



Universidad Científica del Perú - UCP

*Registrado en el Asiento N° A00010 de la Partida N° 11000310, Personas Jurídicas de Iquitos,
Superintendencia de los Registros Públicos - SUNARP*

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA AMBIENTAL

TESIS

**“DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL
MERCADO GENERAL DE ABASTOS DE LA CIUDAD DE NAUTA,
PROVINCIA LORETO – AÑO 2023”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL

AUTOR: Bach. Samuel David Rojas Plano

ASESOR: Ing. Gustavo Fernando Gamarra Ramírez, Mgr.

CO ASESOR: Q.F Frank Romel León Vargas, Dr.

Iquitos - Perú 2023

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

Con Resolución Decanal N° 771-2023-UCP-FCEI del 21 de noviembre del 2023, la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Científica Del Perú - UCP designa como Jurado Evaluador de la tesis a los señores:

- | | |
|---|------------|
| • Ing. Carmen Patricia Cerdeña del Aguila, Dra. | Presidente |
| • Blga. Rosana Gonzales Arzubialdes, M.Sc. | Miembro |
| • Ing. ing. Giorgio Sergio Urro Gonzales, Mtro. | Miembro |

Como Asesor de la Tesis, Ing. Gustavo Fernando Gamarra, Mgr. y Co Asesor Ing. Frank Romel León Vargas, Dr.

En la ciudad de Iquitos, siendo las 7:00 pm del día 7 de agosto de 2024, supervisado por la Secretaria Académica de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Científica del Perú, se constituyó el Jurado para escuchar la sustentación y defensa de la Tesis: **DIGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO DE ABASTOS DE LA CIUDAD DE NAUTA, PROVINCIA LORETO-AÑO 2023"**

Presentado por el sustentante

ROJAS PLANO SAMUEL DAVID

Como requisito para optar el título profesional de:

INGENIERO AMBIENTAL

Luego de escuchar la sustentación y formuladas las preguntas las que fueron: **absueltas**

El Jurado después de la deliberación en privado llegó a la siguiente conclusión:

Que la sustentación es **aprobada por unanimidad**

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el acta.



Ing. Carmen Patricia Cerdeña del Aguila, Dra.
Presidente



Blga. Rosana Gonzales Arzubialdes, M.Sc.
Miembro



Ing. Giorgio Sergio Urro Gonzales, Mtro.
Miembro

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

La Tesis titulada:

“DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO GENERAL DE ABASTOS DE LA CIUDAD DE NAUTA, PROVINCIA LORETO – AÑO 2023”

Del alumno: **SAMUEL DAVID ROJAS PLANO**, de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **19% de similitud**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 03 de julio del 2024.



Mgr. Arq. Jorge L. Tapullima Flores
Presidente del Comité de Ética – UCP

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

10%

PUBLICACIONES

14%

TRABAJS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.digesa.minsa.gob.pe Fuente de Internet	1%
2	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	1%
3	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
4	repository.libertadores.edu.co Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	(4-23-15) http://181.65.172.167/siarlalibertad/public/docs/2929.p Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	1%
8	Submitted to Universidad Senor de Sipan Trabajo del estudiante	1%



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Samuel David Rojas Plano
Título del ejercicio:	Quick Submit
Título de la entrega:	UCP_IngenieriaAmbiental_2024_Tesis_SamuelRojas_V1
Nombre del archivo:	ROJAS_PLANO_SAMUEL_DAVID_Informe_final_tesis_Samuel_2...
Tamaño del archivo:	196.1K
Total páginas:	25
Total de palabras:	5,644
Total de caracteres:	28,876
Fecha de entrega:	03-jul.-2024 10:26a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega...	2412086722

RESUMEN

Queremos mostrar el trabajo de investigación tuvo como objetivo el de realizar un diagnóstico de la gestión de los residuos sólidos en el mercado general del distrito de Nauta de la provincia de Loreto. El tipo de investigación fue no experimental ya que se realizó el trabajo sin manipular ninguna variable. Se recolectaron los datos a través de la aplicación de una encuesta que fue dirigida a 57 vendedores del mercado. Se muestra como resultados principales el tipo de residuos generados durante su actividad en el mercado, así tenemos que 33 personas (58%) genera residuos plásticos; 16 personas (28%) genera residuos de alimentos vegetales; 5 personas (8%) papel y cartón; 2 personas (4%) vidrios y 1 persona (2%) genera metales. Los vendedores muestran poco conocimiento con respecto a la segregación de sus residuos, así tenemos que 29 de ellas (51%) realiza la separación; mientras que 28 personas (49%) no realiza la separación o segregación de los residuos. Las vendedoras del mercado no perciben la gravedad del problema de contaminación, ya que 28 personas (49%) lo considera grave; 19 personas (33%) lo considera poco grave; 9 personas (16%) lo considera muy grave y sólo 1 persona (2%) no sabe del tema. La población encuestada no asume la responsabilidad sobre el manejo de los residuos y la basura generada en el mercado, ya que el 63% menciona que es responsabilidad de la municipalidad; el 33% indica que es de las personas y la municipalidad; y sólo el 4% considera que es responsabilidad de las personas. El desconocimiento sobre la responsabilidad del manejo de los residuos sólidos sigue siendo un gran problema en nuestra población como lo demuestra el resultado presentado. Existe poca participación de las vendedoras del mercado en las campañas de limpieza, reflejado en que 33 personas (58%) mencionan que nunca participan; 16 personas (28%) participan algunas veces; y 8 personas (14%) siempre participa.

Palabras claves: Diagnóstico, Vendedora, Mercado, Residuos sólidos.

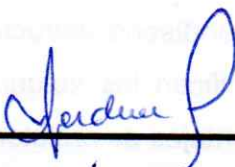
vii

HOJA DE APROBACIÓN

PROGRAMA ACADÉMICO DE : INGENIERÍA AMBIENTAL

TESISTA: SAMUEL DAVID ROJAS PLANO

Tesis sustentada en acto publico el 7 de agosto de 2024, a las 7:30 pm, en las instalaciones de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ.



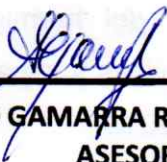
**ING. CARMEN PATRICIA CERDEÑA DEL AGUILA, DRA
PRESIDENTE DE JURADO**



**BLGA. ROSANA GONZALES ARZUBIALDES, M.SC.
MIEMBRO DE JURADO**



**ING. GIORGIO SERGIO URRO RODRÍGUEZ, MTRO.
MIEMBRO DE JURADO**



**ING. GUSTAVO GAMARRA RAMIREZ, MGR.
ASESOR**



**ING. FRANK ROMEL LEÓN VARGAS, DR.
COASESOR**

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de tesis A mis padres Emilio y Gladys, por sus consejos, dedicación, apoyo incondicional y su paciencia, todo lo que soy hoy en día es gracias a ellos.

A mis hermanos: Marco, Deniss, Carlos y José. Que más que hermanos son mis verdaderos amigos, por estar conmigo en los buenos y malos momentos.

A mi esposa Joselin por el amor, comprensión y apoyo incondicional que me brinda día a día.

A toda mi familia, que es lo mejor y más valioso que Dios me ha dado en la vida.

Samuel David Rojas Plano

AGRADECIMIENTO

Antes que todo, agradezco a DIOS por darme siempre fuerzas para continuar en lo adverso, por guiarme en el camino de lo prudente y darme sabiduría para mejorar día a día en lo profesional.

Al mismo tiempo quiero agradecer a mi asesor de tesis, ing. Gustavo Fernando Gamarra Ramírez, mgr. También a mi coasesor de tesis, Dr. Frank León Vargas. Que gracias a su esfuerzo, conocimientos, orientaciones y motivación han sido fundamentales para mi formación como investigador, ellos han inculcado en mí un sentido de seriedad y responsabilidad.

A mis padres porque muchos de mis logros se los debo a ustedes, a mis demás familiares que con su amor y cariño han contribuido en mi formación académica. Este logro también es de ustedes.

