



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

**Gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la
Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión Pública**

AUTOR:

Ramírez Guerrero, Segundo Renán (ORCID: 0000-0001-6647-5082)

ASESORA:

Dra. Parraguez Carrasco, Simona María (ORCID: 0000-0003-0126-0130)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

CHICLAYO – PERÚ.

2022

Dedicatoria

Con gran afecto y cariño a mis señores padres: Alejandrina y Renán, a mis hermanas, hermanos y a mi esposa, hijas e hijos, a mi cuñado Flavio, que gracias a su apoyo emocional logro este gran reto en mi vida y en especial a mi pequeña hija Mia Flavia.

Agradecimiento

Agradezco a Dios infinitamente y a cada uno de los maestros que mediaron durante la etapa de esta meta, especial agradecimiento para la doctora María Simona Parraguez Carrasco, por su gran apoyo para dar término lo propuesto, y a mis amigos Carlos Uriarte, Kelvin Quispe y Magaly Sunilde, así como también al alcalde de la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe señor Eduardo Franco Velásquez Huertas por las facilidades brindadas.

Índice de contenido

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2. Variables y operacionalización	15
3.3. Población, muestra, y muestro	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5. Procedimientos.....	17
3.6. Método de análisis de datos.....	17
3.7. Aspecto ético.....	18
IV. RESULTADOS.....	19
V. DISCUSIÓN	24
VI. CONCLUSIONES	30
VII.RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS	34
ANEXOS	40

Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de eficiencia en las dimensiones segregación, almacenamiento y recolección de residuos generados por la comunidad de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas	22
Tabla 2. Nivel de eficiencia en las dimensiones transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos de la comunidad de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas.....	23

Índice de figuras

- Figura 1. Nivel de gestión de residuos sólidos orgánicos en la
municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas19
- Figura 2. Nivel de gestión de residuos sólidos inorgánicos en la
municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas20
- Figura 3. Nivel de eficiencia en la dimensión Minimización de residuos
generados por la comunidad de Nuevo Mocupe del distrito de
Lagunas.....21

Resumen

La investigación tiene como objetivo proponer un plan de mejora de la gestión de los residuos sólidos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas. La metodología utilizada es de tipo proyectiva, diseño de investigación no experimental, aplicada a una muestra de 40 familias de la ciudad de Nuevo Mocupe. La propuesta se fundamenta en la teoría de la Economía Circular como una filosofía nueva que busca el cambio del pensamiento y cultura de las personas. Los resultados evidencian que más del 70% de los ciudadanos desaprueban la gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, evidenciando que la municipalidad no brinda un correcto tratamiento a dichos residuos, demostrando la falta de una propuesta de un plan de mejora de la gestión de residuos sólidos. Concluyendo que la propuesta busca la participación de los ciudadanos y las autoridades municipales con el que se ejecute un adecuado tratamiento a los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, ha sido validada por expertos con amplios conocimientos científicos, teóricos y prácticos en el cuidado del medioambiente.

Palabras clave: Plan, residuos sólidos, gestión de residuos

Abstract

The objective of the research is to propose a plan to improve the management of solid waste in the Nuevo Mocupe Municipality of the district of Lagunas. The methodology used is of a projective type, non-experimental research design, applied to a sample of 40 families in the city of Nuevo Mocupe. The proposal is based on the theory of Circular Economy as a new philosophy that seeks to change people's thinking and culture. The results show that more than 70% of the citizens disapprove of the management of organic and inorganic solid waste, demonstrating that the municipality does not provide proper treatment to such waste, showing the lack of a proposal for a plan to improve solid waste management. In conclusion, the proposal seeks the participation of citizens and municipal authorities to implement an adequate treatment of organic and inorganic solid waste, and has been validated by experts with extensive scientific, theoretical and practical knowledge in environmental care.

