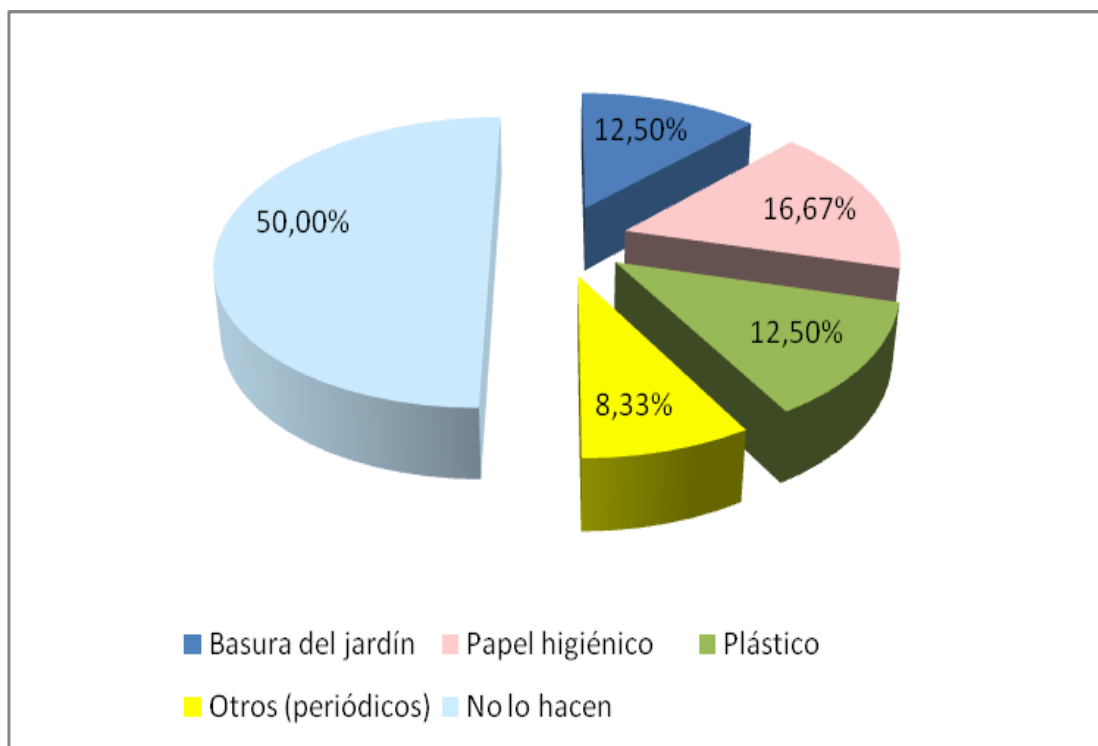
Fuente: La Autora, 2009.

CUADRO XIV: TIPO DE BASURA QUE QUEMABAN, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE

TIPO DE BASURA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Basura del jardín	3	12.50
Papel higiénico	4	16.67
Plástico	3	12.50
Otros (periódicos)	2	8.33
No lo hacen	12	50.00
TOTAL	24	100.00

En el Cuadro XIV se cuestionó a las amas de casa sobre el tipo de basura que quemaban. Se observa que tres personas manifestaron que basura del jardín para el 12.50 por ciento. Mientras que cuatro señalaron que papel higiénico para el 16.67 por ciento, el plástico era quemado por tres amas de casa para el 12.50 por ciento y otros (periódicos) por dos encuestados para el 8.33 por ciento, la opción no lo hacen fue seleccionada por 12 participantes para el 50 por ciento.

Es importante observar que el 50 por ciento de las participantes no lo hacen por lo que existe conciencia del daño que produce al medio ambiente el quemar cualquier tipo de material.

GRÁFICA 14: TIPO DE BASURA QUE QUEMABAN

Fuente: La Autora, 2009.

