

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA AMBIENTAL

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**“CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES
EN EL MERCADO CENTRAL DE LA LOCALIDAD LAGUNAS, DISTRITO DE
LAGUNAS-LORETO-PERÚ 2021”**

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO AMBIENTAL**

AUTOR (es): Consuelo Esther Escobedo Lápiz

ASESOR (es): Blga. Marjorie Donayre Ramírez, Dra.

San Juan Bautista – Loreto – Maynas –Perú

2021

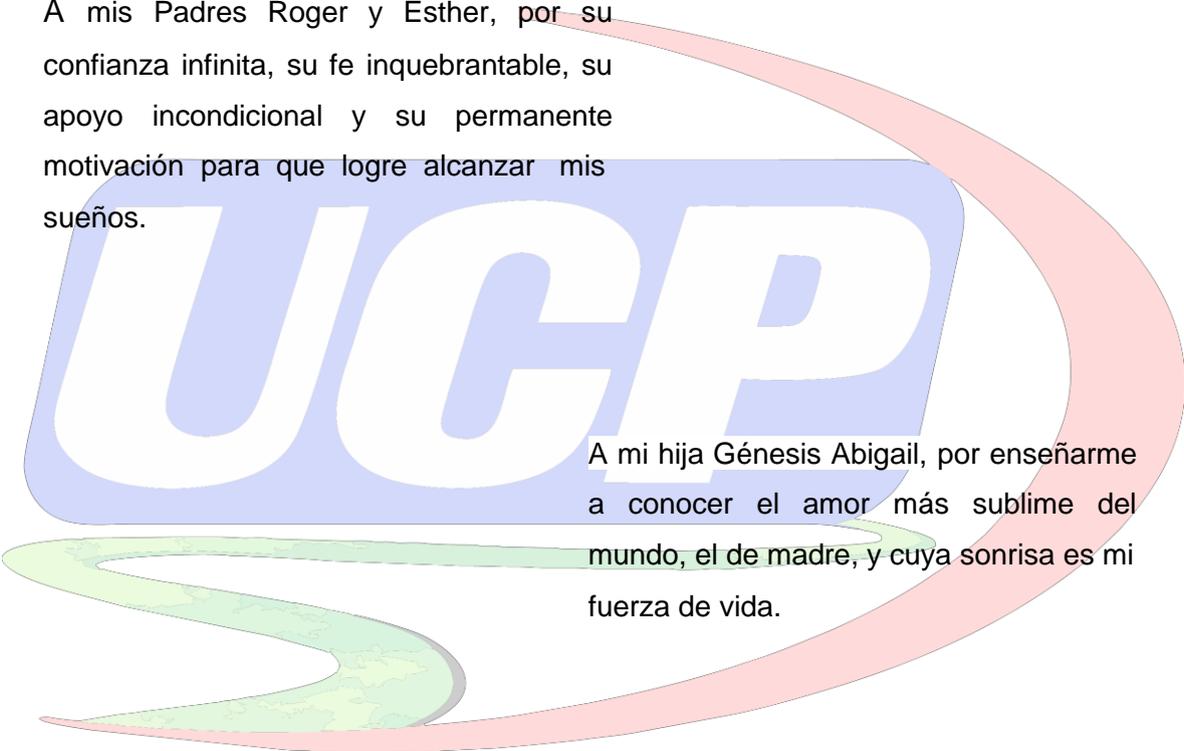


“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

DEDICATORIA

A Dios, por ser fuente de inspiración y fuerzas para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis Padres Roger y Esther, por su confianza infinita, su fe inquebrantable, su apoyo incondicional y su permanente motivación para que logre alcanzar mis sueños.



A mi hija Génesis Abigail, por enseñarme a conocer el amor más sublime del mundo, el de madre, y cuya sonrisa es mi fuerza de vida.

Consuelo Esther Escobedo Lápiz

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios Padre por su infinita bondad, por ser el pilar de fortaleza para superar las dificultades y por permitirme alcanzar esta meta.

A la Universidad Científica del Perú por el acompañamiento en el proceso brindado y su plana docente por compartir sus conocimientos a lo largo de mi formación como profesional.

Al Programa Nacional de Beca 18, por darme la oportunidad de acceder a una educación superior de calidad que a tantos jóvenes talentosos de bajos recursos económicos les favoreció implementando acciones que permitan garantizar también la permanencia y culminación de nuestros estudios.

A la Dra. Marjorie Donayre Ramírez, por su constante motivación y valioso apoyo y lo cual me permitió realizar mi trabajo de investigación.



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

CONSTANCIA DE ANTIPLAGIO



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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:

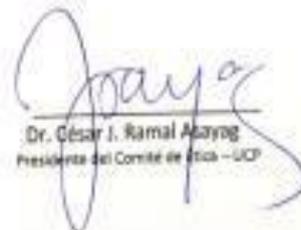
El Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:

**"CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES
EN EL MERCADO CENTRAL DE LA LOCALIDAD LAGUNAS, DISTRITO DE
LAGUNAS-LORETO-PERÚ 2021"**

De los alumnos: **CONSUELO ESTHER ESCOBEDO LÁPIZ**, de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **17% de plagio**.

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

San Juan, 31 de mayo del 2021.



Dr. César J. Ramal Abayog
Presidente del Comité de Ética - UCP

CBA/iva
150-2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN

FACULTAD DE
CIENCIAS E
INGENIERÍA

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA
PROFESIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

Con Resolución Decanal N°399-2021-UCP-FCEI del 05 de julio de 2021, la FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP designa como Jurado Evaluador de la sustentación del trabajo de suficiencia profesional a los señores:

- | | |
|--|------------|
| • Lic. José Lisbinio Cruz Guimaraes, M.Sc | Presidente |
| • Ing. Carlos Eduardo Cabudivo Escobar, M.Sc | Miembro |
| • Blgo. Carlos Roberto Dávila Flores, M.Sc | Miembro |

Como Asesora: Blga. Marjorie Raquel Donayre Ramirez, Dra

En la ciudad de Iquitos, siendo las 15:00 horas del día 12 de julio del 2021, a través de la plataforma ZOOM supervisado en línea por la Secretaria Académica del programa Académico de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Científica del Perú., se constituyó el Jurado para escuchar la sustentación y defensa del trabajo de suficiencia profesional: "CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN EL MERCADO CENTRAL DE LA LOCALIDAD LAGUNAS, DISTRITO DE LAGUNAS- LORETO- PERÚ 2021"

Presentado por la sustentante: **CONSUELO ESTHER ESCOBEDO LAPIZ**

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:

La sustentación es: **APROBADA POR MAYORIA**

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



Presidente



Miembro



Miembro

Contáctanos:

Iquitos – Perú
065 - 26 1088 / 065 - 26 2240
Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5

Filial Tarapoto – Perú
42 – 58 5638 / 42 – 58 5640
Leoncio Prado 1070 / Martines de Compañon 933

Universidad Científica del Perú
www.ucp.edu.pe

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

FIRMA DE JURADOS Y ASESOR (ES)



.....
Lic. JOSÉ LISBINIO CRUZ GUIMARAES, M.Sc

Presidente



.....
Blga. MARJORIE RAQUEL DONAYRE RAMÍREZ, Dra.

Asesora



.....
Ing. CARLOS EDUARDO CABUDIVO ESCOBAR, M.Sc

Miembro



.....
Blgo. CARLOS ROBERTO DÁVILA FLORES, M.Sc

Miembro

ÍNDICE DE CONTENIDO

- DEDICATORIA.....	II
- AGRADECIMIENTO	III
- CONSTANCIA DE ANTIPLAGIO	IV
- ACTA DE SUSTENTACIÓN.....	V
- FIRMA DE JURADOS Y ASESOR (ES).....	VI
- ÍNDICE DE CONTENIDO	VII
- ÍNDICE DE CUADROS	IX
- ÍNDICE DE FIGURAS	IX
- RESUMEN.....	XI
- ABSTRACT.....	XII
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO II.....	2
2. MARCO REFERENCIAL.....	2
ANTECEDENTES.....	2
Nivel internacional	2
Nivel nacional	3
Nivel local	4
2.1. BASES TEÓRICAS.....	6
CAPÍTULO III.....	14
3. MATERIAL Y MÉTODOS	14
Ubicación.....	15
Técnica de investigación.....	14
Instrumento de la investigación.....	14
Tipo de investigación	14
Diseño de la investigación.	15
Población y muestra	15
Procesamiento de datos	16
CAPÍTULO IV	17
Resultados.....	17
Discusión	24
CAPITULO V	25
Conclusiones:	25
Recomendaciones	26

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

Referencias bibliográficas	27
Anexos	29



ÍNDICE DE CUADROS

	Pg.
CUADRO.1. Conocimiento sobre los residuos municipales en vendedores compradores del mercado central de lagunas.	17
CUADRO.2. Conocimiento sobre (recojo de residuos) los servicios municipales.	19
CUADRO.3. Conocimiento sobre la percepción de la población local en el mercado central del distrito de lagunas.	20
CUADRO.4. Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado central de lagunas.	22



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pg.
FIGURA 1. Conocimiento sobre los residuos municipales en vendedores compradores del mercado central de lagunas.	18
FIGURA 2. Conocimiento sobre (recojo de residuos) los servicios municipales	19
FIGURA 3. Conocimiento sobre la percepción de la población local en el mercado central del distrito de lagunas.	21
FIGURA 4. Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado central de lagunas	22



RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo medir el nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado central de la localidad lagunas, distrito de lagunas-Loreto-Perú 2021” El diseño empleado en la investigación fue el no experimental de tipo descriptivo.

Para el estudio, la población estuvo conformada por, comerciantes, vendedores y compradores que se encontraban dentro del mercado central, se seleccionó a 90 (100%) personas al azar, respecto al conocimiento del manejo de residuos sólidos, el 36% conoce sobre el manejo, y el 64% desconocen de ello, sobre los servicios municipales el (78%) tiene conocimiento del recojo de residuos y un (22%) desconoce de estos servicios, respecto a la percepción de la población local el (70%) conoce sobre el manejo de residuos municipales y el (30%) desconocen sobre estos temas, lo cual el muestreo fue por conveniencia, el criterio dependió del encargado de la investigación y se utilizó la técnica de la entrevista teniendo como instrumento de recolección de datos un cuestionario de preguntas.

