



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA



MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA 2007-2009

Informe de tesis para optar al título
de Máster en Salud Pública

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE
EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES,
EN LA POBLACIÓN DEL CASCO URBANO DEL
MUNICIPIO DE MASATEPE. DEPARTAMENTO DE MASAYA.
PERIODO AGOSTO- OCTUBRE 2008.**

Autora:

Lic. Betty Sandra Gutiérrez Cruz.

Tutora:

Msc. Alma Lila Pastora Zeuli.

Docente e Investigadora CIES UNAN

Managua, Marzo 2009.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO-----	<i>i</i>
DEDICATORIA-----	<i>ii</i>
RESUMEN-----	<i>iii</i>

	<i>PAGINAS</i>
<i>I</i> INTRODUCCION	1
<i>II</i> ANTECEDENTES	2
<i>III</i> JUSTIFICACIÓN	3
<i>IV</i> PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
<i>V</i> OBJETIVOS	5
<i>VI</i> MARCO DE REFERENCIA	5-21
<i>VII</i> DISEÑO METODOLÓGICO	22-25
<i>VIII</i> RESULTADOS	26-29
<i>IX</i> ANÁLISIS DE RESULTADOS	30-34
<i>X</i> CONCLUSIONES	35
<i>XI</i> RECOMENDACIONES	36
<i>XII</i> BIBLIOGRAFÍA	37-38
ANEXOS	

DEDICATORIA

AL DIOS VIVO

QUIEN ME DA LA ESPERANZAS DE VIDA

Y

ME PERMITIÓ REALIZAR ESTE ESTUDIO

A MI HIJO HÉCTOR LUIS

POR SER UNA RAZÓN FUNDAMENTAL EN MI VIDA.

QUIEN ME MOTIVA A SEGUIR ADELANTE

A MI PUEBLO MASATEPE

POR QUE MANTENGA LA CULTURA DE NUESTROS ANTEPASADOS

AGRADECIMIENTO

AL ÚNICO Y VERDADERO DIOS,
QUE NO ME ABANDONO EN MI LUCHA.

A MI MAESTRA
ALMA LILA PASTORA
POR SU DEDICACIÓN Y COMPRENSIÓN
EN LA CONSOLIDACIÓN DE MI ESTUDIO,
POR SU ENSEÑANZA, NO SOLO EN LO PROFESIONAL,
SI NO TAMBIÉN PARA LA VIDA.

A LAS PERSONAS QUE HICIERON
POSIBLE LA REALIZACIÓN DE ESTE ESTUDIO

RESUMEN

El presente estudio fué realizado con el objetivo de describir los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en la población del casco urbano del municipio de Masatepe.

El estudio fué descriptivo de corte transversal, con la metodología CAP. El universo estuvo constituido por las personas con el rol de orientar y controlar el comportamiento de la familia en el hogar de las 1,801 viviendas de la población en estudio. La muestra fue probalística conformada por las 70 personas seleccionadas. La información fue obtenida a través de entrevistas y observación a la población seleccionada, cuyos instrumentos fueron previamente validados.

Las características generales predominantes fueron: Edad de 31 a más de 61 años (77.2%(54)) .Sexo femenino (97.1%). Estado civil casadas y solteras (78.6%). Nivel académico primaria y secundaria incompleta de un 54.3%(38). Otra ocupación (62.8%()), predominando las que se dedican al comercio fuera del hogar. Ingreso económico mensual menor a 3,499 córdobas (60% de los hogares). En el 80%(56) de las familias trabajan 1 ó 2 miembros. Las viviendas son: El 95.7% propias, con piso de ladrillo (64.3%), pared de piedra (78.6%) y techo de zinc (82.9%). Dos cuartos para dormir (45%) de 1 a 3 cuartos (45.7%). Una familia en la vivienda (80%).

En cuanto a los niveles de conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos domiciliarios de las/los entrevistados, existe predominio de los niveles regular en un 58.6% y malo en un 22.9%. El 61.4%(43) refiere no haber recibido orientaciones sobre el manejo de los residuos sólidos domésticos en el hogar.

En cuanto a los niveles de actitud se encontró que existe un predominio del nivel de actitud desfavorables en un 55.7%(39). Según el nivel de conocimiento regular existe una diferencia de 4.2% entre actitud favorable y desfavorable. El nivel académico de primaria aprobada y secundaria incompleta presentan una diferencia de 1.42% entre el nivel de actitud favorable y desfavorable.

En cuanto a los niveles de práctica existe predominio del regular y malo sobresaliendo las/los entrevistados con edades de 31 a más de 61 años (77.2=54). El 45.71% del sexo femenino tienen nivel de malas prácticas y el 42.85% es regular. En el sexo masculino el 100% tiene malas prácticas, El nivel de practica según el nivel de escolaridad existe un predominio de primaria y secundaria incompleta, una diferencia de 1.43% entre los 2 niveles, de práctica. Para el ingreso económico entre 2,500 a3, 499 córdobas, el nivel de práctica es malo y se diferencia del regular en 1.43%.

Se recomienda a las autoridades a la alcaldía, ministerio de salud, ministerio de educación, policía y sociedad civil la formación de un comité que vigile el cumplimiento de leyes ambientales, así como desarrollar los conocimientos actitudes y prácticas de la población en materia del manejo adecuado de los residuos sólidos domiciliarios con énfasis en el principio de las 5 erres.

INTRODUCCION

Los residuos sólidos domiciliarios están conceptualizados como, simplemente, algo que no debe estar dentro de la casa, por lo tanto se debe sacar; a la calle, al predio, al camión o donde sea, siempre y cuando no esté en la casa. Un hecho sin trascendencia, solamente es basura.

En Nicaragua, como en América Latina, el problema del manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios, se ve asociado con pobreza, tan es así que los más pobres viven en la basura y de la basura, visto por las sociedades como algo aceptable, sumiendo, cada vez más, en la miseria a esa parte de los seres humanos con menos oportunidades de desarrollo y obviamente emergen los problemas de salud pública. Aceptando, la sociedad esa condición como la única opción de vida, para las personas que viven de la recolección de los residuos.

La práctica habitual de tirar la basura en cualquier lugar, sobre pasa la capacidad de discernir entre si es correcto o incorrecto lo que hacemos con la basura y esto nos obliga a tener una actitud conformista que daña la salud pública, la estética, el medio ambiente y la vida.

Masatepe, a 50 kms de Managua, con una extensión territorial de 62 kms², con una población municipal de 31, 583 habitantes, 15, 482 en el sector urbano y 16, 101 en el rural, situado en la meseta de los pueblos, con un clima agradable, es una ciudad atractiva, como otras del país. En ella se observa además, del crecimiento poblacional por inmigración, el crecimiento indiscriminado de basura que está invadiendo las fuentes de agua y paisajes. Con una cultura higiénica sanitaria muy deteriorada. El manejo de los residuos domiciliarios por la municipalidad carece de condiciones adecuadas para el manejo, ya que solo cuenta con un vertedero a cielo abierto, en el que la forma de tratamiento es la quema, que contribuye de manera directa en el daño al medio ambiente y salud pública. La población carece de información sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos domiciliarios, eliminación, tratamiento y utilidad de los mismos.

Para enfrentar este creciente y potencial problema de salud pública se requiere de la búsqueda de información que permita a los actores sociales sentar bases para la proyección de planes con miras a la superación de la creciente situación, por lo que el determinar los conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en la población de la ciudad de Masatepe y considerando que no existe información sobre el tema, es imprescindible. Razones por las cuales surge la necesidad de la realización de este estudio, esperando sea de utilidad a las instituciones responsables del control del problema.

III- JUSTIFICACION

El deterioro del medio ambiente Masatepino es más evidente que hace algunos años, sus áreas ecológicas han sufrido grandes daños, por la influencia del inadecuado manejo de vecinos y de los mismos pobladores.

La estética del paisaje se observa deteriorada por la presencia de grandes cantidades de basura con gran predominio del plástico, los malos olores producidos por la descomposición de la basura y los líquidos lixiviados.

El crecimiento poblacional por la migración de pobladores de otras ciudades, la aparición de nuevas formas de envases y empaques de productos de consumo alimenticio y de uso personal, sin la debida orientación para el manejo adecuado del residuo han permitido la transformación de una cultura con mejores costumbres higiénicas sanitarias en una cultura de eliminación fácil de los residuos, sin percepción de los riesgos potenciales de daño a la salud humana y al medioambiente, no se observa el desarrollo de programas educativos, ni de sensibilización, en cuanto a los temas de manejo de los residuos domiciliarios en la población y su efecto en la salud y medio ambiente, por parte de las autoridades.

Las autoridades municipales actuales, han realizado esfuerzos para mantener limpia la ciudad, pero la necesidad es latente, los residuos se siguen observando.

El hecho de que en la población no se han percibido importantes o irreversibles problemas de salud, con un medio ambiente que a pesar del daño, puede recuperarse, es oportuno la realización de estudios que permitan determinar cuáles son los factores influyentes en la situación socio-ambiental.

El primer paso es determinar cuáles son los conocimientos, actitudes y practicas sobre el manejo de los residuos sólidos domiciliarios, por los pobladores, que es el objetivo de este estudio, el que esperamos sea de mucha utilidad a las autoridades municipales y ministerio de salud para el establecimiento de estrategias que favorezcan la disminución de la situación y por ende los potenciales problemas ambientales y de salud publica en la población.

IV- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La cultura con bases que favorezcan positivamente la salud y el entorno, permite la calidad de vida necesaria para una sobrevivencia humana, plena,

En el municipio de Masatepe existe deterioro paulatino de la salud de la población y el medio ambiente, ocasionado primordialmente por el manejo de los residuos sólidos domiciliarios, existiendo el peligro potencial de mayor impacto en la salud y entorno. Esta situación obliga al planteamiento de las siguientes preguntas de investigación:

-¿Cuáles son los conocimientos de la población, que inciden sobre el manejo de los residuos sólidos domiciliarios?

-¿Cuáles son las actitudes de la población que inciden, sobre el manejo de los residuos sólidos domésticos?

- ¿Cuáles son las prácticas que inciden sobre el manejo de los residuos sólidos domésticos?

-¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas que inciden sobre el manejo de los residuos sólidos domésticos, en la población del casco urbano en el municipio de Masatepe, departamento de Masaya, en el periodo de agosto a octubre del 2008?

V- OBJETIVOS

V.a) - OBJETIVO GENERAL

Describir los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el manejo domiciliar de los residuos sólidos en la población del casco urbano en el municipio de Masatepe. Departamento de Masaya. Periodo de agosto a octubre del 2008.

V. b) - OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1- Identificar las características generales de la población a estudio.
- 2- Identificar los conocimientos sobre el manejo domiciliar de los residuos sólidos.
- 3-- Determinar las actitudes sobre el manejo domiciliar de los residuos sólidos.
- 4- Precisar las prácticas sobre el manejo domiciliar de los residuos sólidos.

VI- MARCO DE REFERENCIA

Los seres humanos para su desarrollo y sobrevivencia realizan actividades diarias, haciendo uso de materia prima provista por el medio ambiente, en el que ellos mismos están inmersos. Como resultado de estas actividades diarias, en el hogar, se generan residuos que pueden ser retornados al medio ambiente correcta o incorrectamente, es decir que del manejo que el ser humano haga a este residuo, depende que cause daño o no a la naturaleza (4)

Residuos sólidos domésticos: Son desperdicios o sobrantes de las actividades humanas, excepto las excretas humanas, que también pueden transformarse en nocivos al ser humano y medio ambiente, cuando su manejo no se ajusta a las normas.

Se considera residuos domiciliarios, a los provenientes de viviendas oficinas y establecimientos comerciales, de pequeño tamaño y limpieza viaria y de zonas verdes. Los productos van dispuestos en bolsas de plástico generalmente y después se depositan en contenedores fuera de los recintos donde se han producido. (5)

Los residuos sólidos domésticos, según su origen, se clasifican en orgánicos e inorgánicos.

-Residuos orgánicos: Son de origen vegetal como: cáscaras, semillas y otros componentes de las plantas y residuos de origen animal etc. Son biodegradables debido a la acción de microorganismos (hongos, bacterias) que juntos con el oxígeno, la luz solar y la humedad, ayudan a la descomposición hasta degradarlos e incorporarlos nuevamente al suelo.

-Residuos inorgánicos: Están compuestos de material inerte: minerales, piedras, metales, derivados del petróleo, mezclas químicas originadas por el ser humano. Al no ser Biodegradables, su descomposición en la mayoría de los casos, es extremadamente lenta.

Entre los desechos inorgánicos podemos encontrar: envases de medicamentos, productos alimenticios, utensilios de cocina, vidrio, materiales de construcción, papel, lata, madera (4)

-Residuos peligrosos: Existe una serie de residuos que por su peligrosidad o toxicidad deben tener un tratamiento diferenciado y una recogida y confinamiento específicos para que no produzcan deterioros medioambientales y afecten a la salud humana. El ejemplo más típico es el de las pilas, algunas tienen en su composición componentes peligrosos, sobre todo si entran en contacto con el agua. Otros ejemplos son determinados productos de limpieza, desinfectantes, medicamentos, aceites usados, etc., muy habituales en las viviendas.

Nunca se deben de tirar al fregadero, o en el caso de los medicamentos, al cubo de la basura. Existen en todas las ciudades puntos específicos de recogida.(5)

-Todos los residuos tienen un tiempo requerido para destruirse o transformarse, algunos ejemplos:

Papel- de 2 a 3 semanas

Tela de 2 a 3 meses

Cuero de 3 a 5 años

Mecates de 3 a 14 meses

Madera de 2 a 3 años

Madera pintada de 10 a 13 años

Aluminio 350 a 400 años

Plástico 450 años

Vidrio 500 años (6)

Manejo de los residuos sólidos domésticos

Manejo integral de Residuos: Comprende las actividades de separación, reutilización, reciclaje coprocesamiento, tratamiento biológico, químico, físico o térmico, acopio, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para adaptarse a las condiciones y necesidades de cada lugar, cumpliendo objetivos de valorización, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social.

-Segregación: Actividad que consiste en recuperar materiales reusables o reciclables de los residuos, es decir la operación conducente al depósito transitorio de los desechos sólidos, en condiciones que aseguren la protección al medio ambiente y a la salud humana.

-Separación en origen: Separación y clasificación de materiales reciclables y/o compostables como papel, metales, vidrio, plástico y materia orgánica respectivamente en el punto donde son organizados, con el propósito de ser reciclados y/o compostados posteriormente

-Acumulación: de los desechos sólidos en los lugares de generación de los mismos o en lugares aledaños a estos, donde se mantienen hasta su posterior recolección.

-Almacenamiento: Toda operación conducente al depósito transitorio de los desechos sólidos, en condiciones que aseguren la protección al medio ambiente y a la salud humana.

-Tratamiento o Procesamiento: Es la modificación de las características físicas, químicas o biológicas de los desechos Sólidos, con el objeto de reducir su nocividad, controlar su agresividad ambiental y facilitar su gestión.

-Recolección y transportación: Traslado de los desechos sólidos en vehículos destinados para este fin, desde los lugares de almacenamiento hasta el sitio donde serán dispuestos, con o sin tratamiento. (5)

- Disposición: Entierro, depósito, descarga, volcado, colocación o liberación intencional de cualquier material de residuo en o sobre el aire, tierra o agua.

-Disposición final: Es la operación final controlada y ambientalmente adecuada de los desechos sólidos, según su naturaleza. En este lugar se disponen definitivamente los desechos sólidos (4)

Riesgos en el manejo de los residuos sólidos domésticos

Durante el proceso de manejo de los desechos sólidos domésticos existen riesgos que pueden ocasionar, desde un accidente hasta una epidemia, entre ellos:

-Riesgos directos: Son los ocasionados por el contacto directo con la basura, por la costumbre de la población de mezclar los residuos con materiales peligrosos tales como: vidrios rotos, metales, jeringas, hojas de afeitar, excrementos de origen humano o animal.

-Riesgos indirectos: El riesgo indirecto más importante se refiere a la proliferación de animales portadores de microorganismos que transmiten enfermedades a toda la población, conocidos como vectores. (Moscas, mosquitos, ratas y cucarachas). (4)

-Características de los Contenedores / Recipientes

Para garantizar la seguridad del residuo doméstico en el hogar es necesario depositarlos en Contenedores que cumplan determinados requisitos, en algunos países como España o Alemania existen normas en las que se indican cuáles son esas características, en Nicaragua no se cuenta con ningún escrito que oriente al respecto.