Keywords: Plan, solid waste, waste management.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día tratar sobre el cuidado climático es una temática primordial que lleva consigo el esfuerzo de todos los habitantes en mantener y conservar equilibrado nuestro ecosistema. A lo largo de la aparición de la pandemia Covid-19, se pudo notar que hubo un cierto incremento de oxigenación del planeta Tierra respecto a la contaminación que recibía diariamente a causa de una pésima conciencia ambiental mal formada de la mayoría de las personas (Arora et al., 2020). Por ello, la preocupación que causa en quienes desean mantener custodiada la naturaleza, no solo por el bienestar de la misma, sino también por el beneficio que recibirían los mismos habitantes o pobladores del planeta se vierte en una realidad poco cercana y quizá un tanto inalcanzable.

Después de la segunda ola de la Covid-19 con el SarsCov-2, se vuelve a notar la presencia de cúmulos de desperdicios por las vías de las avenidas, jirones, calles, etc. No obstante, cabe resaltar que a nivel mundial el incremento de desechos fue del 70% proyectada hacia el año 2050, y por eso, el informe del Banco Mundial (2018), manifestaba dicha preocupación que, si no se realizaban acciones que contribuyan a la mejora del cuidado del planeta dándole una utilidad distinta a desechos, estos desperdicios iban a incrementar y, por ende, a perjudicar irremediablemente el planeta. El Banco Mundial (2018), informa que el crecimiento millonario de toneladas registradas en la actualidad de 2010 millones aumentará a 3400 millones, y que los países que mayormente generan desechos a nivel mundial se encuentran en el territorio del Asia oriental junto al Pacífico con el 23% del total, donde la masividad de plásticos son los que generan mayor problema. Con esto, en el fondo la problemática se resume en la escasa conciencia ambiental o ecológica que las personas tienen respecto a la casa común o al planeta Tierra. Pero también, se debe a la inadecuada gestión que se tiene respecto a los desechos, que terminan perjudicando seriamente la salud de las personas (Hadi et al., 2021).

Tal situación, al ser un problema mundial, el Perú, no es ajeno a la cruda realidad que ocasiona la intoxicación ambiental causada por la inadecuada administración de desechos sólidos orgánicos e inorgánicos. De esta forma, cabe, también, tener en cuenta que la mayor parte de actividades que realizamos

ocasiona o genera residuos que probablemente sean o no reutilizados; sin embargo, desde el ámbito legal, la gestión de los mismos recae en el accionar municipal, de acuerdo con la Nueva ley y reglamento de residuos sólidos D.L. N°1278, (2017). De modo que la ecoeficiencia resulta muchas veces un reto o desafío para los gobiernos locales e instituciones que se encuentren comprometidas para llevar a cabo un buen uso o manejo de residuos sólidos.

Es notorio que en nuestro Perú la contaminación es exacerbante, ya que, al saber que son los humanos quienes generan basura, que ahora se les manifiesta residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, debido a que no todo es basura, pocas son las personas que reaprovechan dichos productos o reutilizan. No obstante, esta situación no solo afecta a la salud sino también a la misma economía. Según el Ministerio del Ambiente (2019), Lambayeque es la región que produce más de 601 Tm de desechos sólidos a diario, donde Chiclayo a comparación de José Leonardo Ortiz genera 320 toneladas por día, mientras que el siguiente distrito 103 toneladas, donde los centros que causan dichos residuos son los dos grandes mercados, El Modelo y Moshoqueque.

Aunados a este contexto, y teniendo en cuenta que los postreros cambios climáticos a nivel mundial es la consecuencia de la insensatez del ser hombre, estas consecuencias climatológicas no son ajenas al Perú, lo que se manifiesta en tragedias naturales. Por eso, específicamente Nuevo Mocupe en su calidad de centro poblado del distrito de Lagunas – Lambayeque se observan inadecuadas prácticas de separación de desechos sólidos orgánicos e inorgánicos, razones que conllevan a la depredación y/o contaminación de las riquezas naturales; entre los principales está el arrojar de los desechos sólidos orgánicos e inorgánicos al aire libre (veredas, jardines y otros lugares de la localidad), creando los denominados puntos críticos que se forman en focos de infección, enterramiento e incineración de residuos. Todo esto es consecuencia de la escasa práctica de una cultura ambiental de cada persona y de una educación integral.