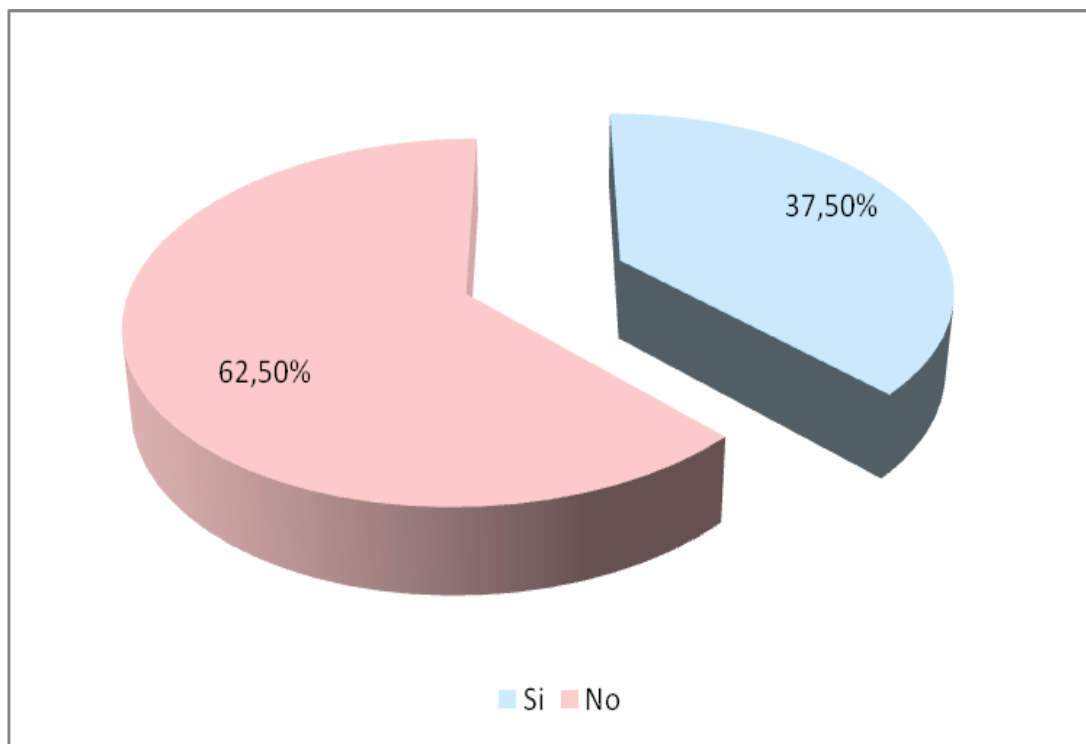
CUADRO XV: UTILIZABAN FOGÓN DE LEÑA, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE

UTILIZABAN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	9	37.50
No	15	62.50
TOTAL	24	100.00

El Cuadro XV cuestionó sobre el uso de fogón de leña. Se observa que nueve personas indicaron que si para el 37.50 por ciento mientras que 15 encuestados manifestaron que no para el 62.50 por ciento.

Esta barriada donde se aplicó este instrumento ha ido creciendo en viviendas por lo que el espacio entre los vecinos se reduce lo que ocasiona inconvenientes cuando se utiliza fogón de leña de allí los resultados obtenidos en esta pregunta.

Según la Organización Mundial de la Salud la exposición al aire contaminado por combustibles sólidos (leña), esta asociada a múltiples enfermedades respiratorias, como por ejemplo la neumonía.

GRÁFICA 15: UTILIZABAN FOGÓN DE LEÑA

Fuente: La Autora, 2009.

CUADRO XVI: PRODUCTOS DE LIMPIEZA QUE UTILIZABAN EN LA VIVIENDA, SEGÚN AMAS DE CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA EN LA CONCEPCIÓN, EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE

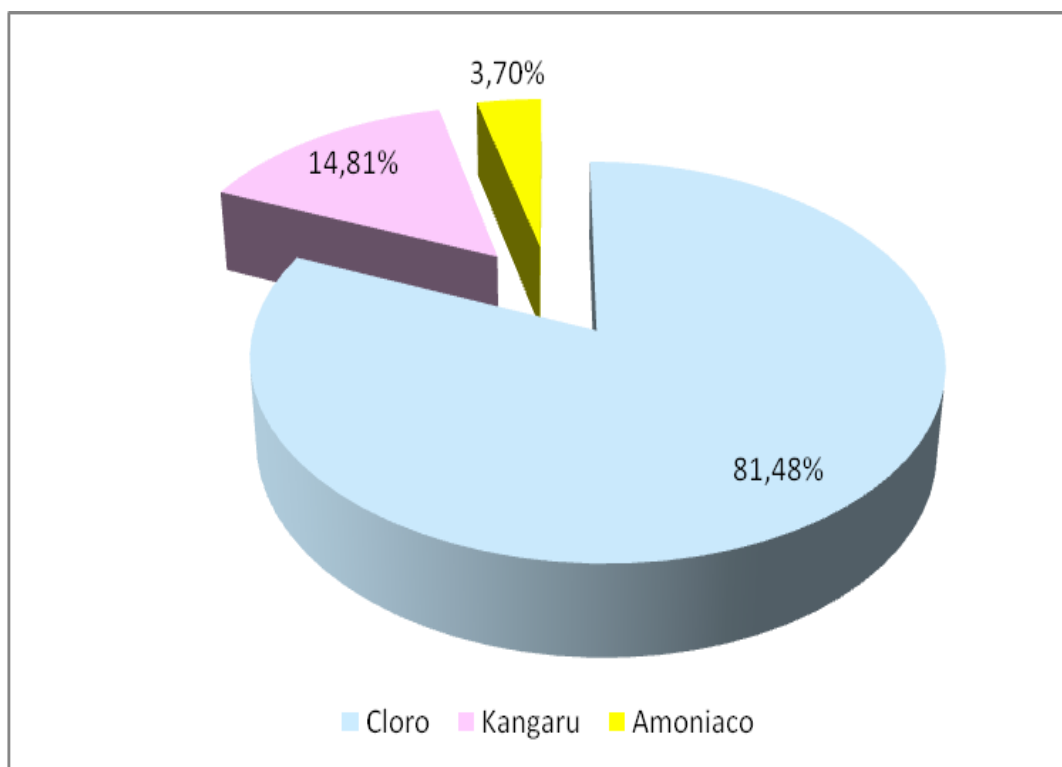
PRODUCTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cloro	22	81.48
Kangaru	4	14.81
Amoniaco	1	3.71
TOTAL	24	100.00

El Cuadro XVI presenta los productos de limpieza que utilizaban en las viviendas. De 24 amas de casa 22 indicaron que si utilizaban cloro representando el 81.48 por ciento, cuatro el Kangaru para el 14.81 por ciento y uno el amoniaco con el 3.71 por ciento.

Las amas de casa concuerdan en su gran mayoría en el uso del cloro como producto de limpieza en la vivienda.

El cloro, amoniaco y kangaru utilizado con mucha frecuencia o en grandes cantidades matan las bacterias benéficas que degradan la materia orgánica del tanque séptico.

GRÁFICA 16: PRODUCTOS DE LIMPIEZA QUE UTILIZABAN EN LA VIVIENDA



Fuente: La Autora, 2009.

5. CONCLUSIONES

- Las autoridades deben dar la debida importancia al tema de la recolección de basura, ya que en este momento Bugaba utiliza los servicios de una compañía recolectora privada y no posee vertedero propio, lo cual influye directamente en el lapso entre una recolección y otra.
- Las amas de casa desempeñan un papel fundamental realizando acciones que contribuyen a la creación de un ambiente más saludable para todos, creando conciencia y educando acerca del reaprovechamiento de los artículos en el hogar.
- Normalmente no consideramos tan peligrosos los desechos domésticos en comparación con los de los hospitales o industrias; sin embargo éstos deben manejarse cuidadosamente porque pueden contener materiales peligrosos.
- Es necesaria la colaboración de todos en la reducción de la contaminación que se produce, ya que no solo afecta nuestro entorno, ni a nuestro país sino a nuestro mundo. Las autoridades deben ser más enfáticas en el cumplimiento de estas medidas.
- Así como la escasez de hierro incentiva el reciclaje de este material, debería ser mayor la cantidad de centros de acopio o vehículos recolectores de plásticos, papeles y otros materiales reciclables en esta comunidad.