Según referencia del estudio realizado en el municipio de Masaya, con amas de casa, en cuanto a conocimientos y prácticas en el manejo de residuos domésticos los contenedores o recipientes para el depósito de los residuos doméstico deben cumplir las siguientes Características:

- a. Ser impermeables
- b. Estar provistos de tapa ajustada y con agarradera
- c. Ser de estructura fuerte para resistir la manipulación
- d. Ser resistentes a la oxidación
- e. Ser fáciles de llenar, vaciar y limpiar
- f. Estar provistos de asas a los lados
- g. No tener bordes vivos
- h. Tener un tamaño suficiente para depositar los residuos que se producen entre una recogida y otra (7)

En los países europeos la clasificación de origen de los residuos sólidos domésticos se hace de la forma siguiente:

-Cada hogar debe contar con cuatro cubos para el desecho ubicados frente a la casa:

-El cubo amarillo para los envases livianos rotulados con un punto verde, se ubican frente a la casa y es vaciado cada dos semanas, estos envases deben estar completamente vacíos.

-El cubo verde para papel y cartón. Se ubica frente a la casa y es vaciado cada dos semanas.

-El cubo marrón para los desechos biológicos. Ubicado frente a la casa y es vaciado cada dos semanas.

-El cubo gris para el resto de desechos

-El vidrio y la ropa reciclables pueden depositarse en contenedores dispuestos en sitios públicos.

-Todos los cubos están rotulados, indicando las características exclusivas de cada residuo a depositar en el contenedor

-Las sustancias nocivas como pinturas, baterías entre otros, deben entregarse al vehículo de sustancias nocivas.

-Todos los aparatos eléctricos, así como muebles en cantidades pequeñas, y enseres domésticos pueden entregarse en los centros de eliminación de residuos (servicio de maletero) y los muebles o enseres domésticos en mayor cantidad y que están fuera de uso pueden usar el servicio de recogida gratuita.(8)

- Los desechos sólidos domésticos, comerciales o urbanos, representan en la producción y el consumo no sostenible aumentan la cantidad y variedad de los residuos. Dado esto hay que reducir la producción y establecer modificación a través del establecimiento de políticas.-Aumento al máximo del aprovechamiento y reciclado ecológicamente racional de residuos. (Reutilización y reciclado, Promoción de la eliminación y del tratamiento ecológicamente racional de los residuos y su aplicación del alcance). (9)

-Factores que incrementan el problema de residuos domésticos, en el mundo

-Se pueden señalar algunos factores que han incrementado de forma alarmante el problema de las basuras:

-El rápido crecimiento demográfico, sobre todo el experimentado en las grandes áreas urbanas.

-El cambio producido en las pautas tradicionales de consumo: uso cada vez más generalizado de envases sin retorno, fabricados con materiales no degradables, aumento del sobre empaquetado de productos.

-Utilización de materiales de rápido envejecimiento.

-Por último, el hecho de "usar y tirar" resulta muy costoso, ya que fabricarlos envases de los productos requiere el empleo de materias primas que son muy escasas. (12)

En el aspecto legislativo, en relación al manejo de los residuos domésticos. Nicaragua, cuenta con:

A)-Según el decreto 394 de las disposiciones sanitarias de Nicaragua(año 2000):

1-El ministerio de salud es el encargado de dictar las normas técnicas higiénico-sanitarias del control de elementos constitutivos del sistema de tratamiento de aguas residuales y de los desechos sólidos domiciliarios e industriales (Art. 69 Inc. C) 2-Los inspectores sanitarios del ministerio de salud deberán verificar el cumplimiento de lo ordenado en la inspección anterior y en caso contrario proceder según lo establecido en las leyes vigente (Art. 7, Inc. 4)

3-El inspector sanitario debe aplicar sanciones pertinentes según las condiciones detectadas al realizar las inspecciones y según su competencia. (Art.7 Inc.5)(10)

B)- Según la ley general del medio ambiente y los recursos naturales (ley 217).

1-Las actividades que afecten a la salud por su olor, ruido o falta de higiene serán normados y regulados por el Ministerio de Salud. (Arto.121.)

2-Las Alcaldías operaran sistemas de recolección, tratamiento y disposición final de Desechos sólidos no peligrosos del Municipio, observando las normas emitidas por el MARENA y MINSA, para la protección del ambiente y la salud.(Arto. 129.) (11)

3)-Según la ley 290 -Establece la organización, competencias procedimientos del poder ejecutivo en el Arto 26 funciones del Ministerio de Salud Inc. C, Expresa que: Promover campañas de saneamiento ambiental y de divulgación de los hábitos higiénicos entre la población. Formular normas, supervisar y controlar la ejecución de las disposiciones sanitarias en materia alimentaría, de higiene y salud ambiental.(12)

4) La ley 40 de municipios: Gobierno Municipal tendrá, entre otras, las competencias siguientes:

1. Promover la salud y la higiene comunal. Para tales fines deberá:

a. Realizar la limpieza pública por medio de la recolección, tratamiento y

Disposición de los desechos sólidos.

2-También establece que: Que el municipio ejerce competencia en materias que afectan su desarrollo, conservación del medio ambiente y la satisfacción de las necesidades de sus pobladores; entre estas, la limpieza pública y recolección, disposición y tratamiento de residuos sólidos.(Art. 6)

3-En el ejercicio de las competencias municipales se procura la coordinación interinstitucional, respetándose los mecanismos e instrumentos de planificación física y económica del Estado. (Art.9)(13)

5)-LEY No. 559

Arto. 12 -Desechos degradables o no biodegradables.- Las personas naturales o jurídicas que de forma dolosa y sin la autorización correspondiente de la autoridad competente arrojen cualquier clase de basura o desechos degradables y no biodegradables de cualquier naturaleza a cauces pluviales, quebradas, ríos, lagos, lagunas, esteros, cañadas, predios vacíos, vías públicas, plazas, parques, playas o cualquier otro lugar no autorizado para ese fin y que cause o pueda causar inminentemente graves daños a la salud o al medio ambiente, será sancionado con multa equivalente en córdobas de cincuenta dólares (U\$ 50.00) a un mil dólares (U\$ 1.000.00). En caso de personas jurídicas la multa será el equivalente en córdobas de cinco mil dólares (U\$ 5.000.00) a cincuenta mil dólares (U\$ 50.000.00), en caso de no pagar las multas señaladas se impondrá la pena de prisión de 6 años.

Estos son algunos ejemplos de lo que legalmente se establece en el país, pero que no se aplican a cabalidad, por lo tanto la situación de manejo inadecuado de los desechos domésticos aumenta indiscriminadamente. (14)

Conocimientos, Actitudes y prácticas sobre el manejo de residuos sólidos domésticos

Conocimientos:

El conocimiento implica datos concretos sobre los que se basa una persona para decidir lo que se debe o puede hacer ante una situación determinada, El término conocimiento se usa en el sentido de hecho, información, concepto, pero también como comprensión y análisis, la especie humana progresado en la medida que ha acumulado las experiencias de otras generaciones y las ha logrado sistematizar.

Sin embargo el conocimiento no garantiza una conducta adecuada, pero es esencial para que la persona haga consciente las razones para adoptar o modificar una determinada conducta. El conocimiento brinda un significado a las actitudes, creencias y prácticas, el tipo de conocimiento adecuado es el que estimula el auto análisis, es el elemento motriz para la adopción de medidas preventivas. (15)

El conocimiento es una capacidad humana y no una propiedad de un objeto como pueda ser un libro. Su transmisión implica un proceso intelectual de enseñanza y aprendizaje. Transmitir una información es fácil, mucho más que transmitir conocimiento. Esto implica que cuando hablamos de gestionar conocimiento, queremos decir que ayudamos a personas a realizar esa actividad.(15)

Los conocimientos se adquieren mediante una pluralidad de procesos cognitivos: percepción, memoria, experiencia (tentativas seguidas de éxito o fracaso), razonamiento, enseñanza-aprendizaje, testimonio de terceros.

El Conocimiento es un conjunto integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o personal. El conocimiento sólo puede residir dentro de un conocedor, una persona determinada que lo interioriza racional o irracionalmente. (16)

Conocimiento Empírico:

Es el conocimiento que se da por casualidad de la vida, es decir, al azar, permitiendo a los seres humanos conducirse en su vida y las diferentes actividades que desarrollan, les permite salir de la rutina. Este conocimiento es propio de las personas sin formación, pero que tienen conocimiento del mundo exterior, lo que les permite

actuar y determinar acciones, hechos y respuestas casi por instinto, de aquí que su fuente principal de conocimiento son los sentidos.(17)

Según estudio realizado en el municipio de Masaya sobre los conocimientos y prácticas de las amas de casa en el manejo de los residuos sólidos se concluyó que: Las amas de casa del municipio de Masaya conocen sobre desechos sólidos y su clasificación, las formas de almacenamiento son inseguras y no hay una responsabilidad consciente sobre la disposición final de la misma (7)

Actitud.

Una actitud es una organización relativamente duradera de creencias en torno a un objeto o situación, que predispone a reaccionar preferentemente de una manera determinada. Estos términos suponen una serie de otros conceptos como valores, impulsos, propósitos preferencias aversiones, gustos prejuicios convicciones.

Las actitudes son adquiridas no son heredadas, por tanto su desarrollo implica socialización y hábito. El nivel socioeconómico y educacional, la ocupación, la edad tiene influencia sobre las actitudes y creencias.

Las actitudes tienden a uniformar el comportamiento y las relaciones sociales, Conociendo las actitudes y creencias de una persona respecto de algo es posible predecir más fácilmente sus prácticas, conviene aclarar que las actitudes y creencias son dinámicas y que existen más de una para cada situación. (15)

Las actitudes no son conductas sino predisposiciones adquiridas para actuar selectivamente, conducirse de determinada manera en la interacción social. Tienen que ver con una forma de actuar. Operan como parte de un sistema de representación de la realidad, una vez incorporadas regulan la conducta.

Se considera a la actitud como el producto final del proceso de socialización, son aprendidas en el seno social y condicionarán las respuestas del sujeto hacia determinados grupos, objetos, hechos y situaciones. Se van construyendo y anclando en cada relación interpersonal. Los individuos incorporan valores, hacen atribuciones y actúan en función de ellas.(18)

La actitud: Puede considerarse como el vínculo existente entre el conocimiento adquirido por un individuo y la acción que realizará (práctica) en el presente y en el futuro, proviene esencialmente de la información que llevamos grabada en nuestra mente. De ahí que nuestra actitud cambiará si también lo hacen nuestras opiniones y nuestras creencias.

Las actitudes son creadas por las actitudes de los demás, que influyen en ellas y pueden modificarlas, favorable o desfavorablemente; éstas son, por consiguiente, determinantes esenciales del desarrollo de la personalidad y de la conducta.

Prácticas

El comportamiento está formado por prácticas, conductas, procedimientos, reacciones es decir, todo lo que le acontece al individuo y de lo que participa, las practicas regulares se llaman hábitos, y se definen con una respuesta establecida para una situación en común.(15)

En Latino América

Según el “Diagnostico de la situación del manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe”, realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 1983-1994, las debilidades principales de la gerencia de los residuos sólidos se pueden agrupar en cuatro categorías: 1) institucionales y legales, 2) técnicas y operativas, 3) económicas y financieras, y 4) sociales y comunitarias (1)

-Contaminación de la basura

Las consecuencias ecológicas de la exagerada cantidad de residuos emitidos a la atmósfera, agua y suelo, y la peligrosidad de algunos de ellos, no son sólo el agotamiento o disminución de la disponibilidad de los recursos naturales, sino también las alteraciones del propio funcionamiento de la biosfera y la creciente incapacidad de la misma para acogerlos. Además hay una serie de problemas que podríamos denominar directos, causados por una gestión incorrecta: La presencia de residuos abandonados en nuestro entorno produce, además una sensación de abandono y suciedad.

Los depósitos incontrolados de residuos urbanos, debido a su gran contenido de materia orgánica, producen al fermentar olores muy molestos.

Los residuos fermentables son fácilmente auto inflamable y su descarga sin precaución, puede provocar incendios. Además estos incendios provocan contaminación atmosférica. Un vertedor de residuos realizado sin ningún tipo de control, presenta un grave riesgo de contaminación de las aguas tanto superficiales como subterráneas, con el consiguiente peligro para la salud si son utilizadas para el abastecimiento de agua potable a la población.

Los residuos orgánicos favorecen la existencia de gran cantidad de roedores e insectos que son portadores de enfermedades y algunas contaminaciones bacterianas.(5)

A lo largo de la historia, el primer problema de los residuos sólidos ha sido su eliminación, pues su presencia es más evidente que la de otro tipo de residuos y su proximidad resulta molesta. La sociedad solucionó este problema quitando los residuos de la vista, arrojándolos a las afueras de las ciudades, a los cauces de los ríos o en el mar, u ocultándolo mediante enterramiento.

El crecimiento acelerado de la población en los últimos años, así como el proceso de industrialización, han aumentado la generación de residuo.

En los últimos años las naciones del mundo industrializado han cuadruplicado su producción de desechos domésticos, incrementándose esta cifra en un dos o en un tres por ciento por año. El volumen de producción de desechos es inversamente proporcional al nivel de desarrollo del país que se trate. Diariamente consumimos y tiramos a la basura gran cantidad de productos de corta duración, desde los pañales del bebé hasta el periódico.

Se estima que los envases de los productos representan el 40% de la basura doméstica, siendo nocivos para el medio ambiente y además encarecen el producto. Una vez puesta la tapa en el cesto de basura, se olvida el problema; a partir de ahí es asunto de los municipios. Estos tienen varias posibilidades: arrojar la basura en vertederos (solución económica pero peligrosa); incinerarla (costosa pero también contaminante); o separarla en plantas de tratamiento para reciclar una parte y convertir en abono los residuos orgánicos. Esta sería una solución mucho más ecológica, pero también más costosa. (4)

*En estudio realizado por CEPIS/OPS, sobre el manejo de los desechos sólidos domésticos en el Perú, 1997, se obtuvo que:

Los residuos sólidos domésticos usualmente son concentrados por los habitantes de la vivienda en un solo recipiente, el cual, luego, es descargado a un solo camión recolector, el cual, a su vez, los transporta a un solo sitio de disposición final, donde, en el mejor de los casos, se logra separar a algunos de esos residuos para reciclarlos o reusarlos. Está comprobado que al mezclar los residuos húmedos-orgánicos con los secos-inorgánicos, se dificulta grandemente su separación posterior y se reduce ostensiblemente la reciclabilidad de esos residuos. Entonces, para elevar la cantidad de residuos reciclables, convendría crear campañas de concientización ambiental, en la cual se favorezca la separación de los residuos desde su generación, manteniéndolos separados en su transporte, para conducirlos a una planta de reclasificación, favoreciendo su reciclaje, y sólo se llevarían al sitio de descarga final, los residuos que no tienen mercado en ese momento o que son peligrosos.

Se podría aumentar la cantidad de residuos sólidos reciclados, si se logra desconcentrar, al menos en tres tipos de residuos.

La problemática originada por la gestión inadecuada de los residuos sólidos se está agravando en prácticamente todas las ciudades del país. En la mayoría de los municipios el servicio de recolección y disposición de los residuos sólidos es deficiente.

Esto da origen a una serie de problemas de salud pública graves. La inadecuada disposición de los residuos sólidos es fuente de proliferación de fauna nociva (ratas, cucarachas, moscas, mosquitos, etc.), la cual puede transmitir

enfermedades infecciosas. Los residuos sólidos dispuestos inadecuadamente pueden generar gases, humos y polvos que contribuyen a la contaminación atmosférica. Pueden, también, originar problemas de contaminación de los mantos acuíferos, por la percolación de sus lixiviados en el subsuelo.

Lo más preocupante, es que el problema está creciendo, ya que la generación de residuos per cápita está aumentando, hasta rebasar un kilogramo por habitante y día, en las grandes ciudades. Por otro lado, no existen suficientes lugares que puedan albergar con seguridad esos residuos (4)

En el capítulo XXI de la agenda 21, establece las bases para el manejo integral de los residuos sólidos municipales como parte del desarrollo sostenible, estableciendo que el manejo de los residuos debe contemplar la minimización en la producción de los mismos, el reciclaje, la recolección, el tratamiento y la disposición final adecuada y que para lograrlo, cada ciudad debe establecer sus programas según sus condiciones locales y sus capacidades económicas, de acuerdo con las metas a corto y mediano plazo fijado en la conferencia de las naciones unidas sobre medio ambiente y desarrollo realizada en 1992 en Río de Janeiro, Brasil.(20)

Prácticas en Nicaragua

En general, la actitud de la población en relación a los servicios de aseo indica que existe una frontera entre el deber del ciudadano relacionado con la limpieza de su vivienda y la obligación de la municipalidad responsable de la recolección y la disposición. No hay conciencia de los efectos negativos de la inadecuada gestión de los residuos sólidos que se evidencia en la proliferación de focos de insalubridad, multiplicación de vectores, el deterioro de la salud de la población y la contaminación de aguas subterráneas y superficiales.

