

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
FILIAL CHINCHA**



**CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA EN EL MANEJO DE
RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS EN POBLADORES DEL
CENTRO POBLADO NAZARIO PALOMINO
SAN CLEMENTE PISCO
JUNIO 2018**

**TESIS
PRESENTADA POR BACHILLER
YATACO APOLAYA, YESSICA FIORELLA
PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**CHINCHA - PERÚ
2018**

ASESORA DE TESIS: MG. CLARA CÉSPEDES MEDRANO

AGRADECIMIENTO

A Dios

Por ser mi guía, porque nunca me dejó sólo, por darme tantas cosas maravillosas, mil gracias Señor.

A la Universidad Privada San Juan Bautista

Alma mater de mi formación profesional, por permitirme integrarme y formar parte de sus filas llegando a ser una profesional de calidad.

Al Centro Poblado Nazario Palomino

Por la participación de la población, por brindarme las facilidades de poder realizar mi trabajo de tesis.

A mi Asesora

A mi asesora MG. Clara Céspedes Medrano por el apoyo, aportes y constante motivación en la ejecución de la investigación.

DEDICATORIA

A Dios todo poderoso por iluminar, mis acciones, darme la oportunidad de vivir y cumplir con mis metas.

A mis padres: Jorge y Victoria por el esfuerzo q vienen haciendo día a día al apoyarme incondicionalmente.

A mi hijo y pareja, por ser mí motivo de superación y de orgullo.

RESUMEN

Introducción: Vivimos en una sociedad que produce y consume, siendo la generación de residuos parte de nuestra forma de vivir. La producción excesiva de residuos sólidos domésticos e incorrecto manejo producen la contaminación del suelo, el agua y el aire, ocasionando daño al medio ambiente. Existen factores que contribuyen a aumentar el problema, como el incremento de la población en las últimas tres décadas y el crecimiento desordenado de las ciudades lo que implica más producción de residuos generando mayor demanda de servicios de recolección, tratamiento y sitios de disposición final de los residuos. **Objetivo:** Determinar el conocimiento y la práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos en los pobladores del Centro Poblado Nazario Palomino San Clemente-Pisco Junio 2018. **Metodología:** estudio de tipo cuantitativo, descriptivo de corte transversal, muestra probabilística de 73 familias que reunieron los criterios de inclusión y exclusión; la técnica usada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario estructurado para la primera variable, para la segunda variable la técnica fue la observación y el instrumento una guía de observación; instrumentos válidos y confiables **Resultados:** De forma global el conocimiento en el manejo de residuos sólidos domésticos es óptimo con 51%, según dimensiones aspectos básicos, clasificación y disposición el conocimiento es óptimo con 68%, 62% y 58% respectivamente. En la práctica de manera global es inadecuada con 81%, según dimensiones, la clasificación de residuos es inadecuada con el 96 %, el almacenamiento inadecuado con el 100%, en la recolección y transporte es inadecuado con 93 %, siendo la eliminación en el 67% adecuada. **Conclusión:** El conocimiento sobre residuos sólidos domésticos es óptimo y la práctica es inadecuada en clasificación, almacenamiento, recolección y transporte de residuos, siendo adecuada en la eliminación.

PALABRAS CLAVE: conocimiento, recolección y transporte, eliminación, disposición final, residuos sólidos domésticos.

ABSTRACT

Introduction: We live in a society that produces and consumes, being the generation of waste part of our way of life. Excessive domestic solid waste production and improper handling cause contamination of soil, water and air, causing damage to the environment. There are factors that contribute to increasing the problem, such as the increase of the population in the last three decades and the disorderly growth of cities, which implies more waste production, generating greater demand for collection, treatment and disposal sites waste. Objective: to determine the knowledge and practice in the management of domestic solid waste in the inhabitants of the Nazario Palomino San Clemente-Pisco Village Center June 2018. Methodology: quantitative type study, descriptive of cross-section, probabilistic sample of 73 families that gathered the Inclusion and exclusion criteria; the technique used was the survey and the instrument a structured questionnaire for the first variable, for the second variable the technique was observation and the instrument an observation guide; Valid and reliable instruments Results: Overall, knowledge in the management of domestic solid waste is optimal with 51%, according to dimensions, basic aspects, classification and disposition, knowledge is optimal with 68%, 62% and 58% respectively. In practice globally it is inadequate with 81%, according to dimensions, the classification of waste is inadequate with 96%, inadequate storage with 100%, in the collection and transport is inadequate with 93%, being the disposal in the 67% adequate. Conclusion: The knowledge about domestic solid waste is optimal and the practice is inadequate in classification, storage, collection and transport of waste, being adequate in the disposal. KEY WORDS: knowledge, collection and transport, disposal, final disposal, household solid waste.

PRESENTACIÓN

En América latina la generación promedio de residuos sólidos domésticos se incrementó, logrando de medio a 1 kilo por persona al día, se generan materiales inorgánicos que son tóxicos, según referencias del Centro de Ingeniería Sanitaria y Ciencias de Ambiente (CEPAS) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

El objetivo del estudio fue determinar el conocimiento y la práctica en el manejo de residuos domésticos en los pobladores del Centro Poblado Nazario Palomino- San Clemente Pisco Junio 2018 .El propósito radica en propiciar conductas que favorezcan la calidad y estilos de vida de la comunidad de estudio. Los resultados correspondientes se darán a conocer a la entidad comprometida para fortalecer aspectos deficientes entorno a las variables de estudio. En función de los resultados, los profesionales de enfermería pueden implementar medidas para contribuir con una adecuada conservación del medio ambiente ya que cumplen un rol muy significativo en la promoción de la salud y en la prevención de enfermedades a nivel de las personas, familia y comunidad.

El estudio está constituido por cinco capítulos, distribuidos de la siguiente manera:

Capítulo I: Conformado por el Planteamiento del Problema, Formulación del Problema, Justificación, Objetivo General, Objetivo Específico y el Propósito.

Capítulo II: Conformado por Antecedentes del estudio, Base teórica, Hipótesis, Variable independiente, Variable dependiente y la Definición Operacional de términos.

Capítulo III: Conformado por Tipo de estudio, Área de estudio, Población, Técnica e instrumento de recolección de datos, Procesamiento y análisis de datos.

Capítulo IV: Conformado por Resultado y la Discusión.

Capítulo V: Conformado por Conclusiones y Recomendaciones. Además de referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

ÍNDICE

	PÁG
CARATULA	i
ASESORA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
PRESENTACIÓN	viii
INDICE	ix
LISTA DE TABLAS	xi
LISTA DE GRÁFICOS	xii
LISTA DE ANEXOS	xiii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA:	
I.a. Planteamiento del problema.	14
I.b. Formulación del problema.	18
I.c. Objetivos:	18
I.c.1 Objetivo General	
I.C.2 Objetivo Específico	
I.d. Justificación	19
I.e. Propósito.	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO:	21
II.a. Antecedentes bibliográficos.	21
II.b. Base Teórica.	25
II.c. Hipótesis.	40
II.d. Variables.	40
II.e. Definición Operacional de Términos.	41
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN:	42
III.a. Tipo de estudio.	42

III.b. Área de estudio.	42
III.c. Población y muestra.	42
III.d. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	43
III.e. Diseño de recolección de datos.	44
III.f. Procesamiento y análisis de datos.	45
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:	46
IV.a. Resultados.	46
IV.b. Discusión.	60
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:	66
V.a. Conclusiones.	66
V.b. Recomendaciones.	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
BIBLIOGRAFÍA	78
ANEXOS	79

LISTA DE TABLAS		Pág.
TABLA 1	Datos generales de los pobladores del Centro Poblado Nazario Palomino San Clemente – Pisco Junio 2018	46
TABLA 2	Conocimiento en el manejo de Residuos sólidos domésticos según dimensión: aspectos básicos en los pobladores del Centro Poblado Nazario palomino san Clemente-Pisco junio 2018	48
TABLA 3	Conocimiento en el manejo de residuos sólidos domésticos según dimensión: clasificación en los pobladores del Centro Poblado Nazario Palomino San Clemente-Pisco Junio 2018	50
TABLA 4	Conocimiento en el manejo de residuos sólidos domésticos según dimensión Disposición final en los pobladores del Centro Poblado Nazario Palomino San Clemente Pisco Junio 2018	52
TABLA 5	Práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos según dimensión clasificación en los pobladores Centro Poblado Nazario Palomino San Clemente Pisco Junio 2018	55
TABLA 6	Práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos según dimensión almacenamiento en los pobladores del Centro Poblado Nazario Palomino San Clemente –Pisco Junio 2018	56
TABLA 7	Práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos según dimensión recolección y transporte en los pobladores del Centro Poblado Nazario Palomino San Clemente –Pisco Junio 2018	57

TABLA 8	Práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos según dimensión eliminación en los pobladores del Centro Poblado Nazario Palomino San Clemente –Pisco Junio 2018	58
----------------	---	----

LISTA DE GRÁFICOS

GRAFICO 1	Conocimiento global del manejo de residuos sólidos domésticos en los pobladores del Centro Poblado Nazario Palomino San Clemente Pisco Junio 2018	54
------------------	---	----

GRAFICO 2	Práctica global en el manejo de residuos sólidos domésticos en los pobladores del Centro Poblado Nazario Palomino San Clemente Pisco –Junio 2018	59
------------------	--	----

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
- Anexo 1: Operacionalización de variables	80
- Anexo 2: Instrumento	82
- Anexo 3: Validez del instrumento	87
- Anexo 4: Confiabilidad del instrumento	88
- Anexo 5: Informe de la prueba piloto	89
- Anexo 6: Escala de valoración del instrumento	93
- Anexo 7: Consentimiento informado	104

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

I.a. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La generación excesiva de residuos sólidos de origen doméstico es una problemática común en muchos lugares, su adecuado manejo evitaría la contaminación del entorno en los que se incluyen el suelo, aire y el agua. A medida que la población va en aumento se incrementan los residuos sólidos, agudizando aún más la problemática por ende se requiere de mayor demanda en el servicio de recolección, tratamiento y sitios de disposición final de los residuos sólidos.¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2016, reportó que perdieron la vida 12,6 millones de personas por estar en ambientes insalubres. Los factores de riesgo medio ambientales, son la contaminación del aire, el agua y el suelo, la exposición al cambio climático y las radiaciones ultravioletas, que generaron más de 100 patologías. La mayoría de las muertes son debido a factores medioambientales ocasionados por enfermedades no transmisibles por la contaminación del aire que se da mediante la incineración de residuos sólidos.²

En el 2014 el Sistema de información de la Red de Revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, reportan que el manejo de los residuos sólidos representa una problemática debido a sus altos volúmenes y mal manejo por parte de los ciudadanos, esto afecta seriamente la salud y al medio ambiente. Hoy en día se evidencia las graves consecuencias ambientales producto de la contaminación como el efecto invernadero y el calentamiento global.³

En Colombia en el 2018 en una investigación sobre manejo de residuos sólidos hallaron que el 68% de los jefes de hogar tienen conocimiento de

algunas técnicas de reciclaje; el 60% refieren que no separan los residuos; 65,7% no tiene claridad acerca de cuáles son los llamados residuos sólidos, el 63,5% no conoce el código de colores que permite una clasificación adecuada de los residuos.⁴

Según una investigación realizada en Cuba en el 2014 los resultados reflejan que como consecuencia de la mala disposición de los residuos sólidos se han provocado daños a la salud como infecciones intestinales, enfermedades de vías respiratorias, dengue y la malaria. Identificándose que la causa de estas consecuencias es por la falta de conocimientos y sensibilización de la población, así mismo es insuficiente la cantidad de contenedores en la recolección de los residuos sólidos; es por falta de recursos ocasiona daño ambiental contaminando el suelo, ríos, mar y aire.⁵

En Ecuador en el 2014, en una investigación sobre las características del manejo de desechos sólidos, hallaron en relación al manejo de los residuos sólidos que el 47% no cuentan con lugares ni recipientes apropiados para almacenar la basura, sólo el 30% de hogares conocen como reducir, reciclar y reutilizar los residuos sólidos. La eliminación mediante el recolector de basura es 46%, la incineración 26%, utilidad de los residuos como compost un 19%, enterramiento de los desechos sólidos 3%; igualmente se identificó que los residuos los depositaban en las aceras, en las puertas de sus hogares ocasionando daño en el medio ambiente; en la zona urbana la eliminación se da a través del carro del recolector en un 96%.⁶

El Ministerio del Ambiente (MINAM), estimó que la generación promedio en el Perú de residuos sólidos en el año 2016, fue de 13 244 toneladas al día; Lima Metropolitana y el Callao generaron 5 970 toneladas al día, las ciudades restantes de la costa generaron 3 224 toneladas al día, las ciudades de la sierra generaron 2 736 toneladas al día y ciudades de la región selva generaron 1 314 toneladas por día. En relación a la composición de residuos sólidos, es significativo resaltar que el 53,160

toneladas al día de los residuos sólidos son residuos reaprovechables, el 18,6% son residuos no reaprovechables, 18,640 toneladas al día pertenece a residuos re aprovechables y últimamente el 6,8% son residuos reciclables.⁷

En el Perú en el 2018, en un estudio sobre educación ambiental, se evidenció que el 15,3% de la población tienen un nivel bajo en conocimientos sobre el manejo de residuos sólidos, el 23,3% tiene un nivel medio respecto a las actitudes y el 24.2% de la población poseen un nivel medio en cuanto a la práctica.⁸

En una investigación realizada en el 2017 en la región de Loreto se evidenció que en la población hace falta una cultura de aseo y de responsabilidad con respecto a los residuos sólidos domésticos que generan y a su vez carecen de conocimientos acerca del proceso de clasificación y de reciclaje. El 50% de la población reutiliza y/o guarda sus residuos sólidos, y el otro 50% lo bota debido a que no tienen conocimiento sobre el reciclaje. El servicio de recolección municipal es deficiente en la comunidad, ya que el 94% de la población no recibe el servicio de recojo de desechos.⁹

En Puno en el 2016 en una investigación hallaron que las actitudes y prácticas que tiene la ciudadanía acerca del manejo de residuos sólidos es inadecuada, el 75% de familias tienen como costumbre depositar sus residuos en bolsas plásticas o algún otro depósito, el 30.7% colocan sus residuos en la cocina u otro ambiente del hogar, el 49% de pobladores eliminan los residuos acumulados en el hogar de forma interdiaria, sólo el 34% de encuestados manejan los contenedores de forma correcta para la disposición final.¹⁰

En una investigación realizada en la región de Ica en el año 2015 sobre el conocimiento y práctica del manejo de residuos sólidos intradomiciliarios en los pobladores del centro poblado Alto Huarango, se halló que el 78% de encuestados tuvieron conocimiento deficiente sobre residuos sólidos

domiciliarios, y en la práctica del manejo de residuos sólidos intradomiciliarios fue inadecuado en el 68% de viviendas observadas.¹¹

El Informe Técnico Financiero para la determinación de arbitrios municipales de Chincha Alta en el 2018 según el Plan integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la Municipalidad (PIGARS) de Chincha Alta en el 2016, sostiene que la producción per cápita de residuos sólidos domésticos es de 0.57 kg por persona al día. El almacenamiento lo realizan en bolsas plásticas 56,6%, el 35,4% en tachos de plásticos. Los residuos son dispuestos en la vía pública el 63,2%, y por último el 30,6% lo deja en la vereda de su vivienda. ¹²

En una investigación realizada en el 2014, en el Centro Poblado San Luis El Carmen- Chincha Alta, la información sobre el manejo de residuos sólidos fue óptima en aspectos básicos 76%, y clasificación 58%, en cuanto a la disposición fue deficiente en un 53%, siendo de manera global deficiente en 60%, en relación a la práctica en las dimensiones de clasificación, almacenamiento, recolección-transporte y eliminación fue inadecuado obteniendo el 53%, 62%, 62% y 58% respectivamente ,siendo el 60% de forma global. Evidenciando que la información sobre el manejo de residuos sólidos fue deficiente y la práctica fue inadecuada.¹³

El Plan integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la Municipalidad (PIGARS) de San clemente- Pisco en el 2016, refirió que la mayoría de los pobladores son migrantes del interior del país los cuales tienen poco conocimiento de temas de cuidado y preservación del medio ambiente. En el distrito de San Clemente cada habitante produce 0.34 kg de residuos sólidos de origen domiciliario al día y al año un total de 2745.799 toneladas, de los cuales los residuos orgánicos representan 45,29% de papel 8,19% plástico 3,66%.¹⁴

Durante el internado comunitario realizado en San Clemente-Pisco se observó que en el Centro Poblado Nazario Palomino, las calles se

encuentran con residuos sólidos, los habitantes de dicha zona manifiestan que el recolector de basura pasa una o dos veces por semana por lo cual la demanda de basura es mayor; a veces utilizan un terreno descampado para acumular y quemar los residuos sólidos domésticos provenientes de sus hogares lo que genera la presencia de insectos como moscas y cucarachas en sus hogares, también acumulan la basura en costales hasta que llegue el carro recolector. Asimismo, durante la interrelación y diálogo con algunos pobladores del sector se evidencian desconocimiento respecto al manejo de residuos sólidos domésticos.