ÍNDICE

Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Acta de Aprobación	iii
Índice	iv
Cuadros y gráficos.....	v
Resumen	vii
Abstract	viii

Capítulo I: Marco Teórico

1.1 Antecedentes de estudio	1
1.2 Bases teóricas	3
1.3 Definición de términos básicos	6

Capítulo II: Planteamiento del Problema

2.1 Descripción del problema.....	8
2.2 Formulación del problema	9
2.2.1 Problema general	9
2.2.2 Problemas específicos	9
2.3 Objetivos	9
2.3.1 Objetivo general	9
2.3.2 Objetivos específicos	9
2.4 Hipótesis	9
2.5 Variables	10
2.5.1 Identificación de las variables	10
2.5.2 Definición conceptual y operacional de las variables	10
2.5.3 Operacionalización de las variables	10

Capítulo III: Metodología

3.1 Tipo y Diseño de investigación	11
3.2 Población y Muestra	11

3.3 Técnicas, instrumentos y procesamiento de recolección de datos	11
3.4 Procesamiento y análisis de los datos de información	12
Capítulo IV: Resultados y Discusión	
4.1 Resultados	13
4.2 Discusión	21
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones	
5.1 Conclusiones	23
5.2 Recomendaciones	23
Referencias Bibliográficas	24
Anexo N° 1: Matriz de Consistencia	26
Anexo N° 2: Instrumento de recolección de datos	27
Anexo N° 3: Reporte fotográfico	29

Índice de Cuadros

Cuadro N° 01: Sexo de las personas que trabajan en el mercado

Cuadro N° 02: Edad de las personas que trabajan en el mercado

Cuadro N° 03: Tiempo que vienen trabajando en el mercado de Nauta

Índice de Gráficos

Gráfico N° 01: ¿Sabe usted cuál es la diferencia entre residuos sólidos y basura?

Gráfico N° 02: ¿Qué tipo de residuos genera usted dentro de su puesto de trabajo?

Gráfico N° 03: ¿Realiza usted la separación de los residuos que genera?

Gráfico N° 04: ¿Qué tipo de recipiente utiliza para almacenar los residuos sólidos?

Gráfico N° 05: ¿Qué tan grave es el problema de la basura generada en el mercado?

Gráfico N° 06: ¿Cumple con depositar su basura en el lugar de acopio en el horario indicado?

Gráfico N° 07: ¿Sabe usted de quien es la responsabilidad de la gestión de los residuos sólidos?

Gráfico N° 08: ¿Conoce la técnica del Reciclaje?

Gráfico N° 09: ¿Pasa el carro recolector por el mercado?

Gráfico N° 10: ¿El carro recolector tiene un horario establecido para el recojo de los residuos sólidos?

Gráfico N° 11: ¿Cuándo no pasa el carro recolector de RS, donde deposita su basura?

Gráfico N° 12: ¿Cómo califica usted el trabajo (eficiencia) que realiza el personal de recolección de residuos sólidos?

Gráfico N° 13 ¿Alguna vez ha participado en campañas de limpieza y/o recolección de residuos sólidos?:

Gráfico N° 14: ¿Usted recibió capacitación sobre residuos sólidos en los últimos doce meses?

RESUMEN

Queremos mostrar el trabajo de investigación tuvo como objetivo el de realizar un diagnóstico de la gestión de los residuos sólidos en el mercado general del distrito de Nauta de la provincia de Loreto. El tipo de investigación fue no experimental ya que se realizó el trabajo sin manipular ninguna variable. Se recolectaron los datos a través de la aplicación de una encuesta que fue dirigida a 57 vendedores del mercado. Se muestra como resultados principales el tipo de residuos generados durante su actividad en el mercado, así tenemos que 33 personas (58%) genera residuos plásticos; 16 personas (28%) genera residuos de alimentos vegetales; 5 personas (8%) papel y cartón; 2 personas (4%) vidrios y 1 persona (2%) genera metales. Los vendedores muestran poco conocimiento con respecto a la segregación de sus residuos, así tenemos que 29 de ellas (51%) realiza la separación; mientras que 28 personas (49%) no realiza la separación o segregación de los residuos. Las vendedoras del mercado no perciben la gravedad del problema de contaminación, ya que 28 personas (49%) lo considera grave; 19 personas (33%) lo considera poco grave; 9 personas (16%) lo considera muy grave y sólo 1 persona (2%) no sabe del tema. La población encuestada no asume la responsabilidad sobre el manejo de los residuos y la basura generada en el mercado, ya que el 63% menciona que es responsabilidad de la municipalidad; el 33% indica que es de las personas y la municipalidad; y sólo el 4% considera que es responsabilidad de las personas. El desconocimiento sobre la responsabilidad del manejo de los residuos sólidos sigue siendo un gran problema en nuestra población como lo demuestra el resultado presentado. Existe poca participación de las vendedoras del mercado en las campañas de limpieza, reflejado en que 33 personas (58%) mencionan que nunca participan; 16 personas (28%) participan algunas veces; y 8 personas (14%) siempre participa.

Palabras claves: Diagnóstico, Vendedora, Mercado, Residuos sólidos.

ASBTRACT

We want to show the research work aimed to carry out a diagnosis of solid waste management in the general market of the district of Nauta, province of Loreto. The type of research was non-experimental since the work was carried out without manipulating any variables. The data was collected through the application of a survey that was directed to 57 market vendors. The main results are shown to be the type of waste generated during their activity in the market, thus we have that 33 people (58%) generate plastic waste; 16 people (28%) generate plant food waste; 5 people (8%) paper and cardboard; 2 people (4%) glass and 1 person (2%) generates metals. The sellers show little knowledge regarding the segregation of their waste, so we have that 29 of them (51%) carry out the separation; while 28 people (49%) do not separate or segregate waste. The market vendors do not perceive the seriousness of the pollution problem, since 28 people (49%) consider it serious; 19 people (33%) consider it not serious; 9 people (16%) consider it very serious and only 1 person (2%) does not know about the subject. The population surveyed does not assume responsibility for the management of waste and garbage generated in the market, since 63% mention that it is the responsibility of the municipality; 33% indicate that it belongs to the people and the municipality; and only 4% consider that it is the responsibility of people. Lack of knowledge about the responsibility of solid waste management continues to be a big problem in our population as demonstrated by the result presented. There is little participation of market vendors in the cleaning campaigns, reflected in the fact that 33 people (58%) mention that they never participate; 16 people (28%) participate sometimes; and 8 people (14%) always participate.

Keywords: Diagnosis, Seller, Market, Solid waste.

I. MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes del estudio

Nivel Internacional

Municipalidad Distrital de Jazán (2016). De acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Sólidos del distrito, menciona que estos constituyen desde hace mucho tiempo un gran problema. Respecto a los residuos sólidos municipales, una de las causas principales es la generación, los pobladores se preocupan únicamente en deshacerse de sus residuos, no hay interés en el destino que les espera y las consecuencias que conlleva al ambiente, a sus componentes, y a la salud de la población (1).

Salamanca Castro (2014). En Colombia-Bogotá, plantean establecer un conjunto de estrategias que permitan aprovechar, minimizar, valorizar, transformar y disponer de forma controlada los residuos sólidos orgánicos producidos en la plaza de mercado de Fontibón. Promover el uso de tecnologías de aprovechamiento y transformación de los RSO en los usuarios comerciales mediante el uso de los denominados compactadores urbanos. Esta propuesta involucraría a todos los actores responsables de la problemática, los cuales van desde el gobierno local, la administración de la plaza, la empresa de aseo, los comerciantes o tenderos, entre otros (2).

Nivel Nacional

Según ACURIO et al, (1998) en el país y nuestra región se está despertando la conciencia con respecto al ambiente y al mejor manejo de los residuos sólidos. Las comunidades están exigiendo que las autoridades municipales mejoren el manejo de los residuos sólidos y los actores clave están ofreciendo su colaboración. Sobre el particular trabajando en Iquitos sobre el conocimiento del manejo de residuos sólidos, el autor afirma que la educación sobre el manejo de estos residuos debe empezar con el conocimiento de los conceptos básicos y necesidades del manejo de residuos sólidos y se debe explicar claramente cómo la comunidad puede participar (3)

La Municipalidad Provincial de San Martín (2011). La ciudad de Tarapoto representa el centro comercial de mayor importancia a nivel Regional, sus problemas son cada vez más críticos en cuanto al manejo de los residuos sólidos, que se agudiza dado a la conexión con distritos aledaños y que en conjunto reportan un crecimiento acelerado producto de las invasiones, como ocurre en Tarapoto, Morales y La Banda de Shilcayo. La generación de residuos sólidos de origen domiciliario per cápita (GPC) en la ciudad de Tarapoto es de 0.566 kg/hab/día y la cantidad de habitantes es de 76,277. El Estudio de Caracterización determinó que el 63.50% de los residuos sólidos domiciliarios generados en la ciudad de Tarapoto son orgánicos y 11.43% son inorgánicos reciclables. También determinó que los residuos no aprovechables son el 18.81% y los peligrosos el 6.26% (4).