En algunas vías públicas se observan residuos de bolsas plásticas, cartón y enlatados. Así mismo en cauces y áreas ornamentales.

Otro aspecto o factor para tener en cuenta lo constituye la disposición de actuar: se refiere a las actitudes, es decir, a las declaraciones positivas o negativas respecto a determinados comportamientos o a la actuación en ámbitos determinados, o sea, el comportamiento ecológico del reuso debe quedar como un hábito en los diferentes entes sociales, que es de vital importancia sin imposiciones, por lo que estamos en presencia de factores socio psicológicos que tienen una incidencia en la esfera social y que pueden transformar modos de actuaciones que han quedado estereotipados por generaciones,

Para motivar un adecuado tratamiento hacia los residuos sólidos se necesita de las bases socio-psicológicas y afectivo motivacionales, las cuales comprenden: los motivos

que impulsan la acción. La motivación hace referencia al conjunto de posiciones aprendidas que influyen realmente en la conducta, y debe incluir información considerable, específica, otro aspecto de las mencionadas bases lo constituyen las actitudes que son verdaderas predisposiciones aprendidas que influyen realmente en la conducta dentro de una dirección determinada.

Es importante la formación de actitudes y, por lo mismo, la responsabilidad del educador en esta tarea de la que es máximo responsable, pero resulta difícil comprobar cuándo se forma una actitud y su desarrollo a través del tiempo. Ésta es la razón por la que el cambio de actitud se ha desarrollado más que la propia formación. No podemos olvidar, que uno de los objetos de la educación es corregir y cambiar aquellas actitudes que no se ajustan al modelo de persona que se pretende formar, basada en los ideales de justicia, igualdad y convención pacífica entre los hombres.

La dimensión ambiental está relacionada con las determinaciones, desarrollo de valores y la clarificación de conceptos, con el fin de fomentar las actitudes necesarias, tanto manuales como psíquicas para resolver problemas que proporcionen una mejor comprensión y apreciación de la interdependencia del hombre, su cultura y su medio biofísico (6)

De acuerdo a la información existente en INIFOM, al respecto, se encontró lo siguiente:

a) Almacenamiento. En general para el almacenamiento de residuos sólidos en el país no existen recipientes normalizados a nivel domiciliario, ni campañas de divulgación para orientación sobre el tipo de recipiente más adecuado, donde adquirirlo y los costos. Esta información es necesaria en los proyectos de reciclaje con participación comunitaria en la selección y recuperación de residuos valiosos para la obtención de beneficios económicos. Los sacos de polietileno son los recipientes que más se usan para almacenamiento por su bajo costo y posibilidad de reutilización; así como baldes y bolsas plásticas. Como ya se mencionó, este almacenamiento inapropiado de residuos no promueve la separación por tipo de residuos, ya que en los recipientes se mezcla todo tipo de materiales. Esto limita la separación en la fuente.

b) Recolección. Generalmente la población manifiesta una opinión negativa hacia el municipio por la deficiente calidad del servicio. Sin embargo, no se identifican acciones importantes para mejorar el servicio. Los operadores del servicio de aseo tienen a menudo bajo nivel educativo y no reciben capacitación para mejorar su desempeño. Esto ocasiona una deficiente relación con la comunidad beneficiaria durante las actividades de recolección.

c) Pago del servicio. En general la población no asume su obligación de pago del servicio de aseo, considera que la municipalidad está en la obligación de brindarlo y no se siente comprometida a contribuir a la prestación con el pago del servicio. El factor

determinante para esta situación es la falta de cultura de pago en la población, y la deficiencia de las campañas de concientización y motivación a la población para cumplir con el pago del servicio. La ciudadanía manifiesta que el factor principal para el no pago del servicio es la situación económica familiar y la misma calidad del servicio.

Los factores determinantes para que un plan de recogida selectiva tenga éxito son una información adecuada y la concienciación ciudadana. Para ello, el plan no debe ser presentado como una opción voluntaria de cada individuo, sino más bien como un deber de todos los ciudadanos (21)

La OPS, MINSA, EL MARENA Y LA Alcaldía de Managua en octubre de 1997 realizaron un análisis ambiental en los aspectos de salud, socio-cultural en los que expresan que:

a)-En general para el almacenamiento de residuos sólidos en el país no existen recipientes normalizados a nivel domiciliario, ni campañas de divulgación para orientación sobre el tipo de recipiente más adecuado, donde adquirirlo y los costos. Generalmente la población manifiesta una opinión negativa hacia el municipio por la deficiente calidad del servicio. Sin embargo, no se identifican acciones importantes para mejorar el servicio. Los operadores del servicio de aseo tienen a menudo bajo nivel del servicio.

b)-El factor determinante para esta situación es la falta de cultura de pago en la población, y la deficiencia de las campañas de concientización y motivación a la población para cumplir con el pago del servicio.

c) Ambiental -Las actitudes y prácticas de la población contribuyen al deterioro ambiental por el mal manejo de los residuos sólidos. Las prácticas inadecuadas de manejo están asociadas al nivel cultural de la población. En los lugares donde no se efectúa recolección, la basura se deposita en las áreas baldías, calles, cauces y otros, creando los basureros ilegales y provocando contaminación de suelos, aire y agua. Existe el concepto del entorno limpio dentro de la vivienda, aunque se deposite finalmente la basura en lugares cercanos e inadecuados. El concepto de la población es que los residuos sólidos más que un problema higiénico sanitario representan un problema de estética y mal olor.

d) Comunicación social-Se han producido en el país materiales didácticos sobre residuos sólidos que han sido elaborados por entidades estatales y ONG'S. Entre ellos podemos enunciar:-Campañas hacia la ciudadanía a través de folletos y charlas y en menor proporción a través de los medios hablados y escritos, sin embargo, éstas no son permanentes sino que responden a intereses puntuales.(22)

-En los colegios los niños son educados en cuanto a la higiene ambiental, en lo nocivo del manejo inadecuado del residuo para la salud de la población, pero en el hogar no

es reforzado por los padres de familia, más bien no se practican.(orientado por el MINED).

Área ambiental

El Impacto ambiental sobre cuerpos hídricos superficiales y subterráneos. Actualmente, la inadecuada disposición final de residuos sólidos en el país ocasiona impactos ambientales sobre los recursos hídricos, así como riesgos de contaminación de cuerpos de agua que son utilizados para consumo humano. Esta última situación se presenta en el acuífero del cual se surte el acueducto de la ciudad de Granada, que puede ser contaminado por lixiviados provenientes del botadero a cielo abierto, en el que se disponen los residuos sólidos provenientes de la ciudad. La laguna de Masaya y el río Mico son contaminados por el vertimiento de los residuos sólidos urbanos de la ciudad de Masaya, y de los residuos de los procesos de minería respectivamente

Contaminación del aire

Las quemadas espontáneas y provocadas en sitios de disposición final de residuos sólidos ocasionan contaminación atmosférica por emisión de partículas y problemas relacionados con malos olores. De la misma manera se presentan impactos ambientales sobre el paisaje, ocasionado por el inadecuado manejo y disposición final de residuos. (21)

El mal manejo de los residuos sólidos tiene un impacto negativo en la salud de la población, en los ecosistemas y en la calidad de vida. Los impactos directos sobre la salud afectan principalmente a los recolectores y segregadores formales e informales. Estos impactos se agravan cuando los desechos peligrosos no se separan en el punto de origen y se mezclan con los desechos municipales, una práctica común en los países de la región.

Los impactos al ambiente son la contaminación de los recursos hídricos, del aire, del suelo, de los ecosistemas tropicales diversos de Centroamérica y el deterioro del paisaje. La acumulación de residuos sólidos puede formar una barrera de contención del flujo del agua, lo que causaría inundaciones locales y, como consecuencia, la erosión y la pérdida de suelos fértiles (22)

El destino final de la basura es administrada por el municipio, quien la confina al denominado "Relleno Sanitario

La Ley de Municipios, en Nicaragua establece como responsabilidad propia del municipio la limpieza pública y la recolección, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos. Esta competencia constituye un ámbito exclusivo de responsabilidad municipal. Los municipios gozan de autonomía política, administrativa y financiera, y la administración de los mismos corresponde a las autoridades municipales. Se considera

que la conservación del medio ambiente es también competencia de los municipios, ya que afecta su desarrollo, y la recolección, transporte y tratamiento de los residuos sólidos es parte de dicha conservación. (13)

De acuerdo con la Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales se establece también como función de las alcaldías, la operación del sistema de recolección, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos no peligrosos del municipio, cumpliendo con las normas del MARENA y del MINSA para la protección del ambiente y la salud (11)

Desde el punto de vista ecológico, la solución no necesita de grandes tecnologías, ni inversiones multimillonarias: Se trata de aplicar planes de ahorro, aprovechamiento y reciclado, acompañados por adecuadas compañías formativas, que permitan el máximo rendimiento y la recuperación de todos aquellos materiales presentes en la basura, pero aprovechables como materia prima.

Se debe de analizar lo que normalmente se arroja a la basura y estudiar qué es susceptible de ser reciclado. Es totalmente factible clasificar algunos tipos de desechos y recuperarlos: vidrio, papel, metales, plásticos, etc. Se debe de tomar conciencia de la importancia de la recogida selectiva de residuos y la separación de basura en casa. Se debe de evitar al máximo los productos o envoltorios de usar y tirar, sobre todo los plásticos, las latas y los aerosoles, pues es muy complicada o nula su biodegradación, etc.

Para evitar que la basura contamine, es necesario no amontonarla en el patio ni tirarla en calles o terrenos baldíos; tampoco se debe arrojar a ríos, lagos u otros sitios de abastecimiento de agua.

Si no se cuenta con servicio de recolección y eliminación de basura en la comunidad, es necesario organizarse junto con las autoridades del municipio para contar con este servicio tan importante. Mientras tanto, debemos enterrar la basura orgánica, ésta es: sobrantes de comida, huesos, cascarnes, restos de plantas o animales muertos. La basura inorgánica, es decir, latas, botellas, metal y plásticos puede reutilizarse o canalizarse a procesos de reciclaje. (2)

En Nicaragua el manejo de los residuos sólidos posee algunas debilidades entre las que se destacan: debilidad institucional, centralismo y operatividad deficiente; falta de planificación, carencia de sistemas de información, legislación dispersa, a lo que se suma el deficiente control en la aplicación de la misma, baja calificación de los recursos humanos, carencia de recursos materiales, falta de recuperación de los costos por la prestación del servicio de recolección y disposición final, falta de incentivos económicos, inexistencia de modelos de gestión y de políticas públicas para el sector y pobre participación de la ciudadanía en el manejo de estos.

La política nacional de residuos sólidos, se fundamenta en el contexto del desarrollo sostenible, la maximización del aprovechamiento de los recursos, la prevención o reducción de los impactos adversos al ambiente que pudieran derivar del manejo de estos para evitar los grandes impactos ambientales generados al recurso suelo, agua y atmósfera, profundizar la toma de conciencia de las poblaciones y que los servicios vinculados al manejo integral de los residuos sólidos generen beneficios económicos y que sea ambientalmente sustentable.

La política nacional de residuos sólidos se fundamenta en seis pasos importantes:

1. La reducción de su generación
2. La separación de los residuos desde la fuente generadora
3. El reúso
4. El tratamiento
5. Disposición final en rellenos sanitarios
6. La recuperación de las áreas degradadas (23)

El manejo de los residuos sólidos debe aportar a la higiene ambiental conservando o creando un entorno limpio y por lo tanto ayudando a la salud pública y calidad de vida de la población. (22)

Minimizar los problemas originados por las basuras domésticas depende en gran medida de la actitud de los consumidores.

El consumidor responsable debería pararse a pensar, en primer lugar, si el producto que se le ofrece le es realmente necesario y si se adecua a sus necesidades. Luego, escoger con carácter preferente aquellos que no contribuyan a crear residuos inútiles; por ejemplo, evitando el excesivo empaquetamiento o comprando productos reciclables.

Para la disminución o la extinción, del problema de los residuos sólidos domésticos, se deben establecer prioridades en la gestión de los mismos, aplicando el principio de las 5 erres: (Reemplazar, Reducir, Reutilizar, Reciclar, Recuperar). (8)

En Masatepe.

El municipio de Masatepe, con una extensión territorial de 62 kms². La población municipal es de 31, 583 habitantes, 15, 482 en el sector urbano y 16, 101 en el rural, 15,665 son hombres y 15,918 son mujeres, con una relación hombre mujer de 98.4, es decir por cada 100 mujeres un hombre. Con una densidad poblacional de 509 hab./km².(según censo 2005). Según la alcaldía (18,328 es la zona urbana). Cuenta con 6,850 viviendas, de estas 6,109 están ocupadas.

La incidencia de pobreza está clasificada como baja, media, alta y severa, según mapa de pobreza de la alcaldía municipal de Masatepe.

El área urbana tiene una producción de residuos, per cápita, de 235 libras, por día, para el año 2005 tenía una proyección de 12.53 T/día el municipio.

Las prácticas locales no difieren del resto del país, pese a que es una ciudad muy visitada por turistas nacionales e internacionales.

Los residuos domésticos de la población cumplen con la siguiente clasificación: Vidrio(0.54%), metales(0.03%), tela(0.36%), papel cartón(0.66%), hule(0.60%), plásticos(2.27%), madera(0.06%), piedra(2.03%), tierra y otro material orgánico(49.88%), restos de comida restos de jardín(43.58%), siendo el total de materia orgánica de 94.53% y de materia inorgánica de un 5.47%.

Estos residuos son tratados en el vertedero municipal con un área de 25 manzanas (38,786 metros cuadrados), como el 94.53% de los residuos son orgánicos se recomienda la elaboración de mejorador de suelo o compost.

La ciudad cuenta con 2 zonas francas y una granja avícola que producen 136 metros cúbicos de desecho industrial, que también son depositados en el vertedero municipal.

Las autoridades municipales, específicamente la dirección de unidad ambiental de la alcaldía, ha venido desarrollando actividades en pro del buen manejo de los residuos domésticos entre ellas: rediseño de las rutas del tren de aseo, rediseño de horarios de recolección, contratación de más operarios para el barrido de calles, instalación de más contenedores de basura en la ciudad, eliminación del 60% de basureros clandestinos, esto ha traído como resultado el aumento de basura recolectada pasando de 240 metros cúbicos a 402 metros cúbicos por semana. (24)

A pesar de las actividades realizadas por el gobierno municipal, la población continúa tirando los residuos domésticos en predios baldíos, en la calle o en las corrientes durante las épocas de invierno.

Se realizó prueba, por el gobierno municipal, sobre el uso de contenedores para la clasificación de los residuos domésticos y el resultado fue que a los contenedores se les dio otro uso. (24)

VII- DISEÑO METODOLÓGICO

a) Tipo de estudio

El presente estudio fue descriptivo-transversal, con metodología CAP.

b) El universo estuvo constituido por

1,801 viviendas de los 9 barrios del casco urbano del municipio de Masatepe.

c) Muestra

La muestra estuvo integrada por 70 jefes de familia del casco urbano del municipio de Masatepe.

El tamaño de la muestra fue estimada en 2 etapas:

En la primera etapa fueron seleccionados tres barrios de los existentes en el casco urbano, utilizando el siguiente modelo estadístico:

$$n = z^2 p / d^2$$

Donde resultó $n = 2.67n = 3$

La muestra fue estimada de forma pirobalística

En la segunda etapa fueron seleccionados/as 70 jefes de familia de los tres barrios resultantes en la primera etapa de acuerdo a los siguientes criterios:

Confianza: 95%

Potencia (d) 10%

Prevalencia de 70%

Donde $n = 64$

Tomando para el estudio un total de 70 jefes de familia.

d)-Unidad de análisis

Jefes de familia seleccionados

e)-Criterios de inclusión

1- Mayor de 15 años

2- Estar dispuesta/o a participar en el estudio.

3-Cuando en las viviendas convivía más de una familia se tomó como parte de la muestra al jefe de familia con autoridad legal.

4-Para la observación se incluyó a los habitantes en la vivienda, independientemente del parentesco.

f) Variables del estudio.

Objetivo N°1 Características Generales

Edad

Sexo

Estado civil

Escolaridad

Otra ocupación

Características físicas de la Vivienda

Características legales de la vivienda

Miembros del hogar que trabajan

Ingreso económico de la familia en el hogar

Familias que residen en la vivienda

Objetivo nº 2 Conocimientos

Conocimientos de la definición de residuos sólidos domésticos.

Conocimientos sobre la clasificación de los residuos sólidos domésticos

Conocimientos sobre los tipos de contenedores para residuos sólidos domésticos

Conocimientos sobre el tiempo en la descomposición de los residuos sólidos domésticos en el hogar.

Conocimientos Manejo de los residuos sólidos domésticos

Conocimientos sobre el tratamiento de los residuos sólidos domésticos.