Concluyendo que el 61% de las personas conocen sobre el manejo de los residuos sólidos en el mercado central del distrito de lagunas, aceptando la hipótesis de investigación: Existe conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado del distrito.

Palabras claves: Conocimiento, residuos sólidos, clasificación.

ABSTRACT

The objective of this research was to measure the level of knowledge about municipal solid waste management in the central market of the town of Lagunas, district of Lagunas-Loreto-Peru 2021. The design used in the research was non-experimental, descriptive type.

For the study, the population was made up of merchants, sellers and buyers who were interacting within the central market, 90 (100%) people were selected at random, and regarding the knowledge of solid waste management, 36% know about the management, and 64% are unaware of it. Regarding municipal services, 78% are aware of waste collection and 22% are unaware of these services. With reference to the perception of the local population, 70% know on municipal waste management and 30% did not know about these issues. The sampling was made for convenience and, the criteria depended on the person who was in charge of the research and the interview technique was used with a questionnaire as a data collection instrument.

It was concluded that 61% of the people know about solid waste management in the central market of Laguna district, accepting the research hypothesis: There is knowledge about municipal solid waste management in the district market.

Keywords: Knowledge, solid waste, classification.

CAPÍTULO I.

INTRODUCCIÓN

La investigación analiza el conocimiento sobre residuos sólidos en las personas que venden en el mercado central del distrito de lagunas durante el periodo 2021, se observa el manejo inadecuado de los residuos generados en los diferentes establecimientos del mercado central, en primer lugar, empezando desde su disposición inicial hasta la disposición final que es un problema en el distrito. La investigación tiene como objetivo evaluar el conocimiento sobre los residuos sólidos municipales que se genera a diario en los establecimientos comerciales del mercado central de Lagunas, lo que permitirá conocer los tipos de residuos sólidos como orgánicos (restos de alimentos, verduras y frutas) y los residuos inorgánicos (plástico, botellas descartables y otros) en mayor cantidad desconocen aceptar el manejo de los residuos sólidos que generan en sus respectivos jurisdicción.

El conocimiento de los componentes y problemas del manejo de los residuos sólidos por parte de la comunidad son claves cuando se quiere que esta se involucre y participe en las actividades de manejo de residuos sólidos. De tal modo es necesario conocer todos los aspectos involucrados a la recolección de los desperdicios en la ciudad, con la finalidad de educar y sensibilizar a la comunidad a colaborar con la misma, a fin de tener un ambiente sano y propicio para el desarrollo y bienestar de las personas(Perea Torres, 2018)

En 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 sobre el conocimiento del manejo de residuos sólidos, (Acurio, 1998) 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. De tal modo, esta investigación presenta el tema “Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado central de la localidad lagunas, distrito de lagunas-Loreto-Perú 2021”

CAPÍTULO II.

2. MARCO REFERENCIAL

Antecedentes

Nivel internacional

En México Yucatán (**Bacab & Hoil, 2016**) determinaron y evaluaron los elementos y la problemática que integran los residuos sólidos urbanos de los poblados de Izamal, Tixkokob y Motul, Se concluye que los elementos que componen los residuos sólidos son similares, principalmente los que integran la materia orgánica biodegradable como son restos de comida, cáscara de fruta, cartón, telas y animales muertos. En cuanto a los residuos sólidos urbanos no biodegradable se encontraron diferencias en los elementos que lo componen como son los acumuladores, llantas viejas, huesos, sin embargo, se observaron diversos componentes de plástico, envases, recipientes y otros contenedores de este tipo de material. Además, en los contenedores de los municipios estudiados se encontraron componentes de los residuos sólidos que pueden ser reciclados como los plásticos, acumuladores y vidrio, por lo que se deben encaminarse esfuerzos por analizar alternativas viables para la valorización y reciclaje de estos residuos. Por lo tanto, la generación e implantación de un proyecto puede ser similar para los municipios, aunque con ligeras variaciones para su adaptación a las condiciones propias de cada localidad.

También en Colombia-Bogotá (**Salamanca Castro, 2014**) Plantean establecer un conjunto de estrategias que permitan aprovechar, minimizar, valorizar, transformar y disponer de forma controlada los RSO (residuos sólidos orgánicos) producidos en la plaza de mercado de Fontibón. Promover el uso de tecnologías de aprovechamiento y transformación de los RSO (residuos sólidos orgánicos) en los usuarios comerciales mediante el uso de los denominados compactadores urbanos. El estudio inicial que se hizo (encuesta) sobre el manejo que se le estaba dando a los RSO(residuos sólidos orgánicos) dentro de la plaza de mercado de Fontibón, arrojó información que permitió elaborar y diseñar las estrategias que posteriormente y mediante la propuesta del programa de manejo integral de los residuos sólidos orgánicos, estableció las orientaciones que dieron solución a la problemática ambiental que vive la plaza de mercado y porque no decirlo, cada una de las plazas de mercado de la ciudad. 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. El separar muy bien los residuos en el origen (Plaza de Mercado de Fontibón) puede resultar muy favorable por cuanto uno de los

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

requisitos para el éxito del proceso de compostaje es que estén limpios de contaminantes externos, de manera que proporcionen una buena cantidad y calidad de nutrientes en el producto y que finalmente sean catalogados como enmiendas orgánicas.

Nivel nacional

De igual manera la ciudad de Juliaca (**Ccala & Larico, 2019**) determinaron el conocimiento en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de instituciones educativas del nivel primario de la ciudad de Juliaca; para lo cual se aplicó un instrumento de lista de chequeo, que consiste en entrevista a los directores, personal de servicio y observación directa en campo en 15 instituciones educativas, así mismo aplicando el cuestionario a los estudiantes; investigación que fue realizada con 356 estudiantes de 15 instituciones educativas. Obteniendo los siguientes resultados: el 73.3 % de las instituciones brindan y realizan un manejo regular del residuo y las demás instituciones se encuentran en condiciones inapropiadas; entre tanto del cuestionario aplicado a los estudiantes los resultados fueron, que el 44.9 % tienen un conocimiento básico, el 38.2 % nulo y el 16.6 % tiene un conocimiento instruido.

Del mismo modo en Puno (**Hanco Flores, 2017**) describieron y determinaron el nivel de conocimiento del manejo de residuos sólidos en los comerciantes del mercado central de la localidad Ayaviri durante el período, 2016. Examinando las opiniones, actitudes sobre la clasificación y segregación de los residuos sólidos en las diferentes etapas del ciclo de vida de los residuos sólidos (generación, almacenamiento, segregación y disposición final) El nivel de conocimiento respecto al manejo de residuos sólidos se asocia mejor con el nivel de preparación académica, donde los que han cursado estudios superiores tienen mayor ventaja respecto a los que no tuvieron dicha oportunidad, esto no implica que desconocen el manejo de los residuos sólidos. Material y métodos, la investigación es un enfoque cuantitativo, para ello se utilizó el método estadístico de muestreo aleatorio simple para verificar los resultados, tomando en cuenta la muestra de 80 comerciantes a quienes se les aplicó un cuestionario para identificar el nivel de conocimientos del manejo adecuado de los residuos sólidos, dentro de los resultados se obtuvo el 27% de comerciantes son mayores de edad, el 53% de comerciantes poseen de educación secundaria incompleta, el 85% de comerciantes no tiene conocimiento sobre la clasificación de los residuos sólidos, el 96% de comerciantes consideran que en el mercado no existe un buen manejo de los residuos sólidos. Se concluye que existe un bajo nivel de conocimiento del manejo adecuado de los residuos sólidos de parte de los comerciantes, y ello está de acuerdo

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

con mejorar su nivel de conocimiento, obteniendo información sobre el manejo de residuos sólidos y el cuidado del medio ambiente.

También en el distrito de Casa Grande, La Libertad (**Leiva Cabrera, 2020**) evaluaron el conocimiento inicial, la cual se obtuvo como promedio un 100% de desconocimiento en las cuatro zonas; para completar estos resultados se tomó muestras (Pretest de recolección de residuos sólidos generados) de residuos de cada vivienda, pues hubo una producción elevada de residuos, provocando un alto nivel de contaminación y deterioro ambiental cuando no se tiene un adecuado manejo; por esta razón se procedió a capacitar a un integrante de cada vivienda durante cuatro meses, donde se utilizaron materiales didácticos y audiovisuales explicados con un lenguaje sencillo, a todo esto se procedió a tomar una evaluación (Postest de Conocimientos), la cual se obtuvieron 100% de personas presentaban conocimiento y aplican el manejo adecuado de residuos sólidos en las cuatro zonas de estudio.

Nivel local

Así mismo (Perea Torres, 2018) Determinó el nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en los mercados del distrito de Iquitos. El diseño que se empleó en la investigación fue el no experimental de tipo descriptivo. Para el presente estudio, se tomó como población a todas las personas que desarrollan actividades comerciales dentro de los mercados a evaluar, comercio de productos perecibles y no perecibles, Para la selección de la muestra, se seleccionó a 160 personas por conveniencia, es decir, se implementó un muestreo por conveniencia, en el cual prima el criterio del investigador en base a indicadores que dan aporte al trabajo, siendo de la siguiente manera La técnica que se empleó en la recolección de datos fue la entrevista. El instrumento que se empleó en la recolección de datos fue un cuestionario estructurado de entrevista, que fue evaluado por profesionales especialistas en la evaluación de juicio de expertos, dando como resultado positivo y acto para proceder utilizar dicho instrumento de trabajo. Para el análisis de los datos se empleó la estadística descriptiva. Los resultados demuestran que existe conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos municipales en los mercados del distrito de Iquitos, Región Loreto.