Por eso, la presente investigación: “Gestión de Residuos Sólidos orgánicos e inorgánicos de la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas – Lambayeque 2021, es única ya que no se evidencia

investigaciones en los repositorios indagados con este mismo título. Este trabajo tiene como propósito colaborar con la municipal para sensibilizar a la población y practicar una adecuada separación de los desechos orgánicos e inorgánicos que producen, contribuyendo así a una mejor salud. De tal situación, es de importancia plantearse el siguiente problema: ¿Cómo mejorar la gestión de los residuos sólidos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas?

Para ello, la investigación tiene por finalidad el siguiente objetivo general: Proponer un plan de mejora de la gestión de los residuos sólidos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas y los siguientes objetivos específicos: i) Reconocer cómo se viene realizando la gestión de residuos sólidos orgánicos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas. ii) Reconocer como se viene realizando la gestión de residuos sólidos inorgánicos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas. iii) Diseñar un plan de mejora de la gestión de residuos sólidos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas. Hipótesis: Se logra construir una propuesta para mejorar la gestión de los residuos sólidos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas.

La investigación se justifica teóricamente porque se seleccionará teorías relacionadas con la gestión de residuos sólidos de tal manera que se construirán un corpus teórico básico para que con dichas teorías se pueda dar sustento a la investigación y aportar a los conocimientos teóricos en la comunidad científica. De manera práctica porque la investigación buscará diagnosticar el estado de la variable en estudio que permita dilucidar la complementariedad de sus dimensiones, con ello, la investigación ayuda a la ciudadanía en general, especialmente al distrito de Nuevo Mocupe a tener en consideración dichas variables para que puedan abordar y mejorar sus hábitos en la gestión de residuos sólidos. Desde el punto de vista social porque buscará develar constantes que servirán para proponer un plan de gestión de residuos e influir de manera positiva en la mejora de la gestión de los desechos de los ciudadanos del distrito.

II. MARCO TEÓRICO

En el marco de nuestro bicentenario, después de haber descendido los contagios por la Covid-19 y dándose algunas estadísticas respecto a los niveles por regiones, las personas van generando aún más residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, los cuales crecen exageradamente, produciendo no solo una problemática ambiental, sino también económica. Para el desarrollo de este trabajo de investigación se indagó los siguientes trabajos Internacionales, en el que Macías et al. (2018), realizó una investigación denominada gestión de residuos sólidos en Tlalnepantla de Baz, tuvo el objetivo de explicar el modo en que se vienen gestionando los desechos sólidos en el Municipio de Tlalnepantla de Baz en la ciudad de México, mediante corrientes teórico en relación a la gestión y gestión de residuos sólidos urbanos, gestión pública de las autoridades locales; además de la aplicabilidad del marco normativo para la prestación del servicio público municipal, a partir del cual se proponen alternativas en relación a la gestión del servicio por parte de la administración del municipio de Tlalnepantla.

En Ecuador el tratamiento de los desechos sólidos es un agobio que daña a toda la población, exigido a los impactos ambientales negativos que estos generan. Este deber de indagación abordó la administración y trato de los desechos sólidos del centro de abastos principal de la municipalidad del cantón Montalvo, provincia - Los Ríos. Donde se enfocó como primera decisión el enterarse el estado existente del servicio brindado por el municipio de higiene y recojo de desechos sólidos del cantón, la nueva data recolectada permitió dilucidar la realidad existente del trato que tiene el cantón con respecto al empleo de estudio. Determinándose que existe inconveniencia en el trato de los desechos sólidos, por lo cual se presenta una decisión para acopiar y reutilizar los desechos sólidos orgánicos a través de un boceto de un sistema de compostaje, el mismo que permitirá utilizar la sustancia orgánica en la producción del compost, y así tranquilizar los impactos ambientales negativos significativos asociados a la crecida de desechos sólidos (Pantoja y Valladares, 2019).