Conocimientos sobre los efectos de los residuos sólidos domésticos sobre el medio ambiente

Conocimientos sobre los efectos de los residuos sólidos domésticos en la salud humana

Conocimientos sobre la situación de los residuos sólidos domésticos en el municipio.

Conocimientos de las amas de casa sobre el manejo de los residuos sólidos domésticos en el hogar.

Conocimientos de las amas sobre la legislación de los residuos sólidos domésticos.

Objetivo nº3 Actitudes

Actitud ante la separación de los residuos sólidos domésticos en el momento de producirlo en el hogar

Actitud ante el almacenamiento adecuado de los residuos sólidos domésticos en la vivienda

Actitud ante la utilidad de los residuos sólidos domésticos

Actitud ante el manejo adecuado de los residuos sólidos domésticos fuera del hogar.

Actitud ante el destino final de los residuos sólidos domésticos.

Actitud ante la aplicación de las leyes que regulan el manejo de los residuos sólidos domésticos.

Objetivo nº4- Prácticas

Prácticas en la clasifican el residuo sólido domestico

Prácticas en la eliminación de los l residuo domestico cuando no lo recoge la municipalidad

Prácticas de Almacenamiento de los residuos sólidos domésticos

Prácticas en el tratamiento de los residuos sólidos domésticos

Prácticas en el uso del servicio municipal de recolección de residuos sólidos domésticos

Se realizó el siguiente cruce de variables:

-Edad/ con prácticas

-Sexo/ Práctica

-Escolaridad / actitud

-Escolaridad / Practica

-Conocimiento/ Actitud

-Conocimientos / con practica

-Ingreso económico /con prácticas

-Familias que residen en la vivienda/ Practica

g) Fuente de obtención de la información

Primaria. Se realizó entrevista a los jefes de familia seleccionados

h) Técnicas e instrumentos de recolección de la información.

h.a) Técnica:

Entrevista y observación con validación previa

h.b) Instrumentos:

- Cuestionario con preguntas cerradas y abiertas

-Guía de observación.

i) Procesamiento y análisis de la información

-Para la valoración del nivel de conocimiento se formularon 17 preguntas cerradas, dándosele el valor de 1 punto a cada respuesta correcta y cero a la incorrecta, considerando los 3 niveles posibles del conocimiento en la siguiente escala:

De 0-5= Nivel malo

De 6-10= Nivel Regular

De 11-17= Nivel Bueno

-Para valorar el grado de actitud, se elaboraron 7 preguntas con 5 ítems cada una, haciendo uso de la escala Likert en forma de afirmaciones de las cuales el/la ama de casa tuvo que elegir, indicando su grado de acuerdo: entre totalmente de acuerdo, de acuerdo, Indecisa/o, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, a la respuesta correcta se le asignó un valor numérico, que al sumarlo se obtiene una puntuación que según los valores usados indicados por la técnica, se mide la actitud según el grado de acuerdo en:

De 0-20 puntos = Inadecuada o desfavorable

De 21 a 35 puntos = Adecuada o favorable.

-Para valorar el nivel de práctica se elaboraron 6 preguntas con valor de 1 punto a la respuesta correcta y 0 a la respuesta incorrecta, el resultado de la sumatoria se clasificó en la siguiente escala:

De 0-2 puntos= Nivel malo

De 3-4 puntos= Nivel regular

De 5- 6 puntos= Nivel bueno.

El procesamiento de los datos fue a través del paquete epiinfo 3.5.1 y elaboración de tablas y gráficos.

El análisis cualitativo fue mecánico y transcrito a través de WORD 2,007.

j) Trabajo de campo

Selección de la población a estudio.

Se planteó el estudio a las autoridades del municipio.

Visita a los actores sociales de los sectores considerados para el estudio.

Se recolectara la información, previa evaluación del lugar, en los barrios del área urbana seleccionados al azar.

Establecimiento de las viviendas de los jefes de familia a entrevistar por barrio, según el sorteo.

Desarrollar la dinámica de trabajo, por separado en cada barrio. Utilizando el instrumento, previamente validado.

La actividad de observación se realizó utilizando el instrumento validado previamente

Se introdujeron los datos en el programa EPIINFO 3.5.1, para su procesamiento y elaboración de tablas, cuadros y gráficos.

Se efectuó el análisis cualitativo de la información.

VIII- RESULTADOS

En el presente estudio se describieron algunos conocimientos, actitudes y prácticas de los jefes de familia, sobre el manejo domiciliario de los residuos sólidos en el casco urbano del municipio de Masatepe departamento de Masaya, de Agosto a Octubre 2008.

Características Generales de los jefes de familia

La edad del jefe de familia, oscila, entre: 31 a más de 61 años, en un 91% (64) y entre los 15 a 30 años, el 9%(6). En relación al sexo el 2.9%(2) fueron masculinos y el 9.1%(68) femeninos Estado civil el 45.7% (32) casadas, el 32.9% (23) solteras, el 12.9% (9) viudas/os, el 8.6% (6) unión libre. Escolaridad el 31.4% (22) tiene primaria aprobada, el 22.9% (16) tienen el nivel de secundaria incompleta, el 12.9% (9) tienen el nivel técnico medio, el 7.1% (5) secundaria aprobada, el 7.1% (5) primaria incompleta, el 4.3% (3) grado universitario incompleto, el 2.9% (2) técnico superior, el 1.4% (1) egresado universitario y ningún nivel de escolaridad el 10% (7). Otra ocupación el 37.1% (26) no tiene otra ocupación y el 62.9 sí, dedicándose a actividades como: Comercio 18.6% (13), lava y plancha 7.1% (5), costureras 5.7% (4), maestras 5.7% (4), venden tortillas 5.7% (4), trabajan como domésticas 4.3% (3), estudiantes 2.9% (2), obreras 2.9% (2), enfermeras 2.9% (2), otra profesión 7.1% (5). (Ver en Anexos Tabla N° 1).

Sobre las viviendas se encontró que estaban construidas: Techo de Zinc el 82.9% (58), 17.1% (12) tejas. Pared de Piedra 78.6% (55), madera 15.7% (11), metal 2.9% (2), piedra y madera 2.9% (2). Piso de Ladrillo 64.3% (45), tierra 20% (14), embaldosado 15.7% (11). En relación a la propiedad legal de ellas, se encontró que son: propias 95.7% (67), cuida 4.3% (3). Sobre los cuartos para dormir, el 45.7% (32) de las viviendas tienen 2, el 21.4% (15) tienen 1, el 24.3% (17) tienen 3, el 7.1% (5) tienen 4 y el 1.4% (1) tiene más de 4. (Ver anexos, tabla No 2).

Número de miembros de la familia que trabajan 80% (56) de las familias trabajan 1 ó 2 miembros, 18.6% (13) trabajan 3 personas, en el 1.4% de las familias trabaja 1 persona. Sobre el ingreso económico mensual, el 32.9% (23) el ingreso está entre los 2, 500 y 3,499 córdobas, el 10% (7) ganan menos de 1,500 córdobas, el 12.8% (9) tienen un ingreso que oscila entre los 1,500 a 2,499 córdobas, un 9.6% (13) tienen ingresos entre los 3.500 a 5,499 córdobas, otro 9.6% (13) tienen ingresos de 5,500 a 7,499 córdobas y un 2.9% (2) de 7,500 a 9,499 córdobas y un 4.3% (3) con ingreso de 10,000 a más córdobas. En relación al número de familias que residen en la vivienda, el 80% (56) de las viviendas habita 1 familia, en el 18.6% (13) viven 2 familias y en el 1.4% (1) habitan más de 2 familias. (Ver en Anexos, Tabla N° 3).

Nivel de conocimientos en relación al manejo de desechos sólidos

Sobre el nivel de conocimiento en relación al manejo de residuos sólidos en las

Viviendas, 18.5% (13) tiene un nivel de conocimiento bueno, el 58.6% (41) un nivel de conocimiento regular, el 22.9% (16) un nivel de conocimiento malo. El 61.4% (43) conocen la definición de los residuos sólidos domésticos, el 38.6% (27) desconoce dicha definición. El 67.1% (47) desconocen la clasificación de los residuos sólidos domésticos y el 32.9% (23) desconoce la clasificación de los residuos sólidos. (Ver en Anexos Tab No 4).

El 81.4% (57) conocen el tipo de residuo que se produce en su hogar y el 18.6%(13) lo desconocen. El 80%(56) desconocen el contenedor adecuado para depositar el residuo doméstico, según su clasificación, el 20%(14) Si lo conocen. El 58.6%(41) desconoce el tiempo permitido para el almacenamiento de los residuos sólidos domésticos en la vivienda, el 41.4%(29) Si lo conocen. El 52.9%(37) desconoce la forma en que deben de manejarse los residuos sólidos en el hogar. El 47.1%(33) conoce la forma en que deben manejarse los residuos sólidos domésticos en el hogar. El 88.6% (62) desconoce la forma correcta de tratar los residuos sólidos domésticos. El 87.1% (61) conoce el efecto de los residuos sólidos domésticos en el medio ambiente, cuando son manejados inadecuadamente, el 12.9%(9). El 88.6% (62) conoce el efecto de los residuos sólidos domésticos en la salud humana cuando son manejados inadecuadamente, el 11.4%(8) no. El 67.1% (47) desconoce lo que hace su vecino con los residuos sólidos domésticos que se producen en su hogar, el 32.9%(23) no conoce. El 64.3%(45) desconoce el manejo de los residuos sólidos domésticos en el hogar, el 35.7%(25). El 75.7%(53) desconoce cuál es el recipiente que debe utilizar para depositar los residuos sólidos domésticos en el hogar, el 24.3%(17).(Ver en Anexos, Tabla No 5.

El 61.4%(43) refiere no haber recibido orientaciones sobre el manejo de los residuos sólidos domésticos en el hogar. El 38.6% (27) refiere haber recibido orientaciones de las siguientes fuentes: Ministerio de salud, 22.8% (16), Ministerio de Educación 5.7%(4), televisión 5.7%(4), otros 1.4%(1). Ver en Anexos, Tabla No 6.

El 52.9% (37) conoce la existencia de leyes que regulan el manejo de los residuos sólidos domésticos, pero solo el 12.85% (9) mencionaron algunas, entre estas leyes refirieron conocer: la ley del medio ambiente, con un 5.7% (4) de amas de casa, ley de desechos sólidos 1.4% (1), ley de salud 1.4% (1), otras 4.3% (3), no mencionaron ninguna ley el 87.14% (61). El 47.1 (33) desconoce la existencia de leyes que regulen el manejo de los residuos sólidos domésticos. Ver en Anexos, Tabla N° 7.

Niveles de actitud en el manejo de los residuos sólidos domiciliarios

El 44%(31) tienen una actitud favorable y el 55.7%(39%) tienen una actitud desfavorable, en cuanto al manejo de los residuos sólidos domiciliarios. El 74.3% (52) están en desacuerdo con la separación de los residuos. El 64.3% (45) están en desacuerdo con el almacenamiento de los residuos en lugares indicados. El 60% (42) están en desacuerdo con que los residuos sólidos domésticos son útiles. El 78.6% (55) están totalmente de acuerdo con el pago a la alcaldía por el servicio de recolección de los residuos. El 50% (35) están en desacuerdo con la actitud de la población de que el destino final de tirar los restos de lo que consumen en el lugar preciso donde se encuentran. El 41.4% (29) están de acuerdo y el 8.6% (6) están totalmente en desacuerdo. El 81.4% (57) están totalmente en desacuerdo en cuanto a que la alcaldía es la única responsable de mantener la ciudad limpia, el 10% (7) están totalmente de acuerdo, el 2.9% (2) están de acuerdo y el 5.7% (4) están en desacuerdo. El 90% (63) estuvieron totalmente de acuerdo en la aplicación de las leyes que regulan el manejo de los residuos sólidos domésticos, el 4.3% (3) estuvieron de acuerdo, el 2.9 (2) estuvieron en desacuerdo y el 2.9% (2) estuvieron totalmente en desacuerdo. Ver en Anexos, Tabla No 8.

Niveles de prácticas en el manejo de los desechos sólidos

Las prácticas en el manejo de los residuos sólidos domiciliarios el 8.5% (6) es bueno, el 42.9% (30) es regular y el 48.6% (34) es malo. Sobre las prácticas de clasificación de residuos sólidos domiciliarios: El 72.86% (51) no los clasifican y el 27.14% (19) sí los clasifican, de estos el 73.68% (14) los clasifican en orgánicos, el 68.42% (13) en inorgánicos, el 68.42% (13) en vidrio, el 73.68% (14) en papel, el 52.63%(10) en lata, el 89.47%(17) plástico, el 26.31%(5) en monte.(Ver en Anexos, Tabla No 9).

Prácticas de eliminación de los residuos sólidos domiciliarios cuando no los recepciona el camión de la municipalidad, El 60% (42) no los eliminan. El 40% (28) los eliminan de la forma siguiente: El 24.3% (17) los quema, el 11.4% (8) los botan en el predio, el 4.3% (3) los entierran o los queman. Prácticas de almacenamiento de los residuos sólidos domiciliarios: El 84.3% (59) los almacenan desprotegidos (destapados), el 15.7% (11) son almacenados tapados o protegidos En relación a las prácticas sobre el uso del servicio municipal de recolección de residuos sólidos domiciliarios: El 90% (63) hace uso del servicio y el 10% (7) no hace uso del servicio. Sobre las prácticas de tratamiento de los residuos sólidos domésticos, cuando no los recepciona el camión, el 55.7% (39) no los trata y el 44.3% (31) los trata de la siguiente forma: quemados el 35.7% (25), desinfectados el 4.3% (3) (creolina y cloro), otras formas de tratamiento en un 4.3% (3) de las amas de casa. Sobre el pago a la alcaldía por el servicio de recolección de los residuos domésticos el 87.1% (61) pagan a la alcaldía, el 12.9% (9) no pagan. Cantidad que pagan, en córdobas: El 42.9% (30) pagan 15 córdobas, el 32.9% (23) pagan 10 córdobas. El 10% (7) pagan 20 córdobas, el 1,4% (1) paga 30 córdobas y el 12.9% (9) no pagan. (Ver en Anexos, Tabla No 10).

Relacionando los niveles de prácticas en el manejo de los desechos sólidos y la edad, se encontró que: Aquellas personas entre los 15 y 20 años que fue el 1.4% (1) tiene un nivel regular. Entre los 21 y 30 años que fue el 2.85% (2) tiene un nivel regular y un 4.28% (3) tiene un mal nivel de práctica. Entre 31 y 40 años el 1.4% (1) un nivel de práctica bueno, el 4.28% (3) nivel de práctica regular, el 8.57% (6) mal nivel de práctica. Entre 41 y 50 años, el 1.4% (1) un nivel de práctica bueno, el 14.28% (10) nivel regular, el 14.28% (10) un nivel malo. Entre 51 y 60 años, 5.71% (4) tiene un nivel bueno de práctica, 11.42% (8) tienen un nivel de práctica regular, el 7.14% (5) un nivel malo de prácticas. Más de 61 años, 8.57% (6) tienen nivel práctica regular, 14.28% (10) tienen nivel práctica malo en el manejo de los residuos sólidos domésticos.(V AnexosC No 1).

Nivel de práctica según sexo, el sexo femenino que corresponde al 97.15% de toda la muestra, el 8.57% (6) el nivel es bueno. El 42.85% (30) tiene nivel regular. El 45.71% (32) nivel es malo. En el sexo masculino corresponde al 2.85% (2) de la muestra el 2.85% el nivel es malo. (Ver en anexos, cuadro n°2)

Nivel de prácticas según ingreso económico, en córdobas: Menor a 1,500, el 11.42% (8) tienen mal nivel de práctica. De 1,500 a 2,499, 1.4% (1) tienen nivel bueno, 7.14% (5) el nivel es regular y el 2.28% (3) nivel malo. De 2,500 y 3,499 córdobas, 1.42% (1) tienen un nivel bueno, en el 14.28% (10) es regular. El 15.71% (11) son malas. Entre los 3,500 y 4,499 córdobas, 1.42% (1) tienen nivel de práctica bueno, 2.85% (2) es regular. Entre los 4, 500 y los 5,499 córdobas el 5.71% (4) tiene nivel regular y el 5.71% (4) tiene nivel

malo. Entre 5,500 a 6,499 córdobas el 1.42% (1) el nivel es bueno, el 8.57% (6) el nivel es regular, el 2.28% (3) el nivel es malo. Entre los 6,500 y 7,499 córdobas, el 1.42% (1) el nivel es bueno, el 1.42% (1) es regular y el 1.42% (1) es malo. Entre 7,500 y 8,499 córdobas, 1.42% (1) es regular y en 1.42% (1) es malo. Entre los 9,500 y 10,499, el 1.42% (1) es regular. Entre 10,500 a más el 1.42% (1) de las/los entrevistados es regular y el otro 1.42% (1) de las/los entrevistados es regular. (Ver Anexo osc. n°3)

Nivel de práctica según escolaridad, el nivel de primaria tienen un nivel de práctica bueno en un 2.85% (2), regular en un 15.71% (11), malo en un 12.85% (9). El nivel primaria incompleta el 4.28% (3) nivel regular, el 2.85% (2) nivel malo, ninguna con buen nivel. Secundaria el 1.4% (1) nivel de práctica bueno, el 4.28% (3) con un nivel de práctica malo ningún. Secundaria incompleta el 11.42% (8) es regular y el 12.85% (9) es malo. El técnico medio el 4.28 (3) el nivel es bueno, el 17.14% (5), el 1.42% (1) es malo. Técnico superior el 1.42% (1) es regular y el 1.42% (1) es malo. Universitaria incompleta el 1.42% (1) es regular y en el 2.85% (2) es malo. Universitario egresado el 1.42% (1) es malo. Sin escolaridad el 1.42% (1) el nivel de práctica es regular, en el 8.57% (6) es malo. (Ver anexos c.N°4).