Frente a esta problemática se formula la siguiente pregunta:

I.b. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el conocimiento y práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos en pobladores del Centro Poblado Nazario Palomino San Clemente- Pisco Junio 2018?

I.c. OBJETIVOS

I.c.1. OBJETIVO GENERAL:

Determinar el conocimiento y práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos en pobladores del Centro Poblado Nazario Palomino San Clemente- Pisco junio 2018

I.c.2. Objetivos específicos:

- **OE1.** Identificar el conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos domésticos en los pobladores del Centro Poblado Nazario Palomino San Clemente- Pisco de acuerdo a:
 - Aspectos básicos
 - Clasificación

- Disposición

- **OE2.** conocer la práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos en los pobladores del Centro Poblado Nazario Palomino San Clemente- Pisco de acuerdo a:
 - Clasificación
 - Almacenamiento
 - Recolección y transporte
 - Eliminación.

I.d. JUSTIFICACIÓN

El estudio es importante porque la inadecuada eliminación de residuos sólidos engloba una problemática de salud ya que la basura contamina el medio ambiente tanto el suelo, aire y agua. La acumulación de basura al campo libre es una situación propicia para que las ratas, moscas, mosquitos, zancudos, cucarachas hongos y bacterias se desarrollan de forma descontrolada dando como resultado lugares insalubres, debido a que los desechos se hallan mezclados. Los residuos orgánicos e inorgánicos en su estado de descomposición provocan focos infecciosos gastrointestinales. El aire es un medio donde se transporta un sinnúmero de microorganismos generados por la basura acumulada, al ser inhalado el aire contaminado puede provocar infecciones a las vías respiratorias como laringitis y faringitis. Siendo necesaria la implementación de medidas de prevención que contribuyan al mantenimiento y conservación del medio ambiente. De no abordarse esta problemática se estaría generando mayor contaminación del medio ambiente y por ende daño a la salud. Los profesionales de enfermería cumplen un rol muy importante en la promoción de la salud y en la prevención de enfermedades de la persona familia y comunidad

I.e. PROPÓSITO

El estudio tiene como propósito identificar los conocimientos y la práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos en los pobladores del Centro Poblado Nazario Palomino e informar los resultados a las autoridades, a fin de fomentar las prácticas adecuadas en el manejo de residuos sólidos domésticos en base a los resultados obtenidos; para fortalecer los aspectos deficientes y por ende mejorar las condiciones ambientales de los ciudadanos. Para lograr un eficiente manejo de los residuos sólidos, es necesario ser conscientes de la proporción de residuos sólidos que se generan a nivel local, regional y mundial. Aquí enfermería cumple un rol muy significativo en la promoción de la salud y prevención de enfermedades causados por la contaminación del medio ambiente.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

II.a. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Petro L, Ocampo M, Rodríguez M, Y, Polo A. En el 2018 realizaron un estudio descriptivo , cuantitativo y de corte transversal , el objetivo fue **DETERMINAR EL CONOCIMIENTO Y ACTITUD, ACERCA DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS, QUE TIENEN LOS HABITANTES DE UNAS VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA-COLOMBIA. Materiales y métodos:** La muestra aleatoria fue de 175 apartamentos. **Resultados.** El 68% de los jefes de hogar manifiestan que tienen conocimiento de técnicas de reciclaje; el 60% tienen recipientes para realizar la clasificación de residuos sólidos, 66% no tiene claridad acerca de cuáles son los llamados residuos sólidos; el 64% no conoce el código de colores que permite una clasificación adecuada de los residuos. Con respecto al manejo de residuos sólidos y la actitud personal se encontró que el 60% refieren que no separan los residuos; el 70% no separa los desechos de tecnología (pilas). **Conclusión:** El conocimiento de los habitantes es bajo y la actitud es inadecuada al no realizar la separación de residuos sólidos domiciliarios.¹⁵

Limas M, Blanco J, en el 2017 hicieron un estudio descriptivo, cuantitativo, cuyo objetivo fue **DETERMINAR PRÁCTICAS DE CONSUMO-DESECHO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN CIUDAD JUÁREZ-MEXICO. Material y métodos:** Se empleó la encuesta como técnica y un cuestionario como instrumento el cual se aplicó a 530 participantes entre padres y madres de familia. **Resultados:** El 50% sí clasificaba sus residuos sólidos, 45% no clasificaba y 5% no respondió; el 57% no tiene como costumbre realizar la separación de los residuos de origen domiciliario. **Conclusión:** La práctica de consumo de los residuos sólidos en los

domicilios es inadecuada al no tener en cuenta las técnicas de clasificación de los residuos. ¹⁶

Teresa B , Erika B , Viviana B , en el 2014, ejecutaron un trabajo de investigación tipo descriptivo cuyo objetivo es **DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS EN LA COMUNIDAD RURAL DE MALUAY Y EL BARRIO URBANO LOS SENDEROS DE CUENCA – ECUADOR .** **Material y métodos:** Población de estudio fue de 140 personas, usándose como técnica una encuesta. **Resultados:** En proporción al manejo de los residuos sólidos en la zona rural de Maluay, el 47.14% no cuentan con lugares ni recipientes apropiados para almacenar de la basura, solo el 30% de hogares conocen como reducir, reciclar, reutilizar. La eliminación mediante el recolector de basura es 46%, la incineración 26%, utilidad de los residuos como compost un 19%, enterramiento de los desechos sólidos 3%, igualmente se identificó que los residuos los depositaban en las aceras, en las puertas de sus hogares ocasionando daño en el medio ambiente; en las zonas urbanas la eliminación se da a través del carro del recolector en un 96%, asimismo las personas tienen más recursos materiales y espacio en el 97%. **Conclusión:** Las características en el manejo de residuos sólidos que poseen los habitantes de la zona urbana son más adecuadas en comparación de los pobladores de la zona rural.⁶

Chucle R, Milton S, Realizaron una investigación en el año 2018 con el objetivo de **ESTUDIAR LA CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS PARA UNA GESTIÓN ADECUADA EN EL CENTRO POBLADO EN MENCIÓN, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, REGIÓN LORETO.** **Material y método:** se utilizó como técnica una encuesta y como instrumento un cuestionario, aplicado a una población de 51 viviendas. **Resultados:** El 50% de la población reutiliza y/o guarda sus residuos sólidos, y el otro 50% lo bota debido a que no tiene conocimiento sobre reciclaje. El servicio de recolección municipal es deficiente en la comunidad, ya que el 94% de los pobladores no utilizan el

servicio de recojo de desechos. La generación de residuos es de 0.391 kg/habitantes/día. **Conclusión:** La gestión de los residuos sólidos domiciliarios es inadecuada debido a que la población Carecen de conocimientos para promover procesos adecuados de clasificación y reciclaje de los residuos sólidos.¹⁷

Tejada G, Matos M, en el año 2017 realizaron una investigación descriptiva, con el objetivo de **DETERMINAR EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA CIUDAD DE TACNA-PERU** **Material y métodos:** se diseñó y se aplicó una encuesta a la población ubicada en zonas puntuales de la ciudad de Tacna, integrada por los distritos de Tacna, Atto de la Alianza, Ciudad Nueva, Pocollay y Gregorio Albarrach. **Resultados:** El 48% de los ciudadanos opina que los residuos sólidos son un problema de salud pública, el 29% consideran que contaminan el medio ambiente, el 40% de la población reúne de 4 a 6kg de residuos sólidos por día, el 34% de la población elimina residuos orgánicos e inorgánicos, el 44% de las personas separan en algunas oportunidades los residuos sólidos orgánicos de los inorgánicos y solo el 28% de si los separa. **Conclusión:** El manejo de los residuos sólidos que realizan la Comunidad Tacneña es inadecuada la mayoría de la población no separa sus residuos.¹⁸

Tumi J. en el año 2016 realizó un estudio descriptivo, correlacional con el objetivo de: **CARACTERIZAR LAS ACTITUDES Y PRÁCTICAS AMBIENTALES QUE POSEE LA POBLACIÓN URBANA DE PUNO, PERÚ RESPECTO A LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.** **Población y muestra:** la muestra fue de 384 personas a quienes se le aplicó una guía de observación en prácticas ambientales y cuestionario para las actitudes. **Resultados:** el 75% de familias tienen como costumbre depositar sus residuos en bolsas plásticas o algún otro deposito, el 30.7% colocan sus residuos en la cocina o algún otro lugar dentro del hogar, el 49% eliminan los residuos acumulados en el hogar de forma interdiaria y tan sólo un 34% de habitantes utilizan el contenedor para una mejor

disposición de los residuos. **Conclusiones:** Las actitudes y las prácticas en el almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos es inadecuada en la mayor parte de los pobladores de la ciudad de Puno. ¹⁰

Castro A, Huamán A. en el 2015 ejecutaron un estudio descriptivo con el objetivo de: **DETERMINAR EL CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS INTRADOMICILIARIOS EN LOS POBLADORES QUE VIVEN EN EL CENTRO POBLADO ALTO HUARANGO YANQUIZA - SUBTANJALLA - ICA -2015.** Material y métodos: se utilizó la encuesta como técnica, y el cuestionario como instrumento **Resultados:** El 78% de encuestados tuvieron conocimiento deficiente sobre residuos sólidos domiciliarios, el 22% tienen conocimiento óptimo, en la práctica sobre manejo de residuos sólidos intradomiciliarios fue inadecuado con el 68% viviendas observadas. **Conclusión:** El conocimiento fue deficiente y la práctica fue inadecuada.¹⁹

Huamán B. en el 2014 realizó un estudio descriptivo, cuyo objetivo fue: **DETERMINAR LA INFORMACIÓN Y PRÁCTICA RESPECTO AL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN LOS POBLADORES DEL CENTRO POBLADO SAN LUIS – EL CARMEN CHINCHA, ENERO 2014.** Material y métodos: Se utilizó como técnica la encuesta siendo el instrumento un cuestionario para la primera variable y la entrevista y una guía de observación para la segunda variable. **Resultados:** La información de acuerdo al manejo de residuos sólidos fue óptima en las dimensiones aspectos básicos 76%, y clasificación 58%, en la disposición fue deficiente en 53%, el global fue deficiente en el 60%, en relación a la práctica, manejo de residuos sólidos según las dimensiones: la clasificación, en el almacenamiento, recolección-transporte y eliminación fue inadecuado con el 53%, 62%, 62% y 58% respectivamente siendo de manera global 60%. **Conclusión:** la información sobre el manejo de residuos sólidos fue deficiente y su práctica fue inadecuada.²⁰

Se realizó una búsqueda exhaustiva de antecedentes internacionales se hallaron muy pocos enfocados al tema de estudio, la mayoría son estudios sobre residuos hospitalarios.

Los antecedentes citados reflejan que el conocimiento y la práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos son importantes para mantener y/o proteger nuestra salud y la del medio ambiente donde vivimos. Los diferentes tipos de estudios revelan que existe una problemática en el conocimiento y la practica en el manejo de los residuos domésticos que la población posee en distintos lugares. Todos los antecedentes ayudan para el análisis de la investigación.

II.b. BASE TEÓRICA

CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS:

El conocimiento sobre residuos sólidos domésticos es la información que ha acumulado una persona, la que ha sido obtenida en un periodo de tiempo y que puede ser mejorada o no, esto depende del interés de cada individuo y de las posibilidades de información que pueda tener. El conocimiento está ligado a la información recopilada durante la experiencia o la enseñanza, o mediante la introversión. En el sentido más extenso de la expresión, se refiere a la adquisición de múltiples fundamentos relacionados entre si.²¹ El ser humano busca obtener información acerca de protocolos, normas, principios, vigentes con el objetivo de minimizar los daños al manipular residuos contaminados.²²

Según Bunge (1969) citado por Hinostraza. El conocimiento son conceptos, ideas y enunciados que pueden ser entendibles, ordenados, exactos o inexactos, pudiendo ser científico y vulgar. El primero es racional, objetivo y metódico; el conocimiento vulgar es vago, inexacto y limitado a la información. ²³ Así mismo es considerado como el producto

final del proceso de aprendizaje, este es acumulado en el sistema cognitivo, específicamente en la memoria, después de haber ingresado a través de la percepción, ser ordenado y asimilado en las estructuras cognitivas y al conocimiento anterior que tiene la persona.²⁴

Para Salinas (1985) citado por Hinojosa, el nivel de conocimiento es vinculado a los conocimientos obtenidos por una persona ya sea de forma cualitativa y/o cuantitativa, obtenida a través de los aspectos sociales, científicos y experiencias mediante la condición diaria de vida. Según Hinojosa (2000) citado por Hinojosa. Los niveles de conocimiento que se consideran son: conocimiento óptimo u "bueno", ya que hay una adecuada repartición cognitiva, las mediaciones son auténticas, la conceptualización y el ideología es análogo, el término es aceptado y fundamentado, asimismo existe unión entre las ideas básicas sobre el tema. Conocimiento Regular o "medianamente lograda", aquí existe una interacción parcial de opiniones, se presentan conceptos fundamentales y omite otros. Conocimiento Deficiente, considerado como "pésimo" debido a que las ideas son desorganizadas, además existe una inadecuada repartición cognitiva, los conocimientos no son puntuales ni adecuados, asimismo carecen de principios lógicos.²⁵

Tchobanoglous (1982) citado por Saez A. sostiene que el conocimiento de la separación de residuos sólidos, la composición ya sea física como química, son muy importantes en la selección y operacionalización de los equipos e instalaciones que se usan para la disposición final.²⁶ La Organización panamericana de la Salud (OPS- 2005) sostiene que el concientizar al individuo en la necesidad de reducir la cantidad de residuos que genera y motivar la realización de actividades domésticas, de trabajo y recreativas de forma adecuada contribuyen a la disminución de residuos sólidos por persona.²⁷

El conocimiento en el manejo de residuos sólidos domésticos nos permite reconocer la gran importancia del adecuado manejo de los residuos sólidos

que son originados como productos de las acciones diarias y que contribuyen un alto riesgo a la salud de la humanidad y del entorno donde habitamos, por ende se requiere mayor atención en el manejo de los residuos sólidos domésticos.