Sudiby et al. (2017), en su investigación cuyo objetivo fue realizar una evaluación Tecnológica del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos en Indonesia. Siendo un estudio de caso, eligieron el relleno sanitario de Piyungan

(instalación de eliminación de desechos) en la provincia de Yogyakarta. La investigación fue de tipo estadística descriptiva, encontraron como resultados que la selección de la tecnología apropiada es necesaria para reducir el volumen de residuos y utilizarlos como fuente de energía debido al poder calorífico en su interior. Hay tres tecnologías térmicas disponibles para la conversión de residuos en energía (WtE), que son la incineración, la gasificación convencional del aire y la gasificación por plasma. Su viabilidad fue evaluada ambiental y económicamente, concluyendo que, dos de los cuales, la gasificación convencional del aire y la gasificación por plasma, eran económicamente viables.

Chew et al. (2019), en su investigación cuyo objetivo fue proponer la transformación de residuos de biomasa en fertilizantes orgánicos sostenibles en Malasia, esta revisión estudia la transformación sostenible de varios tipos de residuos de biomasa, como los residuos sólidos municipales, el estiércol animal, los lodos de aguas residuales y los residuos de alimentos, en fertilizantes orgánicos y su impacto en la minimización de residuos y la mejora agrícola, encontrando que la gestión de los desechos sólidos representa un desafío para los países en desarrollo, ya que la generación de desechos está aumentando a un ritmo rápido y alarmante, es por eso que se ha implementado mucha conciencia hacia la sostenibilidad y los avances tecnológicos para el manejo de residuos sólidos para reducir la generación de residuos innecesarios.

A nivel Nacional el estudio se basó en los trabajos de investigación como el de Horna (2019), en su tesis sobre el Impacto de realizar una formación en segregación de residuos sólidos con el que se genere una conciencia y aumentar el grado de responsabilidad socioambiental en alumnos de una ciudad de Celendín, el objetivo fue generar una actitud de responsabilidad socioambiental haciendo uso de un programa de capacitación en la segregación de residuos sólidos, para ello aplicó un diseño estadístico de pre y post test obteniendo resultados positivos respecto al conocimiento sobre el cuidado responsable del medio ambiente gracias a las capacitaciones recibidas en su segundo momento.

Quispe (2020), en su tesis titulada evaluación de la disminución de la contaminación después de la implementación de un programa de segregación de residuos sólidos en la ciudad de Pichanaqui en los años 2015 – 2017, tuvo como

objetivo evaluar la reducción de la contaminación. En la metodología se tuvo en cuenta la fase de pre campo, de campo y de gabinete. Esta investigación fue de tipo retrospectivo, longitudinal descriptivo, en el que concluyó que el nivel de mejora positiva que logró la implementación de dicho programa de segregación de residuos durante el periodo 2015-2017 fue hasta en un 72%, en el cual, se corrigieron los comportamientos en la segregación de los residuos sólidos.

Sánchez (2019), quien buscó determinar de qué manera regular la gestión local de los residuos sólidos en el que se garantice el derecho a vivir en un ambiente confortable, en dicha investigación comprobó que el Perú posee un marco jurídico que permite a los gobiernos locales tomar acción sobre la regulación de la gestión integral de los residuos que generan los habitantes de su comunidad, asimismo demostró que la segregación de los residuos que generan los ciudadanos no se realiza de manera adecuada, y que dichas prácticas negativas causan un gran daño ambiental perjudicando a la salud de las personas. Concluye que es importantes que las municipalidades cuenten con una gestión de reciclaje formalizado que impulse el desarrollo ambiental de su localidad.