Relacionando las prácticas y el nivel de conocimientos, el 4.28% (3) tuvieron un nivel de práctica bueno, el 7.14% (5) tienen práctica regular, el 4.28% (3) es malo. Conocimiento regular: el 4.28% (3) buena práctica, un 22.85% (16) práctica regular y el 31.42% (22) es mala. Nivel de conocimiento malo; el 12.85% (9) práctica regular y el 12.85% (9) es malo. (Ver anexos tabla n° 5)

Sobre el nivel de actitud y el nivel de conocimiento, el 5.71% (4), el nivel de actitud fue favorable y el 10% (7) la actitud fue desfavorable. El nivel de conocimiento regular: El 31.4% (22) el nivel de actitud es favorable y el 27.14% (19) es desfavorable. Nivel de conocimiento malo: El 7.14% (5) tienen un nivel de actitud favorable, en el 18.57% (13) la actitud es desfavorable. (Ver anexos cuadro n° 6)

Sobre el nivel de actitud y el nivel de escolaridad, los aprobaron primaria en un 15.71% (11), actitud desfavorable e igualmente el 15.71% (11) la actitud es favorable. Primaria incompleta el 5.71% (4) actitud desfavorable y un 1.42% (1) tienen una actitud favorable. Secundaria completa 5.71% (4) tienen actitud desfavorable. Secundaria incompleta, el 11.42% (8) tienen actitud desfavorable y el 12.85% tienen actitud favorable. Técnico medio el 8.57% (6) actitud desfavorables y el 4.28% (3) tienen actitud favorable. Técnico superior el 1.42% (1) tienen actitud favorable y un 1.42% (1) de actitud desfavorable. Universitario incompleto solo el 1.42% (1) presentan actitud desfavorable y el 2.84% (2) tienen una actitud favorable. Universitario egresado el 1.42% (1) la actitud es desfavorable. Ningún nivel de escolaridad el 4.28% (3) tienen una actitud desfavorable y el 5.71% (4) tienen una actitud favorable. (Ver anexos c. N°7)

Sobre el nivel de prácticas según número de familias que residen en las viviendas, en las que habita una familia el 5.71% (4) tienen nivel de práctica bueno, el 35.71% (25) nivel de práctica regular y el 38.57% (27) nivel de práctica malo. Las viviendas con 2 familias, el 2.85% (2) buena práctica, el 5.71% (4) práctica regular el 10% (7) mala práctica y en las viviendas que habitan más de 2 familias el 1.4% (1) práctica regular. (Ver anexo c. n° 8)

IX-ANÁLISIS DE RESULTADOS

Durante las actividades cotidianas en el hogar se generan residuos sólidos, (residuos sólidos domésticos) que según el manejo que les de la población y las autoridades municipales pueden ser nocivos al ser humano y el medio ambiente, cuando su manejo no se ajusta a los requerimientos ambientales y normas de salud pública.

Los efectos que pueden ocasionar los residuos sólidos domésticos en el medio ambiente y la salud humana están determinados por factores. Factores que pueden estar relacionados con los conocimientos actitudes y prácticas de los seres humanos en el manejo de los mismos desde su generación hasta su disposición y tratamiento final.
(8)

1-En este estudio se consideró a los entrevistados/as, independientemente del sexo, de los 15 a más de 61 años, observándose que existe predominio de edad entre los 31 a más de 61 años con un 77.2%(54) En relación al estado civil hay predominio de los estados casadas y solteras (78.6%), con 45.7%(32) son casadas, el 32.9%(23) son solteras, lo que permite expresar que la organización en el hogar difiere en un buen porcentaje.

Considerando la escolaridad de las/los entrevistados se observa que existe un predominio de nivel primaria aprobada y secundaria incompleta de un 54.3%(38) es interesante asentar que son niveles académicos continuos y la conducta puede ser similar desde el punto de vista de la percepción.

Referente a la variable otra ocupación de las /loa entrevistados se observa que el 37.1%(26) no tienen otra ocupación, por lo que puede ser las que más permanecen en el hogar y el 62.8% tiene otra ocupación, predominando las que se dedican al comercio fuera de la casa (18.6%), estas amas de casa por lo general no permanecen en la vivienda.

Sobre la condición económica de los hogares de las/los entrevistados existe predominio del intervalo de ingreso de 2,500.00 a 3,499.00 córdobas, con un 32.9% y con un ingreso menor a este se observa el 27.1% de los hogares, Siendo el ingreso del 60% de los hogares , menor a 3,499 córdobas mensuales, lo que no permite el acceso a la canasta básica considerando que el promedio de personas que habitan en una vivienda en Masatepe es de aproximadamente 9 personas y considerando que en una vivienda habita una familia en un 80% y el 18.6% dos familias.

En relación a cuantos miembros del hogar trabajan, se encontró que en el 80%(56) de las familias trabajan 1 ó 2 miembros., el 18.6%(13) trabajan 3 personas, encontrando que en los hogares siempre hay un miembro que trabaja.

En relación a las características de la vivienda el 95.7% tienen el carácter legal de propias, las características físicas de la vivienda predominan las viviendas con piso de ladrillo (64.3%), con pared de piedra el 78.6% y el 82.9% el techo es de zinc. El predominio de cuartos para dormir es de dos en un 45% y con 1 a 3 cuartos el 21.47% y 24.3% respectivamente.

En cuanto a estas características no existen propiamente estudios que indiquen su influencia directa en los conocimientos, actitudes o practicas de los individuos de una sociedad, pero si existen aseveraciones teóricas como la que expresan la organización Panamericana de la Salud (OPS)/ Organización Mundial de la Salud (OMS) Las actitudes son adquiridas no son heredadas, por tanto su desarrollo implica sociabilización y habito. El nivel socioeconómico y educacional, la ocupación, la edad tiene influencia sobre las actitudes y creencias. (18)

En cuanto a los niveles de conocimiento del manejo de los residuos sólidos domésticos de las amas de casa se observa que existe predominio de los niveles regular de en un 58.6% y el malo en un 22.9%.

Conocen los efectos del manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos en la salud humana y el medio ambiente, refieren conocer las leyes que regulan el manejo de los residuos sólidos domésticos (52.9%), pero solo el 12.8% mencionan al menos una y el 87.14 no mencionan ninguna.

En cuanto a lo que desconocen se observa en porcentajes considerables que no conocen la definición de los residuos sólidos domésticos, los contenedores adecuados, el tiempo permitido de almacenamiento, como tratarlos, las medidas de seguridad y lo que hace el vecino con los residuos sólidos. Estos resultados difieren, parcialmente con los resultados del estudio realizado CIES en el municipio de Masaya sobre Conocimientos y Prácticas de las amas de casa en el manejo de los residuos sólidos que concluye: Las amas de casa del municipio de Masaya conocen sobre desechos sólidos y su clasificación, las formas de almacenamiento son inseguras y no hay una responsabilidad consciente sobre la disposición final de la misma (3)

El 38.6% (27) de las amas de casa refieren no recibir orientaciones sobre cómo manejar los residuos sólidos domésticos en el hogar. En cuanto a las amas de casa que refirieron recibir información se observó que el 22.8%(16) es de parte del ministerio de salud, Ministerio de educación 5.7%(4), televisión 5.7%(4),

En cuanto a estos resultados, se observa que los entes que por la ley tienen la responsabilidad, la participación en la educación sobre el manejo de los residuos sólidos domésticos es muy limitada. En cuanto al ente responsable de las orientaciones en el ámbito de la salud la ley 290 -Establece la organización, competencias procedimientos del poder ejecutivo en el Arto 26 funciones del Ministerio de Salud incC, Expresa que: Promover campañas de saneamiento ambiental y de divulgación de los hábitos higiénicos entre la población. Formular normas, supervisar y controlar la ejecución de las disposiciones sanitarias en materia alimentaría, de higiene y salud ambiental. (11)

También el INIFOM expresa que en Nicaragua el manejo de los residuos sólidos posee algunas debilidades entre las que se destacan: debilidad institucional, centralismo y operatividad deficiente; falta de planificación, carencia de sistemas de información, legislación dispersa, a lo que se suma el deficiente control en la aplicación de la misma, baja calificación de los recursos humanos, carencia de recursos materiales, falta de recuperación de los costos por la prestación del servicio de recolección y disposición

final, falta de incentivos económicos, inexistencia de modelos de gestión y de políticas públicas para el sector y pobre participación de la ciudadanía en el manejo de estos.(20)

En cuanto a los niveles de actitud de las amas de casa en el manejo de los residuos sólidos domésticos se encontró que el nivel favorable es del 44.3%(31) y el nivel de actitud desfavorables el 55.7%(39)

Los porcentajes más altos en los que las amas de casa están en desacuerdo con la separación de los residuos sólidos domésticos, con el almacenamiento de los residuos sólidos domésticos en lugares indicados, con que los residuos sólidos domésticos son útiles.

Los porcentajes favorables más altos, con los que las amas de casa refieren estar totalmente de acuerdo con el pago a la alcaldía por el servicio de recolección de los residuos sólidos domésticos, en desacuerdo con la actitud de la población de tirar los restos de lo que consumen en el lugar preciso donde se encuentran, totalmente en desacuerdo en que la alcaldía es la única responsable de mantener la ciudad limpia, totalmente de acuerdo en la aplicación de las leyes que regulan el manejo de los residuos sólidos domésticos

En relación al nivel de actitud según el nivel conocimiento del 58.57% de conocimiento regular el 31.4% tienen actitud favorable y el 27.14% actitud desfavorable del 25.72% de las amas de casa con nivel de malos conocimientos el 7.14% tienen actitud favorable y el 18.57% es desfavorable.

Existe predominio de regular conocimiento actitud favorable y actitud desfavorable, por lo que el conocimiento no tiene influencia determinante en el nivel de actitud.

En relación al nivel de actitud según nivel de escolaridad se evidencia que primaria existen los mismos niveles de actitud, tanto favorable como desfavorable y en el nivel de secundaria incompleta, sucede que a diferencia del 1.42% tienen igual nivel de actitud por lo que no se observa influencia del nivel académico en la actitud.

Existe una posición de comodidad y conceptos teóricos que puede estar relacionada con la actitud de las amas de casa pues existen algunas las condiciones que podrían, de existir una voluntad, cumplir de alguna manera con las normas socio-ambientales.

Las actitudes son adquiridas no son heredadas, por tanto su desarrollo implica socialización y hábito. El nivel socioeconómico y educacional, la ocupación, la edad tiene influencia sobre las actitudes y creencias. (18)

Al respecto, Danielvn7en el 2008, describe que un “Aspecto o Factor para tener en cuenta lo constituye la disposición de actuar: Es evidente que este aspecto posee en su esencia, un componente al nivel de la conciencia individual, ya que en la conducta por seguir en los residuos sólidos a nivel de esta conciencia intervienen dos factores esenciales, el contexto socioeconómico que rodea al individuo, y la educación, cultura, los hábitos, incluso asimilación de determinadas costumbres a nivel individual y social. Dentro de las presiones sociales, se destaca: “la influencia social directa sobre la selección de las acciones bajo la forma de normas -descriptivas y prescriptivas, las

cuales son requerimientos explícitos, mientras eso también puede significar un oponerse intencionado contra esta presión". (18)

En relación a los niveles de práctica se pudo evidenciar que el 42.9%(30) es regular y el 48.6%(34) es malo.

El 72.86% de las/los entrevistados no clasifican los residuos domiciliarios, el 27.14 los clasifican en orgánicos, inorgánico, en vidrio, papel, lata, plástico, monte.

En cuanto a la eliminación de los residuos sólidos domiciliarios cuando no los recoge el camión. El 60%(42) no los eliminan. El 40%(28) los eliminan de la forma siguiente: los quema, los botan en el predio, los entierran o los queman.

Referente al almacenamiento de los residuos sólidos domiciliarios el 84.3%(59) los almacenan desprotegidos (destapados), el15.7%(11) son almacenados tapados o protegidos

En cuanto a la forma en que las/los entrevistados tratan los residuos sólidos domiciliarios, cuando no los recoge el camión. El 55.7%(39) de las/los entrevistados no los tratan y el 44.3%(31) de las/los entrevistados los tratan de forma inadecuada: Quemados, desinfectados (creolina y cloro.)

En relación a estos aspectos elementales en el manejo de los residuos sólidos domésticos existen organismos que han elaborado análisis y diagnósticos a este respecto:

La OPS, MINSA, EL MARENA Y LA Alcaldía de Managua en octubre de 1997 realizaron un análisis ambiental en los aspectos de salud, socio-cultural en los que expresan que: En general para el almacenamiento de residuos sólidos en el país no existen recipientes normalizados a nivel domiciliario, ni campañas de divulgación para orientación sobre el tipo de recipiente más adecuado, donde adquirirlo y los costos. Generalmente la población manifiesta una opinión negativa hacia el municipio por la deficiente calidad del servicio. Sin embargo, no se identifican acciones importantes para mejorar el servicio. Los operadores del servicio de aseo tienen a menudo bajo nivel del servicio. (22)

En 1994 el Banco interamericano de desarrollo (BID) y la organización panamericana de la salud (OPS) realizaron diagnóstico de la situación en América latina y el Caribe concluyendo en que las debilidades principales de la gerencia de los residuos sólidos se pueden agrupar en cuatro categorías: institucionales y legales, - técnicas y operativas, - económicas y financieras, y - sociales y comunitarias. En este sentido la variante de Nicaragua es que cuenta con una buena gama de leyes, políticas y normas en el manejo de los residuos sólidos domésticos con la debilidad de no ser divulgadas.(1)

En relación al uso del servicio municipal de recolección de residuos sólidos domésticos el 90%(63) de las/los entrevistados hace uso del servicio y el10%(7) no hace uso del servicio.

Relacionado con el pago a la alcaldía por el servicio de recolección de los residuos domésticos el 87.1%(61) pagan a la alcaldía, el12.9%(9) no pagan.

En cuanto a la cantidad que pagan se encontró que el 42.9%(30) de 10 a 15 córdobas, siendo un porcentaje inferior pagan de 20 a 30 cordobas, según refieren las/los entrevistados que pagan más de 20 córdobas cuando hay gran cantidad de desecho en la vivienda. Esto contradice la aseveración de INIFOM (1997) en cuanto a la actitud de la población por el pago del servicio: "En general la población no asume su obligación de pago del servicio de aseo, considera que la municipalidad está en la obligación de brindarlo y no se siente comprometida a contribuir a la prestación con el pago del servicio. El factor determinante para esta situación es la falta de cultura de pago en la población, y la deficiencia de las campañas de concientización y motivación a la población para cumplir con el pago del servicio. La ciudadanía manifiesta que el factor principal para el no pago del servicio es la situación económica familiar y la misma calidad del servicio." (20).

Relacionado con las prácticas de las/los entrevistados según la edad se evidencia que las /los entrevistados que oscilan entre las edades de 31 a más de 61 años que son el 77.2%(54), el 44.27% tiene nivel de mala práctica y el 38.27% tienen el nivel de práctica regular.

En relación a la práctica según el sexo el 45.71% tienen nivel de malas prácticas y el 42.85% es regular, en las/los entrevistados de sexo masculino el 100% tiene malas prácticas, considerando que la muestra solo es de 2 elementos, no es determinante, pero solo se confirmaría con la realización de estudio con mayor cantidad de elementos.

Observando el nivel de práctica según el nivel de escolaridad hay un predominio de primaria y secundaria incompleta, existiendo el 27.13% de nivel de práctica regular y el 25.70 en el nivel de práctica mala, con un poco diferencia de 1.43%, esto indica que no existe relación entre el nivel de escolaridad y el nivel de práctica.