Por consiguiente en la ciudad de Nauta, región Loreto, ubicada a la margen derecha del río Marañón (**Oliva Altamirano, 2019**) realizó la caracterización de residuos sólidos generados en las tiendas de abarrotes y tiendas mayoristas de esta ciudad. La muestra estuvo conformada por 02 tiendas de abarrotes y 02 tiendas mayoristas. Se

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

obtuvo los siguientes resultados: De las cuatro tiendas evaluadas; la tienda de abarrotes Joselito tiene una producción semanal de (16.8 kg) y mensual de (67.2 kg), la tienda de abarrotes Chemo tiene una producción semanal de (14.0 kg) y mensual de (56.0), mientras que en el rubro mayorista la tienda Marvin presenta una producción semanal de (12.5 kg) y mensual de (50.0 kg); la tienda Alexis presenta una producción semanal de (11.5 kg) y mensual de (46.0 kg), la producción mensual de las cuatro tiendas es de (219.2 kg); de las cuatro tiendas evaluadas el mayor residuo encontrado es el orgánico con (66.2kg) seguido del plástico (50.7 kg), papel (39.6 kg), metal (32.3 kg) lo peligrosos con (16.8 kg) y los residuos de vidrio (13.6 kg); dentro de los residuos recuperables tenemos en primer lugar los residuos orgánicos (66.2 kg), los plásticos (50.7 kg), los de papel (39.6 kg) y los de metal (32.3 kg); referente al peso volumétrico/semana tienda Joselito (PV=1 200.00 kg/m³/semana), tienda Chemo (PV= 933.33 kg/m³/semana), tienda Marvin (PV= 833.33 kg/m³/semana) y tienda Alexis (PV= 766.6 kg/m³/semana).



2.1. BASES TEÓRICAS.

Residuos sólidos

En esta sección nos enfocamos primeramente a definir un residuo de forma general, para lo cual se precisa, quien señala que los residuos son todas las cosas que sobran producto de las diferentes actividades diarias que realizan las personas dentro de la sociedad, estas pueden ser como los papeles, plásticos, vidrios, latas, detergentes y otras sustancias (Apaza Quispe, 2014)

Por otro lado, el Ministerio de Ambiente (MINAM 2016), en el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016 – 2024, sostiene 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, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente, esta definición incluye a los residuos generados por eventos naturales” (MINAM 2016)

Definición del conocimiento.

El conocimiento es el conjunto de ideas, conceptos, enunciados que nos permiten comunicarnos sin importar si son claros o precisos, ordenados o inexactos, pero implican cualitativa y cuantitativamente en relación a nuestro saber(Bunge, 2018)

Medición del conocimiento.

Sugiere que al calificar el conocimiento y el nivel de satisfacción adquirido en el proceso de enseñanza y aprendizaje los niveles cualitativos que se deben considerar son:

Bueno, óptimo o alto: se refiere que hay una distribución cognoscitiva adecuada, que las intervenciones que realizaremos son positivas, los conceptos y los pensamientos tienen coherencia y se fundamenta en los saberes básicos profundos de un determinado tema.

Regular o medio: que es un logro parcial de ideas manifestadas es esporádica en los conceptos básicos que propone modificaciones o correcciones para un mejor logro de objetivos.

Deficiente, pésimo o bajo: se dice así porque las ideas se encuentran desorganizadas por ende los conceptos que se tiene no son precisos ni adecuados para dar fundamento lógico a un determinado tema o materia(Padilla, 2007).

Para algunos autores el conocimiento se puede medir de la siguiente manera: alto, medio y bajo es decir cualitativamente que equivale a lo sugerido por Coronado. A esta escala podemos sumar el trabajo realizado por donde Bueno o alto es la adecuada distribución cognitiva, Regular es la intervención parcial de ideas,

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

finalmente; deficiente o bajo es la distribución inadecuada de los conocimientos (Hinojosa, 2000).

Sin embargo, La calificación dentro de los intervalos de la escala numerativa es al criterio del investigador, previo análisis y valoración de la información obtenida en el desarrollo de las competencias tal como se menciona en (MINAN, 2009).

Al revisar la taxonomía de Bloom, podemos encontrarnos con los verbos que describen el conocimiento y estas son: abocar, apuntar, citar, definir, describir, designar, determinar, distinguir, enumerar, enunciar, escribir, explicar, exponer, identificar, indicar, escribir, jerarquizar, enlistar, localizar, marcar, mencionar, mostrar, nombrar, reconocer, registrar, relatar, recordar, referir, repetir, reproducir, seleccionar, señalar, subrayar. Estos verbos deben ser utilizados para medir los niveles de conocimiento (López, 2015).

LEY GENERAL DEL AMBIENTE

La ley general del ambiente establece principios y normas básicas para que se asegure el derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una correcta gestión ambiental, protección y conservación del ambiente (*ley-n°-28611. ley general del ambiente*)

Ley General de Residuos Sólidos, por el D.L. N° 1065 (Ley N°27314).

Las Municipalidades provinciales son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a estos, en todo el ámbito de su jurisdicción, efectuando las coordinaciones con el gobierno regional al que corresponden, para promover la ejecución, revalorización o adecuación, de infraestructura para el manejo de los residuos sólidos, así como para la erradicación de botadores que pongan en riesgo la salud de las personas y del ambiente. Están obligadas a:

- Planificar la gestión integral de los residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, compatibilizando los planes de manejo de residuos sólidos de sus distritos y centros poblados menores, con las políticas de desarrollo local y regional y con sus respectivos Planes de Acondicionamiento Territorial y de Desarrollo Urbano.
- Regular y fiscalizar el manejo y la prestación de los servicios de residuos sólidos de su jurisdicción.
- Autorizar y fiscalizar el transporte de residuos peligrosos en su jurisdicción, en concordancia con lo establecido en la Ley N° 7 28256, Ley que regula el transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, con excepción del que se realiza en las vías nacionales y regionales.

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

- Las municipalidades deben ejecutar programas para la progresiva formalización de las personas, operadores y demás entidades que intervienen en el manejo de los residuos sólidos sin las autorizaciones correspondientes.

Artículo 35°. Informe de las autoridades.

Las autoridades sectoriales y municipales están obligadas a sistematizar y poner a disposición del público la información obtenida en el ejercicio de sus funciones vinculadas a la gestión de los residuos sólidos, sin perjuicio de la debida reserva de aquella información protegida por leyes especiales. Asimismo, deben remitir al Ministerio del Ambiente un informe periódico sobre el manejo de los residuos sólidos generados por las actividades comprendidas en su ámbito de competencia, para cumplir con los objetivos del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, considerando para este efecto, todas las operaciones o procesos adoptados de acuerdo a lo establecido en el Artículo 14 de la presente Ley” (ley g de r s, modificada por el d.l.n° 1065 (ley n°27314).

Reglamento de la Ley N° 27314, aprobado por D S N° 057-2004-PCM.

Artículo 8°. Autoridades Municipales.

La municipalidad, tanto provincial como distrital, es responsable por la gestión y manejo de los residuos de origen domiciliario, comercial y de aquellos similares a éstos originados por otras actividades. Corresponde a estas Municipalidades, lo siguiente:

Provincial - Asegurar la adecuada limpieza de vías, espacios y monumentos públicos, y promover el manejo adecuado de los residuos generados en las ciudades capitales hasta la disposición final. 8 - Asegurar la erradicación de los lugares de disposición final inapropiada de residuos sólidos, así como la recuperación de las áreas degradadas por dicha causa; bajo los criterios que para cada caso establezca la Autoridad de Salud. - Autorizar y fiscalizar las rutas de transporte de residuos peligrosos en su jurisdicción, en coordinación con las dependencias especializadas del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; con excepción del que se realice en la red vial nacional y la infraestructura de transporte vial de alcance regional, en cuyo caso la autorización deberá ser emitida por la autoridad competente.

Distrital - Asegurar una adecuada prestación del servicio de limpieza, recolección y transporte de residuos en su jurisdicción, debiendo garantizar la adecuada disposición final de los mismos. Debe asimismo determinar las áreas a ser utilizadas por la infraestructura de residuos sólidos en su jurisdicción en coordinación con la municipalidad provincial respectiva y en sujeción a la Ley y al Reglamento.

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

Artículo 16°. Segregación: La segregación de residuos sólo está permitida en la fuente de generación o en la instalación de tratamiento operada por una EPS-RS o una municipalidad, en tanto ésta sea una operación autorizada, o respecto de una EC-RS cuando se encuentre prevista la operación básica de acondicionamiento de los residuos previa a su comercialización.

Artículo 17°. Tratamiento. Todo tratamiento de residuos previo a su disposición final, será realizado mediante métodos o tecnologías compatibles con la calidad ambiental y la salud, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento y a las normas específicas. Salvo la incineración que se lleve a cabo cumpliendo con las normas técnicas sanitarias y de acuerdo a lo establecido en el artículo 47° del Reglamento, queda prohibida la quema artesanal o improvisada de residuos sólidos.

Artículo 18°. Prohibición para la disposición final en lugares no autorizados. Está prohibido el abandono, vertido o disposición de residuos en lugares no autorizados por la autoridad competente o aquellos establecidos por ley. Los lugares de disposición final inapropiada de residuos sólidos, identificados como botaderos, deberán ser clausurados por la Municipalidad Provincial, en coordinación con la Autoridad de Salud de la jurisdicción y la municipalidad distrital respectiva. La Municipalidad Provincial elaborará en coordinación con las Municipalidades Distritales, un Plan de Cierre y Recuperación de Botaderos, el mismo que deberá ser aprobado por parte de esta Autoridad de Salud. La Municipalidad Provincial es responsable de su ejecución progresiva; sin perjuicio de la responsabilidad que corresponda a quienes utilizaron o manejaron el lugar de disposición Inapropiada de residuos.

Artículo 23°. Planes provinciales: Las municipalidades provinciales formulan sus PIGARS, con participación de la ciudadanía y en coordinación con las municipalidades distritales, la Autoridad de Salud y las autoridades competentes previstas en la Ley. Estos planes tienen por objetivo establecer las condiciones para una adecuada administración de los residuos sólidos, asegurando una eficiente y eficaz prestación de los 10 servicios y actividades de residuos en todo el ámbito de su competencia desde la generación hasta su disposición final.

Artículo 54°. El generador aplicará estrategias de minimización o reaprovechamiento de residuos, las cuales estarán consignadas en su respectivo plan de manejo de residuos, las que serán promovidas por las autoridades sectoriales y municipalidad provinciales.

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

Artículo 55°. Segregación de residuos. La segregación de residuos tiene por objeto facilitar su reaprovechamiento, tratamiento o comercialización, mediante la separación sanitaria y segura de sus componentes, cumpliendo con lo señalado en el artículo 16° del Reglamento.

Artículo 77°. Objeto del tratamiento. El tratamiento de los residuos, está orientado prioritariamente a reaprovechar los residuos y a facilitar la disposición final en forma eficiente, segura y sanitaria. En el caso de residuos peligrosos el tratamiento busca reducir o eliminar las características de peligrosidad del residuo, a fin de acondicionarlos para una fase posterior de su manejo, o para su disposición final.