Nivel local

Según el estudio realizado por Pereira Ramírez (2015), sobre el tipo de residuos sólidos domiciliarios generados en el centro poblado de Zungarococha, del distrito de San Juan Bautista concluye que la generación de residuos sólidos domiciliarios es de 0.044 kg/hab/día. En la composición física de los residuos sólidos domiciliarios la materia orgánica es del más alto porcentaje con el 98.98% y el inorgánico representa el 0.012683% y se resalta el incremento de residuos peligrosos 0.002698. La cobertura del servicio de recolección del municipio de San Juan es deficiente ya que el 45% de familias indica que el servicio es de cada 15 días y un 30% nos indica que es una sola vez al mes. El diagnóstico realizado determinó las características: Ausencia de cultura de aseo y de responsabilidad por los desechos generados a nivel individual y de hogar, carencia de instrumentos económicos, jurídicos y de promoción que motivan y promuevan la participación ciudadana en procesos de separación y reciclaje de los residuos sólidos, visión incompleta y equivocada de la gestión al asimilarla fundamentalmente como un problema relativo al servicio, olvidándose de sus componentes ambiental, social, económico y de salud (5).

1.2 Bases teóricas

Ley general del Ambiente N°28611

Establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del “Derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida” (6).

La Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, en el artículo 14° define que los residuos sólidos son aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer.

Clasificación de los residuos sólidos

Por origen:

Según la Ley General de los Residuos Sólidos del Perú- Ley N°. 27314-2000; en el Art. 15 establece que los residuos sólidos se pueden clasificar, según su origen, en domiciliarios, comerciales, limpieza de espacios públicos, establecimiento de atención de salud, industrial, actividades de construcción, residuos agropecuarios y residuo de instalaciones o actividades especiales.

Residuos domiciliarios. Son aquellos elementos, objetos o sustancias que, como consecuencia de los procesos de consumo y desarrollo de actividades humanas, son desechados y/o abandonados. La generación de residuos domiciliarios está directamente relacionada con los estilos de vida y de consumo de las personas.

Residuo comercial. Residuo generado en establecimientos comerciales y mercantiles, tales como almacenes, depósitos, hoteles, restaurantes, cafeterías y plazas de mercado.

Residuo de limpieza de espacios públicos. Son los residuos generados por la limpieza de las calles, avenidas, parques, aceras.

Residuo de establecimiento de atención de salud. Los residuos sólidos que se generan en los establecimientos de salud, producto de las

actividades asistenciales constituyen un peligro de daño para la salud de las personas si en circunstancias no deseadas, la carga microbiana que contienen los residuos biocontaminados ingresa al organismo humano o en el caso de los residuos especiales cuando ingresan mediante vía respiratoria, digestiva o dérmica.

Los Residuos Sólidos Hospitalarios son aquellos desechos generados en los procesos y en las actividades de atención e investigación médica en los establecimientos como hospitales, clínicas, postas, laboratorios y otros.

Residuo industrial. Son aquellos residuos generados en las actividades de las diversas ramas industriales, tales como: manufacturera, minera, química, energética, pesquera y otras similares. Estos residuos se presentan como: lodos, cenizas, escorias metálicas, vidrios, plásticos, papel, cartón, madera, fibras, que generalmente se encuentran mezclados con sustancias alcalinas o ácidas, aceites pesados, entre otros, incluyendo en general los residuos considerados peligrosos.

Residuo de actividad de construcción. Son aquellos residuos fundamentalmente inertes que son generados en las actividades de construcción y demolición de obras, tales como: edificios, puentes, carreteras, represas, canales y otras afines a éstas.

Residuo agropecuario. Son aquellos residuos generados en el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias. Estos residuos incluyen los envases de fertilizantes, plaguicidas, agroquímicos diversos, entre otros.

Residuo de instalaciones o actividades especiales. Son aquellos residuos sólidos generados en infraestructuras, normalmente de gran dimensión, complejidad y de riesgo en su operación, con el objeto de prestar ciertos servicios públicos o privados, tales como: plantas de tratamiento de agua para consumo humano o de aguas residuales, puertos, aeropuertos, terminales terrestres, instalaciones navieras y militares, entre otras; o de aquellas actividades públicas o privadas que movilizan recursos humanos, equipos o infraestructuras, en forma eventual, como conciertos musicales, campañas sanitarias u otras similares (7).

Por tipo de manejo:

Según (Jaramillo y Zapata, 2008), expresaron que se puede clasificar un residuo por presentar algunas características asociadas a manejo que debe ser realizado. Desde este punto de vista se pueden definir tres grandes grupos:

Residuos peligrosos. Son residuos que por su naturaleza son inherentemente peligrosos de manejar y/o disponer y pueden causar muerte, enfermedad; o que son peligrosos para la salud o el medio ambiente cuando son manejados en forma inapropiada.

Residuo inerte. Residuo estable en el tiempo, el cual no producirá efectos ambientales apreciables al interactuar en el medio ambiente, mencionaron.

Residuo no peligroso. Ninguno de los anteriores (8).

Así mismo Flores (2001) expreso lo siguiente:

Por su composición química:

Orgánicos.

Son aquellos residuos que provienen de restos de productos de origen orgánico, la mayoría de ellos son biodegradables (se descomponen naturalmente). Se pueden desintegrar o degradar, transformándose en otro tipo de materia orgánica. Ejemplo: los restos de comida, frutas y verduras, carne, huevos, etcétera, o pueden tener un tiempo de degradación más lento, como el cartón y el papel. Se exceptúa de estas propiedades al plástico, porque a pesar de tener su origen en un compuesto orgánico, posee una estructura molecular más complicada (9).

Inorgánicos.

Son aquellos residuos que no pueden ser degradados o desdoblados naturalmente, o bien si esto es posible sufren una descomposición demasiado lenta. Estos residuos provienen de minerales y productos sintéticos (CONAM, 2005) (10).

1.3 Definición de términos básicos

Ley Orgánicas de las Municipalidades N°27972

En el art.80 de la Ley N°27972 se establece que las municipalidades, en materia de saneamiento, salubridad y salud, ejercen las funciones de regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito de su respectiva provincia” (11).

De acuerdo a la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, “los residuos son como cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o uso de un bien o servicio, del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse, para ser manejados priorizando la valorización de los residuos y en último caso, su disposición final”.

Manejo de los residuos sólidos municipales

“Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento [usado desde la generación hasta su disposición final”. (Ministerio del Ambiente-Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos. Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024 (12).

Operaciones y procesos de los residuos

El manejo de los residuos comprende las siguientes operaciones o procesos: barrido y limpieza de espacios públicos, almacenamiento, recolección, valorización, transporte, transferencia y tratamiento, disposición final.

Segregación

“Debe realizarse en la fuente o en infraestructura de valorización de residuos debidamente autorizada. Queda prohibida la segregación en las áreas donde se realiza de disposición final de los residuos”.

Diagnóstico

Concepto (2019). Es un procedimiento ordenado, sistemático, que permite conocer, establecer de manera clara una circunstancia, a partir de observaciones y datos concretos. El diagnóstico conlleva siempre una evaluación, con valoración de acciones en relación con objetivos (13).

Botadero

De acuerdo a Cárdenas (2013), es el lugar donde se disponen los residuos sólidos sin ningún tipo de control. (14)

Relleno sanitario

Es una instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos en la superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental. (Ley N°27314, 2004)

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Descripción del problema

Nauta, capital de la provincia de Loreto establecida en 1830 por orden del subprefecto de Moyobamba Don Damián Nájar, es uno de los principales centros comerciales de la selva baja. Lugar donde confluencia los ríos Marañón y Ucayali, dando nacimiento al majestuoso Río Amazonas. Está a orillas del Río Marañón que posee un gran movimiento comercial y de habitantes (16,230 personas). Esta localidad por su proximidad a la ciudad de Iquitos, desarrolla su actividad comercial desde el distrito hacia los demás centros poblados que lo conforman, es aquí donde la mayoría de pobladores adquieren productos de primera necesidad.

La gestión y manejo de los residuos sólidos no ha cambiado de la misma manera. Ello ha generado, en muchos casos, la ruptura del equilibrio entre el ecosistema y las actividades humanas. Para que los residuos sólidos no produzcan impactos negativos en el ambiente, deben gestionarse adecuadamente antes de proceder a su disposición final.

El manejo de los residuos sólidos municipales puede ser realizado por la propia municipalidad y por una entidad prestadora de servicios de residuos sólidos (EPS-RS) contratada por ella, como empresa privada o mixta, y debe desarrollarse de manera sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de prevención de impactos negativos y protección de la salud (15).

En mención a lo expresado, nuestro trabajo de investigación tiene como objetivo principal determinar la situación actual de la gestión de los residuos sólidos en el mercado general de abastos del distrito de Nauta, provincia de Loreto.

2.2 Formulación del problema

2.2.1 Problema General

¿Cuál es la situación actual de la gestión de los residuos sólidos en el mercado general del distrito de Nauta, provincia de Loreto – 2023?