Aspectos básicos

Los residuos sólidos para la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONU DI, 2007) se precisa como “todo lo que es generado como producto de una actividad, ya sea por la acción directa del hombre o por la actividad de otros organismos vivos, formándose una masa heterogénea que, en muchos casos, es difícil de reincorporar a los ciclos naturales”.²⁸

Residuos domésticos o domiciliarios es el producto de las actividades personales y de sobrevivencia del hombre en la higiene y educación. La generación de estos residuos sólidos domiciliarios se genera específicamente en los hogares. En esta categoría de residuos se encuentran los restos de vegetales, animales y comestibles, así mismo los, cartones, papeles, plásticos, metales y vidrios, entre otros, generados dentro de los domicilios.²⁹

La importancia del conocimiento en el manejo de residuos sólidos radica en la prevención de diversas complicaciones por el vínculo entre salud humana y del medio ambiente; esto representa una prioridad a nivel mundial debido al carácter estratégico que implica la sostenibilidad del desarrollo humano. Gran cantidad de residuos son eliminados de forma inconsciente en el suelo, dando lugar a condiciones desfavorables en el medio ambiente y poniendo en riesgo la salud de la población.³⁰ Según Saez y Urdaneta (2014) el manejo de los residuos sólidos tiene gran implicancia con la salud de la comunidad, se muestra tres contextos importantes, en primer lugar la adquisición de enfermedades bacterianas y parasitarias ya sea mediante agentes patógenos transferidos por los

residuos sólidos así como mediante los vectores que se nutren y multiplican en los residuos; en segundo lugar es el riesgo de infecciones y lesiones causados por materiales punzos cortantes que se hallan en los residuos, debido a esta situación las personas utilizan los residuos ya utilizados provenientes de los vertederos ponen en gran riesgo su salud; y por último la contaminación producida por la combustión de residuos.³¹

Residuos sólidos domésticos peligrosos: En los hogares existen gran cantidad de productos que debido a su composición se convierten en sustancias químicas peligrosas, el mayor porcentaje de productos químicos que se genera de forma cotidiana son los limpiadores, jardinería, pinturas, etc, estos productos contienen sustancias inflamables, corrosivas, explosivos o nocivos.³² La mayoría de los productos de limpieza están hechos con químicos tóxicos que causan enfermedades cuando se respiran, tragan o absorben a través de la piel, estos productos pueden causar daño a la salud inmediatamente o a largo plazo, como el cáncer. Para evitar las consecuencias se pueden utilizar herramientas como fregadoras y espátulas para retirar la grasa, así mismo se debería aplicar el limpiador varias veces; el jabón es otra opción ya que es un detergente que no se hace con petróleo y no deja toxinas en el agua. El vinagre blanco o el jugo de limón se pueden utilizar para limpiar residuos de grasa en la cocina.³³ También se encuentran productos como las pilas, baterías, tubos fluorescentes, entre otros que dentro de su composición contienen metales pesados. A pesar de que estos materiales contribuyan solo una fracción mínima dentro de los residuos sólidos domésticos, son importantes debido que representan sustancias dañinas no solo la salud sino al medio ambiente.³² Cada pila contiene cierto porcentaje de metales pesados tales como el cadmio, mercurio, plomo, estos pueden provocar daños al sistema nervioso, provocar estado de coma e incluso llegar hasta muerte. El cadmio es otra sustancia que puede provocar el cáncer, si se absorbe a través de las vías aéreas en grandes concentraciones puede producir grandes lesiones en los pulmones; si se ingiere produce daño en los riñones.³⁴

Clasificación

Tchobanoglous, (2002) citado por Zumaeta J. Los residuos se pueden clasificar, según donde se originen sean, domésticos, comerciales, institucionales, construcción y demolición, servicios municipales, plantas de tratamiento, industriales y agropecuarios. Los residuos de origen domiciliarios, se tipifican como residuos orgánicos a los desperdicios de comidas y frutas, y residuos inorgánicos al papel, cartón, plásticos, textiles, cuero, desperdicios de jardín, madera, vidrio y latas de aluminio.³⁵

Los residuos orgánicos son productos derivados de fuente viva, animal o vegetal, considerados biodegradables, es decir, se pueden descomponer naturalmente por acción de medio ambiente. Son aquellos que tienen la peculiaridad de poder descomponerse o degradarse rápidamente, generando otro material orgánico. Los desperdicios de comida, frutas, huevos, carnes, las verduras y sus cascaras pertenecen a esta clasificación.³⁶

Los residuos inorgánicos o no orgánicos vienen a ser todos aquellos cuya composición química sufre una desintegración natural muy tardía. La mayor parte de estos residuos no biodegradables, entre ellos tenemos, los envases de plástico, las latas, vidrios, plásticos, gomas. Generalmente estos materiales pueden reciclarse. Algunos no tienen dichas características; tal es el caso del tecnopor, que de acuerdo a sus componentes e investigaciones realizadas seguirán presente en nuestro planeta por más de 500 años.³⁶

Los residuos domiciliarios según la ley N° 27314, "todo lo que se genera producto de las actividades domésticas realizadas en los domicilios. Dentro de los residuos que están vinculados a esta clasificación se encuentran los restos de vegetales, de alimentos, botellas, cartones, latas, alambres, pañales descartables, restos del aseo personal y entre otros materiales provenientes del hogar ". La Ley General de residuos sólidos puntualiza a los residuos comerciales como "aquellos residuos generados en los

establecimientos comerciales que prestan bienes y servicios, tales como los mercados de abastos de alimentos, supermercados, restaurantes, bares, oficinas de trabajo, bancos, entre otros lugares que poseen actividades comerciales”. Los residuos de los establecimientos de atención de salud y centros médicos de apoyo vienen a ser todos aquellos residuos que son productos de las actividades de atención médica, tales como los hospitales, centros, puestos y clínicas, entre otras que ofrecen servicio para la salud. Por último tenemos a los residuos industriales están considerados como residuos peligrosos y no peligrosos, generados por distintas industrias, como por ejemplo la industria pesquera, manufacturera, química, energética, y otras afines.³⁷

Disposición final

La disposición final, es el acto de colocar, confinar u depositar de forma permanente los residuos en espacios destinados que no pongan en peligro la salud de la población, y del medio ambiente.³⁸

El Manejo de basura doméstica: Una vez que los productos ya fueron utilizados, deben ser separados, con la finalidad de no contaminar otros elementos dentro del hogar porque pueden llegar a convertirse en residuos peligrosos, esto puede desencadenar accidentes en el domicilio debido a la reacción de sustancias químicas que acrecientan el riesgo de peligro para la humanidad y el medio ambiente. Deben ser almacenados en tachos de acuerdo a su clasificación hasta que el servicio de recolección y transporte le den la disposición final de forma segura. Se deben envasar los residuos peligrosos como las pilas, baterías, restos de medicamentos vencidos, aceites vencidos, aluminio entre otros; estos residuos deben ser depositados en los rellenos sanitarios ya que son fosas sanitarias controladas que evitan daños a la salud y el ambiente.³⁹ La separación en casa de los residuos inorgánicos como el plástico, papel, cartón, vidrio, metal, ropa y telas deben estar siempre limpios para poder ser reciclados y los residuos orgánicos especialmente los restos de las comidas, plantas, los plásticos, el papel y los cartones que contengan restos de comida,

trapos y telas que se encuentren sucios deben ir en otro recipiente; lo ideal es contar con dos recipientes diferentes; uno donde se incluyan los materiales reciclables (bolsas verdes) y otro para la basura (bolsas negras).⁴⁰ Los residuos peligrosos como pilas y baterías se deben colocarse con los residuos inorgánicos, pero es recomendable colocarlas en bolsas o envases como las botellas de plástico ya que en el futuro se forje un sistema de recolección y reciclaje de pilas basada en el principio de responsabilidad compartida.⁴¹

La Organización de las Naciones Unidas propone la noción de las 3R: “Reducir, Reutilizar y Reciclar”. El Reducir, está referido a modificar las conductas de consumo con la finalidad de reducir el volumen de materiales que se depositan en los tachos designados para su eliminación. Constituye responsabilidad de todos al momento de elegir y usar convenientemente sólo lo que realmente se necesita. Todo lo que se compra, consume y utiliza tiene una relación directa con lo que se tira. De acuerdo a lo mencionado, es importante tomar conciencia y reducir el consumo de productos que sean innecesarios y que sobre todo dañen el ambiente donde vivimos.⁴² Al comprar se debe tener un buen criterio al momento de elegir el producto, como escoger aquellos que tengan poco embalaje o que estén fabricados con materiales que puedan ser reciclados con mayor facilidad, Cambiar las bolsas de plástico de la compra por bolsas de materiales reutilizables, minimizar en lo posible el uso de plásticos.⁴³

Reutilizar, incluye el reaprovechamiento de residuos o elementos que ya han sido consumidos pudiendo usarse en otra actividad. Cuando más materiales se reutilicen, menos residuos se producen y menos recursos naturales se utilizan. Existen opciones de disminución en el rehúso como parte de la vida diaria, siendo recomendable usar envases de vidrio retornable evitando los descartables, utilizar el papel por ambos lados, usar pilas recargables, donar ropa que ya no utilice, adquirir el hábito de dar nuevos usos a envases y frascos que ya han sido utilizados por ejemplo

pueden servir como recipientes para las especies, porta lapiceros, floreros, etc. La creatividad es fundamental en la reutilización.

El reciclar, es una actividad donde se reaprovechan los residuos sólidos ya utilizados y los transforman en otro producto, constituye un proceso que sufren los elementos fabricados para una función a la cual han servido y que culminaron su etapa de uso, los mismos que serán recuperados y transformados en materia prima o recursos útiles mediante un proceso de transformación físico- químico. Existen industrias especializadas en el reciclaje de estos materiales. El reciclar ahorra agua potable, energía eléctrica, esto hace que se degraden menos recursos naturales. Además, cuando se realiza el proceso de separar y clasificar los residuos estos se pueden vender a las industrias y de esta manera forjar nuevas fuentes de ingresos para aquellos que rescatan los materiales. El clasificar cada uno de estos materiales facilita el tipo de tratamiento que debe recibir cada material pero la clave está en poder reciclar.⁴² Reciclar materiales de papel como hojas de papel bond, revistas, recibos vencidos, guías telefónicas, periódicos, entre otros; productos de cartón como los conos de papel higiénico, conos de papel toalla, cajas, empaques, entre otros; en los productos plásticos tenemos las botellas de bebidas, de yogurt, lejía, envases de champú; productos de metal como los tarros de leche, atún, conservas de frutas y menestras, etc. Vidrios como bebidas, salsas, etc.⁴⁴

PRÁCTICA EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

La práctica se comprende con la acción de realizar algo y que tiene que llevarse a cabo, para ello se requiere de un determinado conocimiento para que los resultados sean los esperados. Es el ejercicio que rige la conducta de una persona, se ejecuta empleando los conocimientos teóricos con tal de conseguir destrezas y habilidades; por lo general, es indispensable para poder ejercer públicamente.⁴⁵

La práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos según Ochoa (2009) citado por Sáez A. son “todas las actividades funcionales u operativas relacionadas con la manipulación de los residuos sólidos desde el lugar donde son generados hasta la disposición final de los mismos”. Las fases del manejo de los desechos sólidos son: La generación, la clasificación o separación, el almacenamiento; recolección- transporte y disposición final.⁴⁵

Lo que se busca con el correcto manejo de los residuos sólidos domésticos en primer lugar es que se dé una reducción en el volumen de los mismos, teniendo en cuenta que los estilos de vida de la población han llevado a que cada vez se consuma más productos enlatados, bebidas en envases no retornables, empaques tetra pack, entre otros, trayendo como consecuencia un acrecentamiento desmesurado de residuos sólidos.⁴⁶

Clasificación

Tchobanoglous, (2002) citado por Zumaeta J. Los residuos se pueden clasificar, según donde se originen sean, domiciliarios, comerciales, institucionales, construcción, servicios municipales, plantas de tratamiento, industriales y agropecuarios. Los residuos domiciliarios, se pueden subclasificar en residuos orgánicos donde encontramos a los desperdicios de comidas y frutas, y los residuos inorgánicos como son los papeles, cartones, plásticos, telas, cuero, desperdicios del jardín, madera, vidrio y latas de aluminio.⁴⁷

Lyman M en el (2017) considera que la clasificación de los residuos sólidos se realiza en los domicilios, 15 de cada 100 personas hacen una separación primordial donde separan lo orgánico e inorgánico; alrededor de 28 de cada 100 personas realizan una clasificación básica de aluminio, plástico, cartón, residuos orgánicos y vidrio. Las personas suelen realizar la separación de los residuos sólidos de origen domiciliario no solo porque se les da un valor y un precio en Latinoamérica, sino porque hay personas que sufren de carencias económicas y hallan en la basura un medio de

vida para subsistir, donde la práctica de la clasificación se ha convertido en un trabajo.⁴⁸

A nivel mundial se utilizan 5 contenedores reconocidos por colores para separación de la basura, no solo para los materiales orgánicos e inorgánicos. Las personas en sus hogares manipulan los residuos y los separa ya sea en bolsas que son entregadas por la municipalidad de color negro para los residuos orgánicos y verde para residuos inorgánicos (plásticos, botellas, latas cartón, etc), así mismo los tachos, costales son otras opciones en los hogares ya sea para separar y/o almacenar la basura.⁴⁹

Los residuos orgánicos son productos derivados de fuente viva, animal o vegetal, considerados biodegradables, es decir, se pueden descomponer naturalmente por acción de medio ambiente. Son aquellos que tienen la peculiaridad de poder descomponerse o degradarse rápidamente, generando otro material orgánico. Un claro ejemplo tenemos a los restos de comida, frutas, huevos, carnes, las verduras y sus cascaras.³⁹

Los residuos inorgánicos o no orgánicos vienen a ser todos aquellos cuya composición química sufre una desintegración natural muy tardía. La mayor parte de estos residuos son de origen natural con participación de mano de obra, haciéndolos no biodegradables, entre ellos tenemos, los envases de plástico, las latas, vidrios, plásticos, gomas. Generalmente estos materiales pueden reciclarse. Algunos no tienen dichas características; tal es el caso del tecnopor, que de acuerdo a sus componentes e investigaciones realizadas seguirán vigente en el planeta dentro de 500 años. Los materiales como las pilas constituyen un residuo peligroso y contaminante.³⁹

Almacenamiento

Según el Ministerio del Ambiente (2009) el almacenamiento es el acumulo temporal de residuos en contenedores que faciliten condiciones adecuadas para minimizar daños perjudiciales, es considerado como parte de la

técnica de manipulación hasta la disposición final.⁵⁰El almacenamiento es la gestión donde se depositan los residuos sólidos domiciliarios en depósitos adecuados, conforme a las cantidades que se generen, según la clase de residuo y tomando en cuenta la frecuencia que brinda el servicio de recolección.⁵¹

El uso de bolsas o tachos, se establecen distintos colores para el contenido de los residuos sólidos, todo esto de acuerdo a la identificación de riesgo que posee cada tipo de residuo: las bolsas de color azul, se usan para colocar todo tipo de papeles y cartones por ejemplo: las cajas de cartón o envases de alimentos, los periódicos, folletos, revistas, papeles entre otros que deben ser alojados en este de color azul. Los de color amarillo se deben depositar los plásticos como los de botellas, bolsas y/o envases de alimentación; las latas de conservas y refrescos. Las bolsas de color verde, corresponde a materiales de vidrio como las botellas de bebidas alcohólicas, para estos envases deben retirar la tapa ya que este pertenece a otro tipo de clasificación para el reciclaje. En las bolsas de color rojo deben almacenarse los residuos peligrosos como las pilas, baterías, insecticidas, aerosoles, aceites, etc; este tipo de tacho es considerado muy útil ya que minimiza la contaminación ambiental. En las de color gris o negro se depositan los residuos biodegradables. Son los más numerosos en la zona urbana debida a su generación, se espera que con una mayor concientización ecológica en la población, sea este tipo de contenedor quienes todos sepan la forma correcta y responsable de su clasificación. Por ultimo en las bolsas de color naranja a pesar de que es difícil encontrar este tipo de contenedor, solo son utilizados para depositar materiales orgánicos. En caso de no haber este tipo de contenedor se utilizara el de color gris.⁵³

Uso de tachos o contenedores: Es preciso realizar la separación de residuos como vidrio, plástico, papeles, cartones, aluminio y residuos especiales. Cada tipo de residuo debe ser separado de forma adecuada como se detalla a continuación: Los Vidrios, donde se incluyen las botellas

y frascos independientemente de su color o tamaño, y que se encuentren completamente secos y limpios. En los plásticos están los galones, botellas y bolsas. En los Papeles y cartones hay procesos naturales y químicos, que se deben de considerar, por ejemplo procurar que el papel esté siempre seco, seguidamente, retirar las grapas o clips que tenga adherido, luego, separar el papel de color del que es completamente blanco, por ultimo aplastar para reducir el volumen. En los residuos especiales están las baterías de los celulares, cartuchos de impresión, aerosoles, aparatos electrónicos y residuos hospitalarios.⁵³

Recolección y transporte de residuos sólidos

De acuerdo con lo establecido por Jaramillo (1999), la recolección es el “conjunto de actividades que incluye la recolección y transporte de los residuos sólidos desde los puntos destinados para su depósito o almacenamiento hasta el lugar donde serán descargados, este lugar puede ser una instalación de procesamiento de materiales, de tratamiento, una estación de traspaso o un relleno sanitario” .Es la etapa mediante el cual el personal responsable recoge los residuos que se encuentran depositados en contenedores fuera de los domicilios es decir en la vía pública, luego se traslada a una planta para su posterior disposición o incineración. En este asunto se observa varias etapas ejecutadas por concentraciones de tres o más trabajadores, cada uno de ellos recorre entre 7 y 8 kilómetros diarios, depositando en un camión recolector que sirve como transporte hasta llegar a la disposición final del residuo recolectado. La recolección es importante debido a los graves problemas que ocasionan el tener los residuos sólidos de forma prolongada en los hogares o en los espacios públicos. Los residuos sólidos solo deben permanecer de dos días promedios dentro de los domicilios.⁵⁴

Transporte: Es la labor de trasladar el residuo; el cargador puede convertirse en productor, si el vehículo donde traslada la basura se derrama, o si cruza los límites internacionales en esta oportunidad nos

referimos a los residuos peligrosos, de igual manera si almacena lodo u otro residuo.⁵⁵

El Servicio municipal, comprende desde la recolección domiciliaria de escombros o desmotes; y el transporte, desde la descarga, transferencia hasta la disposición final de los residuos sólidos en territorios que pertenezcan a su jurisdicción. El servicio de limpieza y barridos de vías, plazas y demás áreas públicas.⁵⁶

Recogida diaria de la basura: Los camiones recolectores recogen los residuos sólidos tanto domiciliarios como los procedentes del comercio,⁵⁷ Para realizar esta tarea requieren de camiones-compactadores de 12 m³ de capacidad, con una brigada compuesta por un conductor y dos operarios para el traslado de los contenedores.⁵⁸ Los horarios de recogida de los desechos es estipulado por cada municipio, siendo usualmente los horarios de mañana o noche.