Artículo 82°. Disposición final La disposición final de residuos del ámbito de gestión municipal se realiza mediante el método de relleno sanitario. La disposición final de residuos del ámbito de gestión no municipal se realiza mediante el método de relleno de seguridad (*reglamento de la ley n° 27314, decreto supremo n° 057-2004-pcm*)

Política nacional del ambiente

Lineamientos Establecidos en la Política Nacional del Ambiente —Inc. 3. Impulsar campañas nacionales de educación y sensibilización ambiental para mejorar las conductas respecto del arrojo de basura y fomentar la reducción, segregación, reúso y reciclaje (*N°012-2009-MINAM*)

Compendio-normativo-OT. Ley Orgánica de Municipalidades Ley n.° 27972.

Artículo 73°. Menciona que las Municipalidades están obligadas a promover la educación e investigación ambiental en su localidad e incentivar la participación ciudadana en todos sus niveles e implementar el sistema de gestión ambiental en su jurisdicción.

Artículo 80°. Saneamiento, salubridad y salud. Las municipalidades, en materia de saneamiento, salubridad y salud, ejercen las siguientes funciones:

- Funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales: Regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial.
- Funciones específicas exclusivas de las municipalidades distritales: Prover del servicio de limpieza pública determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y el aprovechamiento industrial de desperdicios (*Ley Orgánica de Municipalidades Ley n.° 27972*)

RESIDUOS SÓLIDOS

A. La Dirección general de salud ambiental

Los residuos sólidos son sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido, desechados por su generador. Se entiende por generador a aquella persona que en razón de sus actividades produce residuos sólidos. Suele considerarse que carecen de valor económico, y se les conoce coloquialmente como -basural. Es importante señalar que la ley también considera dentro de esta categoría a los materiales semisólidos (Como el lodo, el barro, la sanguaza, entre otros) y los generados por eventos naturales tales como precipitaciones, derrumbes, entre otros. Los residuos sólidos pueden ser definidos como Aquellos materiales orgánicos o inorgánicos de naturaleza compacta, que han sido desechados luego de consumir su parte vital. La Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos exige que los residuos sólidos sean manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda, las siguientes operaciones o procesos. (Ambiental, 2010).

B. Clasificación de los residuos sólidos.

Por su origen

Residuos domiciliarios La Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos los define como aquellos residuos generados en las actividades domésticas realizadas en los domicilios. Estos comprenden los restos de alimentos, periódicos, revistas, botellas, embalajes en general, latas, cartón, pañales descartables, restos de aseo personal y otros similares. A continuación, se muestra un cuadro que detalla ejemplos de diferentes tipos de residuos sólidos domiciliarios.

Residuos comerciales

Son aquellos residuos generados durante el desarrollo de las actividades comerciales. Están constituidos mayormente por papel, plásticos, embalajes diversos, restos de aseo personal, latas, entre otros similares. La Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos los define como aquellos generados en los establecimientos comerciales de bienes y servicios, tales como centros de abastos de alimentos, restaurantes, supermercados, tiendas, bares, bancos, oficinas de trabajo, entre otras actividades comerciales y laborales análogas

Residuos de limpieza de espacios públicos

Como su nombre lo indica, son aquellos residuos generados por los servicios de barrido y limpieza de pistas, veredas, plazas, parques y otras áreas públicas, independientemente del proceso de limpieza utilizado. El barrido de calles y espacios públicos puede realizarse de manera manual o con la ayuda de equipamiento.

Residuos de los establecimientos de atención de salud y centros médicos de apoyo.

Son aquellos residuos generados en las actividades para la atención e investigación médica, en establecimientos como hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorios clínicos, consultorios, entre otros afines.

Residuos industriales.

Son aquellos residuos peligrosos o no peligrosos generados en los procesos productivos de las distintas industrias, tales como la industria manufacturera, minera, química, energética, pesquera y otras similares.

Residuos de las actividades de construcción

Son aquellos residuos generados en las actividades y procesos de construcción, rehabilitación, restauración, remodelación y demolición de edificaciones e infraestructuras

Residuos agropecuarios

Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos los define como aquellos residuos generados en el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias. Estos residuos incluyen los envases de fertilizantes, plaguicidas, agroquímicos diversos, entre otros

Residuos 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 (Ambiental, 2010).

Por su peligrosidad

Residuos peligrosos y no peligrosos Los residuos sólidos peligrosos son aquellos residuos que por sus características o el manejo al que son sometidos representan un riesgo significativo para la salud de las personas o el ambiente.

En función a su gestión

Residuos de gestión municipal Son aquellos generados en domicilios, comercios y por actividades que generan residuos similares a estos, cuya gestión ha sido encomendada a las municipalidades

Por su naturaleza

Orgánicos: Residuos de origen biológico (Vegetal o animal), que se descomponen naturalmente, generando gases (Dióxido de carbono y metano, entre otros) y lixiviados en los lugares de tratamiento y disposición final. Mediante un tratamiento adecuado, pueden reaprovecharse como mejoradores de suelo y fertilizantes (Compost, humus, abono, entre otros).

Inorgánico: Residuos de origen mineral o producidos industrialmente que no se degradan con facilidad. Pueden ser reaprovechados mediante procesos de reciclaje(Ambiental, 2010)



CAPÍTULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.2. Ubicación geográfica del estudio

El distrito de Lagunas es uno de los seis que conforman la provincia de Alto Amazonas, ubicada en el departamento de Loreto en el Nororiente del Perú

- sureste limita con el distrito de Parinari, provincia de Loreto
- sur limita con el distrito de Santa Cruz
- suroeste limita con el distrito de Jeberos, los distritos de Barranca y Pastaza, provincia de Datem del Marañón.
- oeste limita con los distritos de Pastaza y Andoas, provincia de Datem del Marañón.

Coordenadas geográficas de Lagunas:

Latitud: -5.22694,

Longitud: -75.6797 5° 13' 37"

Sur, 75° 40' 47" Oeste

Superficie de Lagunas 624.100 hectáreas 6.241,00 km²

Altitud de Lagunas 123 m (*Municipalidad Distrital de Lagunas - MDL, s. f.*)

3.3. TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN.

La técnica principal utilizada para la recolección de datos de la investigación denominada “conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado central de la localidad lagunas, distrito de lagunas-Loreto-Perú 2021” es la ENCUESTA (Entrevista).

La técnica que se utilizó es la entrevista, obteniendo información de trabajadores, Usuarios y vendedores sobre el conocimiento que tienen acerca del manejo de los residuos sólidos y la consecuencia que esto genera.

3.4. INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN

El instrumento utilizado es un CUESTIONARIO de 15 preguntas con alternativas cerradas dirigidas a la muestra representativa con respecto a los residuos sólidos municipales, que además está dividido en dimensiones: como primera dimensión es la definición y clasificaciones de residuos sólidos finalmente la dimensión consta de 10 indicadores.

3.5. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El tipo de investigación es NO EXPERIMENTAL debido que se realiza sin poder manipular deliberadamente las variables o lo complicado para hacerlo siendo esta la más apropiada (Mertens, 2010)

3.6. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

El diseño de la investigación utilizado en el trabajo es No EXPERIMENTAL, porque no se manipulo las variables en estudio, es de tipo descriptivo porque se estudió la situación en la que se encontró la variable.

3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA.

Población.

Para el estudio, se tomó como población a todas las personas que desarrollan actividades comerciales dentro del mercado.

Muestra

Para el estudio se seleccionó al azar 90 (100%) personas siendo el total de la muestra, se determinó por conveniencia, es decir, se implementó un muestreo, en el cual prima el criterio del investigador en base a indicadores que dan aporte al trabajo.

Usuario: Se eligieron al azar aquellas personas que se encontraban en el momento realizando compras dentro del mercado.

Trabajadores: Son aquellas personas que están a cargo del manejo del mercado.

Vendedores: Son aquellos que venden de manera formal y no formal dentro del mercado.

Instrumentos de recolección de datos.

Se utilizó el cuestionario estructurado de entrevista. La primera parte consistió en preguntas sobre datos del entrevistado, etc. La segunda estuvo avocada al conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos, la tercera parte, al conocimiento de la calidad de los servicios y finalmente sobre la perspectiva de la población local en el mercado municipal del distrito de lagunas, Región Loreto.

Procedimiento de recolección de datos.

Para obtener información sobre el **“Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado central de la localidad lagunas, distrito de lagunas-Loreto-Perú 2021** , se aplicó encuestas estructuradas, antes de la elaboración de la encuesta se tomó como referencia fundamental el trabajo de investigación de (Hanco Flores, 2017) **Nivel de conocimiento del manejo de residuos sólidos en los comerciantes del mercado central de la localidad de Ayaviri período 2016** también (Perea Torres, 2018b) **Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en los mercados del distrito de Iquitos, Región Loreto-2016** que aportó significativamente criterios de preguntas para la encuesta, en los aspectos de manejo y conciencia ambiental.

Fase de campo

El trabajo fue realizado en 3 semanas, realizando las encuestas de lunes a viernes, 2 horas por día durante la mañana, de 6:30 am. A 8:00 am. La evaluación fue de 5 días al mercado central, la entrevista consistió en escoger a personas al azar, para luego aplicar las encuestas a Usuarios, Vendedores, y Trabajadores, de las cuales sirvieron para conocer si existe conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos en los mercados del distrito de lagunas.

3.10. Procesamiento de datos

Los datos fueron procesados utilizando las hojas de cálculo Excel sobre la base de datos. El análisis e interpretación de los datos se realizó empleando la estadística descriptiva: frecuencia, promedio y porcentaje.



CAPÍTULO IV
4. Resultados

Al analizar los datos generados de los encuestados, se pudo determinar el nivel de conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos municipales en el mercado central de lagunas-distrito de Lagunas.

Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado central de la localidad lagunas, distrito de lagunas-Loreto-Perú 2021.

N°	CONOCIMIENTO SOBRE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN EL MERCADO CENTRAL					TOTAL DE ENCUESTADOS	
		F	%	F	%		%
1	¿Cuál es la diferencia entre basura y residuo sólido?	40	44	50	56	90	100
2	Sabe que es un relleno sanitario y que es un basurero	20	22	70	78	90	100
3	Conoce instituciones relacionadas al recojo de los residuos sólidos en la ciudad	60	67	30	33	90	100
4	Ud. Separa su basura en su casa	10	11	80	89	90	100
Promedio porcentual y frecuencia		32.5	36	57.5	64	90	100

CUADRO 1. Conocimiento sobre los residuos municipales en vendedores y compradores del mercado central de lagunas.