2.2.2 Problemas Específicos

¿Cuál es el nivel de conocimiento en la gestión de los residuos sólidos en el mercado general del distrito de Nauta, provincia de Loreto?

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la calidad de los servicios en el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado general del distrito de Nauta, provincia de Loreto?

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo General

Determinar la situación actual de la gestión de los residuos sólidos en el mercado general del distrito de Nauta, provincia de Loreto – 2023.

2.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de conocimiento en la gestión de los residuos sólidos en el mercado general del distrito de Nauta, provincia de Loreto.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre la calidad de los servicios en el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado general del distrito de Nauta, provincia de Loreto.

2.4 Hipótesis

El conocimiento en la gestión de los residuos sólidos de los trabajadores del mercado general de la ciudad de Nauta, contribuye al cuidado de la salud y del ambiente.

2.5 Variables

Independiente (X): Vendedores del mercado general

Dependiente (Y): Gestión de residuos sólidos

2.5.1 Definición conceptual y operacional de las variables

TIPO DE VARIABLE	VARIABLE	CONCEPTO
Independiente	X: Vendedores del mercado general	Mercado municipal o lugar público con tiendas o puestos de ventas donde se comercia, en especial con alimentos y otros productos de primera necesidad
Dependiente	Y: Gestión de residuos sólidos	Técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento usado desde la generación hasta su disposición final.

2.5.3 Operacionalización de las variables

VARIABLE	INDICADOR	INDICES
X: Vendedores del mercado general	Residuos generados por los vendedores	Unidad
	Tipos de residuos	
Y: Gestión de residuos sólidos	Nivel de conocimiento	Unidad
	Actitud y compromiso en el cuidado del ambiente	

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de Investigación

Tipo de investigación fue no experimental, y el diseño descriptivo debido que se realizó el trabajo sin manipular deliberadamente las variables, se describió tal cual se encuentra el mercado y sus actividades, sin incorporar ningún elemento que varíe el comportamiento materia de estudio.

3.2 Población y Muestra

Población

La población estuvo constituida por todos vendedores del mercado, es decir 140 personas dedicadas a venta de productos en general, ubicada en el distrito de Nauta.

Muestra

La muestra, representada por 57 vendedores del mercado general, dedicada a la venta de productos de pan llevar y de primera necesidad, la que se encuentra ubicada en la calle Junín del distrito de Nauta, provincia de Loreto, región Loreto.

3.3 Técnicas, instrumentos y procesamiento de recolección de datos

Técnicas de Recolección de Datos

Se utilizó la técnica de cuestionario encuesta, la que permitió recoger la información de los trabajadores y vendedores sobre el conocimiento que tienen acerca del manejo de los residuos sólidos y la consecuencia que esto genera en la salud y medio ambiente. Así mismo se realizó la visita al mercado para observar el tipo de residuos generados y el manejo que realizan.

Instrumentos de Recolección de datos

El instrumento utilizado fue el cuestionario con 14 preguntas con alternativas cerradas dirigidas a la muestra representativa con respecto a los residuos sólidos municipales generados en el mercado.

La primera parte de la encuesta fue orientada al tiempo que viene laborando en el mercado, los tipos de productos que vende, entre otros aspectos. Seguidamente con preguntas relacionadas al conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos; para finalmente preguntas dirigidas al conocimiento de la calidad de los servicios, conocimiento de la gestión ambiental y mejoras para el manejo de los residuos sólidos generados.

Procedimientos de Recolección de Datos

Como instrumento de investigación se utilizó la encuesta a cada uno de los trabajadores del mercado seleccionados.

3.4 Procesamiento y análisis de los datos de información

Se utilizó la estadística descriptiva para el análisis e interpretación de los datos (Frecuencia. Promedio. Porcentaje. Desviación estándar. Varianza) y programas de estadística (SPSS versión 26).

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados

Cuadro N° 01: Sexo de las personas que trabajan en el mercado

Sexo	N°	%
Masculino	20	35%
Femenino	37	65%
Total	57	100%

El cuadro 01 nos muestra que el mayor porcentaje de personas que trabajan en el mercado general de Nauta, está representado por el sexo femenino con un 65%, y el sexo masculino con un 35%.

Cuadro N° 02: Edad de las personas que trabajan en el mercado

Edad	N°	%
De 18 a 25 años	8	14%
De 26 a 33 años	16	28%
De 34 a 41 años	19	33%
Más de 42 años	14	25%
Total	57	100%

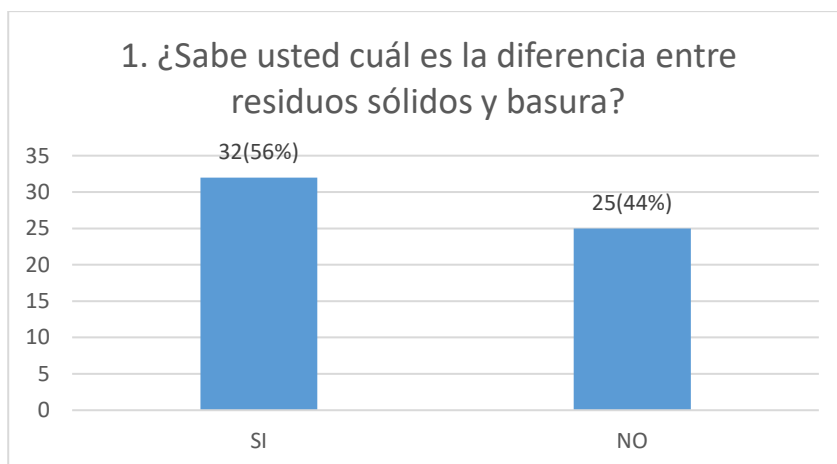
El cuadro 02 nos muestra que el intervalo de edad entre 34 a 41 años representa el mayor porcentaje de los vendedores en el mercado con un 33%; de 26 a 33 años con un 28%; más de 42 años con un 25%; y finalmente de 18 a 25 años con un 14%.

Cuadro N° 03: Tiempo que vienen trabajando en el mercado de Nauta

Tiempo	N°	%
De 0 a 5 años	18	32%
De 6 a 10 años	15	26%
Más de 10 años	24	42%
Total	57	100%

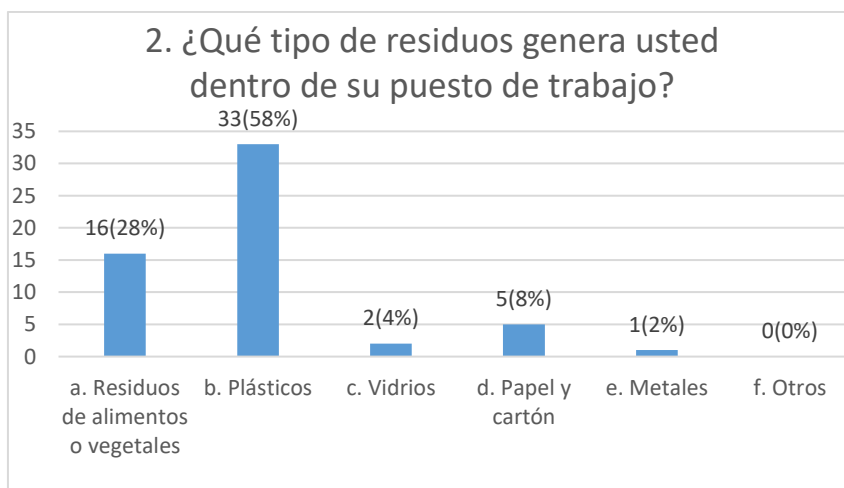
El cuadro 03 nos muestra que los vendedores del mercado con más de 10 años trabajando representa el 42%: que el intervalo de tiempo entre 0 a 5 años representa el 32%; finalmente de 6 a 10 años con un 26%.