6. RECOMENDACIONES

- La salud y su ambiente son un prerrequisito para el desarrollo sustentable; sin embargo, un problema real es que mucha gente piensa que la salud ambiental es competencia del sector salud cuando la realidad se trata de un asunto que nos atañe a todos. El sector salud no podrá enfrentar los problemas de salud ambiental por sí solo sin la colaboración de la comunidad.
- Se deben realizar campañas divulgativas en forma directa con la población para que conozcan la urgente necesidad de cuidar el medio ambiente donde viven, utilizando buenas prácticas del uso de los recursos.
- Como futura profesional en las ciencias de Educación para el Hogar se plantea la realización de una capacitación para las familias, para que se ejecuten proyectos de clasificación de desechos de las viviendas utilizando practicas sencillas como lo es la separación de desechos orgánicos de los inorgánicos, buscándole un valor agregado a los mismos.
- Los desechos orgánicos deben ser utilizados para la realización de abonos. Los envases de vidrio y plástico podrán ser vendido a empresas que se dedican al reciclaje de estos productos al igual que el papel y el hierro.
- Continuar desarrollando trabajos de grado relacionados a este tema a trav de réplicas en diversos puntos del país, para ver la necesidad de capacitación que requieren las familias en el manejo de los desechos de la vivienda.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araúz, V. 2002. La Problemática De La Basura: "Distrito de Bugaba". David, Panamá. Folleto UNACHI. 20 p.

Campos, I. 2000. Saneamiento Ambiental. San José, Costa Rica. EUNED. 248 p.

El Universo y la Tierra. 2002. Enciclopedia Temática Autoevaluativa. Volumen VI. Barcelona, España. LEXUS. 354 p.

Flores, R. 2006. Ecología y Medio Ambiente. México. Cengage Learning. 184 p.

Hernández S., R. 1991. Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill, Interamericana. México. 502 p.

Ley #41(de 1 de julio de 1998). Artículo 58, Panamá.

Ley #41(de 1 de julio de 1998). Artículo 2, Panamá.

Ministerio de Salud. 1999. Desechos Sólidos. Panamá.

Ministerio de Salud. 2004. Vigilancia Epidemiológica. Panamá.

Staff, W. Revista Ecología POLITICA N: La movilidad en las ciudades. Sostenibilidad urbana.1999. p. 216

Van Dalen, Deobold B., Meyer, William J.M. 1971. Manual de técnica de la investigación educacional. Buenos Aires, Paidós. 542p.

INFOGRAFÍA

FAO, 2004. Sala de prensa (en línea). Consultado: 9 ago. 2007. Disponible en: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) <http://www.fao.org/newsroom/eS/news/2004/51018/index.html>

González Hernández, E. E. 1992. Efectos de los contaminantes en los alimentos y la salud (en línea). Revista Biotam. Vol. 3 nº 3. Consultado 11 Jun. 2007. Disponible en: <http://ecologia.uat.mx/biotam/indices.html#v1n1>

Indicadores Ambientales de la Republica de Panamá 2006. Autoridad Nacional del Ambiente (en línea). Panamá, Rep. De Panamá. Consultado 10 Jun. 2007. Disponible en <http://www.anam.gob.pa/indicadores/index.htm>

Jaramillo, J 2002. Guía para el diseño, construcción y operación de rellenos sanitarios manuales: una solución para la disposición final de residuos sólidos municipales en pequeñas poblaciones (en línea). OPS/CEPIS/PUB/02.93. Consultado 7 Jun 2007. Disponible en: http://www.estrucplan.com.mx/boletines/019/gestion_01.asp

Lavery Panamá S.A. 2004. Reutilización y Reciclaje de cajas de cartón (en línea). Consultado: 12 de Jun. 2007. Disponible en: http://www.anam.gob.pa/Fomin/Anexos_PDF/LaveryPanama.pdf

Los Vertederos o Basurales una Bomba Medio Ambiental por Estallar en Chile.

Ramírez Torrejón, Pablo. Consultado: 20 ago. 2007. Disponible en:

http://televisiondigital24horas.bligoo.com/content/view/90230/Los_Vertederos_o_Basurales_una_Bomba_Medio_Ambiental_por_Estallar_en_Chile.html

Ministerio de Salud Panamá, 2006. Proyectos y programas (en línea).