Figura 1. Conocimiento sobre los residuos municipales en vendedores y compradores del mercado central de lagunas.

En la figura Nro. 01, observamos que 90 (100%) personas de la muestra, 40 (44%) personas, manifestaron saber la diferencia entre basura y residuos sólidos, y 50 (56%) sujetos respondieron no saber del tema, un 20 (22%) de las personas encuestadas conocen los términos de relleno sanitario y basurero, de ello el 70 (78%) personas no saben que es un relleno sanitario y un basurero, respecto a las instituciones relacionadas al recojo de residuos, 60 (67%) de las personas manifiestan conocer de estas instituciones, y 30 (33%) personas mencionan desconocer al respecto, sobre la clasificación o separación, 10 (11%) de las personas realizan clasificación o separación y 80 (89%) de los sujetos no saben cómo hacerlo, de tal modo se concluye que el 64% de personas no tienen conocimiento sobre residuos sólidos en el mercado central de lagunas lo que significa que pocas personas tienen conciencia ambiental sobre el tema.

Conocimiento sobre (recojo de residuos) los servicios municipales.

Nº	CONOCIMIENTO SOBRE (RECOJO DE RESIDUOS) LOS SERVICIOS MUNICIPALES	F	%	F	%	Total de encuestados	%
1	¿Pasa el carro recolector por su casa, AAHH etc.?	70	78	20	22	90	100
2	¿Tiene un horario establecido para recojo de residuos?	80	89	10	11	90	100
3	¿Conoce usted la disposición final de estos residuos?	60	67	30	33	90	100
Promedio porcentual y frecuencia		70	78	20	22	90	100

CUADRO 2. Conocimiento sobre (recojo de residuos) los servicios municipales

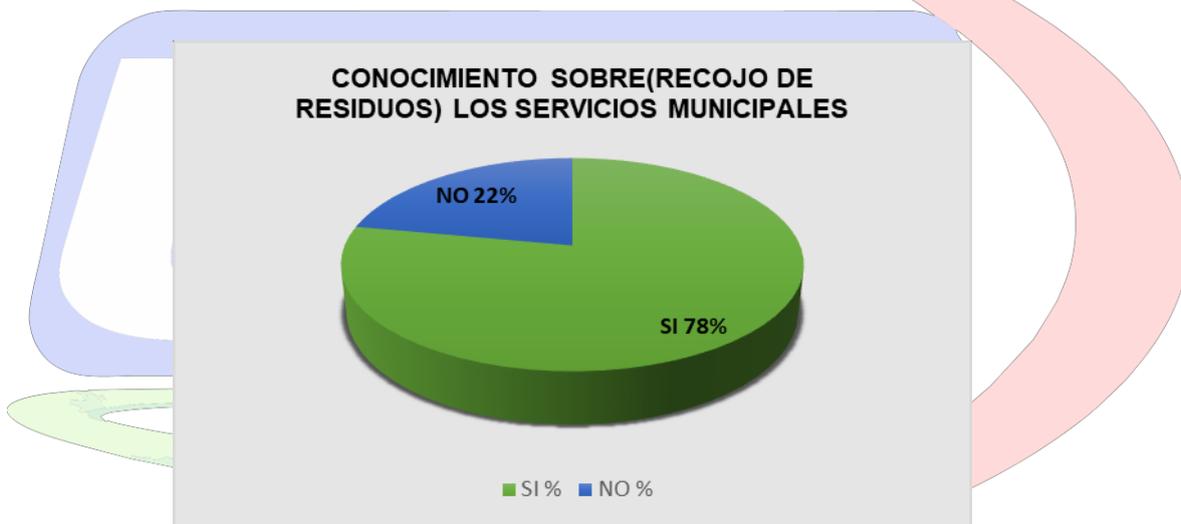


Figura 2. Conocimiento sobre (recojo de residuos) los servicios municipales.

Respecto a los servicios municipales, se muestra que de 90 personas encuestadas (100%), 70(78%) personas afirman que el carro recolector pasa por sus casas o junta vecinal, y 20(22%) manifestaron que NO reciben este servicio. Sobre el horario del carro recolector, 80(89%) personas afirmaron que, SI cumple con el horario establecido, y 10 (11%) mencionaron que NO cumple con el horario. Así mismo 60 (67%) personas, conocen el destino final de sus residuos, y 30 (33%) personas desconocen el destino final de sus residuos. Respecto a los datos se concluye que 78% Afirman que tienen conocimiento sobre (recojo de residuos) los servicios municipales en el mercado del distrito de lagunas.

Percepción de la población local en el mercado central del distrito de lagunas.

Nº	PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN LOCAL EN EL MERCADO CENTRAL DEL DISTRITO	F	%	F	%	Total de encuestados	%
1	¿Cree que lagunas es una localidad limpia?	80	89	10	11	90	100
2	Cree Ud. Que falta mejorar lagunas para que sea un modelo en el manejo de la basura	70	78	20	22	90	100
3	cumple con depositar su basura en el lugar de acopio	60	67	30	33	90	100
4	es bueno quemar la basura	80	89	10	11	90	100
5	sabe clasificar la basura	80	89	10	11	90	100
6	¿Mejoraría la ciudad usan tachos en lugares identificados?	60	67	30	33	90	100
7	Tiene conocimiento del trabajo que se está realizando con el manejo de residuos sólidos en la ciudad	10	11	80	89	90	100
Promedio porcentual y frecuencia		62.9	70	27	30	90	100

CUADRO 3. Percepción de la población local en el mercado central del distrito de lagunas.

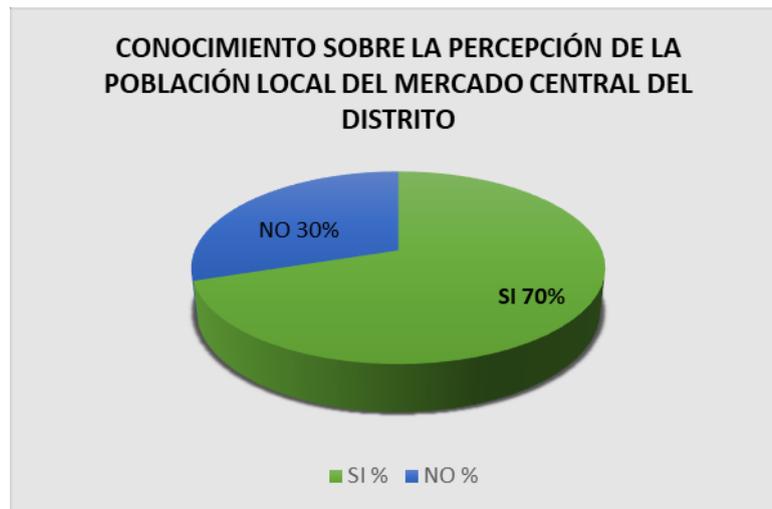


Figura 3. Percepción de la población local en el mercado central del distrito de lagunas.

Sobre la percepción local en el mercado, se observa 90 personas encuestadas que equivalen al (100%) de la muestra, 80(89%) personas manifestaron que lagunas es un distrito limpio, y 10 (11%) dijeron que no es un distrito limpio, así mismo 70 (78%) personas mencionaron que falta mejorar para que el distrito sea modelo en el manejo de residuos sólidos, 20(22%) de las personas afirman que no falta mejorar si no que depende de la responsabilidad que tenemos con el medio ambiente. De ello 60(67%) personas entre compradores y vendedores respondieron que cumplen con dejar la basura en los centros de acopio, y 30(33%) personas no cumplen con estas medidas. Del mismo modo 80(89%) personas prefieren quemar la basura y 10(11%) personas recomiendan no quemar, ya que afecta al medio ambiente. Respecto a la clasificación de residuos, 80(89%) personas realizan clasificación y separación de la basura y 10(11%) personas no realizan clasificación. De modo que 60(67%) de las personas hacen mención que usando tachos en sitios estratégicos mejoraría la limpieza en la ciudad y 30(33%) personas dijeron que no es necesario tachos ya que depende de uno mismo tener una conciencia ambiental. Por consiguiente 10(11%) personas afirman no conocer el trabajo que se está realizando con los residuos sólidos, y 80(89%) personas manifiestan conocer el trabajo que se está realizando en el distrito con los residuos sólidos. De este modo se Concluye que el 70% de personas perciben sobre los residuos municipales y el 30 % no perciben estos temas.

Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado central de lagunas.

N°	CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN EL MERCADO CENTRAL DE LAGUNAS.					Total de encuestados	
		F	%	F	%		%
1	Conocimiento sobre residuos sólidos municipales en el mercado central	32.5	36	57.5	64	90	100
2	Conocimiento sobre (recojo de residuos) los servicios municipales	70	78	20	22	90	100
3	percepción de la población local en el mercado central del distrito	62.9	70	27	30	90	100
Promedio porcentual y frecuencia		55.1	61	35	39	90	100

CUADRO 4. Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado central de Lagunas.