Gráfico 1:



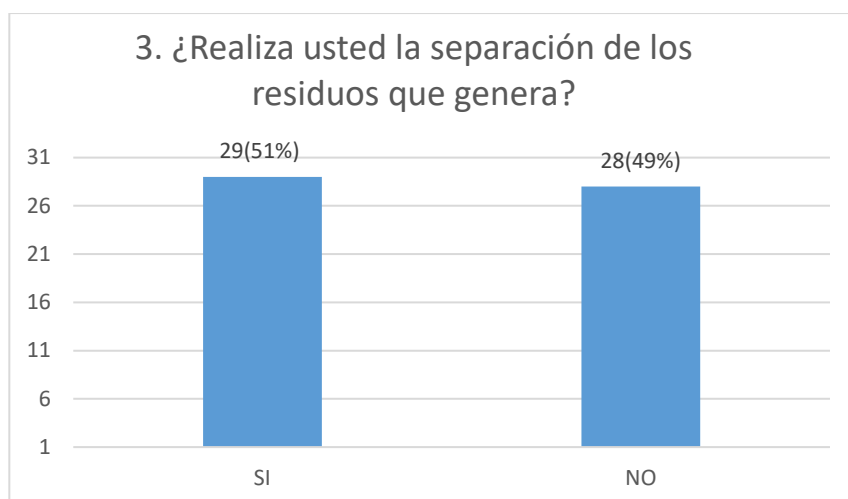
Como se muestra en el gráfico 01, a la pregunta si sabe cuál es la diferencia entre residuos sólidos y basura se tiene que 32 personas (56%) conoce la diferencia entre residuos sólidos y basura; mientras que 25 personas (44%) no conoce cuál es la diferencia entre residuos sólidos y basura.

Gráfico 2:



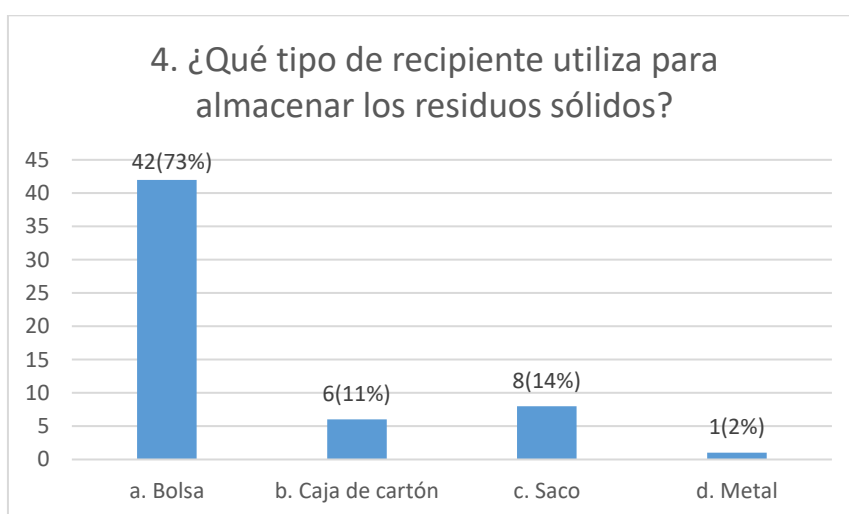
Como se muestra en el gráfico 02, a la pregunta de qué tipo de residuos genera dentro de su puesto de trabajo se tiene que 33 personas (58%) genera residuos plásticos; 16 personas (28%) genera residuos de alimentos vegetales; 5 personas (8%) papel y cartón; 2 personas (4%) vidrios y 1 persona (2%) genera metales.

Gráfico 3:



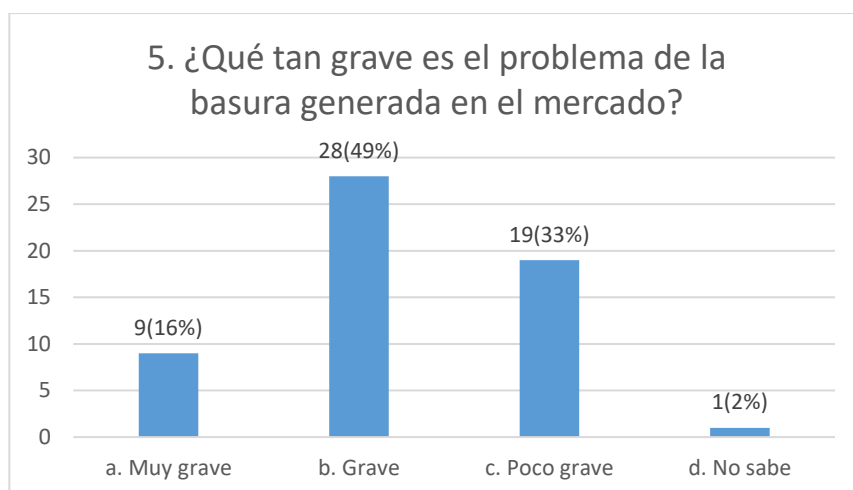
Como se muestra en el gráfico 03, a la pregunta si realiza la separación de los residuos que genera se tiene que sólo 29 personas (51%) realiza la separación; mientras que 28 personas (49%) no realiza la separación o segregación de los residuos que genera en su puesto de trabajo.

Gráfico 4:



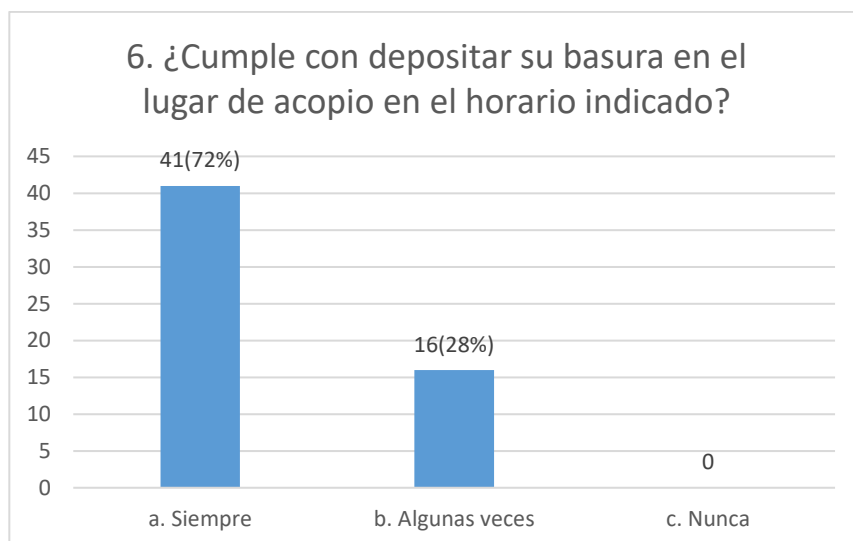
Como se muestra en el gráfico 04, a la pregunta de qué tipo de recipiente utiliza para almacenar sus residuos sólidos se tiene que 42 personas (73%) utiliza bolsa; 8 personas (14%) utiliza saco; 6 personas (11%) utiliza cajas de cartón y 1 persona (2%) utiliza recipiente de metal.

Gráfico 5:



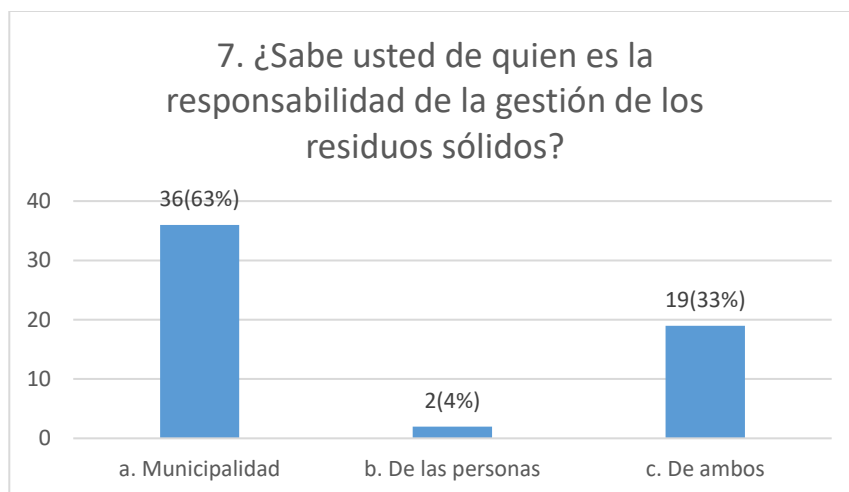
Como se muestra en el gráfico 05, a la pregunta de qué tan grave considera el problema de la basura generada en el mercado se tiene que 28 personas (49%) lo considera grave; 19 personas (33%) lo considera poco grave; 9 personas (16%) lo considera muy grave y sólo 1 persona (2%) no sabe.