Eliminación

Es la acción de sacar, retirar, suprimir un residuo del medio de uso. La eliminación de estos residuos se deben realizar sin causar riesgo a la salud humana y sin recurrir a técnicas que puedan dañar el medio ambiente, como quemar la basura en un campo abierto, almacenar todos los residuos en un solo embace propagaría un foco de infección.⁵⁹

Carro recolector de basura es un vehículo que se ha ideado para recoger y trasladar los residuos a los centros de tratamiento y vertederos. Como todo camión industrial requiere de un mantenimiento adecuado. Las características del carro recolector de basura es que debe de contar con la tecnología propicia, debe ser un vehículo donde se pueda realizar el servicio con seguridad, resistencia y durabilidad. En cuanto a la carga de los contenedores de residuos se pueden llevar a cabo en la parte trasera en los camiones recolectores de basura con gran capacidad, o de forma

lateral, esto es mejor ya que optimiza el espacio y tiempo destinado para recolección de la basura.⁶⁰

Vertedero a campo abierto consiste en acumular los residuos sólidos provenientes de los hogares en zonas descampadas es decir a cielo abierto, este método se debería de impedir puesto que es antihigiénico, además de ocasionar molestias, grave contaminación al medio ambiente y sobre todo pone en riesgo para la salud de la sociedad. Esta forma de eliminar suele emplearse mayormente en las comunidades de zonas rurales.⁶¹

La incineración es conocido también como quema de residuos, los mismos que pueden ser a través de hornos especiales, en los que se descartan las basuras inflamables, separado de los no inflamables manejando otro procedimiento, como el relleno sanitario. El método de la incineración comprime el espesor inicial de los residuos domésticos de un 15 a 20%. Existen distintos tipos de hornos especializados que cuentan con una cámara de combustión que consigue una t° de 1,000 a 1,400 grados Celsius, otra cámara de secar y una chimenea. “Es un método aceptable sanitariamente, pero el costo de instalación y funcionamiento es elevado, produce cierta contaminación del aire si no cuenta de los filtros adecuados”.⁶²

En la comunidad rural es muy habitual que se utilicen los incineradores domésticos, los cuales prometen una eficaz quema y el tamaño debe ser pequeño para evitar el acumulo de los residuos. La quema se da de 2 a 3 veces por semana. Las cenizas son situadas como fertilizantes.⁶¹

La conversión en abono o también llamado compost es el proceso natural y biooxidativo, donde actúan múltiples microorganismos aerobios las cuales necesitan de un ambiente húmedo y sustancias orgánicas complejos en estado sólido, esto involucra la degradación de los residuos para luego ser empleada en la agricultura como abono de los suelos y plantas para una mejor producción. El compost es un tipo de abono orgánico este se puede

preparar con residuos orgánicos; transforma los residuos provenientes del hogar en fertilizantes y en materia orgánica ventajosa para las plantas y fortalece el suelo.⁶³

Teoría de enfermería:

FLORENCE NIGHTINGALE TEORÍA DEL ENTORNO

Florence es considerada como la madre de la enfermería moderna y fundadora del modelo de enfermería. Dentro de la filosofía de meta paradigmas menciona el entorno cuyos componentes son la ventilación, iluminación, temperatura, dieta, higiene y ruido, estos componen un entorno sano y propicio para el ser humano. En esta teoría se priorizaba que los pacientes “pudieran respirar un aire puro como el aire del exterior, sin que se resfriaran”, cabe resaltar la gran importancia que tiene el entorno como causa de enfermedad.

En la iluminación, la luz solar era un requerimiento específico para los pacientes. La higiene es otro elemento de gran importancia en el entorno. Se enfatizó en la higiene del paciente, la enfermera y del entorno. Refiere que un entorno insalubre y/o desagradable es fuente de infecciones por material orgánico el cual es causante de diversas enfermedades. Se utiliza esta teoría debido a que en ella se describe como se utiliza al medio ambiente como fuente de sanación y preservación de nuestra salud.

Norma técnica de salud “gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud” n°096-MINSA/DIGESA v.01

La Ley General de Residuos Sólidos Ley n°27314 y el Decreto Legislativo 1065, que la modifica, donde se urgen las responsabilidades de las Autoridades Descentralizadas, tanto a nivel Provincial y Distrital. Plan que incorpora los lineamientos de política, establecidos en la legislación y el Acuerdo Nacional y propicia la obligación de implantar planes de gestión

integral de residuos sólidos conocidos en la Ley general de Residuos Sólidos. Lima, Perú; 2001.

II.C. HIPOTESIS

II.c.1. HIPÓTESIS GLOBAL

El conocimiento sobre residuos sólidos domésticos es deficiente y la práctica en su manejo es inadecuada en los pobladores de Nazario Palomino San Clemente- Pisco, Junio 2018.

II.c.2. HIPÓTESIS DERIVADAS

HD1 El conocimiento sobre residuos sólidos domésticos según aspectos básicos, clasificación, y disposición es deficiente en los pobladores de Nazario Palomino San Clemente- Pisco, Junio 2018.

HD2 La práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos según la clasificación, el almacenamiento, recolección- transporte y eliminación es inadecuada en los pobladores de Nazario Palomino San clemente- Pisco, Junio 2018.

II.d. VARIABLES

V1: Conocimiento sobre manejo de residuos sólidos domésticos.

V2: Práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos.

II.e. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Residuos sólidos: Es todo lo que se genera como producto de las actividades, ya sea por la gestión directa del hombre o por la actividad de otros organismos vivos.

Conocimiento: Es el resultado del proceso de aprendizaje, por lo tanto, es el producto final que se guarda en el sistema cognitivo, específicamente en la memoria, después de ser ingresado por medio de la percepción, acomodado y asimilado a las estructuras cognitivas.

Conocimiento sobre los residuos sólidos: Es todo lo que conocen las personas acerca de los residuos sólidos que son generados, producto de la actividad diaria ya sea por acción directa del ser humano u otro organismo vivo.

Práctica: Tiene que ver con la acción de realizar algo y que se lleva a cabo de manera constante, para ello se requiere de un determinado conocimiento para que los resultados sean los esperados.

Práctica sobre el manejo de residuos sólidos: Son todas las actividades funcionales u operativas relacionadas con la manipulación de los residuos sólidos desde el lugar donde son formados hasta la disposición final.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

III.a. TIPO DE ESTUDIO

Es de enfoque cuantitativo, descriptivo y prospectivo, porque los resultados se van a expresar en forma numérica, representados en forma gráfica y en tablas mediante el uso de frecuencia y porcentajes. De acuerdo a su alcance es descriptivo ya que nos permite seleccionar los datos en un determinado momento y de una específica población para luego estudiar las variables favoreciendo la autenticidad de los hallazgos correspondientes a las variables

III.b. ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el centro poblado Nazario Palomino, ubicado en el distrito de San Clemente, provincia de Pisco, departamento de Ica. Limita por el norte con la Av. Industrial, por el sur con la carretera Panamericana, por el este Av. San Román, y por el oeste Av. San Pablo

III.c. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio estuvo constituida por 90 familias, que pertenecen al Centro Poblado Nazario Palomino. La muestra fue probabilística quedando constituida por 73 familias.

$$N = \frac{z^2 \times N \times p \times q}{e^2}$$

$$e^2 (N-1) + Z^2 \times P \times q$$

$$n = \frac{3.84 \times 90 \times 0.5 \times 0.5}{0.0025}$$

$$0.0025(89) + 3.84 \times 0.25$$

$$n = \frac{86.44}{1.1825}$$

$$1.1825$$

$$n = 73 \text{ familias}$$

Criterio de Inclusión:

- Un miembro de familia que tenga de 18 años a mas
- Pobladores que deseen participar en la investigación y firmar el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión:

- Pobladores que no se encuentren presente cuando se aplica la encuesta.
- Pobladores quechua hablantes.
- Pobladores que no sepan leer y escribir

III.d. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario estructurado para la primera variable, y una guía de observación para la segunda variable, el instrumento contenía datos generales: la edad, estado civil, grado de instrucción, número de habitantes por casa, ocupación del jefe de familia, si la casa es propia. El cuestionario estuvo diseñado con preguntas cerradas de opción múltiple, la primera variable tuvo 12 ítems; las preguntas del 1 al 3 correspondían a la dimensión de aspectos básicos, preguntas del 4 al 6 a la dimensión clasificación y las preguntas del 8 al 12 a la dimensión disposición. Para segunda variable se utilizó una guía de observación con opciones de SI y NO, contenía 10 ítems, ítems 1 y 2 de la dimensión clasificación, del 3 al 4 dimensión almacenamiento, ítems 5 y 6 recolección y transporte, del 7 al 10 dimensión eliminación. El instrumento fue validado a través de juicios de expertos, por profesionales de enfermería, se aplicó la prueba binomial cuyo resultado fue $p= 0.05$. (Anexo 3). La confiabilidad se obtuvo a través de una prueba piloto aplicándose la prueba del coeficiente alfa de Cronbach siendo el resultado de 0.81 para la primera variable y para segunda variable 0.83

III.e. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se presentó una solicitud dirigida a la promotora de salud encargada de la zona del Centro Poblado de Nazario Palomino para que brinde las facilidades del caso para realizar la investigación, quien colaboró para realizar las coordinaciones correspondiente con la presidenta del Centro Poblado con quien se tuvo tres reuniones previas para informar a la población sobre el estudio que se iba a realizar. Los pobladores firmaron el consentimiento informado

La recogida de información se realizó casa por casa durante un mes, la investigadora contó con la colaboración de dos bachilleres de enfermería quienes previamente fueron capacitadas. Los pobladores fueron previamente informados acerca del estudio, y se les explicó en qué consistía. Para la aplicación del cuestionario se informó a cada entrevistado de forma sencilla sobre el llenado del cuestionario, la duración de la encuesta por cada habitante tuvo como promedio de 20 a 30 minutos de duración.

Terminada la encuesta se pidió autorización para aplicar la guía de observación, para identificar el manejo de los residuos sólidos doméstico. Se nos permitió el ingreso a los domicilios siendo posible observar los 10 ítems considerados en la guía. La observación tuvo una duración promedio de 15 a 20 minutos.

En todo momento se respetó el anonimato de los participantes y la confidencialidad de la información obtenida.

III.f. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Cuando la información fue obtenida, se procesó los datos a través del programa de Microsoft Excel y Word versión 2016. Para la presentación de datos se emplearon tablas estadísticas con valores porcentuales y los gráficos de barras y circulares, lo cual permitió el respectivo análisis. Se codificó los valores obtenidos en cada respuesta del instrumento

considerándose un valor numérico de acuerdo al orden de presentación, las cuales fueron sumadas para luego determinar el promedio el cual se tomó en cuenta para determinar los valores finales, para la primera variable de conocimiento óptimo y deficiente y para la segunda variable en la práctica los valores finales son adecuada e inadecuada, valores que se aprecian en la tabla matriz

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

IV.a. RESULTADOS:

TABLA 1
DATOS GENERALES DE LOS POBLADORES DEL
CENTRO POBLADO NAZARIO PALOMINO
SAN CLEMENTE- PISCO
JUNIO 2018

DATOS GENERALES	CATEGORIAS	n=73	%
Años cumplidos	20-30	21	29
	31-40	20	27
	41-50	14	19
	51 a mas	18	25
Estado civil	Soltero	15	21
	Casado	26	36
	Conviviente	22	30
	Separado	6	8
	Viudo	4	5
Grado de instrucción	Primaria completa	10	14
	Secundaria completa	37	51
	Superior universitario	7	9
	Superior técnico	19	26
Personas que viven en casa	1 a 3	18	25
	4 a 5	45	62
	6 a mas	10	13
Ocupación del jefe de familia	Obrero	26	35
	Trabajador Independiente	34	47
	Profesional	13	18
Casa propia	Si	66	90
	No	7	10
Han recibido charlas sobre el manejo de RSD	Si	11	15
	No	50	69
	No se	12	16

Se observa que el 29% (21) de la pobladores tienen entre 20 a 30 años, el 36% (26) es casado, el 51% (37) tienen instrucción secundaria, el 62% (45) tienen de 4 a 5 habitantes en su casa, el 47% (34) el jefe de familia es trabajador independiente, el 90% (66) su casa es propia y el 69% (50) no han recibido charlas sobre el manejo de residuos sólidos domésticos.

TABLA 2
CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
DOMÉSTICOS SEGÚN DIMENSIÓN ASPECTOS
BÁSICOS EN LOS POBLADORES DEL
CENTRO POBLADO NAZARIO
PALOMINO SAN CLEMENTE
PISCO JUNIO 2018

Preguntas	Alternativas	f	%
Son Residuos sólidos domésticos?	Todo lo que se genera en los hogares.	39	53
	Basura que contaminan el ambiente y materiales que no sirven.	34	47
	Total	73	100
Porque es importante la información respecto a los residuos domésticos?	Para proteger la salud y el medio ambiente.	63	86
	Sólo para proteger la salud o sólo para proteger el medio ambiente.	10	14
	Total	73	100
Puede haber en su casa residuos sólidos domésticos peligrosos?	Algunos residuos : pilas, baterías	39	53
	Todos los residuos son peligrosos	34	47
	Total	73	100
Dimensión: Aspectos Básicos	Deficiente	23	32
	Óptimo	50	68
	Total	73	100

Observamos que el 68% (50) pobladores tienen conocimiento óptimo de los aspectos básicos sobre el manejo de residuos sólidos domésticos y siendo deficiente el 32% (23).El 86%(63) pobladores conocen la importancia de la información sobre los residuos sólidos domésticos, el 53%(39) pobladores conoce que son los residuos sólidos y el 53%(39) conocen de residuos sólidos domésticos peligrosos respectivamente.

TABLA 3
CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
DOMÉSTICOS SEGÚN DIMENSIÓN CLASIFICACIÓN
EN LOS POBLADORES CENTRO POBLADO
NAZARIO PALOMINO SAN
CLEMENTE-PISCO
JUNIO 2018

Preguntas	Alternativas	f	%
Origen de los Residuos Domésticos?	Orgánicos e inorgánicos.	48	66
	Simple, complejos y peligrosos.	25	34
	Total	73	100
Residuos Orgánicos son:	Residuos de comida, fruta, higiene.	23	31
	Plásticos , vidrios, alambres, fierros ,etc	50	69
	Total	73	100
Residuos Inorgánicos son:	Plásticos, vidrios, madera, papel.	39	53
	Comidas, frutas o todo tipo de basura.	34	47
	Total	73	100
Dimensión: Clasificación	Deficiente	28	38
	Óptimo	45	62
	Total	73	100

Evidenciamos que en el 62%(45) pobladores el conocimiento es óptimo según la clasificación de los residuos sólidos domésticos y el 38%(28) tiene un conocimiento deficiente, el 66%(48) pobladores conoce de

residuos domésticos, 69%(50) desconoce los residuos sólidos orgánicos y el 53%(39) conoce los residuos inorgánicos respectivamente.