Relacionado con el nivel de ingreso económico mensual y el nivel de práctica se encontró que las /los entrevistados en cuyos hogares hay un ingreso de salarios que oscilan entre 2,500 a 3, 499 córdobas que el mayor nivel de práctica es el malo a diferencia del 1.43% del que tiene regular nivel de práctica con el mismo ingreso económico, no existe relación entre el ingreso económico y el nivel de práctica.

En cuanto al nivel de práctica según nivel de conocimiento se identificó que hay predominio en los niveles de conocimiento y práctica mala y regular. En el nivel de conocimiento regular y nivel de práctica mala y regular hay una diferencia del 8.57% con alta tendencia a malas prácticas. Entre nivel de conocimiento malo hay igual porcentaje en el nivel de práctica regular y mala. Este resultado está de acuerdo con la afirmación reflejada en el manual CAPC* OPS-OMS CONASIDA México () QUE expresa: "El conocimiento no garantiza una conducta adecuada, pero es esencial para que la persona haga consciente las razones para adoptar o modificar una determinada conducta. El conocimiento brinda un significado a las actitudes, creencias y prácticas, el tipo de conocimiento adecuado es el que estimula el auto análisis, es el elemento motriz para la adopción de medidas preventivas". (13)(14)

X-CONCLUSIONES

1)-Las características generales de la población, más relevantes fueron: Los jefes del hogar entrevistados, se encontraban entre las edades de 31 a más de 61 años. El estado civil más representado fue el de casadas, sobre el nivel de escolaridad, la mayoría aprobaron primaria y secundaria incompleta. La mayoría tienen otra ocupación sobresaliendo el comercio fuera de la casa. Con un ingreso económico mensual menor a 3,499 córdobas mensuales. En la mayoría de los hogares trabajan 1 ó 2 miembros de la familia. La mayoría de las viviendas son propias, techo de zinc, pared de piedra, con piso de ladrillo. El predominio de cuartos para dormir es de 2 por vivienda. En la mayoría de las viviendas habita una familia.

2) -En cuanto a los niveles de conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos domiciliarios existe predominio de los niveles regular y malo. El bajo o inexistente conocimiento en algunos aspectos se debe a que existe poca información sobre el manejo de los residuos sólidos domiciliarios, sobre todo por la poca beligerancia de las instituciones con esta responsabilidad.

3)-En cuanto a la actitud en el manejo de los residuos sólidos domiciliarios existe predominio del nivel desfavorable o inadecuado que está relacionado con el poco conocimiento o información por los entes responsables y la actitud social ante la situación existente y que no se relaciona con las características generales de la población estudiada.

4)-En cuanto a las prácticas en el manejo de los desechos sólidos, existe predominio de las malas prácticas, con poca diferencia del nivel prácticas regulares; no se evidencia ningún vínculo con el sexo, edad, escolaridad y/o nivel de ingreso, que resultó bajo en relación al valor de la canasta básica.

XI-RECOMENDACIONES

-Dirigidas a las Autoridades del Centro de Salud de Masatepe

1-Mejorar el conocimiento y aplicación de leyes ambientales en el manejo de los residuos sólidos domésticos, con la participación de la sociedad civil, Policía, Ministerio de Educación, mediante programas de educación masiva a la población.

2-Crear un Comité de Vigilancia, integrado por autoridades de la Alcaldía Municipal, sociedad civil y ONG's, con la finalidad de hacer cumplir leyes, políticas, normas de salubridad y ambiente en la comunidad, sobre el manejo de los desechos sólidos domiciliarios.

-Dirigidas a las Autoridades del Ministerio de Educación

3-Fortalecer el nivel de conocimiento de los ciudadanos desde la infancia en el hogar y en la escuela con la asignación de tareas a la familia en el manejo de los residuos con énfasis en el principio de las 5 erres (Reemplazar, Reducir, Reutilizar, Reciclar, Recuperar). En conjunto con el ministerio de educación, Ministerio de salud, sociedad civil y salubristas del municipio.

-Dirigidas a las Autoridades de la Alcaldía Municipal de Masatepe

4-Establecer una vigilancia estricta de la práctica de los ciudadanos, en relación al manejo de los desechos sólidos, mediante un Comité pro Lucha Ambiental

XII-BIBLIOGRAFÍA

1)-Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Organización Panamericana de la Salud (OPS), Diagnostico de la situación del manejo de los residuos sólidos Municipales en América Latina y el Caribe, 1994-1983.

2)-Misión Permanente de Nicaragua en Ginebra, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC). Estudio preliminar sobre la situación de servicios ambientales en Nicaragua. Proyecto UNCTAD-FIELD Creación de capacidades para el perfeccionamiento de la formulación de políticas y de la capacidad de negociación en materia de comercio y medio ambiente. Taller regional de expertos sobre bienes y servicios ambientales. Ciudad de la Habana, (24-25 de marzo 2003) 20 de marzo de 2003.

3)-Alcaldía municipal de Masatepe, registros de la dirección unidad ambiental. Nicaragua, 2008.

4)-Centro Panamericano de ingeniería Sanitaria y ciencias del ambiente (CEPIS), Organización Panamericana de la salud(OPS), Manejo de los desechos sólidos domésticos en Perú, 1997.

5)-Belén Núñez Rodríguez. Reciclado de residuos domésticos. Fuente: Gabinete Técnico Jurídico de UNAE – Madrid España. Federación de la unión nacional de consumidores y amas del hogar de España Programa subvencionado por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales – España, 2006.

6)- Aimé Ortiz Blanco. Tratamiento de los residuos sólidos. Una problemática ambiental, Paginas (150, 157,160), España.1992.

7)-Centro de investigaciones y estudios de la salud, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN). Escuela de salud pública Nicaragua. Estudio sobre conocimientos actitudes y prácticas de Amas de Casa Sobre desechos sólidos en la ciudad de Masaya.2004.

8)-Centro de investigaciones y estudios del medio ambiente (CIEMA), Universidad nacional de ingeniería (UNI), Managua. Texto recopilado de normas Alemanas sobre el manejo de residuos sólidos domésticos. Nicaragua, 2008.

9)- Alcaldía de Managua, Dirección del medio ambiente, Manual de educación ambiental,Nicaragua, 2002.

10)-Gobierno de Nicaragua, Decreto número 394 .Disposiciones sanitarias de Nicaragua (Agosto, 2000).

11)-Gobierno de Nicaragua, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, Ley 217 Nicaragua (junio1, 996)

12)-Gobierno de Nicaragua,Ley 290 -Establece la organización, competencias procedimientos del poder ejecutivo. Arto 26 funciones del Ministerio de Salud Inc., Nicaragua. (Junio 1998)

13)-Gobierno de Nicaragua. Reformas e incorporaciones a la Ley No. 40“Ley de los Municipios”. Título I De los Municipios, Capítulo I, Disposiciones Generales Art. 7. Nicaragua, 17 de agosto de 1988.

14)-Gobierno de Nicaragua. Ley especial de delitos ambientales contra el medio ambiente y recursos naturales, ley 559, artículo 12. Nicaragua, 2005.

15)-Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS), Consejo Nacional del SIDA(CONASIDA) México- Manual de encuestas sobre conocimientos, actitudes, creencias y practicas (CACP) sobre SIDA y ETS. México (2007)

16)-Data, Decisiones and Lenguaje SA (DADAELUS), Gestión del conocimiento, España.1998.

17)- Muñoz Seca y Riverola. Texto publicado por Juan Carrión Gestión del conocimiento. Com. España, 1977.

18)-danielvn7 Tipos de conocimientos Julio 9, 2008 Ecuador (minúscula capricho del autor)

19)-Muchinik G y Seidman S: La Noción de actitud. Ficha de Cátedra de psicología social, Buenos Aires, Univ. De Belgrano. (1983)

20)-Organización de las Naciones Unidas. Agenda 21. Manejo ecológicamente racional de los desechos sólidos. Capitulo veintiuno de la Agenda 21, Brasil. 1992.

21)-Centro Panamericano de ingeniería Sanitaria y ciencias del ambiente (CEPIS), Organización Panamericana de la salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS), (textos completos fulltext) Análisis Sectorial de Residuos Sólidos en Nicaragua. Plan Regional de Inversiones en Ambiente y Salud. Serie Estudios No. 12

Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal, Ministerio de Salud de Nicaragua/Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Alcaldía de Managua, / Organización Panamericana de la Salud Octubre 1997-

22)- Ministerio de salud de Nicaragua/Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Alcaldía de Managua / Organización Panamericana de la salud. Análisis residuos sólidos en Nicaragua, Art. 121 y Art. 129, Octubre 1997.

23)-Programa ambiental Regional para Centro América (PROARCA) Guía Para la Gestión del Manejo de Residuos Sólidos Municipales Enfoque: Centroamérica. Doreen Brown Salazar.2003

24)-Ministerio de salud de Nicaragua MARENA, política nacional sobre gestión integral de residuos sólido de Nicaragua, política nacional de residuos sólidos, cap.III, fundamentos, lineamientos estratégicos y principios de la política nacional, Art 5 y 7 - Decreto no. 47-2005, aprobado el 21 de julio del 2005

ANEXOS

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Objetivo número 1- Características Generales del jefe de familia

Variable	Definición	Indicador	Valor	Escala
Edad de la /el encuestada/o	Tiempo transcurrido desde el momento del nacimiento hasta el momento de la entrevista	Edad que expresen los encuestados	15 A 20á 21-30 años 31 – 50 años 51- 60 años 61 y mas	-----
Escolaridad del jefe de familia.	Nivel académico alcanzado al momento del llenado del/la encuesta	Ultimo año aprobado, según el nivel académico	Primaria Incompleta Primaria completa secundaria incompleta Secundaria completa Técnico Universitario incompleto Universitario egresado Ninguna	----- ----- --
Sexo	Característica biológica que hace la diferencia fisiológica y constitutiva entre el hombre y la mujer, encuestados.	Sexo que posee el / la encuestada/o	Masculino Femenino	-----
Estado civil del/ la encuestada.	Condición legal y/o religiosa que permite establecer el grado de responsabilidad en el hogar	Condición de compromiso	Estado conyugal	Unión libre Soltera/o Casada/o Divorciada/o Viuda/o

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Escala
Otra ocupación del /la encuestada/a	Actividad en la que se desempeña el /la encuestada/o	Función indicada por el /la encuestada/o	Tipo de ocupación	Obrero Comerciante Profesional Otra Ninguna
Características de la vivienda	Condición legal o física de la vivienda	Características legal o física de la vivienda	Característica legal Característica física	Legal: Propia, Alquilada, Cuida Física: Techo Pared, Piso
Número de cuartos para dormir	habitaciones disponibles en la casa, según habitantes	Cantidad de habitaciones Requeridas proporcional a la cantidad de habitantes	Cantidad de dormitorios en la vivienda	Uno Dos Tres Cuatro Más de cuatro
Nivel de escolaridad de los miembros de la familia	Nivel académico alcanzado al momento del llenado del/la encuesta	Ultimo año aprobado, según el nivel académico	-Primaria Incompleta -Primaria completa -Secundaria incompleta -Secundaria completa -Técnico -Universitario incompleto Universitario egresado Ninguna	-De 1 a 5 Grado -Sexto grado aprobado -De 1 a cuarto año -Quinto año aprobado -Carrera Técnica -Carrera Inconclusa -Profesional Egresado -Iletrados

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Escala
Cuantos miembros del hogar trabajan	Número de integrantes de la familia que trabajan.	Cantidad de miembros del hogar que trabajan	Proporcional a la cantidad de integrantes	1 Miembro 2 Miembros 3 Miembros Más de 3 miembros. Ninguno
Ingreso económico en la familia	Cantidad monetaria que ingresa en el hogar para satisfacer sus necesidades	Ingreso económico mensual en el hogar	1,500-2,499 2,500-3,499 4,000-5,499 6,000-7,499 8,000-9,499 10.000 Y mas Ningún ingreso	Bajo Intermedio Alto
familias que habitan en la vivienda	Familias que habitan en la vivienda, independiente del parentesco	Número de familias que habitan en la vivienda	Una Dos Tres Más de tres	Control sobre la familia Poco control sobre la familia Ningún control sobre la familia.

Objetivo Número 2: Conocimientos del manejo de los residuos domiciliarios.

Variable	Definición operacional	indicador	valor	Escala
Definición de residuos sólidos domésticos	Son los restos provenientes de las actividades de las personas que habitan en la vivienda.	Porcentaje de respuestas en la definición del termino	Correcta Incorrecta	----- -----
Clasificación de los residuos sólidos domésticos.	Selección de los residuos domésticos según sus características físicas y químicas	Enunciado correcta	Correcta incorrecta	Por su origen: orgánicos inorgánicos Plástico vidrio papel
Tipos de contenedores para residuos sólidos domésticos que usan en la vivienda	Qué tipo de contenedores utilizan en el hogar	porcentaje de Utilización de contenedores adecuados o inadecuados	adecuados inadecuados	----- -----

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Escala
Conocimientos de las/los jefes de familia sobre el Manejo de los residuos sólidos domiciliarios	Noción de las/los jefes de familia sobre las actividades que se deben realizar en el hogar con los residuos domiciliarios desde que se producen hasta su disposición o tratamiento	Conceptos correctos sobre el manejo de los residuos sólidos domésticos Proceso de manejo de los residuos sólidos	Concepto Proceso	correcto incorrecto
Conocimientos de las/los jefes de familia sobre los efectos de los residuos sólidos domiciliarios en la salud humana.	Consecuencias en la salud humana del manejo de los residuos domésticos en e l hogar.	Indicación de los daños en la salud debido al manejo de los residuos sólidos en el hogar.	Aparición de nuevos brotes de enfermedades. Mala calidad de vida. Mortalidad	Correcta Incorrecta
Conocimientos de las/los jefes de familia sobre los Efectos del manejo de los residuos sólidos domiciliarios sobre el medio ambiente	Conocimientos de las/los jefes de familia sobre el Resultados nocivos en el medio ambiente por el manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos en el hogar	Indicación de los Daños en el medio ambiente por el manejo inadecuado	Destruye Contamina Produce vectores Ninguno	conoce no conoce

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Escala
Conocimientos de las/los jefes de familia sobre el Efectos de los residuos sólidos domésticos en la salud humana	Consecuencias en la salud, del manejo Inadecuado de los residuos domésticos en el hogar.	Indicación de los daños en la salud debido al Manejo inadecuado de los RSD.	Aparición de nuevos brotes de enfermedades Mala calidad de vida Mortalidad	correcta incorrecta
Educación recibida por la /el jefe de familia Por medios de comunicación, organismos del estado o no sobre el manejo de los residuos sólidos domésticos	Información brindada a la/el jefe de servicio por organismos del estado u ONG's	Porcentaje de organismos que han brindado información a la ama de casa.	Si No	MINSA MINED ONG —S Televisión Periódico Internet Otros
Separación de los residuos sólidos domésticos al momento de su generación en el hogar	Clasificación de los residuos sólidos domésticos al momento de generarlos en el hogar	Lo que refiere hacer la ama de casa con los RSD al momento de generarlos	<hr/> <p>-----</p>	Totalmente de acuerdo De acuerdo Indecisa En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

Variable	Definición conceptual	Indicador	Valor	Escala
Conocimiento sobre la Situación de los residuos sólidos domésticos en la ciudad	Apreciación de las/los jefes de familia sobre la situación de los residuos domésticos	Indicación de la situación verdadera en la ciudad	Buenas condiciones Malas condiciones	Correcto Incorrecto
Conocimiento de los jefes de familia sobre el tiempo de descomposición de residuos sólidos domésticos	Periodo en el que el residuo se transforma en otra forma de materia por efectos del calor	Porcentaje de respuestas	En 24 horas orgánicas En 7 días	correcto incorrecto
Conocimientos de las/los jefes de familia sobre el Tratamiento de los residuos sólidos domésticos	información que manejada por las/los jefes de familia sobre el tratamiento de los residuos domésticos	Porcentaje de Enunciado de los tipos de tratamiento	Tipos de tratamiento	correcta incorrecta
Conocimientos de las/los jefes de familia sobre la legislación de los residuos sólidos domésticos	Información sobre el aspecto legal de los residuos domésticos	total de leyes enunciadas correctamente	-----	Ninguna malo 1 ^a 2 regular 3 ^a 4 bueno Más de 5 Muy bueno

Objetivo número 3: Actitud del/la jefe de familia en el manejo de los residuos sólidos domiciliarios