Gráfico 6:



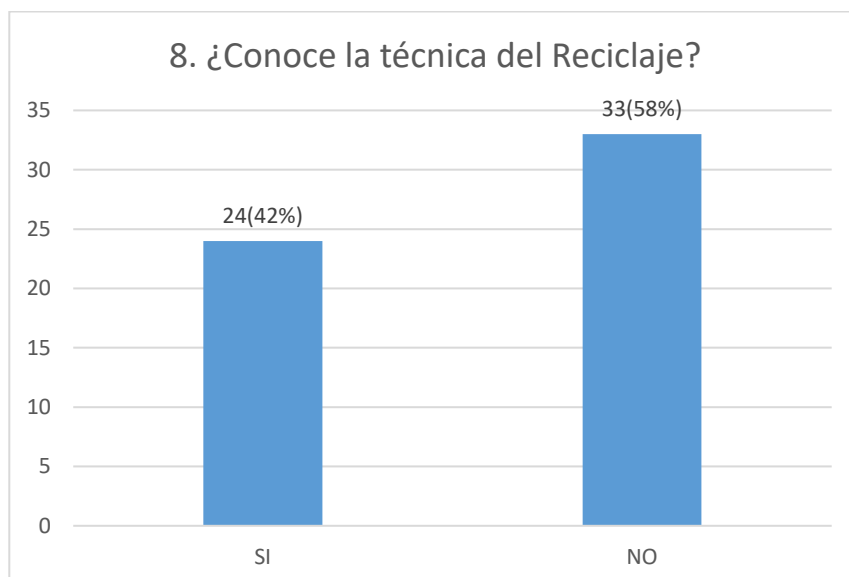
Como se muestra en el gráfico 06, a la pregunta de que si cumple con depositar su basura en el lugar de acopio en el horario indicado se tiene que 41 personas (72%) menciona que si cumple en depositar en el lugar y horario indicado; y 16 personas (28%) menciona que algunas veces cumplen con depositar su basura.

Gráfico 7:



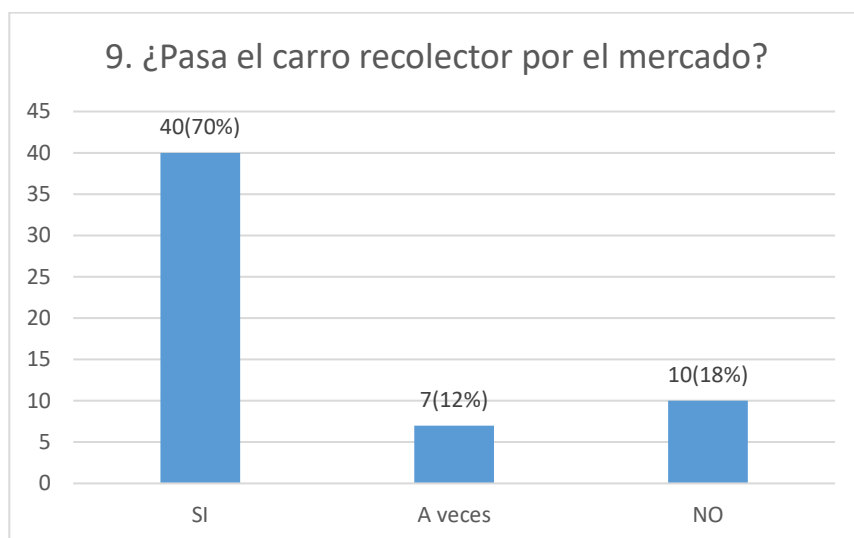
Como se muestra en el gráfico 07, a la pregunta de que si sabe de quién es la responsabilidad de la gestión de los residuos sólidos, 36 encuestados (63%) que es responsabilidad de la municipalidad; 19 encuestados (33%) es de las personas y la municipalidad y 2 personas (4%) considera que es responsabilidad de las personas.

Gráfico 8:



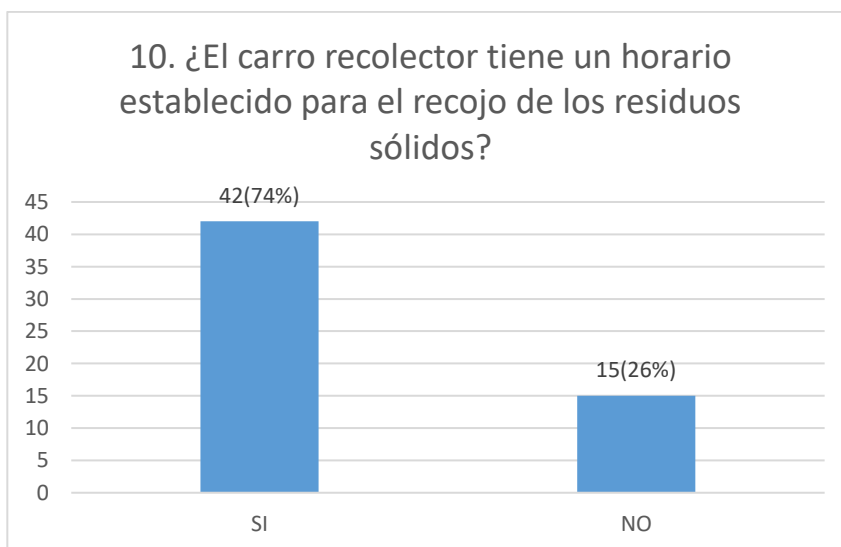
Como se muestra en el gráfico 08, a la pregunta si conoce la técnica del reciclaje 33 personas (58%) dice conocer la técnica; y 24 personas (42%) desconocen de la técnica del reciclaje.

Gráfico 9:



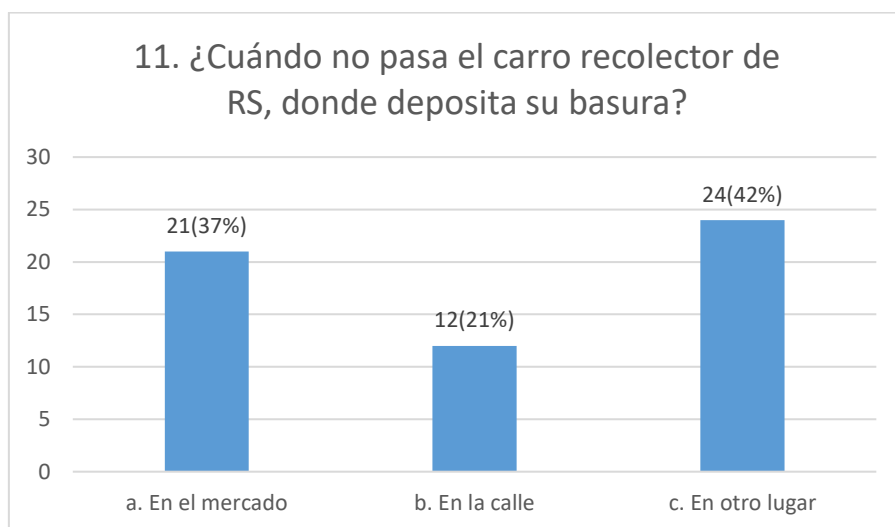
Como se muestra en el gráfico 09, a la pregunta de que si pasa el carro recolector por el mercado 40 personas (70%) menciona que si pasa el carro recolector; 10 personas (18%) menciona que a veces pasa y 7 personas (12%) menciona que no pasa el carro recolector.

Gráfico 10:



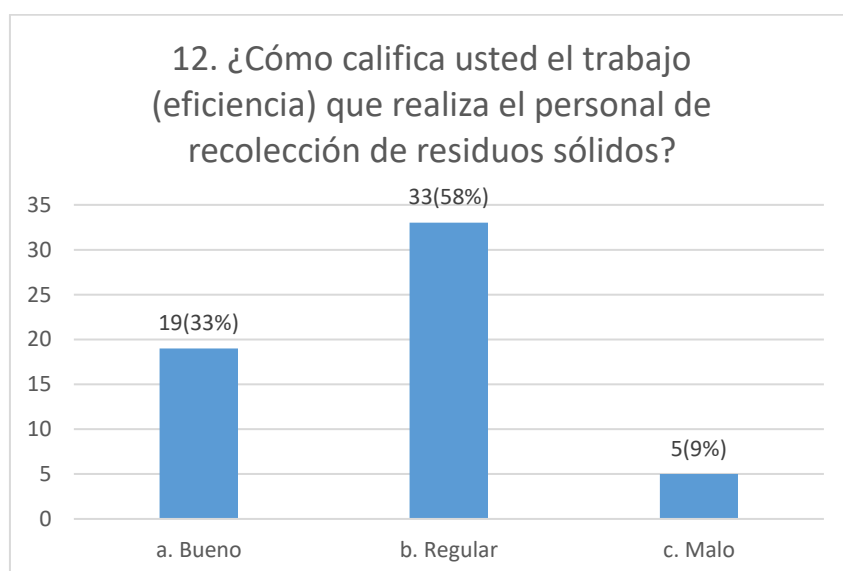
Como se muestra en el gráfico 10, a la pregunta de que si el carro recolector tiene un horario establecido para el recojo de residuos sólidos 42 personas (74%) menciona que el carro recolector tiene un horario establecido y 15 personas (26%) afirma no tener horario el carro recolector.