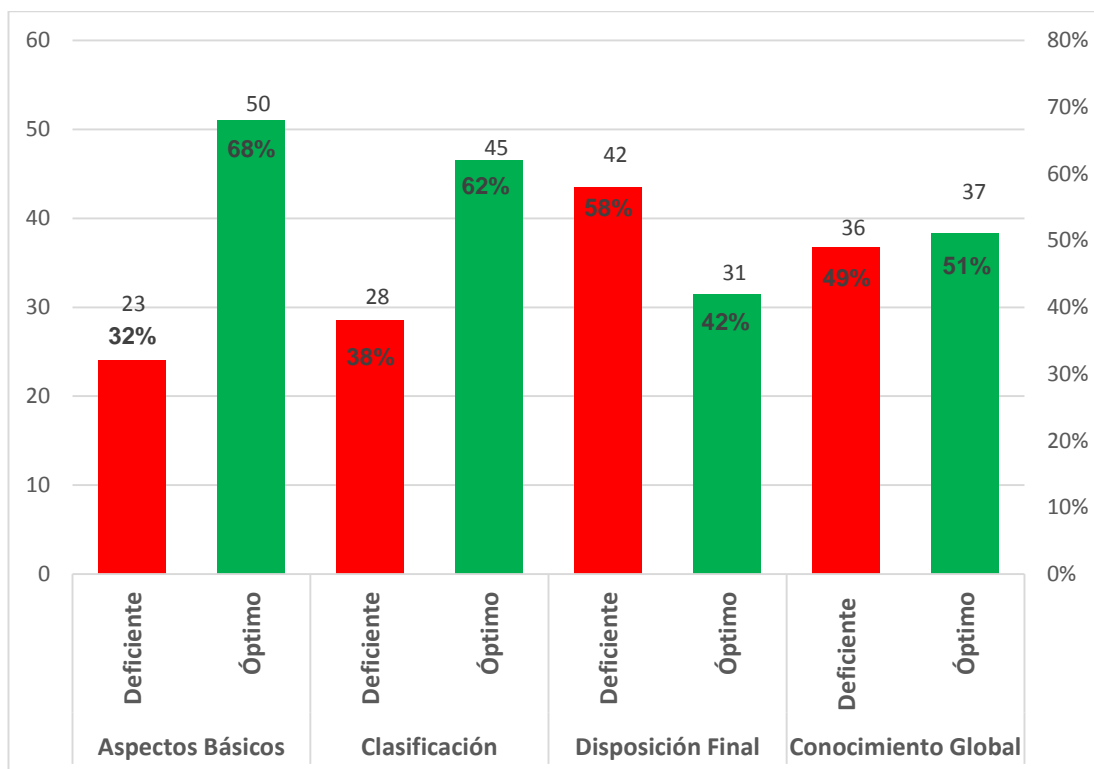
TABLA 4
CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
DOMÉSTICOS SEGÚN DIMENSIÓN DISPOSICIÓN FINAL
EN LOS POBLADORES CENTRO POBLADO
NAZARIO PALOMINO SAN
CLEMENTE-PISCO
JUNIO 2018

Preguntas	Alternativas	f	%
Los pasos para manejar la basura doméstica?	Reducir, rehusar y reciclar.	29	40
	Seleccionar, recolectar, clasificar y eliminar.	44	60
	Total	73	100
Para reducir la basura se considera?	Utilizar envases retornables y comprar lo necesario.	48	66
	Utilizar envases no retornables para ahorrar o ambas opciones.	25	34
	Total	73	100
Cree que los residuos de comidas y fruta tienen utilidad?	Si tienen utilidad	31	43
	No tienen utilidad y/o desconocen.	42	57
	Total	73	100
Para que podrían servir los residuos	Para hacer abonos	21	29
	Para alimentar a los animales que se cría y/o no sirven	52	71

de comidas y frutas?	Total	73	100
Qué es el reciclaje?	Proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos para su posterior utilización.	37	51
	Actividad muy peligrosa y/o consiste en recoger la basura para eliminarla de forma adecuada.	36	49
	Total	73	100
Los residuos domésticos que se reciclan son?	Cartón, papeles limpios y botellas.	41	56
	Botellas de vidrio o envases descartables.	32	44
	Total	73	100
Dimensión: Disposición Final	Deficiente	42	58
	Óptimo	31	42
	Total	73	100

Observamos que el 58%(42) personas tienen un conocimiento deficiente de acuerdo a la disposición final de los residuos sólidos domésticos y sólo el 42%(31) poseen un conocimiento óptimo.

GRÁFICO 1
CONOCIMIENTO GLOBAL DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
DOMÉSTICOS EN LOS POBLADORES DEL CENTRO
POBLADO NAZARIO PALOMINO
SAN CLEMENTE –PISCO
JUNIO 2018



Se observa que en el 51% el conocimiento global es óptimo, siendo en aspectos básicos y clasificación óptimo en el 68%, 62% y en la disposición final sólo 58% es deficiente.

TABLA 5
PRÁCTICA EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS
SEGÚN DIMENSIÓN CLASIFICACIÓN EN LOS POBLADORES
CENTRO POBLADO NAZARIO PALOMINO
SAN CLEMENTE-PISCO
JUNIO 2018

Items	Alternativas	f	%
Separa la basura antes de eliminarla	Si	34	47
	No	39	53
	Total	73	100
Clasifica la basura tomando en cuenta residuos orgánico e inorgánico	Si	3	4
	No	70	96
	Total	73	100
Dimensión Clasificación	Adecuada	3	4
	Inadecuada	70	96
	Total	73	100

Observamos que el 96%(70) pobladores tienen una práctica inadecuada en la clasificación del manejo de residuos sólidos domésticos.

TABLA 6

PRÁCTICA EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS
SEGÚN DIMENSIÓN ALMACENAMIENTO EN LOS
POBLADORES CENTRO POBLADO
NAZARIO PALOMINO SAN
CLEMENTE-PISCO
JUNIO 2018

Preguntas	Alternativas	f	%
Almacena la basura en bolsas para cada tipo de residuo	Si	1	1
	No	72	99
	Total	73	100
Almacena la basura en tachos	Si	23	32
	No	50	68
	Total	73	100
Dimensión Almacenamiento	Adecuada	-	-
	Inadecuada	73	100
	Total	73	100

Evidenciamos que el 100%(73) pobladores tienen una práctica inadecuada en el almacenamiento de los residuos sólidos domésticos.

TABLA 7
PRÁCTICA EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS
SEGÚN DIMENSIÓN RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EN
LOS POBLADORES CENTRO POBLADO NAZARIO
PALOMINO SAN CLEMENTE-PISCO
JUNIO 2018

Ítems	Alternativas	f	%
Recolección y transporte de la basura es por el servicio municipal	Si	68	93
	No	5	7
	Total	73	100
La basura es recogida en forma diaria	Si	5	7
	No	68	93
	Total	73	100
Dimensión Recolección y Transporte	Adecuada	5	7
	Inadecuada	68	93
	Total	73	100

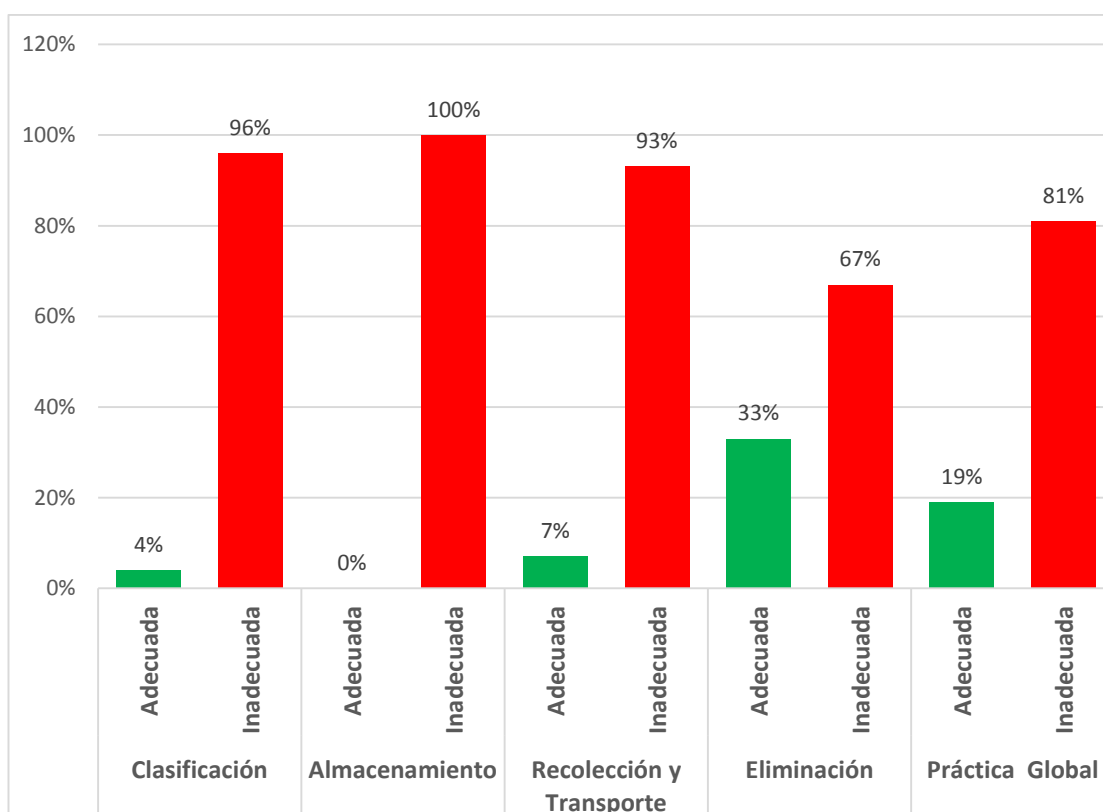
Se observa que el 93%(68) pobladores tienen una práctica inadecuada en la recolección y transporte de los residuos sólidos domésticos.

TABLA 8
PRÁCTICA EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS
SEGÚN DIMENSIÓN ELIMINACIÓN EN LOS POBLADORES
CENTRO POBLADO NAZARIO PALOMINO
SAN CLEMENTE-PISCO
JUNIO 2018

Ítems	Alternativas	f	%
Elimina en el camión recolector	Si	69	94
	No	4	6
	Total	73	100
Elimina la basura a campo abierto	Si	54	74
	No	19	26
	Total	73	100
Incinerar la basura	Si	59	81
	No	14	19
	Total	73	100
Convierte residuos sobrantes en abono	Si	8	11
	No	65	89
	Total	73	100
Dimensión: Eliminación	Inadecuada	49	67
	Adecuada	24	33
	Total	73	100

Evidenciamos que el 67 %(49) pobladores tienen una práctica inadecuada de acuerdo a la eliminación de los residuos sólidos domésticos.

GRÁFICO 2
PRÁCTICA GLOBAL EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
DOMÉSTICOS EN LOS POBLADORES DEL CENTRO
POBLADO NAZARIO PALOMINO
SAN CLEMENTE –PISCO
JUNIO 2018



La práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos es inadecuada en el 81% de pobladores, siendo la clasificación, el almacenamiento, recolección y transporte y eliminación inadecuada en el 96%, 100%, 93%, 67% respectivamente.

IV.b. DISCUSIÓN

Según los datos generales (tabla 1), se observa que el 29% de la población tienen entre 20 a 30 años, el 36% son casado, el 51% tienen instrucción secundaria, el 62% tienen de 4 a 5 habitantes en su casa, en el 47% el jefe de familia es trabajador independiente, el 90% tienen casa propia y el 68% no han recibido charlas sobre el manejo de residuos sólidos domésticos.

Según el objetivo específico (tabla 2), sobre el conocimiento en el manejo de residuos sólidos domésticos según la dimensión aspectos básicos en el 68% de la población fue óptima, resultados similares a los de Huamán B²⁰ quien en su estudio halló que la información sobre el manejo de residuos sólidos fue óptima en la dimensión de aspectos básicos con 76%. Los residuos domésticos o domiciliarios es el producto de las actividades personales y de sobrevivencia del hombre en su higiene y educación. Estos residuos se generan específicamente en los hogares dentro de los cuales están los restos de vegetales, animales y comestibles, así como cartones, papeles, plásticos, metales y vidrios, entre otros.²⁹ Es importante que las personas tengan conocimientos acerca del manejo de estos residuos sólidos ya que al ponerlos en práctica estarían contribuyendo a la conservación del medio ambiente en que viven y por ende evitarían enfermedades que pueden propagarse cuando las condiciones ambientales no son favorables ya que hay un vínculo de la salud humana y del medio ambiente.

Según el objetivo específico (tabla 3) se evidencia que el 62% de pobladores tienen un conocimiento óptimo respecto a la clasificación de los residuos sólidos domésticos. Resultados similares a los de Huamán B²⁰ quien en su estudio sobre información en el manejo de residuos sólidos en la dimensión clasificación obtuvo un 58%. Los residuos sólidos se clasifican, según donde se originen ya sean, domiciliarios, comerciales, institucionales, construcción y demolición, servicios municipales, plantas de tratamiento, industriales y agropecuarios. Los residuos de origen

domiciliarios, se tipifican como residuos orgánicos aquí se encuentran los desperdicios de comidas y frutas; y en los residuos inorgánicos tenemos el papel, cartón, plásticos, textiles, cuero, desperdicios de jardín, madera, vidrio, latas de aluminio.³⁵ Al clasificar los residuos orgánicos e inorgánicos ayudamos en el proceso de reciclaje, además se evita malos olores producidos por los desechos orgánicos como las cáscaras de frutas o los restos de comida y así se evita la proliferación de insectos, bacterias y otros que dañen la salud.

Según el objetivo específico (tabla 4) se observa que el 58% de la población tiene un conocimiento deficiente en cuanto a la disposición final de los residuos sólidos domésticos. Resultados similares a los de Chucle R, Milton S¹⁸. Donde el 50% de los pobladores botan los residuos debido a que no tiene conocimiento sobre reciclaje¹⁸. Así mismo resultados similares a los de Huamán B²⁰. Dónde la información sobre el manejo de residuos sólidos en la disposición fue deficiente en el 53%. De igual manera para Teresa B , Erika B , Viviana B⁶, donde sólo el 30% de hogares conocen como reducir, reciclar, reutilizar. La disposición final, es el acto de colocar, confinar u depositar de forma permanente los residuos en espacios destinados que no pongan en peligro la salud de la población, y del medio ambiente.⁴¹ Para enfermería esto refleja que existe un porcentaje considerable de la población que desconoce sobre las formas seguras de disposición de los residuos sólidos, esto es preocupante debido a que perjudica al tener como consecuencia daños a la salud y al medio ambiente una de las formas seguras es la práctica de las 3R el reducir, reciclar y reutilizar los materiales.

Según el objetivo general (gráfico 1) El conocimiento en el manejo de residuos sólidos domésticos de manera global es óptimo en el 51%. Resultados que difieren de Huamán B²⁰ donde la información sobre el manejo de residuos sólidos de manera global fue deficiente en el 60%, de igual manera para Castro A, Huamán A¹⁹, el 78% de encuestados tuvieron conocimiento deficiente sobre residuos sólidos domiciliarios. El

conocimiento sobre residuos sólidos domésticos es la información que ha acumulado una persona, la que ha sido obtenida en un periodo de tiempo y que puede ser mejorada o no, esto depende del interés de cada individuo y de las posibilidades de información que pueda tener. El conocimiento está ligado a la información recopilada durante la experiencia o la enseñanza, o mediante la introversión. En el sentido más extenso de la expresión, se refiere a la adquisición de múltiples fundamentos relacionados entre sí.²¹ Para el personal de enfermería la educación en temas como el manejo de residuos domésticos no tienen que quedar de lado ya que es muy importante que como personal de salud participemos de forma directa brindando charlas educativas sobre el manejo de residuos sólidos domésticos para que de esta manera la población tenga conocimiento y tomen conciencia sobre todo en las consecuencias que podrían ocasionarse al no saber del tema.