Sánchez y Cevallos (2017), en su investigación cuyo objetivo fue evaluar una técnica ambiental sobre el manejo de los residuos sólidos que genera la empresa Electro Oriente S.A. de acuerdo a criterios ambientales, encontrando que dicha empresa realiza buenas prácticas en el manejo de residuos sólidos debido a que los materiales descomponibles en los desechos se aíslan del vidrio, el metal y otros artículos inorgánicos a través de operaciones de clasificación y separación. Estos se llevan a cabo mecánicamente, utilizando diferencias en características físicas tales como el tamaño, la densidad y las propiedades magnéticas. La trituración o pulverización reduce el tamaño de los artículos de desecho, lo que resulta en una masa uniforme de material, concluyendo que dicha empresa logra una gestión de residuos sólidos de manera eficiente contribuyendo en la disminución del impacto ambiental.

A nivel regional o local se indagó investigaciones como los de Saucedo (2019), con el objetivo de fortalecer la gestión y el manejo de los servicios de limpieza pública y recolección de residuos sólidos en el distrito de la Victoria. Se aplicaron cuatro etapas desde el aspecto metodológico lo que llevó a la

elaboración de una propuesta del plan de gestión y manejo de los residuos sólidos en el distrito, llegando a la conclusión, según los resultados, que en la Victoria se genera el 0.64kg./hab./día, es decir 15.184 toneladas de residuos sólidos al día, lo que llevó a que se incluya en la propuesta, programas de reforzamiento institucional, re recolección, de transporte, de tratamiento, de capacitación y educación ambiental.

García et al. (2018), en su investigación con el objetivo de diseñar una propuesta basado en un programa de manejo de residuos sólidos orgánicos en el mercado Modelo de la municipalidad de Chiclayo. En esta investigación, después del proceso metodológico que se realizó referente a la propuesta de siete proyectos que faciliten, no solo la formación y capacitación, sino también el recojo y tratamiento de los mismos, se concluyó que esta situación alarmante genera tres impactos ambientales negativos, como la contaminación del aire debido a los malos olores, la contaminación a nivel visual por la alteración del paisaje con el desorden público que existe y el daño a la salud.

Para fundamentar la presente investigación se ha requerido una exhaustiva revisión teórica y conceptual respecto a la variable de la gestión de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos. La Teoría de la Gestión de Residuos la cual representa una descripción más profunda del dominio y contiene análisis conceptuales de los residuos, la actividad sobre los residuos y una visión holística de los objetivos de la gestión de residuos (Das et al., 2019). La teoría de la gestión de residuos se basa en la expectativa de que la gestión de residuos es para evitar que los residuos causen daños a la salud humana y al medio ambiente. La definición adecuada de residuos es crucial para construir una agenda sostenible de gestión de residuos (Khandelwal et al., 2019). En gran parte, la legislación actual se ocupa de los residuos existentes. Sin embargo, las definiciones que surgen de esta condición pueden entrar en conflicto con los objetivos de la prevención de residuos, porque no se puede evitar que surja algo que ya existe. Cuando a un material se le asigne la etiqueta de "residuo", se tratará como tal; en consecuencia, a pesar de su deseo explícito de prevención de residuos, implícitamente, la legislación esencialmente acumula residuos (Nanda & Berruti, 2020).

En ese sentido, la presente investigación se respalda en la teoría de la política de contaminación propuesta por Vanhala (2017), detallan que; Físicamente, la contaminación se produce porque es prácticamente imposible tener un proceso productivo que no implique desperdicios; económicamente, la contaminación se produce porque contaminar es menos costoso que operar limpiamente. Dicha teoría detalla las fuentes y consecuencias de la contaminación y los daños ambientales asociados y los remedios para ellos. Si todos los bienes tuvieran derechos de propiedad bien definidos y pudieran comercializarse en los mercados, los bienes ambientales no serían diferentes de otros bienes; sin embargo, los mercados fallan para estos bienes porque los derechos de propiedad no pueden o no existen y debido a la naturaleza no exclusiva y no rival de estos bienes (Nak-ai et al., 2018). Por lo tanto, los bienes ambientales proporcionan el caso clásico en el que la intervención del gobierno puede aumentar la eficiencia. Alcanzar niveles eficientes de contaminación implica cobrar por unidad de contaminación en función de los daños causados por esa unidad.