Consultado: 11 ago. 2007. Disponible en:

http://www.minsa.gob.pa/minsa2006/proyectos_y_programas/CAPITULO%208.pdf

Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas, 2007, Nuevos datos muestran alta contaminación del aire en espacios cerrados

(en línea). Salud Panamá. Consultado 6 ago. 2007. Disponible en:

http://www.saludpanama.com/index.php?option=com_content&task=view&id=596&Itemid=1

Ordóñez, G. A. Salud ambiental: conceptos y actividades. Rev. Panam. Salud Pública. (en línea). 2000, vol. 7, no. 3 Consultado 3 may 2007. Disponible en:

http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892000000300001

Ramírez Torrejón, P. 2006. La Basura como fuente de Empleo, Energía, Cuidado del Medio Ambiente y la Salud Humana. Consultado 14 ago. 2007. Disponible

en:<http://atinachile.bligoo.com/content/view/18458/La-Basura-como-fuente-de-Empleo-Energia-Cuidado-del-Medio-Ambiente-y-la-Salud-Humana.html>

Sepúlveda, L. 2007. Medio Ambiente Y Salud. Revista Luna Azul. (en línea). Consultado el 12 ago. 2007. Disponible en: http://lunazul.ucaldas.edu.co/index.php?option=com_content&task=view&id=246&Itemid=246

Valdés García, L. E. 2000. Pobreza y enfermedades emergentes y re-emergentes (en línea). MEDISAN 2000; 4(1). Consultado 26 may. 2007. Disponible en http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol4_1_00/san07100.htm

Vizcarra Andreu, M. La atmósfera contaminada y sus relaciones con el público. Lima, 1982 p.32.

ANEXOS

**ENCUESTA
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA DE EDUCACIÓN PARA EL HOGAR**

**ENCUESTA REALIZADA A AMAS DE CASA DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA
EN LA CONCEPCIÓN, CHIRIQUÍ**

El objetivo de esta encuesta es realizar un estudio para determinar la participación de las amas de casa en cuanto a la salud ambiental de su entorno.

Agradecemos su ayuda en la realización de esta encuesta que será tratada de forma anónima y confidencial.

Marque el espacio correspondiente.

1. ¿Quién está encargado de la limpieza de la vivienda y sus alrededores?

Ama de casa _____
Empleada doméstica _____
Jardinero _____
Otro _____

2. Cada cuánto tiempo se bota la basura en su casa :

A diario _____
Semanal _____
Quincenal _____
Otro _____

3. Ha notado usted la presencia de plagas en la vivienda o sus alrededores:

Sí _____
No _____

4. ¿Cuáles plagas ha identificado?

_____.

5. Ha recibido algún tipo de información sobre:

Manejo de desechos _____
Control de vectores _____
Uso de plaguicidas _____
Sanidad ambiental _____

6. ¿Quién le brindo esa información?

_____.

7. ¿Dónde deposita la basura antes de que sea retirada de su propiedad?

Dentro de la casa _____
Fuera de la casa _____

- Ambas _____
Otra _____
8. Reutiliza usted objetos de desechos
Plásticos _____
Vidrio _____
Papel _____
Material orgánico _____
Otros: _____
9. ¿Separa la basura usted de alguna forma?
Sí _____
No _____
10. ¿Tiene usted conocimiento sobre técnicas de reciclaje de los desechos?
Sí _____
No _____
11. ¿Qué práctica de reciclaje usa usted con su basura?
_____.
12. ¿Elabora usted algún tipo de abono orgánico a partir de sus desechos?
Sí _____
No _____
13. De realizarse una campaña de reciclaje en la comunidad, participaría usted de ella:
Sí _____
No _____
14. ¿Quema usted algún tipo de basura?
Basura del jardín _____
Papel higiénico _____
Plásticos _____
Otros _____
15. ¿Utiliza usted el fogón de leña?
Sí _____
No _____
16. Utiliza usted alguno de los siguientes productos en la limpieza:
Cloro _____
Kangaru _____
Amoniaco _____

¡Gracias por su colaboración!