Según el objetivo específico (tabla 5) observa que el 96% de la población tienen una inadecuada clasificación del manejo de residuos sólidos domésticos. Resultados similares a los de Huamán B²⁰. Dónde el manejo de residuos sólidos según dimensión la clasificación, fue inadecuado con el 53%. Resultados similares a los de Limas M, Blanco J¹⁶, donde el 57%, no tiene como costumbre practicar la clasificación de la basura en su domicilio. Los residuos se pueden clasificar, según donde se originen ya sean, domiciliarios, comerciales, institucionales, construcción, servicios municipales, plantas de tratamiento, industriales y agropecuarios. Los residuos de origen domiciliarios, a su vez se tipifican residuos orgánicos donde encontramos a los desperdicios de comidas y frutas, y los residuos inorgánicos como son el papel, cartón, plásticos, textiles, cuero, desperdicios del jardín, madera, vidrio, latas de aluminio.⁴⁶ para enfermería la clasificación de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos antes de ser eliminados favorecen a una mejor disposición final y con ello se evitan riesgos para nuestra salud y la del medio ambiente.

Según el objetivo específico (tabla 6) Evidenciamos que el 100% pobladores tienen una práctica inadecuada en el almacenamiento de los residuos sólidos domésticos. Resultados similares al estudio de Huamán B²⁰. Donde la practica en el manejo de residuos según dimensión almacenamiento fue inadecuado con el 62%.Así mismo para Teresa B, Erika B, Viviana B⁶, en su estudio el 47.14% no cuenta con lugares ni recipientes apropiados para almacenar de la basura. De igual manera para Tumi J el 75% de familias tienen como costumbre depositar sus residuos en bolsas plásticas o algún otro depósito.¹⁰ El almacenamiento es el acumulo temporal de residuos en contenedores que faciliten las condiciones adecuadas para minimizar daños perjudiciales, es considerado como parte de la técnica de manejo hasta su disposición final.⁴⁹ otra definición es la gestión de depositar los residuos sólidos domiciliarios en recipientes adecuados, de acuerdo a las cantidades generadas, el tipo de residuos y tomando en cuenta la frecuencia que brinda el servicio de recolección. El almacenamiento de los residuos sólidos domésticos disminuye considerablemente el riesgo de contaminación al medio ambiente y de contraer enfermedades infecciosas.

Según el objetivo específico (tabla 7) se observa que el 93% de la población posee una inadecuada práctica en cuanto a la recolección y transporte de los residuos sólidos domésticos. Resultados similares a los de Huamán B²⁰ quien tuvo como resultados que la recolección-transporte fue inadecuada en el 62%, así mismo para Chucle R, Milton S¹⁸, el servicio de recolección municipal es deficiente en la comunidad, ya que el 94% de la población no recibe el servicio de recojo de desechos. La recolección es el conjunto de actividades que incluye la recolección y transporte de los residuos sólidos desde los puntos destinados desde su depósito o almacenamiento hasta el lugar donde serán descargados, este lugar puede ser una instalación de procesamiento de materiales, de tratamiento, una estación de traspaso o un relleno sanitario. El servicio de la recolección y transporte es importante debido a los graves problemas que ocasionan

el tener los residuos sólidos de forma prolongada en las viviendas o en las vías públicas.

Según el objetivo específico (tabla 8) evidenciamos que el 67 % pobladores tienen una práctica inadecuada de acuerdo a la eliminación de los residuos sólidos domésticos. Resultados similares a los de a Huamán B²⁰, dónde la práctica, manejo de residuos sólidos según eliminación fue inadecuado con el 58% que difieren a los de Teresa B, Erika B, Viviana B¹⁸, donde la eliminación mediante el recolector de basura es 45.69%, la incineración 25.69%, utilidad de los residuos como compost un 18.55%, enterramiento de los desechos sólidos 2.84%. La eliminación es la acción de sacar, retirar, suprimir un residuo del medio de uso. La incineración es conocida también como quema de residuos.⁶² El compost es un tipo de abono orgánico que se prepara con diferentes materiales orgánicos, los cuales los podemos encontrar en las casas.⁶³ La eliminación de los residuos se deben realizar sin causar riesgo a la salud humana y sin recurrir a técnicas que puedan dañar el medio ambiente, como quemar la basura en un campo abierto, almacenar todos los residuos en un solo embace propagaría un foco de infección.⁵⁷ La eliminación de estos residuos deben darse sin poner en riesgo la salud humana y sin recurrir a técnicas que puedan causar daños al medio ambiente.

Según el objetivo general (gráfico 2), la práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos es inadecuada en el 81% de pobladores resultados similares a los de Castro A, Huamán A¹⁹. Quienes en la práctica sobre manejo de residuos sólidos intradomiciliarios el 68% fue inadecuado en las viviendas observadas. Asimismo para Huamán B²⁰ fue inadecuada la práctica en un 60%. La práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos son todas las actividades funcionales u operativas relacionadas con la manipulación de los residuos sólidos desde el lugar donde son generados hasta la disposición final de los mismos". Las fases del manejo de los desechos sólidos son: La generación, la clasificación o separación, el almacenamiento, recolección- transporte y disposición final. ⁴⁴ El

personal de salud para prevenir la contaminación y abordar los problemas que son ocasionados por el mal manejo de residuos sólidos domésticos, se debe realizar monitoreo cuidadoso dirigido para adoptar mejoras en el sistema de conservación del medio ambiente y fomentar la práctica adecuada de los residuos.

V.a. CONCLUSIONES

- El conocimiento sobre residuos sólidos domésticos es óptimo y la práctica en su manejo es inadecuada en los pobladores de Nazario Palomino San Clemente- Pisco, Junio 2018. Por lo tanto se rechaza la hipótesis para la primera variable y para la segunda hipótesis planteada se acepta.
- El conocimiento sobre residuos sólidos domésticos según aspectos básicos, clasificación es óptimo, y en la dimensión disposición final es deficiente. Por lo tanto se rechaza la hipótesis planteada.
- La práctica en el manejo de residuos sólidos domésticos según la clasificación, el almacenamiento, recolección- transporte y eliminación es inadecuada. Por lo tanto se acepta la hipótesis planteada.

V.b. RECOMENDACIONES

- Realizar campañas de sensibilización sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos a la ciudadanía en general, escolares, en coordinación intersectorial con clubes de madres, vaso de leche, salones comunales.
- Realizar campañas ambientalistas en los colegios para inculcar en los estudiantes una cultura de adecuada eliminación de residuos sólidos domésticos y de reciclaje que ayude a la conservación del medio ambiente.
- Concientizar a las autoridades municipales para que asuman sus responsabilidades que por su naturaleza tienen efectos directos en el medio ambiente. Se deben efectivizar mejoras en los servicios de agua potable, saneamiento básico, disposición final de residuos sólidos, la recolección y transporte de los residuos sólidos debería ser de forma diaria. Si estos servicios no se atienden oportunamente la población sufrirá, se deteriorará gravemente el medio ambiente y disminuirá la calidad de la vida de la comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Avilez López, Lourdes Suyapa. Modelo para el manejo de desechos sólidos de origen doméstico generados en la acequia con el propósito de evitar la contaminación del río año de publicación 2009. Disponible en: [https://www.google.com.pe/search?q=%2fmodelo-para-el-manejo-de-desechos-solidos-de-origen-domestico-generados-en-la-acequia-con-el-proposito-de-evitar-la-contaminacion-del-rio%20chamelecon%2520\(1\).pdf&rlz=1c1nhxl_espe730pe730&oq=%2fmodelo-para-el-manejo-de-desechos-solidos-de-origen-domestico-generados-en-la-acequia-con-el-proposito-de-evitar-la-contaminacion-del-rio-chamelecon%2520\(1\).pdf&aqs=chrome..69i57.2201j0j4&sourceid=chrome&ie=utf-8](https://www.google.com.pe/search?q=%2fmodelo-para-el-manejo-de-desechos-solidos-de-origen-domestico-generados-en-la-acequia-con-el-proposito-de-evitar-la-contaminacion-del-rio%20chamelecon%2520(1).pdf&rlz=1c1nhxl_espe730pe730&oq=%2fmodelo-para-el-manejo-de-desechos-solidos-de-origen-domestico-generados-en-la-acequia-con-el-proposito-de-evitar-la-contaminacion-del-rio-chamelecon%2520(1).pdf&aqs=chrome..69i57.2201j0j4&sourceid=chrome&ie=utf-8)
2. OMS. cada año mueren 12,6 millones de personas por causa de insalubridad ambiental. 15 de marzo de 2016 comunicado de prensa ginebra citada el 03 de mayo del 2019. disponible en : <https://www.who.int/es/news-room/detail/15-03-2016-an-estimated-12-6-million-deaths-each-year-are-attributable-to-unhealthy-environments>
3. Sistema de información científica de américa latina y el caribe. Manejo de residuos sólidos en américa latina y el caribe .setiembre 2014 disponible en : <http://www.redalyc.org/html/737/73737091009/>
4. Petro I, Ocampo M, Rodríguez M, y, Polo A, en el año 2018 determinar el conocimiento y actitud, acerca del manejo de los residuos sólidos domiciliarios, que tienen los habitantes de unas viviendas de interés social del municipio de montería- Colombia. revista avances en salud volumen 2 número 1, enero-junio 2018, disponible en

<http://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/avancesalud/article/view/1393>

5. Revista cubana de higiene y epidemiología. 2014; 52(2) vigilancia epidemiológica. Citado el 29 de julio del 2018 disponible en: Http://Bvs.Sld.Cu/Revistas/Hie/Vol52_2_14/Hie11214.Htm
6. Teresa B, Erika Bulia. características del manejo de desechos sólidos en la comunidad rural de Maluay y el barrio urbano los senderos de Cuenca – Ecuador. 2014.citado el 25 de agosto del 2018 Disponible en: <Http://Dspace.Ucuenca.Edu.Ec/Bitstream/123456789/21244/1/Tesis%20pregrado.Pdf>
7. Resolución Ministerial n° 191. julio 2016. Acceso el 25-03-2019 disponible en <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/rm-n%c2%b0-191-2016-minam.pdf>
8. Condori L, Eficacia de un programa de educación ambiental para mejora de los conocimientos, prácticas y actitudes en el manejo de residuos sólidos en el mercado Cancollani de la ciudad de Juliaca-Peru ,tesis doctoral, citado el 13/11/2018, disponible EN: <Https://Repositorio.Upeu.Edu.Pe/Handle/Upeu/1453>
9. Chucle R, Milton S. Estudiar la caracterización de los residuos sólidos domiciliarios para una gestión adecuada en el centro poblado en mención, distrito de san juan bautista, región Loreto.2017 disponible en : <Http://Repositorio.Unapiquitos.Edu.Pe/Handle/Unap/5846>
10. Tumi J. Universidad nacional del altiplano, Perú. Actitudes y prácticas ambientales de la población de la ciudad de Puno, sobre gestión de residuos sólidos. Espacio abierto, vol. 25, núm. 4, 2016.universidad del Julia. Disponible en: <http://www.redalyc.org/jatsrepo/122/12249087021/html/index.html>

11. Castro A, Huamán A. 2015. conocimiento y practica del manejo de residuos sólidos intradomiciliarios en los pobladores que viven en el centro poblado alto Huarango Yanquiza-Subtanjalla-Ica. [tesis de grado]
12. El informe técnico financiero para la determinación de arbitrios municipales 2018. Plan Integral de gestión ambiental de residuos sólidos de la municipalidad distrital de Chincha Alta en el 2016 disponible en: Http://Municipalidadchincha.Gob.Pe/Documentos-Normativos/Ordenanzas/Ordenanza-2017/Ordenanza_N_047-2017-Mpch.Pdf
13. Huamán B. en el 2014 Perú .informacion y practica respecto al manejo de residuos sólidos centro poblado San Luis El Carmen – Chincha Alta [tesis de grado] biblioteca
14. PIGARS municipalidad de san clemente- pisco en el año 2016 disponible en <http://mdsancllemente.gob.pe/pdf/meta6/plandemanejo.pdf>
15. Petro L, Ocampo M, Rodríguez M, Polo A, en el año 2018 determinar el conocimiento y actitud, acerca del manejo de los residuos sólidos domiciliarios, que tienen los habitantes de unas viviendas de interés social del municipio de Montería. revista avances en salud volumen 2 número 1, enero- Junio 2018, disponible en <Https://Revistas.Unicordoba.Edu.Co/Index.Php/Avancesalud/Article/View/1393/1665>
16. Limas M, prácticas de consumo desecho de residuos domiciliarios en ciudad de Juarez en 2017, tesis doctoral. por lo que respecta a los tipos de prácticas de consumo-desecho de residuos sólidos domiciliarios 123 núm. 83 · año 38 · julio-diciembre de 2017 citado en <Https://Dialnet.Unirioja.Es/Servlet/Articulo?Codigo=6080361>

17. Chucle R, Siltón S, la caracterización de los residuos sólidos domiciliarios para una gestión adecuada en el Centro Poblado en mención, distrito de San Juan Bautista, región Loreto disponible en : [Http://Repositorio.Unapiquitos.Edu.Pe/Handle/Unap/5846](http://Repositorio.Unapiquitos.Edu.Pe/Handle/Unap/5846)
18. Tejada G, Matos M, manejo de residuos sólidos en la ciudad de Tacna. 2017 tesis doctoral disponible en <file:///c:/users/fio/downloads/189-texto%20del%20art%20c3%adculo-336-1-10-20190417.pdf>
19. Castro A, Huamán A. 2015. conocimiento y práctica del manejo de residuos sólidos intradomiciliarios en los pobladores que viven en el centro poblado Alto Huarango Yanquiza-Subtanjalla-Ica. [tesis de grado]
20. Huaman B. la información y práctica respecto al manejo de residuos sólidos domiciliarios en los pobladores del centro poblado San Luis – el Carmen Chincha, Enero 2014(biblioteca)
21. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1025-55832009000300011
22. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en las acciones de enfermería. revista de ciencias de la salud. (1.1) 2006. disponible en: <https://es.scribd.com/document/60817955/80-83>
23. Bunge (1969) citado por Hinojosa. el conocimiento. disponible en: [Http://Repositorio.Ucv.Edu.Pe/Bitstream/Handle/Ucv/20472/Prado_Hf.Pdf?Sequence=1&isallowed=Y](http://Repositorio.Ucv.Edu.Pe/Bitstream/Handle/Ucv/20472/Prado_Hf.Pdf?Sequence=1&isallowed=Y)
24. Eficacia de un programa de educación ambiental para la mejora de los conocimientos, prácticas y actitudes en el manejo de residuos sólidos en el mercado Cancollani - Juliaca, 2018 Loayda Abigail condori https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/upeu/1453/loayda_tesis_licenciatura_2018.pdf?sequence=5&isallowed=y

25. Tesis de Fabiola Prado Hinostroza. tesis para obtener el grado académico de: maestro en gestión de los servicios de salud. nivel de conocimiento del manejo de los residuos sólidos hospitalarios y cumplimiento de la norma técnica n° 096 minsa/digesa. ayacucho 2017, consultado el 22 sw marzo 2019, disponible en Http://Repositorio.Ucv.Edu.Pe/Bitstream/Handle/Ucv/20472/Prado_Hf.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y
26. Tchobanoglous et al. (1982) citado por Saez A. disponible en: <Https://Www.Redalyc.Org/Pdf/737/73737091009.Pdf>
27. Organización panamericana de la salud ops (2005) <https://www.redalyc.org/pdf/737/73737091009.pdf>
28. Sistema de información científica red de revistas científicas de américa latina y el caribe, España y Portugal Omnia año 2000, no. 3 (septiembre-diciembre, 2014) pp. 121 – 135 Universidad del zulia. issn: 1315-8856 manejo de residuos sólidos de américa latina y el caribe disponible en: <http://www.redalyc.org/html/737/73737091009/>
29. Desechos sólidos domésticos. [consultado: 29, abril 2014] disponible en: <http://www.desechos-solidos.com/desechos-solidos-domesticos.html>
30. Residuos sólidos citado el 30/11/2017 disponible en: <https://sites.google.com/site/residuossolidos0216/importancia>
31. Según saez y urdaneta (2014) el manejo de los residuos sólidos disponible en : <http://www.revistas.unitru.edu.pe/index.php/sciendo/article/view/2202/>
32. Residuos peligrosos domésticos en los residuos sólidos urbanos, i simposio iberoamericano de i simposio iberoamericano de

ingeniería de residuos ingeniería de residuos ingeniería de residuos
castellón, 23-24 de julio de 2008.
<http://www.redisa.net/doc/artsim2008/gestion/a19.pdf>