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Escala
Tipos de contenedores utilizados en el hogar	Tipos de contenedores que utiliza la ama de casa, según características	Características de los contenedores utilizados por la am de casa	-----	Totalmente de acuerdo De acuerdo Indecisa En desacuerdo Totalmente en desacuerdo
Utilidad del residuo	Aprovechamiento del residuo por la/el jefe de familia domestico, según sus características de origen.	Tipo de aprovechamiento del residuo domestico por el ama de casa	-----	Totalmente de acuerdo De acuerdo Indecisa En desacuerdo Totalmente en desacuerdo
Eliminación del residuos sólidos domésticos	Destino que da la/el jefe de familia a los residuos domésticos	Tipo de eliminación utiliza por la/el jefe de familia.	-----	Totalmente de acuerdo De acuerdo Indecisa En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Escala
Separación de los residuos sólidos domésticos al momento de su generación en el hogar	Clasificación de los residuos sólidos domésticos al momento de generarlos en el hogar	Lo que refiere hacer el ama de casa con los RSD al momento de generarlos.	----- -----	Totalmente de acuerdo De acuerdo Indecisa En desacuerdo Totalmente en desacuerdo
Tipos de contenedores utilizados en el hogar	Tipos de contenedores que utiliza la/el jefe de familia, según características	Características de los contenedores utilizados por la ama de casa	-----	Totalmente de acuerdo De acuerdo Indecisa En desacuerdo Totalmente en desacuerdo
Utilidad del residuo	Aprovechamiento del residuo domiciliario por la/e jefe de familia, según sus características de origen.	Tipo de aprovechamiento del residuo doméstico por el ama de casa	-----	Totalmente de acuerdo De acuerdo Indecisa En desacuerdo Totalmente en desacuerdo
Eliminación del residuo sólido doméstico	Destino que da la/el jefe de familia a los residuos domésticos	Tipo de eliminación utilizada por la/el jefe de familia en la vivienda.	-----	Totalmente de acuerdo De acuerdo Indecisa En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

Objetivo número 4: Prácticas del/la jefe de familia en el manejo de los residuos sólidos domiciliarios

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Escala
Clasifican el residuo sólido domestico según características	Separación de los residuos domestico según características	Formas de Clasificación de los residuos sólidos domésticos	----- ----- -	Orgánicos Inorgánicos Vidrio Papel Plástico Lata Material de construcción Cuero Monte
Almacenamiento del residuo sólido domestico	Si almacena el residuo domestico Como lo hace	Almacenamiento de residuo protegido	----- ----- -	Protegido Desprotegido
Como Tratan el residuo sólido domestico, cuando no lo lleva la municipalidad.	Cuál es el tratamiento que la/el jefe de familia da a los residuos sólidos domiciliarios.	Porcentaje de cada acción de tratamiento	----- ----- ----	lo queman lo desinfectan Lo entierran Lo tira al cauce
Hacen uso del servicio municipal de recolección	Utiliza el servicio de recolección del desecho de la municipalidad	Porcentaje de utilización del servicio	----- --	si no a veces
Eliminación del residuo sólido domestico cuando no es llevado	Eliminación del residuo sólido domestico cuando no lo lleva el camión.	Formas de eliminación	----- -	quemado enterrado tira al cauce Tira al predio



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA
SALUD



ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

INSTRUMENTO No 1:

Orden de la familia: ----- Barrio-----Fecha: -----

Objetivo de la entrevista:

Este cuestionario está dirigido a las/los jefes de la familia de los repartos José Benito Escobar, Villa Progreso y el barrio Carlos Fonseca Amador en la ciudad de Masatepe con el objetivo de Identificar algunas características demográficas, conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los residuos sólidos domésticos de las amas de casa encuestadas y consideradas en el estudio.

El motivo de la entrevista es académico, solicito su sinceridad en las respuestas estas serán de carácter confidencial.

I) CARACTERÍSTICAS GENERALES:

1-Edad del ama de casa encuestada, (en años):

15 a 20--

21 a 30---

31 a 40---

41 a 50

51 a 60

61 a más.

2. Sexo-----

3. Estado civil-----

4-Escolaridad del jefe de familia:

Primaria ----- primaria incompleta; secundaria-----secundaria incompleta-----

Universitaria incompleta----- técnico medio-----técnico superior-----

Universitaria incompleta----- Universitario egresado----- Ninguna-----

5- Otra ocupación del jefe de familia.

Enfermera ---- Obrero/o----Comerciante----- Costurera----- Domestica---Estudiante----Lava y Plancha---- Maestra-----Vende tortilla-----Otra----- Ninguna-----

6-Características de la vivienda

Techo: zinc--- Teja--- Tejalit--- Plástico-----

Pared: Piedra--- Madera---- Metal-----Plástico---

Piso: Ladrillo—Embaldosado----- Tierra---

7-La vivienda es (carácter legal)

Propia-----Alquilada-----Cuida-----

8- Numero de cuartos para dormir-----

9-Cuantos miembros del hogar trabajan ?-----

10-Cual es el ingreso económico mensual en la familia? (En córdobas)

Menos de 1,500

1,500-2,499

2,500—3,499

3,500—4,499

4,500---5,499

5,500—6,499

6,500—7,499

7,500---8,499

8,500—9,499

9,500---10,499

10,500 – más.

11- Cuantas familias residen en la vivienda?

Una— dos----- Más de dos-----

II) PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO:

12-Como define residuos sólidos domésticos?

-Residuos que se producen como resultado de las actividades en el hogar

-Son los restos de comida.

Otra definición: -----

13-Como considera que se clasifican los residuos sólidos domésticos?

-infecciosos----- Orgánicos --- Inorgánicos-----Orgánicos e inorgánicos-----

Otra clasificación: ----- No se-----

14-Conoce que tipo de residuos se producen en su hogar?

Infecciosos—Orgánicos----- Inorgánicos----- Vidrio -----Papel-----Plástico-----Lata-----
Material de construcción-----Cuero-----Monte-----Tóxicos--- Otro---

15-Conoce cuál es el contenedor adecuado para depositar los residuos sólidos domésticos en su hogar, cuando los clasifica?

Baldes con tapa ----- baldes sin tapa----- Bolsas plásticas----- cajas de cartón----

Latas---- Sacos----No los clasifica---- Otro----

16-Conoce cuanto es el tiempo, permitido, que se pueden almacenar los Residuos sólidos en el hogar?

Menos de 24 horas---24 horas---- 48 horas-----72horas---- 2 a 4 días ----- 8 días---- Más Tiempo--
--- No sabe----

17-Conoce la forma en que se deben de manejar los residuos sólidos domésticos, desde su generación hasta su disposición?

Tapados----En Bolsas selladas--- Recipientes Resistentes---- Recipientes Impermeables----
Recipientes Inoxidables---- Saco----Otros----- No sabe-----

18-Conoce la forma correcta de tratamiento de los residuos sólidos domésticos?

Quemados----- Desinfectados---- Degradados----- Otro----- No sabe-----

19-Conoce cuál es el efecto de los residuos sólidos domésticos sobre el medio ambiente, cuando no son manejados adecuadamente?

Contaminación----- Afectan el paisaje----- Dañan----- Otros----- No sabe----

20-Conoce usted cual es el efecto de los residuos sólidos domésticos en la salud humana, cuando son manejados inadecuadamente?

Aparición de nuevos brotes de enfermedades----- Aumento de las enfermedades----- Mala calidad de vida----- Mortalidad----- Otros----- No sabe----

21-Sabe qué hace su vecino con los desechos sólidos domésticos que se producen en su hogar?

La quema ---- Los entierra----- Los bota en el predio ----- Los bota en la calle----

Causes----- El camión---- Otra forma----- No sabe-----

22-Como cree se deben manejar los residuos sólidos domésticos en el hogar?

a-En un saco en la calle----- b-En un contenedor de plástico tapado-----c-En el patio dentro de un balde----- Otra forma-----

23-Que opina sobre la situación de los residuos sólidos domésticos en Masatepe?

a-La alcaldía se preocupa por el tratamiento de los residuos sólidos domésticos

a) Si--- b) No

b-La ciudadanía hace buen manejo de los residuos sólidos domésticos-----.

a)-Si----- b)No----- c-Otros-----

24- Que tipo de recipiente utilizan para depositar los residuos sólidos domésticos en su hogar?

a-Saco -----b-Balde----- c-Bolsa plástica ----- Otro-----

25-Alguna vez ha recibido orientaciones sobre el manejo de los residuos sólidos domésticos?

Si ----- No-----

26-Si la respuesta es sí, de quién?

Ministerio de salud-----Ministerio de educación-----

Organismo no gubernamental-----

Televisión----Periódico-----Internet-----Otros-----

27- Conoce la existencia de leyes que regulen el manejo de los desechos sólidos doméstico?

Si-----

No-----

28-Si la respuesta es sí, cuales conoce?

Medio ambiente----- Residuos sólidos domésticos-----

-De salud----- Otra----- Ninguna-----

III- PREGUNTAS DE ACTITUD:

29--Qué opinión le merece separa los residuos salidos domésticos en su vivienda?

Totalmente de acuerdo-----

De acuerdo-----Indecisa-----En desacuerdo-----

Totalmente en desacuerdo-----

30-Cual es su criterio en relación a que los residuos domiciliars se almacenen en los lugares destinados para ellos?

Totalmente de acuerdo-----De acuerdo-----Indecisa-----

En desacuerdo-----Totalmente en desacuerdo-----

31-En la actualidad se piensa en que los residuos domésticos son útiles al ser humano, que piensa usted al respecto?

Totalmente de acuerdo----- De acuerdo-----Indecisa-----En desacuerdo-----Totalmente en desacuerdo-----

32- Usted está de acuerdo con el pago que la comunidad hace a la alcaldía por el servicio de recolección de desechos.

a)-Totalmente de acuerdo -----b)-De acuerdo----- C-Indecisa----

d)-En desacuerdo----- e)-Totalmente en desacuerdo-----

33-Que piensa usted de la actitud personas de tirar los restos de alimentos en el lugar preciso donde se encuentran?

a)-Totalmente de acuerdo ----- b)-De acuerdo----- C-Indecisa-----

d)-En desacuerdo----- e)-Totalmente en desacuerdo-----

34-Usted está de acuerdo en que la alcaldía es la única responsable de mantener limpia la ciudad?

a)-Totalmente de acuerdo ----- b)-De acuerdo----- C-Indecisa-----

d)-En desacuerdo----- e)-Totalmente en desacuerdo-----

35-Usted está de acuerdo en la aplicación de las leyes que regulan el manejo de los residuos domésticos?

a)-Totalmente de acuerdo -----b)-De acuerdo -----C-Indecisa-----d)-En desacuerdo

e)-Totalmente en desacuerdo-----

4- PRACTICAS DE LAS AMAS DE CASA:

36-Como clasifica usted los residuos sólidos domésticos?

a-Según origen

A.1-Orgánicos----- a.2-Inorgánicos-----

b-Según estructura física

b.1 Vidrio-----b.2 Papel----- b.3 Lata -----Plástico-----

Lata-----Material de construcción-----Cuero-----Monte-----

37-Cuál es la forma en que usted elimina los residuos sólidos domésticos, cuando no los recoge el camión?

a)-Quema -----b)-bota en el predio-----c)-Entierra ----- d)- Los tira al cause-----

38-Como usted almacena los residuos sólidos domésticos?

a)-Protegidos----- (tapados)

b)-Desprotegidos----- (destapados)

39-Usted hace uso del servicio municipal de recolección de residuos sólidos domésticos?

a)-Sí)-No

40-Como tratar los residuos sólidos domésticos cuando no los recoge la municipalidad?

a)-Quemado-----c)- Degradación-----b)-Desinfectado-----

41)-Paga usted a la alcaldía por el servicio de recolección de los residuos domésticos?

Si-----No-----

Si la respuesta es sí ¿Cuánto paga?-----

QUE EL DIOS VIVIENTE LE BENDIGA

MUCHAS GRACIAS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
INSTRUMENTO No 2



GUÍA DE OBSERVACIÓN

Orden de la familia: ----- Barrio-----Fecha: -----

OBJETIVO

Observar las condiciones en el proceso de generación, y manejo de los residuos sólidos domésticos en los hogares en estudio.

1-Generación

Tipo-- Cantidad—

2-Existe separación de los residuos en el hogar?

SI— No--

3-Donde se almacenan los residuos?

Dentro de la casa--- Fuera de la casa---- Otro lugar-----

4-Como se almacenan los residuos?

En contenedores seguros----- En contenedores sin seguridad----

5-Cual es el destino de los residuos del hogar?

En el predio----- En la calle----- En el camión de la municipalidad-----

Los queman----- Los entierran----- Otros-----

6-Condición de los residuos almacenados

En descomposición ----- No descompuestos-----

7- Ambiente de la vivienda:

Limpio----- Sucio----- Desorden-----

2-Existencia de basureros cerca de la vivienda

:SI----- No-----

GRACIAS



Botadero clandestino B° Carlos Fonseca, Masatepe

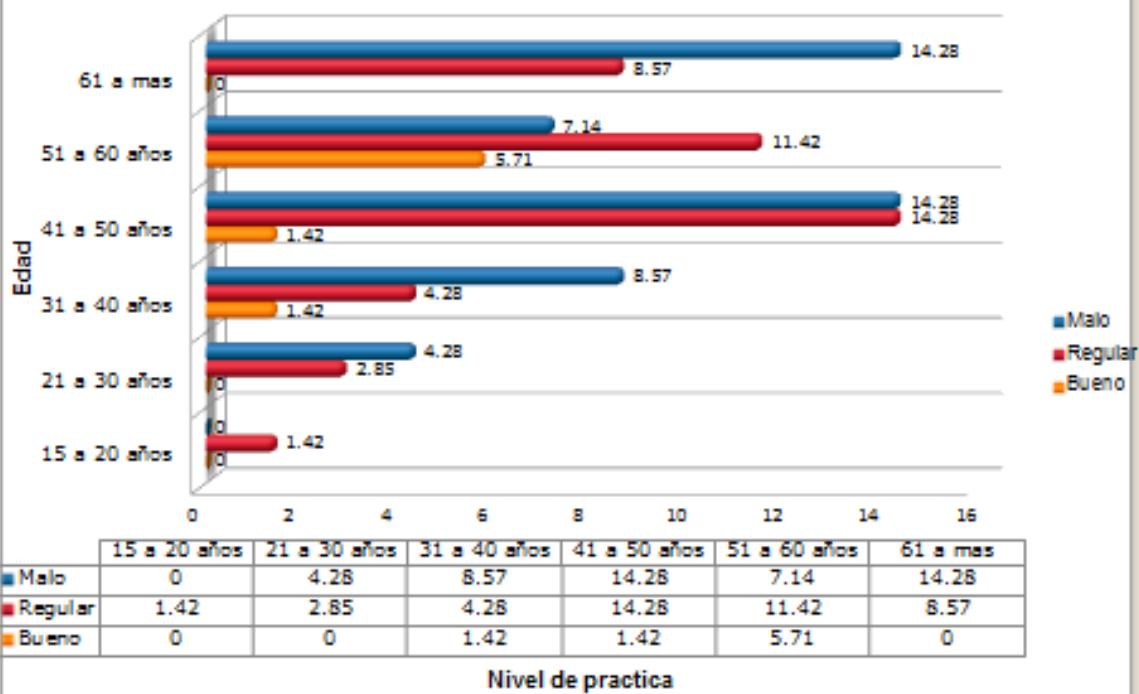
Fuente propia



Botadero municipal Masatepe

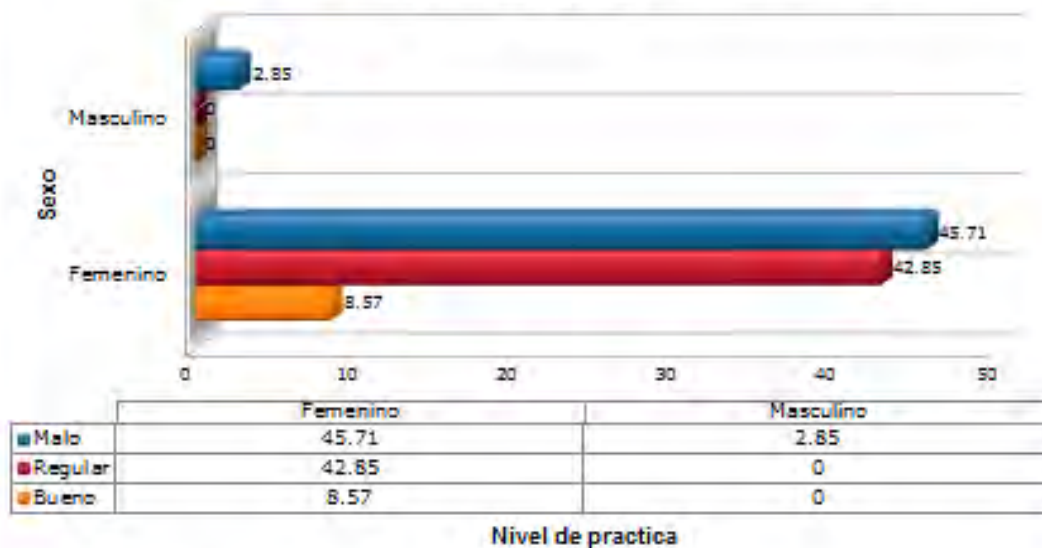
(fuente propia)

Cuadro n° 1
 Nivel de prácticas en el manejo de los residuos sólidos domiciliarios de las/los jefes de familia, según edad, entrevistados en el casco urbano del municipio de Masatepe, Dept. Masaya Agosto –Octubre 2008.