**ACTIVIDADES GENERADORAS DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA REGIÓN DE
ÁMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

ACTIVIDADES GENERADORAS	COMPONENTES	% DEL TOTAL DE RSM
Residencial y domiciliario	Desperdicios de cocina, papeles y cartón, plásticos, vidrio, metales, textiles, residuos de jardín, tierra, etc.	50 a 75
Comercial Almacenes, oficinas, mercados, restaurantes, hoteles y otros.	Papel, cartón, plásticos, madera, residuos de comida, vidrio, metales, residuos especiales y peligrosos.	10 a 20
Institucional Oficinas públicas, escuelas, colegios, universidades, servicios públicos y otros	Semejantes al comercial	5 a 15
Industria (Pequeña industria y artesanía) Manufactura, confecciones de ropa, zapatos, sastrerías, carpinterías, etc.	Residuos de procesos industriales, materiales de chatarra, etc. Incluye residuos de comida, cenizas, demolición y construcción, especiales y peligrosos.	50 a 30
Barrido de vías y áreas públicas	Residuos que arrojan los peatones, tierra, hojas, excremento, etc.	10 a 20

Fuente: Diagnostico de la situación del manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe-ALC. Washington DC: BID, OPS/OMS; 1997.

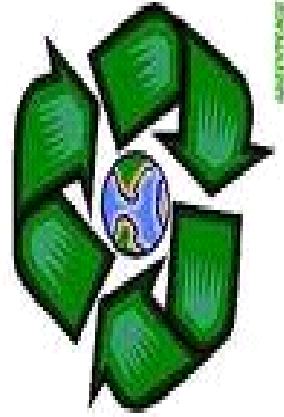
COSAS POR LOGRAR

Establecer una cultura de limpieza (LA BASURA EN SU LUGAR)

Establecer una cultura de AHORRRO (insumo, energía)

Establecer una cultura de:

- REDUCCIÓN
- REENVASADO
- REUTILIZACIÓN
- RECICLADO



UN FOCO DE 40 W
X 12 HORAS X 30
DÍAS= B/. 2.20 POR
MES.

UN FOCO FLUORESCENTE DE
9W X 12 HORAS X 30 DÍAS =
B/. 0.59 AL MES.



PLANCHAR 4
HORAS POR
SEMANA=
B/. 3.21 AL MES.



15 MIN. X DÍA
X 30 DÍAS
= B/. 0.69

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA DE EDUCACIÓN PARA EL HOGAR
MARÍA ESTHER VILLARREAL
2009

ESTRATEGIAS QUE
CONTRIBUYEN A LA
SALUD AMBIENTAL
DE SU ENTORNO



PRODUCCIÓN
+ LIMPIA EN EL
HOGAR

¿QUÉ ES PLT?

Producción más limpia se refiere a todas aquellas acciones que son realizadas para proteger, conservar y descontaminar el medio ambiente.



El hogar es un sistema dependiente de energía e insumos para que funcione, y generador de desechos, residuos, olores molestos y emisiones de gases.

- Se generan desechos sólidos orgánicos (cocina, jardín);
- Desechos sólidos peligrosos (envases de insecticidas, latas tipo spray, restos de medicamentos, agujas hipodérmicas, papel higiénico usado, pintura, baterías, otros);
- Desechos líquidos (cocina, el baño, el inodoro, lavandería, lavado de carro, lavado de pisos);
- Olores molestos y partículas en suspensión (descomposición de basura, quema de basura, humo de fogón);
- Consumo de energía (eléctrica, leña, carbón, gas);
- Dependencia total de insumos (alimentos, enseres, agua,...)

¿QUÉ NO HACER?

- No usar cloro, amoníaco, kangeru en grandes cantidades para la limpieza de inodoros, baños y pisos, porque matan las bacterias benéficas que degradan la materia orgánica del tanque séptico.
- No vaciar el aceite de cocina "quemado" en el fregador.
- No quemar basura del jardín (hojarasca, ramas), papeles higiénicos, plásticos, cauchos, porque generan sustancias tóxicas que afectan la salud.
- No usar productos en latas tipo spray que contengan CFC (clorofluorocarbono) que eliminan la capa de ozono.

CASAS DEL BARRIO EL CRUCIGRAMA, LA CONCEPCIÓN



QUEBRADA QUE PASA POR EL BARRIO



LUGARES DONDE DEPOSITAN LA BASURA