33. Guía Comunitaria Para La Salud Ambiental > Capítulo 17: Un Hogar Saludable > Productos Tóxicos En El Hoga . Páginas 368 A 374 Fecha De Acceso 05-06-2019 .Disponible En :https://Es.Hesperian.Org/Hhg/A_Community_Guide_To_Environmental_Health:Productos_T%C3%B3xicos_En_El_Hogar
34. Los metales de las baterías contaminan el agua y la tierra debido a los metales tóxicos con las que están hechas.por el debate 02 de abril de 2017 <https://www.debate.com.mx/prevenir/al-reciclar-las-pilas-que-no-sirven-protoges-al-planeta-20170402-0211.html>
35. Tchobanoglous, (2002) citado por zumaeta j disponible en : http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/unap/4693/jose_tesis_titulo_2017.pdf?sequence=1&isallowed=y
36. Guía técnica para la formulación de planes de minimización de residuos sólidos y recolección segregada en el nivel municipal 2005 citado el 30 de junio del 2018 disponible en :<http://www.ingenieroambiental.com/4014/formulacion.pdf>
37. Fiscalización ambiental de residuos sólidos de gestión municipal y provincial. 2013-2014. disponible en https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=13926
38. Manual de reciclaje y plan de socialización para la disposición final de residuos sólidos en el barrio bella flor de la localidad de ciudad bolívar. universidad católica de Colombia facultad de ingeniería programa de ingeniería industrial alternativa práctica social Bogotá 2016 tesis doctoral. disponible en:

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/6800/5/documento.pdf>

39. Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos generados en los establecimientos de salud y afines año 2011 disponible en:
http://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-con-contrapartes&alias=405-manual-de-gestion-de-residuos-establecimientos-de-salud&itemid=253
40. Como separar la basura en casa 20 de agosto del 2014. fecha de acceso : 6-6-2019 disponible en:
<https://www.vix.com/es/imj/hogar/6545/como-separar-la-basura-en-casa>
41. Como y porque separar la basura. ciudad de México citado el 6-6-19 disponible en:
<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd48/juntos.pdf>
42. Las 3r ecológicas: reducir, reutilizar y reciclar, blog ecología verde, 25 de febrero de 2017 , disponible en:
<https://www.ecologiaverde.com/las-3r-ecologicas-reducir-reutilizar-y-reciclar/>
43. Carla Borrás. actualizado el 21 de setiembre del 2018 .las 3 r de la ecología: reducir, reutilizar y reciclar citado el 5-6-19. disponible en:
<https://www.ecologiaverde.com/las-3r-de-la-ecologia-reducir-reutilizar-y-reciclar-315.html>
44. MINAM. en el Perú solo se recicla el 1.9% del total de residuos sólidos reaprovechables 17-05-2018 fecha de acceso 6-6-19 disponible en :[http://www.minam.gob.pe/notas-de-prensa/en-el-](http://www.minam.gob.pe/notas-de-prensa/en-el)

peru-solo-se-recicla-el-1-9-del-total-de-residuos-solidos-reaprovechables/

45. Definición de práctica - qué es, significado y concepto disponible en:
<http://definicion.de/practica/#ixzz34gfnfjxw>

46. Adra Perú. manejo de residuos sólidos. Perú; 2012. p: 643-23.
disponible en:
http://www.adra.org.pe/en/archivos/publicaciones/pub_643_23.pdf

47. Tchobanoglous, (2002) citado por zumaeta j disponible en :
http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/unap/4693/jose_tesis_titulo_2017.pdf?sequence=1&isallowed=y

48. Lymas M, prácticas de consumo desecho de residuos domiciliarios en ciudad de Juarez en 2014, Blanco J, Limas m tesis doctoral. citado en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6080361> como separar la basura correctamente. publicado el 26 mayo, 2014 fundación unam disponible en :
<http://www.fundacionunam.org.mx/ecologia/como-separar-la-basura-correctamente/>

49. Fiscalización ambiental de residuos sólidos en gestión municipal provincia disponible en: https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=13926

50. Nociones de basura y prácticas en el manejo de residuos sólidos en encerramientos residenciales 2009 , olga lucía moreno ávila maría teresa rincón salazar disponible en :
[file:///c:/users/fio/downloads/dialnet-nocionesdebasuraypracticasenelmanejoderesiduossolidos-5857433%20\(1\).pdf](file:///c:/users/fio/downloads/dialnet-nocionesdebasuraypracticasenelmanejoderesiduossolidos-5857433%20(1).pdf)

51. Colores del reciclaje disponible en:
<http://www.inforeciclaje.com/colores-del-reciclaje.php>
52. El correcto uso de contenedores de basura , disponible en :
<https://botesdebasura.com.mx/el-correcto-uso-de-los-contenedores-de-basura/>
53. Jamarillo H. aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en Colombia. 2008. [tesis doctoral] disponible en:
<http://uniciencia.ambientalex.info/infect/apressolorgco.pdf>
54. Transporte de residuos sólidos. Citado el 18 de marzo del 2018. Año de publicación 2016 disponible en:
<http://lavidaenelsena.blogdiario.com/>
55. Sistema de información científica red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal omnia año 20, no. 3 (septiembre-diciembre, 2014) pp. 121 – 135 universidad del Zulia. issn: 1315-8856 manejo de residuos sólidos de América Latina y el Caribe disponible en: <http://www.redalyc.org/html/737/73737091009/>
56. Servicio municipal recogida de basura. citado 14/12/2018 disponible en: <https://www.sermubeniel.com/recogida-de-residuos-solidos-urbanos-y-enseres>
57. El camión de la basura, mantenimiento y recambio .citado el 29 de abril del 2019. disponible en: <https://www.tmmasl.com/camion-basura-mantenimiento-recambios/>
58. Reciclaje y disposición final segura de residuos sólidos. Parte 3. Citado el 15 de abril del 2018. disponible en:
<http://sinia.minam.gob.pe/download/file/fid/39052>

59. Manejo integral de desechos sólidos como servicio de calidad y económicamente sostenible. república dominicana 2015. citado el 30/11/2017. disponible en:
<http://fedomu.org.do/wp-content/uploads/2015/06/manejo-integral-de-desechos-solidos-como-servicio-de-calidad-y-economicamente-sostenible.pdf>
60. Aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en colombia tesis doctoral 2009 disponible en:
<http://uniciencia.ambientalex.info/infoct/apressolorgco.pdf>
61. Salud pública, medicina tropical e higiene. la basura, su importancia y control <http://spmth.blogspot.pe/2008/10/la-basura-su-importancia-y-control.html>
62. Norma técnica de salud: "gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo a nivel nacional" http://www.digesa.minsa.gob.pe/depa/residuos/residuos_essysma.pdf
63. Alternativas ecológicas, en casa, ideas, reciclaje y reutilización 5 de julio 2010 citado el 5-6-19 disponible en:
<https://viviendoenlatierra.com/2010/07/05/como-hacer-compost/>

Bibliografía

- 1.- Castro A, Huamán A. 2015. Conocimiento y práctica del manejo de residuos sólidos intradomiciliarios en los pobladores que viven en el centro poblado Alto Huarango Yanquiza-Subtanjalla-Ica. [tesis de grado]
- 2.- Huaman B. la información y práctica respecto al manejo de residuos sólidos domiciliarios en los pobladores del centro poblado San Luis – el Carmen Chincha, Enero 2014(biblioteca)
- 3.- Ley general de los residuos sólidos comentada y concordada. Inapmas instituto nacional de protección del medio ambiente para la salud. Edición 1 setiembre 2000. Página 84.dr Alejandro Aguinaga
- 4.- Legislación Ambiental Peruana. Inapmas. Página 75. Año de publicación 1998 Enero- Abril. Temas derecho ambiental, residuos sólidos, impacto ambiental. Perú /lima
- 5.- Marco legal de gestión de residuos sólidos en el Perú. Itaca ediciones. Temas residuos sólidos, derecho ambiental. Página 237. Perú / lima año de publicación 1998.
- 6.- Norma técnica de salud “gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud”. n°096-MINSA/DIGESA v.01. La Ley General de Residuos Sólidos Ley n°27314 y el Decreto Legislativo 1065.
- 7.- Teoría de enfermería primera edición. Teoría del entorno de Florence Nightingale. Enfermería moderna. Página 125. Temas metaparadigmas. Año de publicación 1898.

ANEXOS

**ANEXO 01
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Valores finales
CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIOS	Es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje. El conocimiento acerca de los Residuos domésticos o domiciliarios corresponde a todo lo que produce el hombre todos los días como producto de sus actividades personales de sobrevivencia.	Es todo lo que saben sobre el manejo de residuos sólidos en relación a aspectos básicos, clasificación y disposición. Se realizara la investigación a los pobladores del centro poblado Nazario palomino junio 2018, los que serán evaluados atreves de una encuesta cuyos valores finales serán: óptimo y deficiente.	ASPECTOS BÁSICOS CLASIFICACIÓN DISPOSICIÓN FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de residuos sólidos • Importancia de su manejo. • Residuos peligrosos • Tipo de residuos • Orgánico. • Inorgánicos. • Manejo de basura doméstica • reducir • reutilizar • reciclar 	<p style="text-align: center;">Óptimo</p> <p style="text-align: center;">Deficiente</p>

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Valores finales
Practica en el manejo de residuos sólidos domésticos	El Manejo de residuos sólidos está comprendido por todas las actividades funcionales u operativas relacionadas con la manipulación de los residuos sólidos desde el lugar donde son generados hasta la disposición final de los mismos.	Es la forma como los pobladores manipulan los residuos sólidos de acuerdo a la clasificación, almacenamiento, recolección y transporte y la eliminación. Se realizará la investigación en el Centro Poblado Nazario Palomino junio -2018, el que será evaluado a través de una guía de observación cuyos valores finales serán: adecuadas e inadecuadas.	CLASIFICACIÓN ALMACENAMIENTO RECOLECCION Y TRANSPORTE ELIMINACION	<ul style="list-style-type: none"> • Separa la basura antes de eliminarla • orgánicos. • inorgánicos. <ul style="list-style-type: none"> • uso de bolsas o costales • uso de tachos. <ul style="list-style-type: none"> • servicio municipal. • Recogida diaria. <ul style="list-style-type: none"> • Camión recolector • a campo abierto • conversión en abono • incineración 	ADECUADAS INADECUADAS

INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

PRESENTACION:

Buenos días soy la Bachiller en enfermería Yessica Fiorella Yataco Apolaya De la Universidad Privada San Juan Bautista, es grato dirigirme a ud. Para saludarlo (a) y solicitar su apoyo en la resolución de un cuestionario el cual corresponde a una investigación cuyo objetivo es determinar el conocimiento y practica en el manejo de residuos sólidos domiciliarios en pobladores del centro poblado Nazareo Palomino san clemente- pisco junio 2018.

Instrucciones:

Lee atentamente las instrucciones y marque con un aspa (X) la respuesta que usted considere correcta

I. DATOS GENERALES:

1. Años cumplidos: _____

2. ESTADO CIVIL: Soltero() Casado() Conviviente() Separado()
viudo()

3. GRADO DE INSTRUCCIÓN: Primaria completa () Secundaria
completa()
Superior Universitario () Superior Técnico ()

4. ¿Cuántas personas viven en su casa?
a. 1 a 3() b. 4 a 5() c. 6 a más()

5. Ocupación del jefe de la familia
a. Obrero() b. Trabajador independiente() c. Profesional(
)

6. Su casa es propia?

- a. si b. no

7. ¿ha recibido charlas sobre manejo o eliminación de residuos por parte de un profesional de la salud?

- a. Si () b. No () c. no se ()

II. CONOCIMIENTO SOBRE RESIDUOS SÓLIDOS DOMESTICOS

Según sus conocimientos sobre residuos sólidos domésticos, marque en cada pregunta la alternativa que considere es la correcta (Solo una alternativa):

1. ¿Que son residuos sólidos domésticos?

- a. Basura que contaminan el ambiente.
- b. Materiales que no sirven.
- c. Es todo lo que se genera en los hogares.

2. ¿Por qué cree Ud. que es importante la información respecto a los residuos sólidos domésticos?

- a. Para proteger el medio ambiente
- b. Para proteger la salud
- c. A y b es correcto

3. Considera que en las casas puede haber residuos sólidos domésticos peligrosos

- a. Ningún residuo de las casas es peligroso
- b. Todos los residuos sólidos son peligroso en las casas
- c. Algunos residuos sólidos son peligrosos como las pilas, baterías

4. ¿Según el origen de los residuos domésticos estos se clasifican?

- a. Simples y complejos.
- b. Simples y peligrosos.
- c. Orgánico e inorgánico.

5. ¿Que son residuos orgánicos?
 - a. Son los residuos de comidas, frutas, de la higiene
 - b. Son los plásticos, vidrios, madera y papel.
 - c. Son los restos de alambres, fierros y pilas.
6. ¿Qué son los residuos inorgánicos?
 - b. Son los residuos de comidas, frutas, de la higiene.
 - c. Son los plásticos, vidrios, madera y papel.
 - d. Se refiere a todo tipo de basura.
7. ¿Qué pasos debe tomar en cuenta para manejar la basura doméstica?
 - a. Seleccionar la basura y eliminarla.
 - b. Recolectar, clasificar y eliminar la basura
 - c. Reducir, rehusar y reciclar la basura.
8. ¿A qué se refiere el reciclaje?
 - a. Actividad muy peligrosa porque nos podemos contaminar
 - b. Consiste en recoger la basura para eliminarla de forma adecuada
 - c. Proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos o en materia para su posterior utilización.
9. Los residuos domésticos que pueden reciclarse son los siguientes:
 - a. Cartón, papeles limpios, botellas de plástico
 - b. Botellas de vidrio y de plástico
 - c. Envases de material descartable
10. Para eliminar la basura debe considerar lo siguiente:
 - a. Eliminar todo junto, porque es más fácil.
 - b. Recolectar en cualquier envase.
 - c. Eliminar en envases o bolsas diferentes según su origen.
11. De acuerdo a la información que tiene, ¿cree que los residuos de comida o frutas tienen alguna utilidad?
 - a. Si tienen utilidad
 - b. No tienen utilidad
 - c. No sé si tienen utilidad

12. ¿Para que podrían servir los residuos de comidas y frutas?
- a. Para alimentar a los animales de cría.
 - b. Para hacer abonos.
 - c. No sirven para nada

GUÍA DE OBSERVACIÓN

N°	PRÁCTICA EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS	SI	NO
1	Separa la basura antes de eliminarlas.		
2	Clasifica la basura tomando en cuenta residuos orgánicos e inorgánicos		
3	En su casa almacena la basura en bolsas para cada tipo de residuo.		
4	En su casa almacena la basura en contenedores		
5	La recolección y transporte de la basura es por el servicio municipal		
6	La basura es recogida en forma diaria por el servicio municipal		
7	Elimina la basura en el camión recolector		
8	Elimina la basura en campo abierto		
9	Incinera la basura		
10	Convierte los residuos sobrantes en abono.		

ANEXO N° 03
VALIDEZ DE INSTRUMENTO – DE EXPERTOS – ANALISIS DE LA
CONCORDANCIA – PRUEBA BINOMIAL + JUEZ DE EXPERTOS –
CUESTIONARIO

ITEMS	JUECES					P
	1	2	3	4	5	
1	1	1	1	1	1	0.031
2	1	1	1	1	1	0.031
3	1	1	1	1	1	0.031
4	1	1	1	1	1	0.031
5	1	1	1	1	1	0.031
6	1	0	0	1	1	0.156
7	1	1	1	1	1	0.031

Se ha considerado:

0: Si la respuesta es negativa

1: Si la respuesta es positiva

$$P = \frac{\sum P}{\sum \text{ITEMS}}$$

$$P = 0.342/7$$

$$P = 0.048$$

El grado de concordancia es significativo, el instrumento es válido, por ser $p \leq 0.05$.