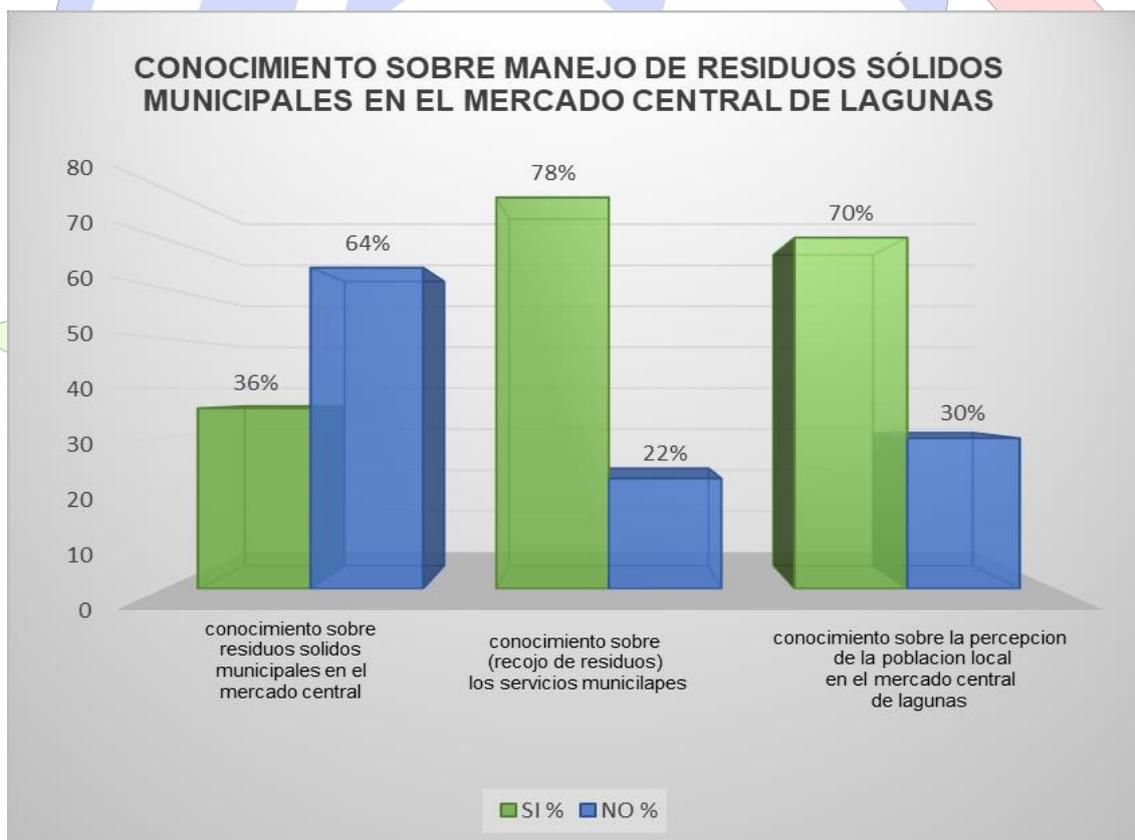
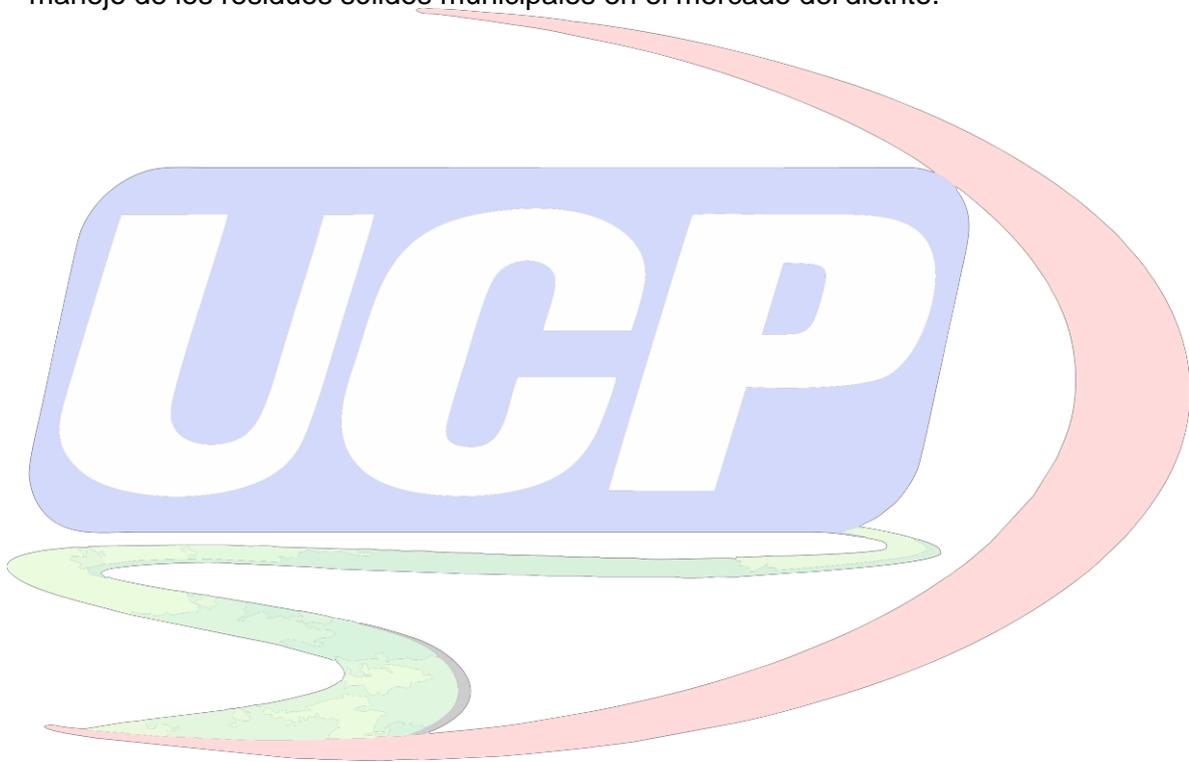


Figura 4. Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado central de lagunas.

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

Se muestra en la figura el promedio porcentual total del conocimiento sobre el manejo de residuos municipales, respecto al conocimiento del manejo de residuos sólidos (cuadro n°1) el 36% de personas encuestadas, conocen sobre el manejo de residuos sólidos, y el 64% desconocen sobre estos temas. Del mismo modo el (78%) personas conocen sobre estos servicios (recojo de residuos) y (22%) de las personas desconocen sobre los servicios municipales (cuadro n°2). así mismo El (70%) de personas perciben sobre estos temas y (30%) de las personas no tienen percepción respecto a los residuos municipales. Concluyendo que el 61% de las personas conocen sobre el manejo de los residuos sólidos en el mercado central del distrito de lagunas, aceptando el objetivo de la investigación: Existe conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos municipales en el mercado del distrito.



Discusión

Con la investigación realizada se determinó que el 36% de personas encuestadas, Si conocen sobre los residuos sólidos municipales , y el 64% desconocen cómo hacerlo, según **(Hanco Flores,2017)** el 85% de comerciantes no tiene conocimiento sobre la clasificación de residuos sólidos, también en la investigación realizada se tuvo un (78%) personas tienen conocimiento sobre los servicios municipales y (22%) de las personas desconocen sobre estos servicios, a diferencia con la investigación de **Hanco flores** que el 96% de comerciantes consideran que en el mercado no existe un buen manejo de los residuos sólidos, concluyendo que existe un bajo nivel de conocimiento del manejo adecuado de los residuos sólidos de parte de los comerciantes teniendo hasta esos años un déficit muy elevado de conciencia ambiental.

Así mismo en Iquitos **(Perea Torres, 2018)** manifiesta de que si existe conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos municipales en los mercados del distrito de Iquitos, Región Loreto, También en el distrito de Casa Grande, La Libertad **(Leiva Cabrera, 2020)** manifiesta un 100% de conocimiento en las cuatro zonas, se concuerda con estos estudios, en la investigación se tuvo el 61% de las personas conocen sobre el manejo de los residuos sólidos en el mercado central de lagunas , aceptando la hipótesis de la investigación: Existe conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos municipales en el mercado del distrito.

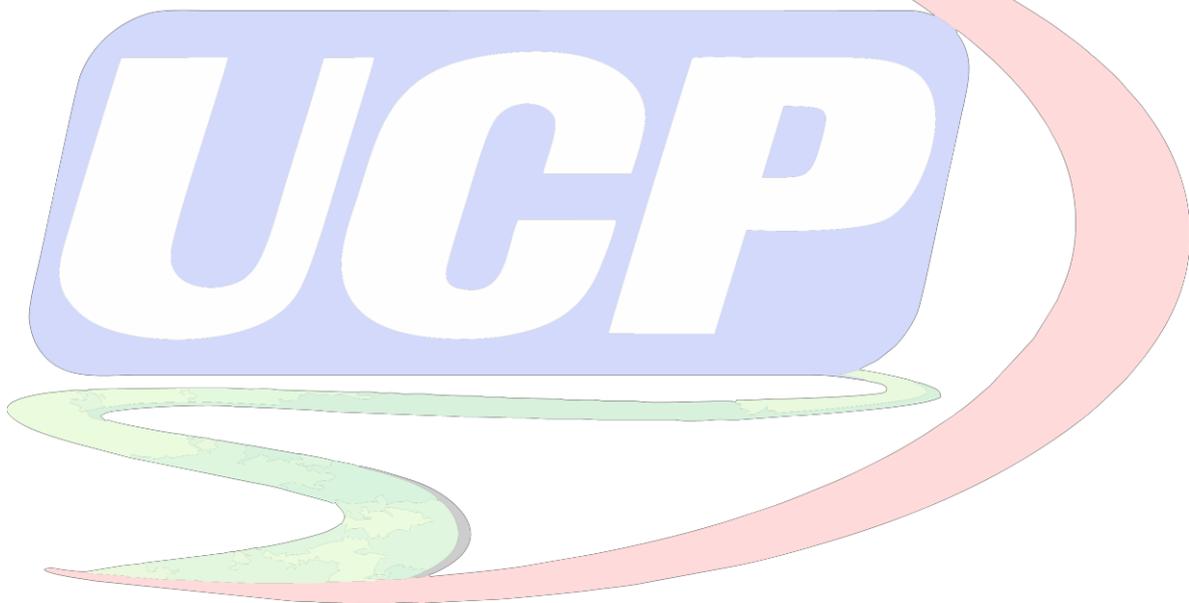
Esto se debe a personas, colegios, organización, ONG, etc. quienes desde las últimas décadas se encuentran inmersos en temas educación ambiental con la finalidad de elevar el nivel de conciencia ambiental en temas de medio ambiente, salud y conservación.