Un aspecto importante con respecto a la gestión de los RSU está relacionado con el hecho de que los países en desarrollo tienen como objetivo implementar acciones respecto a la teoría de la economía circular (CE). En este contexto, es esencial considerar la inclusión de catadores en una estructura CE adaptada. Según Maltby (2021), es importante tener modelos de negocio de CE que se ajusten a las especificidades regionales y también socialmente inclusivos, combinando un enfoque centrado en el ser humano y orientado a la tecnología. La CE representa una posibilidad de mejora de la gestión de los RSU, ya que aplica el principio de valorización y reciclaje de residuos con el fin de impulsar las economías en desarrollo (Kalmykova et al., 2018; Suárez et al., 2019). No obstante, aún es necesario mejorar algunos elementos, principalmente relacionados con las políticas medioambientales, las inversiones efectivas, la inclusión social y la sensibilización del público (Figge et al., 2021; Rodrigues & Lowan, 2021). El objetivo es eliminar el concepto de basura (residuo inútil) y dirigir cada material dentro de un flujo cíclico, posibilitando su trayectoria, es decir, de producto a producto, preservando y transmitiendo su valor (Barreiro & Lozano, 2020; Mhatre et al., 2021).

Del mismo modo, la presente investigación se respalda en la teoría llamada La ciencia física de la contaminación propuesta por Spellman (2021), en donde menciona que; si se pregunta a la gente cuánta contaminación debería permitirse, el impulso típico es que la cantidad debería ser cero. La contaminación daña la salud humana y la salud de otras especies, altera el funcionamiento de los ecosistemas y con frecuencia interfiere con nuestro uso y disfrute de una serie de bienes y servicios (Yu et al., 2021). Entonces, ¿por qué contaminamos? ¿Por qué el efluente no es cero? Una forma de responder a estas preguntas es que algo de contaminación puede ser inevitable. La primera y segunda leyes de la termodinámica son relevantes para explicar este fenómeno (Maduna & Tomašić, 2017). La primera ley, la conservación de la masa y la energía, establece que la masa y la energía no se pueden crear ni destruir. La segunda ley, la entropía, sostiene que la materia y la energía tienden a un estado en el que no se puede realizar ningún trabajo útil, porque la energía del sistema es demasiado difusa (Voulvoulis & Burgman, 2019).

De esa manera, también surge la teoría de la economía de la contaminación propuesta por Gao et al. (2018), en donde mencionan que en la dualidad de la teoría de la producción, que detalla cómo se puede describir un proceso de producción físico en términos de información sobre precios y costos, se puede dar una interpretación principalmente económica al proceso de generación de efluentes. En esta interpretación, se produce una externalidad cuando se producen bienes. La producción de la externalidad puede mitigarse mediante gastos de reducción (Haseeb et al., 2019). Por lo general, a medida que los niveles de reducción se vuelven muy altos (es decir, cuando los niveles de contaminación bajan mucho), los costos de reducción aumentan, posiblemente de manera exponencial (Carriazo, 2016; Liang & Yang, 2019). En otras palabras, la contaminación puede reducirse mediante gastos de abatimiento que reducen la entropía, pero estos gastos aumentan a medida que se reduce la entropía. Entonces, desde una perspectiva económica, hay contaminación porque es costoso no contaminar (Barnes, 2019).

Asimismo, se menciona la teoría del modelo de cambio de comportamiento de Scheuer et al. (2021), en donde este razonamiento se asoció