Gráfico 11:



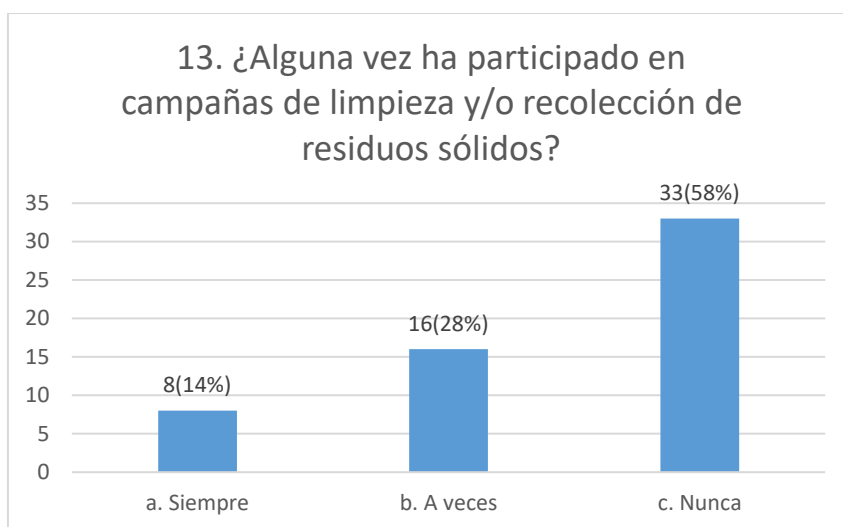
Como se muestra en el gráfico 11, a la pregunta de que cuando no pasa el carro recolector de residuos sólidos donde deposita su basura, 24 encuestados (42%) lo deposita en otro lugar; 21 encuestados (37%) lo deja en el mercado y 12 encuestados (21%) lo deja en la calle.

Gráfico 12:



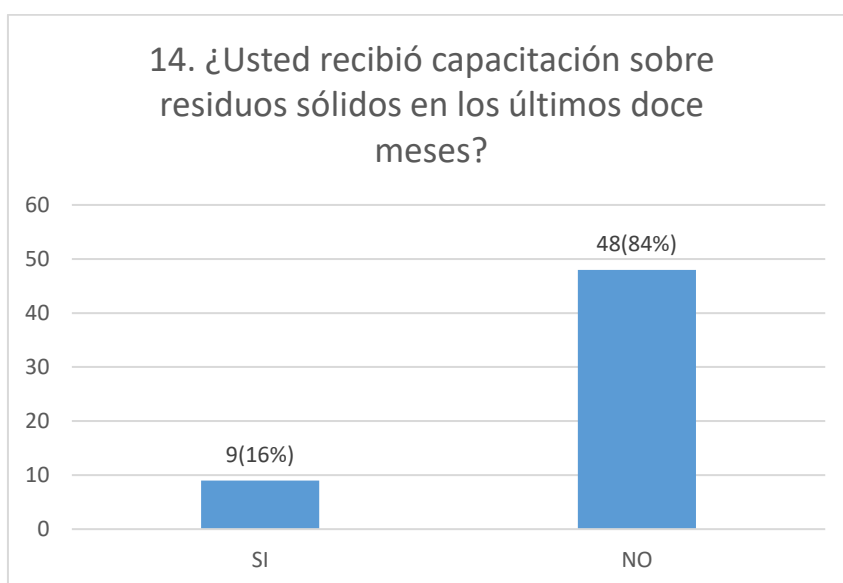
Como se muestra en el gráfico 12, a la pregunta de que como califica el trabajo que realiza el personal de recolección de residuos sólidos, 33 personas (58%) lo califica como regular; 19 personas (33%) lo califica como bueno y 5 personas (9%) lo califica como malo.

Gráfico 13:



Como se muestra en el gráfico 13, a la pregunta de que si alguna vez participó en campañas de limpieza y/o recolección de residuos sólidos 33 personas (58%) mencionan que nunca participan; 16 personas (28%) participan algunas veces; y 8 personas (14%) siempre participa.

Gráfico 14:



Como se muestra en el gráfico 14, a la pregunta de qué, si recibió capacitación sobre residuos sólidos en los últimos doce meses, 48 personas (84%) no ha recibido capacitación; y 9 personas (16%) si recibió capacitación.

4.2 Discusión

Mostrado los resultados indicamos lo siguiente.

A la pregunta de qué tipo de residuos genera dentro de su puesto de trabajo se tiene que 33 personas (58%) genera residuos plásticos; 16 personas (28%) genera residuos de alimentos vegetales; 5 personas (8%) papel y cartón; 2 personas (4%) vidrios y 1 persona (2%) genera metales.

En referencia a la separación de los residuos que genera se tiene que 29 personas (51%) realiza la separación; mientras que 28 personas (49%) no realiza la separación o segregación de los residuos que genera en su puesto de trabajo. Nuestros resultados son afines con lo demostrado por Consuelo Escobedo Lápiz, que en su trabajo de investigación “Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado central de la localidad Lagunas, distrito de Lagunas - Loreto-Perú 2021”, menciona que 10 personas (11%) realizan clasificación o separación y que 80 personas (89%) de los encuestados no saben cómo hacerlo.

Sobre qué tan grave considera el problema de la basura generada en el mercado se tiene que 28 personas (49%) lo considera grave; 19 personas (33%) lo considera poco grave; 9 personas (16%) lo considera muy grave y sólo 1 persona (2%) no sabe.

En la interrogante de que si cumple con depositar su basura en el lugar de acopio en el horario indicado se tiene que 41 personas (72%) menciona que si cumple en depositar en el lugar y horario indicado; y 16 personas (28%) menciona que algunas veces cumplen con depositar su basura. Así mismo a la pregunta de que si sabe de quién es la responsabilidad de la gestión de los residuos sólidos 36 encuestados (63%) que es responsabilidad de la municipalidad; 19 encuestados (33%) es de las personas y la municipalidad y 2 personas (4%) considera que es responsabilidad de las personas. Nuestro trabajo tiene similitud con lo descrito por Blanca del Águila Huaicama, que en su investigación sobre “Factores socioculturales que influyen en el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Requena - Loreto 2018”, encontró que 70 personas (82%) encuestados manifestaron que el manejo de los residuos

sólidos municipales es competencia de la administración municipal y 13 (15%) encuestados manifestaron que la Municipalidad Provincial de Requena y la población en su conjunto y sólo 2 (3%) encuestados manifiestan que es responsabilidad de la población. El desconocimiento sobre la responsabilidad del manejo de los residuos sólidos sigue siendo un gran problema en nuestra población como lo demuestra el resultado presentado.

A la pregunta si conoce la técnica del reciclaje 33 personas (58%) dice conocer la técnica; y 24 personas (42%) desconocen de la técnica del reciclaje. Este es un tema importante que amerita un trabajo más específico, que ayude a la población y sociedad a la reutilización de los residuos para darle valor agregado o nuevo uso.

Con respecto a la pregunta de que como califica el trabajo que realiza el personal de recolección de residuos sólidos, 33 personas (58%) lo califica como regular; 19 personas (33%) lo califica como bueno y 5 personas (9%) lo califica como malo.

Al preguntarles sobre si alguna vez participó en campañas de limpieza y/o recolección de residuos sólidos, 33 personas (58%) mencionan que nunca participan; 16 personas (28%) participan algunas veces; y 8 personas (14%) siempre participa. Nuestro trabajo no coincide con lo mencionado por Sandra Díaz Bardales en su trabajo de investigación referido al Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en los mercados del distrito de Iquitos, región Loreto-2016, ya que 130 personas (81%) respondieron que si participaron en alguna actividad referida a temas ambientales; y sólo 30 personas (19%) respondieron que no participaron en alguna actividad referida a temas ambientales. Puede deberse a que la muestra presentada en el trabajo comparativo, son mercados principales y cuentan con seguimiento y control por parte de la municipalidad permanentemente.

Para terminar sobre a la pregunta de qué, si recibió capacitación sobre residuos sólidos en los últimos doce meses, 48 personas (84%) no ha recibido capacitación; y 9 personas (16%) si recibió capacitación.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Como se aprecia en los datos reportados, se menciona que 28 personas (49%) considera a la basura como grave; y 19 personas (33%) lo considera poco grave; 9 personas (16%) lo considera muy grave y sólo 1 persona (2%) no sabe sobre el tema. Como se aprecia en los datos obtenidos se considera de poca importancia a la basura como un problema a la salud y del ambiente.

El débil conocimiento por parte de la población del mercado general de la ciudad de Nauta con respecto a la responsabilidad de la gestión de los residuos sólido, reporta que, el 15% de encuestados considera que es responsabilidad exclusiva de la municipalidad distrital de Nauta.