CAPÍTULO VI**Conclusiones.**

De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que:

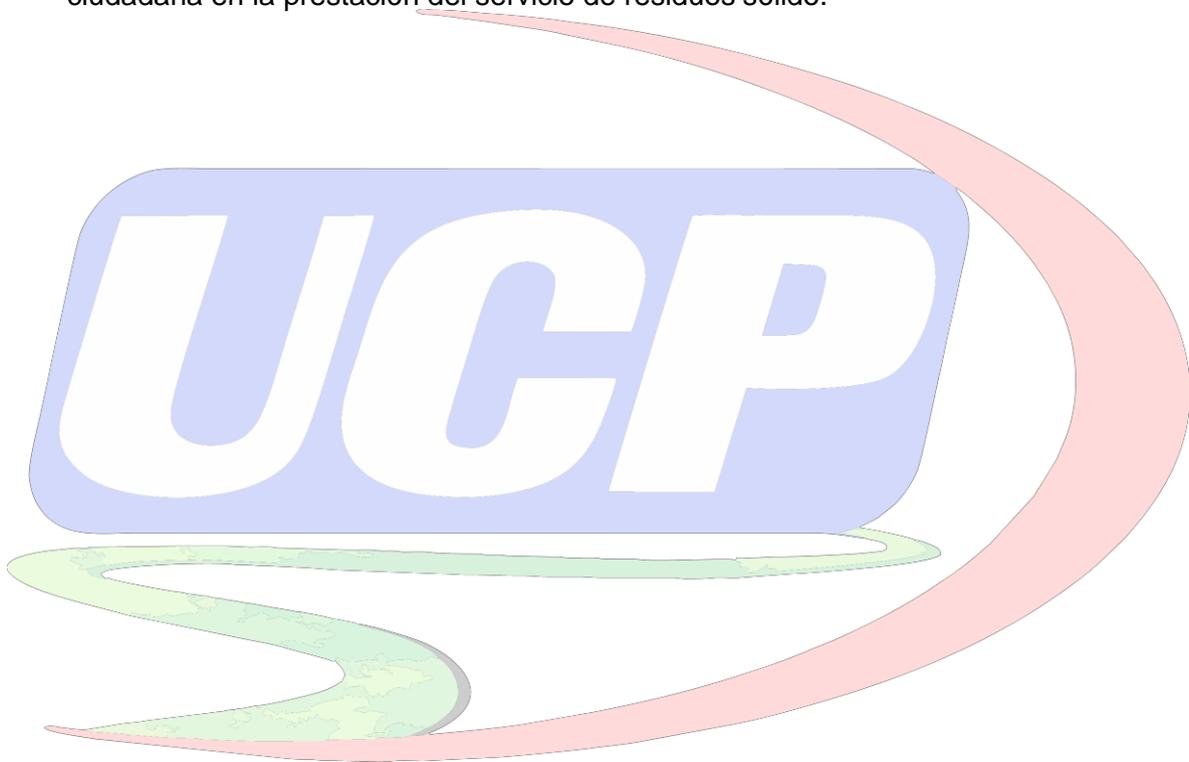
- El 36% de personas encuestadas, Si tienen conocimiento sobre los residuos municipales.
- El (78%) personas si tienen conocimiento sobre (recojo de residuos) los servicios municipales.
- El (70%) de personas si tienen conocimiento sobre la percepción de la población local.

Las personas (comerciantes, vendedores, compradores) si tienen conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos en el mercado central del distrito de lagunas, aceptando el objetivo de la investigación: Existe conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos municipales en los mercados del distrito.



Recomendaciones

- Realizar programas de sensibilización y educación a la población para el cambio de actitudes.
- Fortalecimiento de las instancias municipales para asegurar la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos, acorde a la Ley General de Residuos Sólidos N° 27314 y su Respectivo Reglamento.
- Desarrollar programas de empleo en todos los temas de los residuos sólidos, incorporando como parte del sistema a las familias segregadoras que realizan esta labor en los Distrito.
- Implementar la vigilancia ciudadana ambiental que permita la efectiva participación ciudadana en la prestación del servicio de residuos sólido.



Referencias bibliográficas

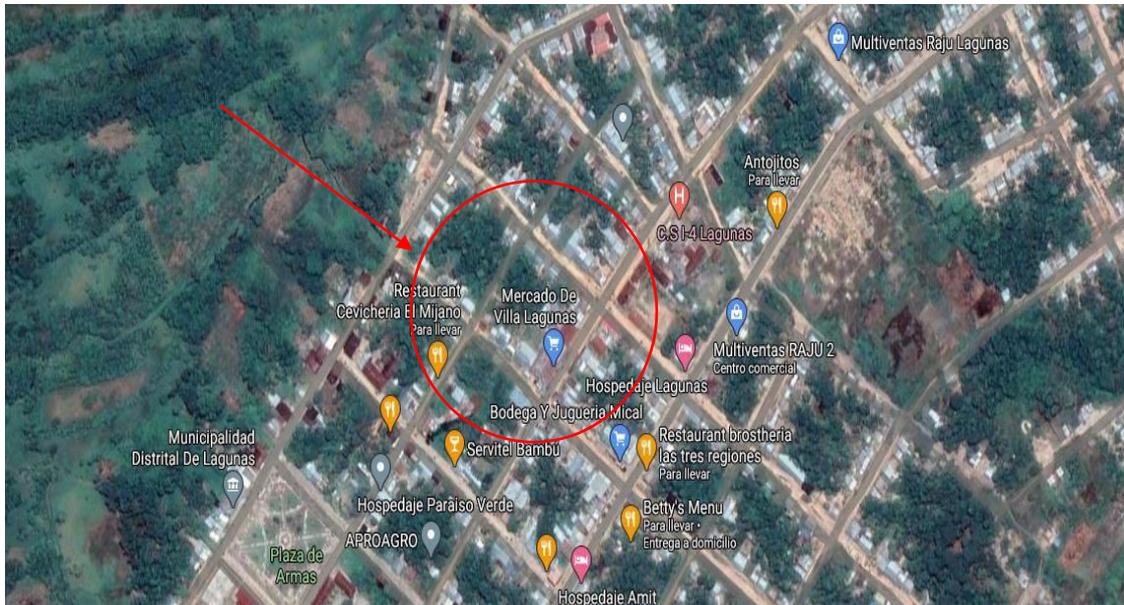
- A.Compendio-normativo-OT.pdf. (s. f.). Recuperado 2 de marzo de 2021, de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/BCD316201CA9CDCA05258100005DBE7A/\\$FILE/1_2.Compendio-normativo-OT.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/BCD316201CA9CDCA05258100005DBE7A/$FILE/1_2.Compendio-normativo-OT.pdf)
- Acurio, G. (1998). Manejo de residuos sólidos en la ciudad. Empresas de tratamiento de residuos sólidos. Costa Rica.
- Ambiental, D. G. (2010). Dirección General de Salud Ambiental.
- Apaza Quispe, J. A. (2014). LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN EL CONSUMO DE PRODUCTOS EN LA CIUDAD DE PUNO-PERÚ. *Comunicación*, 5(2), 05-1
- Bacab, F. C., & Hoil, P. E. M. (2016). El problema de la basura en el interior del estado de Yucatán.
- Bunge, M. (2018). *La ciencia: Su método y su filosofía* (Vol. 1). Laetoli.
- Castillo, M. A. S. (2009). La evaluación de los aprendizajes basada en el desempeño por competencias/Learning assesment based in the performance by competences. *Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2).
- Ccala, N., & Larico, C. (2019). CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL PRIMARIO EN EL DISTRITO DE JULIACA, 2017. *Ingeniería Sanitaria y Ambiental: Revista de Investigación Científica para el Desarrollo Sustentable*, 1(1).
- Ds_012-2009-minam.pdf. (S. f.). Recuperado 2 de marzo de 2021, de https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds_012-2009-minam.pdf
- Hanco Flores, W. (2017). Nivel de conocimiento del manejo de residuos sólidos en los comerciantes del mercado central de la localidad de Ayaviri periodo 2016.
- Hinojosa, G. (2000). Conocimientos sobre Bioseguridad de los Estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano. Puno.
- Leiva Cabrera, F. A. (2020). Educación Ambiental para el poblador del distrito de Casa Grande en el manejo de residuos sólidos urbanos entre julio a diciembre del año 2019. *Arnaldoa*, 27(1), 323-334.
- Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el D.L. N° 1065 (Ley N° 27314) — Buscar con Google. (S. f.). Recuperado 2 de marzo de 2021,
- Ley-N°-28611.pdf. (S. f.). Recuperado 2 de marzo de 2021, de <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28611.pdf>
- López, J. (2015). *La taxonomía de Bloom y sus actualizaciones*.

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

- Municipalidad Distrital de Lagunas—MDL. (S. f.). Recuperado 4 de marzo de 2021, de <https://www.gob.pe/munilagunas-altoamazonas>
- Oliva Altamirano, A. J. (2019). Caracterización de residuos sólidos generados por el sector comercial (centro de expendios de abarrotes y tiendas mayoristas), en la ciudad de Nauta-2019.
- Padilla, J. C. (2007). Escalas de medición. Paradigmas: Una Revista Disciplinar de Investigación, 2(2), 104-125.
- Perea Torres, D. (2018a). Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en los mercados del distrito de Iquitos, Región Loreto-2016.
- Perea Torres, D. (2018b). Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en los mercados del distrito de Iquitos, Región Loreto-2016.
- Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024. (s. f.). Recuperado 4 de marzo de 2021, de <https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/2634-plan-nacional-de-gestion-integral-de-residuos-solidos-2016-2024>
- Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos. (s. f.). [Text]. SINIA | Sistema Nacional de Información Ambiental. Recuperado 2 de marzo de 2021, de <https://sinia.minam.gob.pe/normas/reglamento-ley-general-residuos-solidos>
- Salamanca Castro, E. M. (2014). Estrategias para el aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos producidos en la plaza de mercado de Fontibón. DC.

Anexos

Anexo n°1. Mapa de ubicación del lugar de estudio.



Fuente – Google maps.



Fuente propia. Mercado central de lagunas

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

Anexo n°2. Fotos de las entrevistas y entrevistados.



Fuente propia. Entrevista comerciantes y compradores.

Anexo n°3. Instrumento de recolección de datos.

Datos Generales

Nombre.....

Edad.....