ANEXO 4

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO SEGÚN COEFICIENTE ALFA DE CROMBACH

APLICADO EN UNA PRUEBA PILOTO

El coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach, tienen la siguiente fórmula:

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_T^2} \right)$$

Donde:

PRIMERA VARIABLE

- N : Número de ítems: 12
 $\sum S^2(Y_i)$: Sumatoria de las Varianzas de los ítems: 2.78
 S^2_x : Varianza de toda la dimensión: 11.29

PRIMERA VARIABLE	0.81	ALTA CONFIABILIDAD
-------------------------	-------------	-------------------------------

VARIABLE

- N : Número de ítems: 11
 $\sum S^2(Y_i)$: Sumatoria de las Varianzas de los ítems: 0.49
 S^2_x : Varianza de toda la dimensión: 1.94

SEGUNDA VARIABLE	0.83	ALTA CONFIABILIDAD
-------------------------	-------------	-------------------------------

ANEXO N° 5

INFORME DE LA PRUEBA PILOTO

Primera variable: conocimiento en el manejo de residuos sólidos domésticos

Numero	Datos Generales							aspectos basicos			clasificacion			disposicion						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	1	1	4	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	33
2	3	3	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	33
3	3	2	2	3	2	1	3	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	34
4	1	1	4	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	34
5	3	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	28
6	1	3	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	31
7	2	1	3	2	3	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	35
8	3	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	32
9	2	3	4	2	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	38
10	4	2	1	2	1	1	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	27
11	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	28
12	1	3	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	28
13	4	5	1	1	1	1	3	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	31
14	1	3	4	1	3	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	36
15	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	31
16	2	2	1	2	1	1	3	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	28
17	1	1	4	1	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	35
18	2	3	2	2	2	1	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	31
19	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	27
20	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	27

La prueba piloto se llevó a cabo en el 2018, instrumentos de ambas variables se aplicó en una muestra de la población total, la muestra estuvo constituida por 20 personas. Cuyos valores finales para la primera variable seria optima y deficiente, para la segunda variable los valores finales serian adecuada e inadecuada.

El coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach, tienen la siguiente fórmula:

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right)$$

Donde:

N : Número de ítems: 12

$\sum S^2(Y_i)$: Sumatoria de las Varianzas de los ítems: 2.78

S_x^2 : Varianza de toda la dimensión: 11.29

PRIMERA VARIABLE	0.81	ALTA CONFIABILIDAD
-------------------------	-------------	-------------------------------

Segunda variable: Práctica en el manejo de residuos sólidos

Numero	CLASIFICACION		ALMACENAMIENTO		RECOLECCION Y TRANSPORTE		ELIMINACION					
	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	18
2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	16
3	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	19
4	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	17
5	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	19
6	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	15
7	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	16
8	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	17
9	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	18
10	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	17
11	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	17
12	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	18
13	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	19
14	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	17
15	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	18
16	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	16
17	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	15
18	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	20
19	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	17
20	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	19

El coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach, tienen la siguiente fórmula:

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right)$$

SEGUNDA VARIABLE

- N : Número de ítems: 11
- $\sum S^2(Y_i)$: Sumatoria de las Varianzas de los ítems: 0.49
- S^2_x : Varianza de toda la dimensión: 1.94

SEGUNDA VARIABLE	0.83	ALTA CONFIABILIDAD
-------------------------	-------------	-------------------------------

ANEXO N° 6

TABLA DE CODIGOS DE RESPUESTAS

DATOS GENERALES

N° DE ITEMS	ALTERNATIVAS	CODIGO
1	A	1
	B	2
	C	3
	D	4
2	A	1
	B	2
	C	3
	D	4
	E	5
3	A	1
	B	2
	C	3
	D	4
4	A	1
	B	2
	C	3
5	A	1
	B	2
	C	3
6	A	1
	B	2

7	A	1
	B	2
	C	3

CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS

N° DE ITEMS	ALTERNATIVAS	CODIGO
1	A	1
	B	1
	C	2
2	A	1
	B	1
	C	2
3	A	1
	B	1
	C	2
4	A	1
	B	1
	C	2
5	A	2
	B	1
	C	1
6	A	1
	B	2
	C	1
7	A	1
	B	1
	C	2
8	A	1
	B	1
	C	2
9	A	2

	B	1
	C	1
10	A	1
	B	2
	C	1
11	A	1
	B	1
	C	2
12	A	2
	B	1
	C	1

PRACTICA EN EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS DOMESTICOS

N° DE ITEMS	ALTERNATIVAS	CODIGOS
1	SI	1
	NO	2
2	SI	1
	NO	2
3	SI	1
	NO	2
4	SI	1
	NO	2
5	SI	1
	NO	2
6	SI	1
	NO	2
7	SI	1
	NO	2
8	SI	1
	NO	2
9	SI	1
	NO	2
10	SI	1
	NO	2

TABAL MATRIZ: PRIMERA VARIABLE

Numero	Datos Generales							aspectos basicos			subtotal	clasificacion			subtotal	disposicion						subtotal	
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3		4	5	6		7	8	9	10	11	12		
1	1	1	4	2	2	1	1	2	2	1	5	2	2	2	6	2	1	1	2	2	2	10	21
2	3	3	2	2	2	1	2	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	2	2	1	10	18
3	3	2	2	3	2	1	3	2	2	1	5	2	1	1	4	2	1	2	2	1	1	9	18
4	1	1	4	2	2	1	1	2	2	2	6	2	2	2	6	2	1	1	2	2	2	10	22
5	3	2	1	2	1	1	2	1	1	1	3	1	2	1	4	1	2	2	1	2	1	9	16
6	1	3	2	2	2	1	2	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	2	2	1	10	18
7	2	1	3	2	3	1	1	2	2	1	5	2	2	2	6	2	2	1	2	2	2	11	22
8	3	2	2	2	2	1	2	1	2	1	4	2	2	1	5	2	1	2	2	1	1	9	18
9	2	3	4	2	3	1	1	2	2	2	6	2	2	2	6	2	1	1	2	2	2	10	22
10	4	2	1	2	1	1	3	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	6	13
11	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	2	1	1	9	17
12	1	3	2	1	1	1	2	1	2	1	4	2	2	2	6	1	2	1	1	1	1	7	17
13	4	5	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	2	2	1	1	8	15
14	1	3	4	1	3	1	1	2	2	1	5	2	2	2	6	2	1	2	2	2	2	11	22
15	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	5	2	1	2	5	1	2	1	2	1	1	8	18
16	2	2	1	2	1	1	3	1	2	1	4	1	2	1	4	1	1	2	2	1	1	8	16
17	1	1	4	1	3	1	1	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	1	2	2	2	11	23
18	2	3	2	2	2	1	3	2	1	1	4	2	2	1	5	1	1	1	1	1	2	7	16
19	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	4	2	1	1	4	1	2	1	2	1	1	8	16
20	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	4	1	2	1	4	2	1	1	1	1	1	7	15
21	3	2	2	2	1	1	2	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	1	1	1	1	7	16
22	3	2	3	3	2	1	1	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	2	1	2	10	21
23	1	3	3	2	2	1	2	1	2	2	5	2	1	2	5	1	2	1	1	2	2	9	19
24	4	2	2	1	1	1	2	1	2	2	5	2	1	1	4	1	1	1	2	1	1	7	16
25	4	2	2	1	2	1	2	1	2	2	5	1	2	2	5	1	1	2	1	2	1	8	18

26	4	4	1	3	2	1	2	1	1	1	3	2	2	2	6	1	2	2	2	2	1	10	19
27	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	6	1	1	1	3	2	2	1	2	1	1	9	18
28	1	4	2	3	1	1	2	1	2	1	4	1	2	2	5	1	1	2	1	1	1	7	16
29	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	6	2	1	1	4	1	1	1	2	2	1	8	18
30	4	2	2	3	1	1	2	1	2	2	5	1	1	1	3	1	2	1	2	2	1	9	17
31	3	3	4	1	2	1	2	1	1	2	4	2	2	2	6	2	1	1	2	2	2	10	20
32	4	4	1	3	2	1	2	1	2	2	5	2	2	1	5	1	1	2	1	1	1	7	17
33	3	2	3	2	3	1	2	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	2	2	2	2	12	24
34	1	3	4	3	3	2	2	2	2	2	6	2	2	1	5	1	2	2	2	2	1	10	21
35	1	1	4	2	3	1	2	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	2	2	2	1	11	23
36	2	3	2	2	1	1	2	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	2	2	2	1	9	16
37	1	3	4	2	2	1	1	2	2	2	6	2	2	2	6	2	1	2	2	2	2	11	23
38	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	4	1	2	2	5	1	1	2	2	1	1	8	17
39	2	3	4	2	1	2	2	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	2	2	2	2	12	24
40	2	3	4	1	2	1	2	2	2	2	6	2	2	2	6	2	1	1	1	2	2	9	21
41	1	3	1	2	2	1	2	1	2	1	4	1	2	1	4	1	1	1	1	2	2	8	16
42	1	2	4	1	3	1	2	2	2	2	6	2	2	2	6	1	2	2	1	2	2	10	22
43	4	5	2	1	1	1	2	1	2	2	5	2	1	1	4	1	1	1	1	2	2	8	17
44	3	2	2	2	2	1	2	1	2	1	4	2	1	1	4	1	2	2	1	2	2	10	18
45	1	1	3	2	3	1	1	2	2	2	6	2	2	2	6	1	2	1	2	2	2	10	22
46	1	3	4	1	2	1	2	1	2	2	5	2	2	2	6	1	1	2	2	2	1	9	20
47	2	1	4	2	2	1	2	2	2	2	6	2	2	2	6	2	1	1	2	2	1	9	21
48	3	3	2	2	1	1	2	2	2	1	5	2	1	1	4	1	2	2	1	2	1	9	18
49	4	5	1	2	1	1	2	2	2	2	6	1	1	1	3	1	1	1	1	2	2	8	17
50	3	2	2	1	2	1	2	2	2	2	6	1	2	2	5	1	2	1	1	2	2	9	20

50	3	2	2	1	2	1	2	2	2	2	6	1	2	2	5	1	2	1	1	2	2	9	20
51	4	2	2	2	1	1	2	1	2	2	5	1	2	2	5	1	1	1	2	2	1	8	18
52	1	1	4	2	2	1	2	2	2	2	6	1	2	2	5	2	1	1	2	2	2	10	21
53	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	5	2	2	2	6	1	1	1	1	2	1	7	18
54	2	4	2	1	2	1	2	1	2	1	4	1	2	2	5	1	1	1	2	2	2	9	18
55	4	2	1	2	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	3	1	2	1	2	2	1	9	15
56	1	1	4	3	2	1	2	2	2	2	6	2	1	1	4	2	2	2	2	2	2	12	22
57	4	2	2	2	1	2	3	2	2	1	5	1	2	1	4	1	2	1	2	2	2	10	19
58	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	5	2	2	2	6	1	2	2	2	1	1	9	20
59	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	6	2	1	2	5	2	1	2	2	2	2	11	22
60	2	3	2	2	2	1	3	2	2	1	5	2	2	1	5	1	1	1	2	2	2	9	19
61	1	1	4	2	3	1	2	2	2	1	5	2	2	2	6	1	2	1	2	2	2	10	21
62	1	3	2	1	2	1	3	2	2	2	6	1	2	1	4	1	2	2	2	1	1	9	19
63	4	2	2	3	2	1	2	2	2	2	6	1	2	2	5	1	2	1	2	2	1	9	20
64	3	3	4	3	3	1	2	2	2	2	6	2	1	1	4	2	2	1	2	2	1	10	20
65	4	4	2	2	1	1	2	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	1	1	1	8	19
66	2	3	4	2	3	1	2	2	2	1	5	2	2	1	5	2	1	2	2	2	1	10	20
67	2	3	2	2	2	1	3	1	2	2	5	2	1	1	4	2	2	1	1	2	2	10	19
68	4	5	2	2	2	1	3	1	2	1	4	2	1	1	4	1	1	2	2	2	2	10	18
69	4	4	1	2	1	1	2	1	2	2	5	1	2	2	5	1	2	1	1	2	1	8	18
70	4	2	2	2	2	1	3	2	2	1	5	1	2	2	5	2	2	1	2	2	1	10	20
71	2	2	3	2	3	1	2	2	2	2	6	2	2	2	6	1	2	2	2	2	2	11	23
72	4	2	2	2	2	1	3	2	2	1	5	1	2	2	5	2	2	1	2	2	1	10	20
73	2	1	3	2	1	2	1	1	2	1	4	1	2	2	5	1	1	2	1	2	2	9	18

TABLA MATRIZ: SEGUNDA VARIABLE

Encuesta	CLASIFICACION			ALMACENAMIENTO		RECOLECCION Y TRANSPORTE			ELIMINACION				TOTAL		
	separa la basura	clasifica la basura	subtotal	almacena en bolsa	almacena en tachos	subtotal	recoleccion y transporte	la basura recogida diaria	subtotal	elimina camion	elimina basura campo abierto	incinera la basura		convierte en abono	subtotal
1	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	16
2	1	2	3	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	15
3	1	2	3	2	2	4	1	2	3	1	2	2	2	7	17
4	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	16
5	1	2	3	2	2	4	2	2	4	1	2	2	2	7	18
6	1	1	2	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	14
7	1	2	3	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	15
8	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	16
9	2	2	4	2	2	4	1	2	3	2	1	1	2	6	17
10	1	2	3	2	2	4	1	2	3	1	2	1	2	6	16
11	1	2	3	2	2	4	1	2	3	1	1	2	2	6	16
12	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	2	1	2	6	17
13	1	2	3	2	2	4	2	2	4	1	1	2	2	6	17
14	1	2	3	2	1	3	1	2	3	1	2	1	2	6	15
15	1	2	3	2	1	3	1	2	3	1	2	2	2	7	16
16	1	2	3	2	1	3	1	2	3	1	1	1	2	5	14
17	1	2	3	2	1	3	1	2	3	1	1	1	2	5	14
18	1	2	3	2	2	4	2	2	4	1	2	2	2	7	18
19	1	2	3	2	1	3	1	2	3	1	2	1	2	6	15
20	2	2	4	2	1	3	1	2	3	1	2	2	2	7	17
21	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	1	4	15
22	1	1	2	1	2	3	1	2	3	1	1	1	1	4	12
23	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	1	1	2	6	18
24	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	16
25	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	16
26	2	2	4	2	2	4	1	1	2	1	1	1	2	5	15
27	1	1	2	2	1	3	1	2	3	1	1	1	2	5	13
28	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	16
29	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	16
30	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	16
31	2	2	4	2	1	3	1	2	3	1	2	1	2	6	16

31	2	2	4	2	1	3	1	2	3	1	2	1	2	6	16
32	2	2	4	2	1	3	1	2	3	1	2	2	2	7	17
33	2	2	4	2	1	3	1	2	3	1	2	2	2	7	17
34	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	16
35	2	2	4	2	2	4	1	1	2	1	1	2	1	5	15
36	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	2	2	2	7	18
37	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	16
38	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	1	1	2	6	18
39	1	2	3	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	15
40	2	2	4	2	2	4	1	2	3	2	2	2	2	8	19
41	2	2	4	2	2	4	1	1	2	1	1	1	2	5	15
42	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	16
43	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	1	4	15
44	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	16
45	1	2	3	2	2	4	1	2	3	1	1	1	1	4	14
46	1	2	3	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	15
47	1	2	3	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	15
48	1	2	3	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	15
49	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	16
50	1	2	3	2	2	4	1	2	3	1	1	1	1	4	14
51	1	2	3	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	15
52	1	2	3	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	15
53	2	2	4	2	1	3	1	2	3	1	1	1	2	5	15
54	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	16
55	1	2	3	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	15
56	1	2	3	2	1	3	1	2	3	1	1	1	2	5	14
57	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	2	1	1	5	16
58	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	2	1	2	6	17
59	1	2	3	2	1	3	1	2	3	1	1	1	2	5	14
60	1	2	3	2	2	4	1	2	3	1	1	2	2	6	16

61	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	18
62	1	2	3	2	2	4	1	2	3	1	2	1	2	6	18
63	1	2	3	2	1	3	1	2	3	1	2	1	2	6	18
64	1	2	3	2	1	3	1	2	3	1	1	2	2	6	18
65	2	2	4	2	1	3	1	2	3	1	1	1	2	5	18
66	2	2	4	2	1	3	1	1	2	1	1	1	2	5	18
67	2	2	4	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	5	18
68	1	2	3	2	1	3	1	2	3	1	1	1	2	5	18
69	2	2	4	2	1	3	1	2	3	1	1	1	2	5	18
70	1	2	3	2	1	3	1	2	3	1	1	1	2	5	18
71	2	2	4	2	1	3	1	1	2	1	1	1	2	5	18
72	1	2	3	2	1	3	1	2	3	1	1	1	2	5	18
73	2	2	4	2	1	3	1	2	3	1	2	1	1	5	18