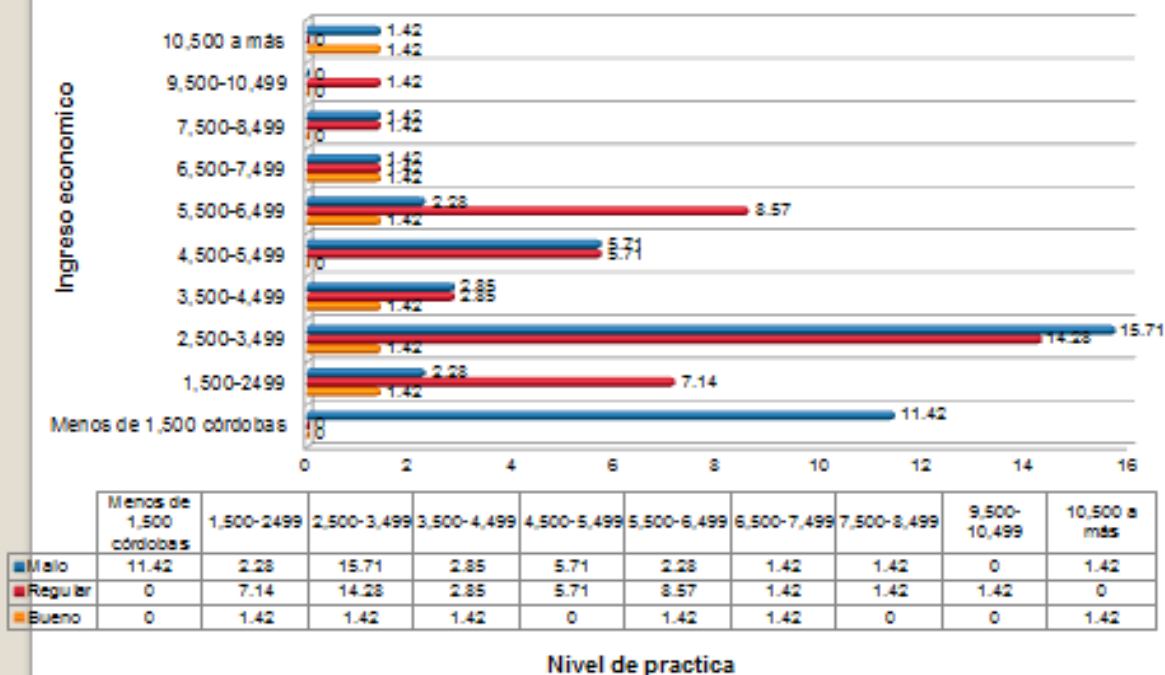
Fuente: Tabla n°28

Cuadro n° 2
 Nivel de prácticas de las/los jefes de familia, entrevistados, en el manejo de los residuos sólidos domiciliarios, según sexo, entrevistados, en el casco urbano del municipio de Masatepe, Dept. Masaya



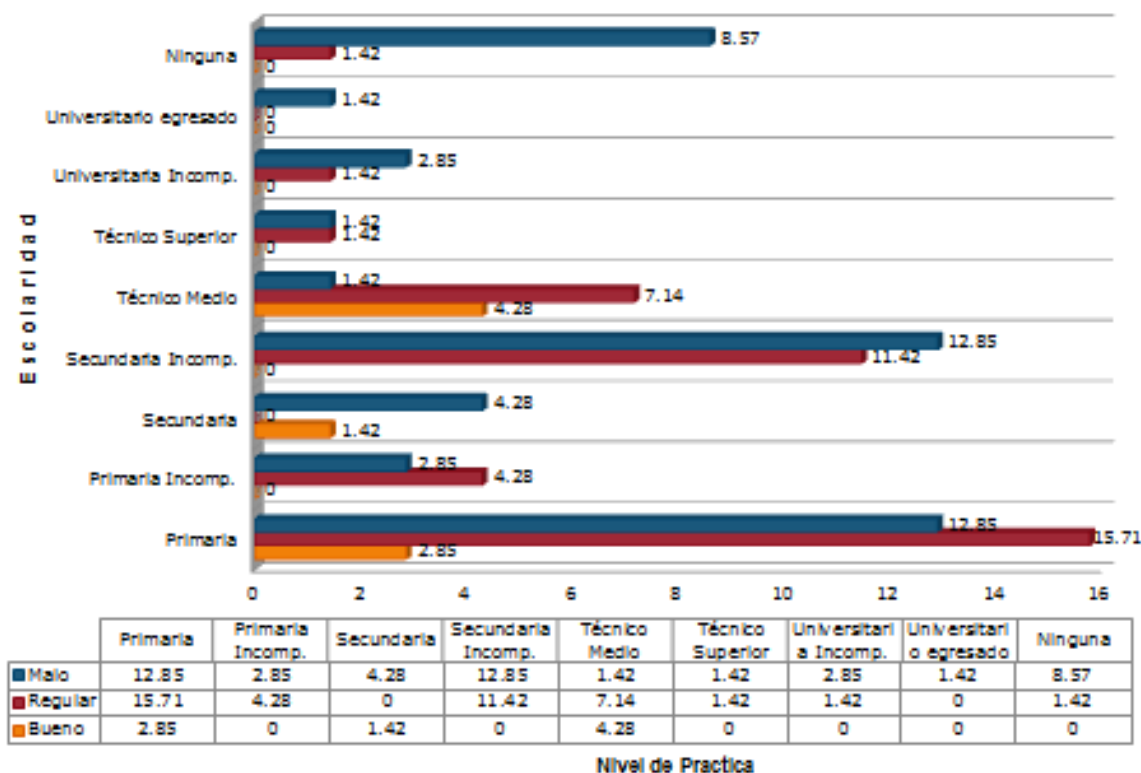
Fuente: Tabla N° 29

Cuadro n°3
Nivel de prácticas de las/los jefes de familia, entrevistados, en el manejo de los residuos sólidos domiciliarios, según ingreso económico del hogar, en el casco urbano del municipio de Masatepe. Dept. Masaya Agosto – Octubre



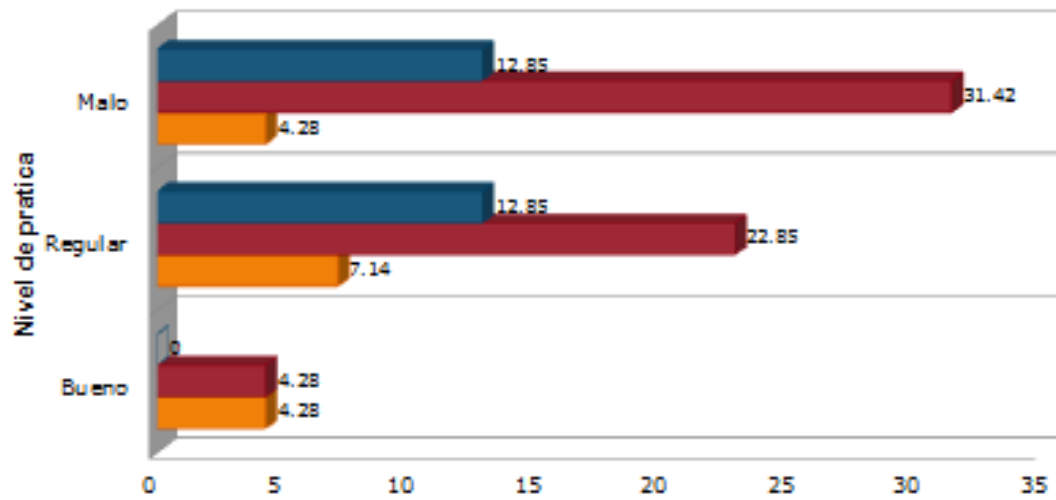
Fuente: Tabla n°30

Cuadro n° 4
Nivel de prácticas de las/los jefes de familia, entrevistados en el manejo de los residuos sólidos domiciliarios, según nivel de escolaridad, en el municipio de Masatepe. Dept. Masaya Agosto – Octubre 2008.



Fuente: Tabla n°31

Cuadro n° 5
 Nivel de prácticas en el manejo de los residuos sólidos domiciliarios de las/los jefes de familia, según nivel de conocimientos, entrevistados en el caso urbano del municipio de Masatepe. Dept. Masaya Agosto -Octubre 2008.

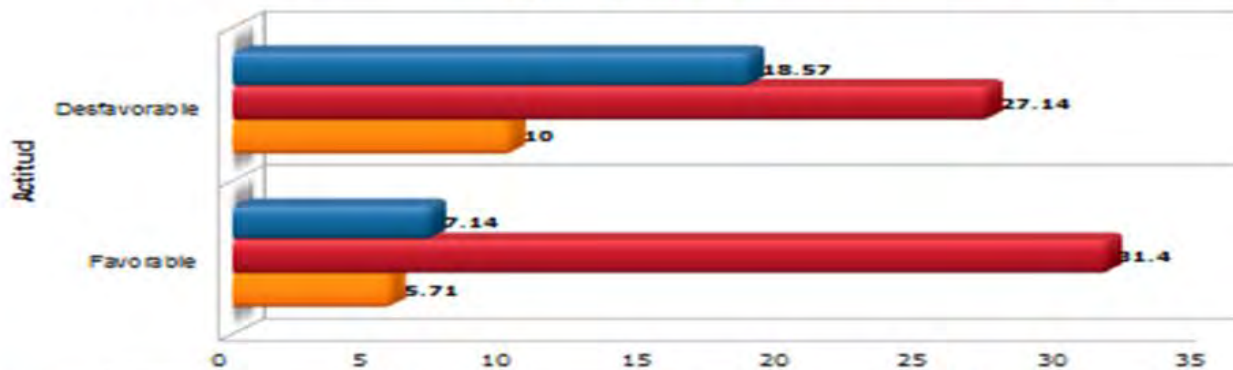


	Bueno	Regular	Malo
Malo	0	12.85	12.85
Regular	4.28	22.85	31.42
Bueno	4.28	7.14	4.28

Nivel de conocimiento

Fuente: Tabla n°32 conocimiento -practica

Cuadro n° 6
 Actitud de las/los jefes de familia, en el manejo de los residuos sólidos domiciliarios, según nivel de conocimiento, entrevistados en el caso urbano del municipio de Masatepe. Dept. Masaya Agosto -Octubre 2008.

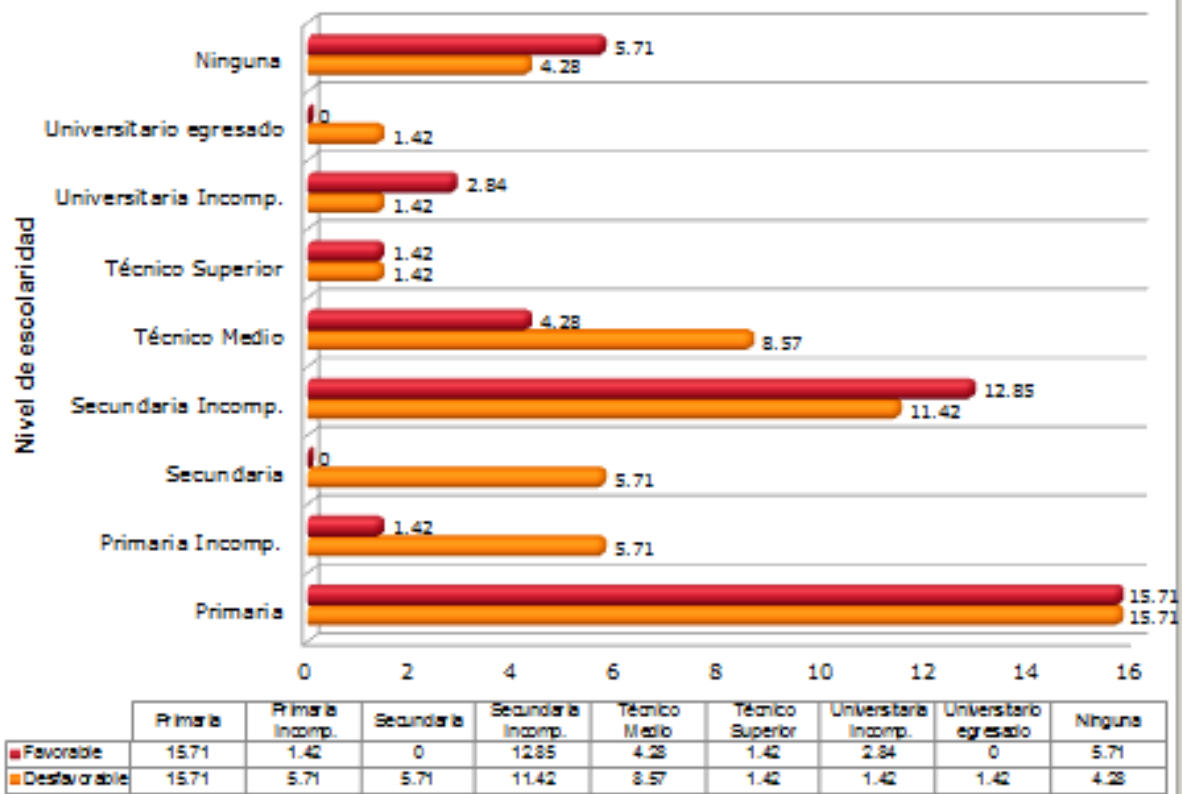


	Favorable	Destavorable
Malo	7.14	18.57
Regular	31.4	27.14
Bueno	5.71	10

Nivel de conocimiento

Fuente: Tabla 33

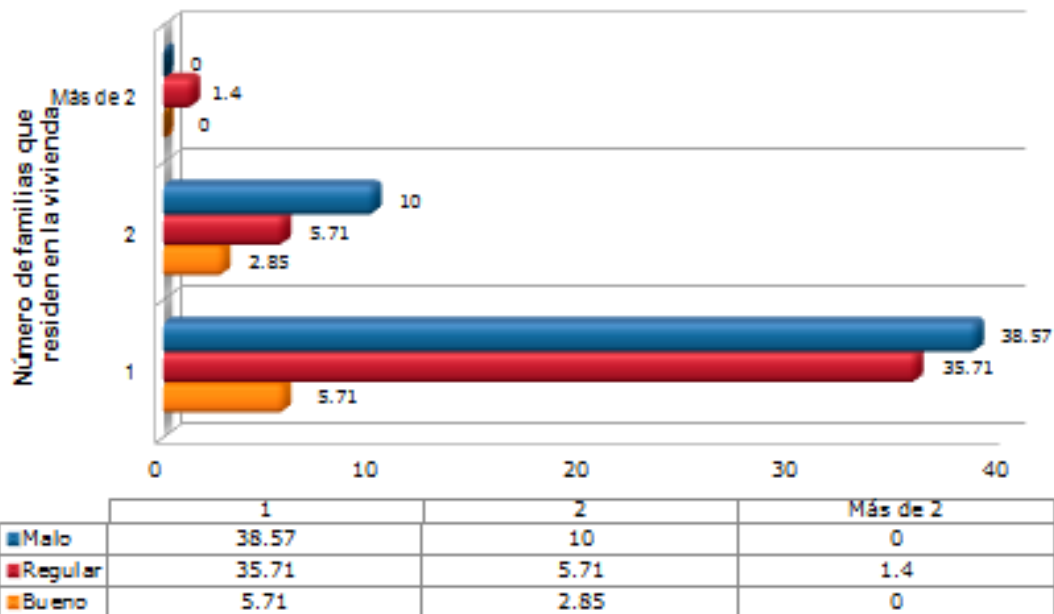
Cuadro n° 7
 Nivel de actitud de las /los jefes de familia, en el manejo de los residuos domiciliarios, entrevistados según nivel académico, en el municipio de Masatepe. Dept Masaya Agosto-Octubre



Nivel de actitud

Fuente: Tabla n° 34

Cuadro n° 8
 Nivel de práctica de las/los jefes de familia, en el manejo de los residuos sólidos domiciliarios, según número de familias que residen en la vivienda, entrevistados en el municipio de Masatepe. Departamento de Masaya Agosto-Octubre 2008.



Nivel de practica

RELACION DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS PRINCIPALES Y EL PROBLEMA DE SALUD.

(MODELO EXPLICATIVO.)

CONOCIMIENTOS

ACTITUDES

PRACTICAS.