Grado de instrucción..... sexo (F) (M)

N°	CONOCIMIENTO SOBRE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN EL MERCADO CENTRAL
1	¿Sabe ud cuál es la diferencia entre basura y residuo sólido? a) Si b) No
2	Sabe que es un relleno sanitario y que es un basurero a) Si b) No
3	Conoce instituciones relacionadas al recojo de los residuos sólidos en la ciudad a) Si b) No
4	Ud. Separa su basura en su casa a) Si b) No c) A veces d) Nunca
N°	CONOCIMIENTO SOBRE (RECOJO DE RESIDUOS) LOS SERVICIOS MUNICIPALES
1	¿Pasa el carro recolector por su casa, AAHH etc.? a) Si b) No c) A veces d) Raras veces e) Nunca
2	¿Tiene un horario establecido para recojo de residuos? a) Si b) No
3	¿Conoce usted la disposición final de estos residuos? A) Si B) No

N°	CONOCIMIENTO SOBRE LA PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN LOCAL EN EL MERCADO CENTRAL DEL DISTRITO
1	¿Cree que lagunas es una localidad limpia? a) Si b) No
2	Cree Ud. Que falta mejorar lagunas para que sea un modelo en el manejo de la basura a) Si b) No c) Tal vez d) Podría ser
3	cumple con depositar su basura en el lugar de acopio a) Si b) No c) A veces d) Nunca
4	¿Es bueno quemar la basura? a) Si b) No c) Bueno d) Malo
5	sabe clasificar la basura a) Si b) No
6	¿Mejoraría la ciudad usan tachos en lugares identificados? a) Si b) No c) Talvez
7	Tiene conocimiento del trabajo que se está realizando con el manejo de residuos sólidos en la ciudad a) Si b) No

Fuente propia. Instrumento de recolección de datos.

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

Anexo n° 4. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en el mercado central de la localidad lagunas, distrito de lagunas-Loreto 2021

Datos Generales

Nombre.....

Edad.....sexo (F) (M)

Grado de Instrucción.....

Nro	Conocimiento sobre los residuos solidos	SI	NO
1	Reconoce cual es la diferencia entre basura y residuo solido		
2	Sabe que es un relleno sanitario y que es un basurero		
3	Sabe Ud. Que existe un relleno sanitario en la ciudad		
4	Sabe hace cuanto tiempo esta funcionando el relleno sanitario		
5	Conoce instituciones relacionadas al recojo de los residuos solidos en la ciudad		
6	Ud. Separa su basura en su casa		
Nro	Conocimiento de la calidad de los servicios en los mercados del distrito de Iquitos, Region Loreto	SI	NO
1	Pasa el carro recolector por su casa, junta vecinal o barrio		
2	El carro recolector tiene un horario establecido para el recojo de basura		
3	Conoce el destino final de la basura generada en la ciudad		
Nro	Conocimiento de la Gestion Ambiental local	SI	NO
1	Sabe que significa la CAM		
2	Conoce quienes integran la CAM		
2	Ha escuchado alguna vez en la radio, TV, noticias referidas al relleno sanitario y a temas ambientales		
3	Conoce que institucion es responsable del recojo y manejo de la basura en la ciudad		
4	Conoce Ud. Que la municipalidad ha recibido un premio de certificacion ambiental		
5	Cree que los funcionarios municipales estan concientizados en los temas ambientales		
6	Cree Ud que la poblacion esta concientizada en temas ambientales		
7	Ud. Alguna vez ha participado en alguna accion referida a temas ambientales		
Nro	Conocimiento sobre la percepcion de la poblacion local	SI	NO
1	Ud. Cree que Iquitos es una ciudad limpia		
2	Cree Ud. Que falta mejorar la ciudad para que sea una ciudad modelo en el manejo de la basura		
3	Cumple con depositar su basura en el lugar de acopio		
4	Cree que es mejor quemar la basura		
5	Sabe como se clasifica la basura		
6	Se mejora la ciudad usando tachos de basura en sitios estrategicos		
7	Tiene conocimiento del trabajo que se esta realizando con el manejo de residuos solidos en la ciudad		
8	Antes y despues de la implementacion del relleno sanitario en la ciudad, cree Ud. Que se produjo algun		

Fuente- ENCUESTA: (Perea Torres, 2018a).

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

Anexo n°5. Encuestas.

Datos Generales

Nombre..... Alicia Carvajano Coral

Edad..... 28 sexo (F) (M)

Grado de Instrucción..... 5^{to} de Secundaria

Nro	Conocimiento sobre los residuos sólidos	SI	NO
1	Reconoce cual es la diferencia entre basura y residuo sólido		X
2	Sabe que es un relleno sanitario y que es un basurero		X
3	Sabe Ud. Que existe un relleno sanitario en la ciudad		X
4	Sabe hace cuanto tiempo esta funcionando el relleno sanitario		X
5	Conoce instituciones relacionadas al recojo de los residuos sólidos en la ciudad	X	
6	Ud. Separa su basura en su casa	X	
Nro	Conocimiento de la calidad de los servicios en los mercados del distrito de Iquitos, Region Loreto	SI	NO
1	Pasa el carro recolector por su casa, junta vecinal o barrio		X
2	El carro recolector tiene un horario establecido para el recojo de basura		X
3	Conoce el destino final de la basura generada en la ciudad		X
Nro	Conocimiento de la Gestión Ambiental local	SI	NO
1	Sabe que significa la CAM		X
2	Conoce quienes integran la CAM		X
2	Ha escuchado alguna vez en la radio, TV, noticias referidas al relleno sanitario y a temas ambientales		X
3	Conoce que institución es responsable del recojo y manejo de la basura en la ciudad	X	
4	Conoce Ud. Que la municipalidad ha recibido un premio de certificación ambiental		X
5	Cree que los funcionarios municipales estan concientizados en los temas ambientales	X	
6	Cree Ud que la poblacion esta concientizada en temas ambientales		X
7	Ud. Alguna vez ha participado en alguna accion referida a temas ambientales	X	
Nro	Conocimiento sobre la percepcion de la poblacion local	SI	NO
1	Ud. Cree que Iquitos es una ciudad limpia		X
2	Cree Ud. Que falta mejorar la ciudad para que sea una ciudad modelo en el manejo de la basura	X	
3	Cumple con depositar su basura en el lugar de acopio		X
4	Cree que es mejor quemar la basura		X
5	Sabe como se clasifica la basura		X
6	Se mejora la ciudad usando tachos de basura en sitios estrategicos		X
7	Tiene conocimiento del trabajo que se esta realizando con el manejo de residuos sólidos en la ciudad	X	
8	Antes y despues de la implementacion del relleno sanitario en la ciudad, cree Ud. Que se produjo algun		X

Fuente propia

Datos Generales

Nombre..... Rosario Salas Chuyedalli
 Edad..... 52 sexo (F) (M)
 Grado de Instrucción..... 6^{to} de Primaria

Conocimiento sobre los residuos solidos		SI	NO
Nro			
1	Reconoce cual es la diferencia entre basura y residuo solido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Sabe que es un relleno sanitario y que es un basurero	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Sabe Ud. Que existe un relleno sanitario en la ciudad	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Sabe hace cuanto tiempo esta funcionando el relleno sanitario	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Conoce instituciones relacionadas al recojo de los residuos solidos en la ciudad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Ud. Separa su basura en su casa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Conocimiento de la calidad de los servicios en los mercados del distrito de Iquitos, Region Loreto		SI	NO
Nro			
1	Pasa el carro recolector por su casa, junta vecinal o barrio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	El carro recolector tiene un horario establecido para el recojo de basura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Conoce el destino final de la basura generada en la ciudad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conocimiento de la Gestion Ambiental local		SI	NO
Nro			
1	Sabe que significa la CAM	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Conoce quienes integran la CAM	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Ha escuchado alguna vez en la radio, TV, noticias referidas al relleno sanitario y temas ambientales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Conoce que institucion es responsable del recojo y manejo de la basura en la ciudad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Conoce Ud. Que la municipalidad ha recibido un premio de certificacion ambiental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Cree que los funcionarios municipales estan concientizados en los temas ambientales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Cree Ud que la poblacion esta concientizada en temas ambientales	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Ud. Alguna vez ha participado en alguna accion referida a temas ambientales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conocimiento sobre la percepcion de la poblacion local		SI	NO
Nro			
1	Ud. Cree que Iquitos es una ciudad limpia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Cree Ud. Que falta mejorar la ciudad para que sea una ciudad modelo en el manejo de la basura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Cumple con depositar su basura en el lugar de acopio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Cree que es mejor quemar la basura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Sabe como se clasifica la basura	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Se mejora la ciudad usando tachos de basura en sitios estrategicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Tiene conocimiento del trabajo que se esta realizando con el manejo de residuos solidos en la ciudad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Antes y despues de la implementacion del relleno sanitario en la ciudad, cree Ud. Que se produjo algun	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Fuente propia

Datos Generales

Nombre..... Tania Perez Silva

Edad..... 29 sexo (M) (F)

Grado de Instrucción..... Superior Completo

Nro	Conocimiento sobre los residuos solidos	SI	NO
1	Reconoce cual es la diferencia entre basura y residuo solido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Sabe que es un relleno sanitario y que es un basurero	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Sabe Ud. Que existe un relleno sanitario en la ciudad	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Sabe hace cuanto tiempo esta funcionando el relleno sanitario	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Conoce instituciones relacionadas al recojo de los residuos solidos en la ciudad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Ud. Separa su basura en su casa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nro	Conocimiento de la calidad de los servicios en los mercados del distrito de Iquitos, Region Loreto	SI	NO
1	Pasa el carro recolector por su casa, junta vecinal o barrio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	El carro recolector tiene un horario establecido para el recojo de basura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Conoce el destino final de la basura generada en la ciudad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nro	Conocimiento de la Gestion Ambiental local	SI	NO
1	Sabe que significa la CAM	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Conoce quienes integran la CAM	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Ha escuchado alguna vez en la radio, TV, noticias referidas al relleno sanitario y a temas ambientales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Conoce que institucion es responsable del recojo y manejo de la basura en la ciudad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Conoce Ud. Que la municipalidad ha recibido un premio de certificacion ambiental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Cree que los funcionarios municipales estan concienizados en los temas ambientales	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Cree Ud que la poblacion esta concienizada en temas ambientales	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Ud. Alguna vez ha participado en alguna accion referida a temas ambientales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nro	Conocimiento sobre la percepcion de la poblacion local	SI	NO
1	Ud. Cree que Iquitos es una ciudad limpia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Cree Ud. Que falta mejorar la ciudad para que sea una ciudad modelo en el manejo de la basura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Cumple con depositar su basura en el lugar de acopio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Cree que es mejor quemar la basura	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sabe como se clasifica la basura	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Se mejora la ciudad usando tachos de basura en sitios estrategicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Tiene conocimiento del trabajo que se esta realizando con el manejo de residuos solidos en la ciudad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Antes y despues de la implementacion del relleno sanitario en la ciudad, cree Ud. Que se produjo algun	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>