Así mismo de los resultados obtenidos sobre si recibió capacitación sobre residuos sólidos en los últimos doce meses, 48 personas (84%) no ha recibido capacitación; y 9 personas (16%) si recibió capacitación. Estos resultados nos demuestran el bajo nivel de conocimiento por parte de la población acerca del manejo y/o gestión de los residuos sólidos generados en el mercado.

La hipótesis planteada si cumple con el objetivo de nuestra investigación, que es la contribución del cuidado de la salud y el ambiente, mediante el conocimiento en la gestión de los residuos sólidos de los trabajadores del mercado general de la ciudad de Nauta.

5.2 Recomendaciones

La municipalidad de Nauta debe realizar acciones periódicas a nivel del mercado y la población sobre el manejo y segregación de los residuos sólidos.

Identificar y establecer acciones de manejo de los residuos por parte de la administración, y trabajadores del mercado general de Nauta.

Promover acciones de sensibilización en el manejo de los residuos sólidos a nivel de la población, comunidad educativa y otros actores involucrados de la sociedad.

Es importante considerar, aunque no es tema de investigación que la municipalidad Distrital de Nauta cuente con un plan de contingencia para los períodos de creciente, con lo que respecta a la disposición de los residuos sólidos generados en el mercado de la ciudad nauta. Para minimizar la contaminación de aguas y suelos.

VI. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Municipalidad Distrital de Jazán. Plan de Manejo de Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Jazán, Provincia de Bongará. 2016.
2. Eduardo Salamanca C (2014). Estrategias para el aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en la plaza de mercado de Fontibón, Bogotá D.C
3. ACURIO et al (1998) Manejo de residuos sólidos en la ciudad. Empresas de tratamiento de residuos sólidos. Costa Rica.
4. Municipalidad Provincial de San Martín (2011). Plan de manejo de los residuos sólidos.
5. Pereira, R. N. (2015). Estudio del tipo de residuos sólidos domiciliarios generados en el centro poblado de zungarococha, Distrito de San Juan, Región Loreto 2014. (Tesis de Titulación). Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Facultad de Agronomía.
6. Ministerio del Ambiente (MINAM). Ley general del ambiente 2013.
7. Ley N°27314. (2000). Ley General de Residuos sólidos.
8. Jaramillo, G. y Zapata, L. 2009. Aprovechamiento de los Residuos Sólidos Orgánicos en Colombia. Cali, Colombia, 116 p.
9. Flores, D. 2001. Guía Práctica No. 2. Para el aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos. Quito Ecuador. Guía Práctica No.2. p. 8-12.

10. CONAM. (2005). "Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos".
11. Ley orgánica de municipalidades. LEY N° 27972 - 2003
12. Decreto Legislativo N° 1278. Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
13. Concepto de Diagnóstico. (Marzo de 2019).
14. Cárdenas, K. B. (2013). Disposición Final Segura de Residuos Sólidos Recolectados por el Servicio Municipal de Limpieza Pública. En MINAM. Lima.
15. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA). Fiscalización ambiental de Residuos Sólidos de Gestión Municipal provincial. Informe 2013-2014. Índice de cumplimiento de los municipios provinciales a nivel nacional. 2013

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Indicador	Índices	Metodología
General: ¿Cuál es la situación actual de la gestión de los residuos sólidos en el mercado general del distrito de Nauta, provincia de Loreto – 2023? Específicos: ¿Cuál es el nivel de conocimiento en la gestión de los residuos sólidos en el mercado general del distrito de Nauta, provincia de Loreto? ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la calidad de los servicios en el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado general del distrito de Nauta, provincia de Loreto?	General: Determinar la situación actual de la gestión de los residuos sólidos en el mercado general del distrito de Nauta, provincia de Loreto – 2023. Específicos: Determinar el nivel de conocimiento en la gestión de los residuos sólidos en el mercado general del distrito de Nauta, provincia de Loreto. Determinar el nivel de conocimiento sobre la calidad de los servicios en el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado general del distrito de Nauta, provincia de Loreto.	El conocimiento en la gestión de los residuos sólidos de los trabajadores del mercado general de la ciudad de Nauta, contribuye al cuidado de la salud y del ambiente.	X: Vendedores del mercado general Y: Gestión de residuos	Residuos generados por los vendedores -Tipos de residuos. -Nivel de conocimiento. -Actitud y compromiso en el cuidado del ambiente	Unidad Unidad	Tipo y diseño de Estudio: Tipo de investigación es no experimental, y el diseño es descriptivo debido que se realizará sin manipular deliberadamente las variables, se describirá tal cual se encuentra el mercado y sus actividades, sin incorporar ningún elemento que varíe el comportamiento materia de estudio. Población y Muestra: La población está constituida por todos vendedores del mercado, es decir 140 personas dedicadas a venta de productos en el mercado general, del distrito de Nauta. La muestra, representada por 60 vendedores del mercado general, dedicada a la venta de productos de pan llevar y de primera necesidad, la que se encuentra ubicada en la calle Junín del distrito de Nauta. Método de Investigación: Método Cuantitativo. Se incluirá a los vendedores o personas que trabajan en el mercado general de abastos, del distrito de Nauta, provincia de Loreto. Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Se utilizará la técnica de cuestionario encuesta, la que permitirá recoger la información de los trabajadores y vendedores sobre el conocimiento que tienen acerca del manejo de los residuos sólidos y la consecuencia que esto genera en la salud y medio ambiente. Así mismo se realizará la visita al mercado para observar el tipo de residuos generados y el manejo que realizan. Métodos de Análisis de datos: Se utilizará la estadística descriptiva para el análisis e interpretación de los datos (Frecuencia. Promedio. Porcentaje. Desviación estándar. Varianza) y programas de estadística (SPSS versión 26).

Anexo 2: Encuesta.

Diagnóstico de la gestión de los residuos sólidos en el mercado General del distrito Nauta, provincia de Loreto – Año 2023”

Fecha: / / 2023

I. Datos generales del encuestado

Sexo: Masculino () Femenino ()

Edad:

De 18 a 25 años () De 26 a 33 años () De 34 a 41 años ()

Mas de 42 años ()

Cuanto tiempo viene trabajando en el mercado:

De 0 a 5 años () De 6 a 10 años () Mas de 10 años ()

II. Conocimiento sobre la gestión Ambiental

1. ¿Sabe usted cuál es la diferencia entre residuos sólidos y basura?

a) Si ()

b) No ()

2. ¿Qué tipo de residuos genera usted dentro de su puesto de trabajo?

a) Residuos de alimentos o vegetales ()

b) Plásticos ()

c) Vidrios ()

d) Papel y cartón ()

e) Metales ()

f) Otros:

3. ¿Realiza Ud. la separación de los residuos que genera?

a) Si ()

b) No ()

4. ¿Qué tipo de recipientes utiliza para almacenar los residuos sólidos?

a) Bolsa ()

b) Caja de cartón ()

c) Costal ()

d) Metal ()

5. ¿Qué tan grave es el problema de la basura generada en el mercado?

a) Muy grave()

b) Grave ()

c) Poco grave ()

d) No sabe ()

6. ¿Cumple con depositar su basura en el lugar de acopio en el horario indicado?

a) Siempre ()

b) Algunas veces ()

c) Nunca ()

7. ¿Sabe usted de quien es la responsabilidad de la gestión de los residuos sólidos?

a) Municipalidad ()

b) De las personas ()

c) De ambos ()

8. ¿Conoce la técnica del Reciclaje?

a) Si ()

b) No ()

III. Conocimiento sobre la gestión de los residuos sólidos

9. ¿Pasa el carro recolector por el mercado?

a) Si ()

b) A veces ()

c) No ()

10. ¿El carro recolector tiene un horario establecido para el recojo de los residuos sólidos?

a) Si ()

b) No ()

11. ¿Cuándo no pasa el carro recolector de RS, donde deposita su basura?

a) En el mercado ()

b) En la calle ()

c) En otro lugar ()

12. ¿Cómo califica Ud, el trabajo (eficiencia) que realiza el personal de recolección de residuos sólidos?

a) Bueno ()

b) Regular ()

c) Malo ()

13. ¿Alguna vez a participado en campañas de limpieza y/o recolección de residuos sólidos?

a) Siempre ()

b) A veces ()

c) Nunca ()

14. ¿Ud, recibió capacitación sobre residuos sólidos en los últimos doce meses?

a) Si ()

b) No ()

Fuente: Encuesta adecuada del trabajo Estrategias para el aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en la plaza de mercado de Fontibón, Bogotá D.C.

Anexo 3: Reporte fotográfico