directamente con la suposición de que si las personas estuvieran mejor informadas, serían más conscientes de los problemas ambientales y, en consecuencia, estarían motivadas para comportarse de una manera ambientalmente responsable. Muchos otros modelos similares, vincularon el conocimiento a las actitudes y actitudes hacia el comportamiento (Zhang et al., 2017). El modelo de comportamiento, aunque muy simplista, proporciona una base para la consideración de la posible relación existente entre el conocimiento ambiental, la conciencia ambiental y la actitud y cómo estos pueden traducirse en acción o inacción. Un buen conocimiento de las variables ambientales puede no implicar necesariamente un comportamiento ambiental bueno y sostenible. Por otro lado, la falta de conocimiento o conciencia ambiental también puede no implicar necesariamente una mala práctica ambiental. Por lo tanto, deben considerarse otros factores intervinientes como el locus de control, la intención de actuar y la responsabilidad personal. Si bien se puede descifrar una línea de posible relación a través de este modelo, la realidad es mucho más compleja que esta tendencia lineal, por lo tanto, se necesita un modelo más avanzado, que incorpore esta línea de relación para ofrecer una explicación sucinta de las variables que interactúan del comportamiento humano en la preservación del medio ambiente (Varela et al., 2018).

Del mismo modo esta investigación se sustenta en la teoría del comportamiento ambientalmente responsable (ERB) propuesta por Gelobter (2019), en donde argumentan que poseer una intención de actuar es un factor importante que influye en el ERB. Este modelo de comportamiento ambiental responsable indica que las siguientes variables; la intención de actuar, el locus de control (un sentido internalizado de control personal sobre los eventos en la propia vida), las actitudes, el sentido de responsabilidad personal y el conocimiento sugirieron si una persona adoptaría un comportamiento o no (Kim et al., 2018). Este modelo considera las principales variables que juegan un papel en el proceso individual de adopción de ERB. Según el modelo, el centro de control interno tiene un impacto muy considerable en la intención de actuar, lo que determina sustancialmente el ERB de un individuo. Este modelo también destaca la existencia de una relación entre el centro de control, las actitudes de los individuos y su intención de actuar (Swanson & Su, 2017). Los autores afirmaron que el

centro de control afecta directamente las actitudes de un individuo, lo que puede conducir a una mejor intención de actuar y un mejor comportamiento. Por lo tanto, la teoría se concentra más en las interacciones existentes entre los parámetros que influyen en el comportamiento de una persona que en el impacto singular de una sola variable (Safari et al., 2018).

Como última teoría que refuerza la presente investigación es la teoría de la acción razonada/responsable que fue propuesta por Li et al. (2019). Esta teoría asume que el comportamiento humano se basa en el pensamiento racional, y el modelo utiliza el principio de compatibilidad, que predice que las actitudes reflejan el comportamiento solo en la medida en que los dos se refieren al mismo estado de resultado valorado del ser (disposición evaluativa). La teoría estipula que la intención de actuar tiene un efecto directo en el comportamiento, y que puede ser predicha por las actitudes. Estas actitudes están moldeadas por normas y creencias subjetivas, y los factores situacionales influyen en la importancia relativa de estas variables..

Del mismo modo, se señala la conceptualización de la gestión de residuos sólidos que según Gaeta et al. (2021), es un término que se utiliza para referirse al proceso de recolección y tratamiento de residuos sólidos. También ofrece soluciones para reciclar artículos que no pertenecen a la basura o basura. Mientras las personas han estado viviendo en asentamientos y áreas residenciales, la basura o los desechos sólidos han sido un problema. La gestión de residuos se trata de cómo los residuos sólidos pueden cambiarse y utilizarse como un recurso valioso (Ferronato y Torretta, 2019). La gestión de residuos sólidos debe ser adoptada por todos y cada uno de los hogares, incluidos los propietarios de negocios en todo el mundo. La industrialización ha traído muchas cosas buenas y cosas malas también. Uno de los efectos adversos de la industrialización es la creación de residuos sólidos.

En esa línea, como lo indican Zarpan y Caro (2018), indican que el manejo de residuos sólidos, la recolección, tratamiento y eliminación de material sólido que se desecha porque ha cumplido su propósito o ya no es útil. La eliminación inadecuada de los desechos sólidos municipales puede crear condiciones insalubres, y estas condiciones a su vez pueden conducir a la contaminación del

medio ambiente y a brotes de enfermedades transmitidas por vectores, es decir, enfermedades transmitidas por roedores e insectos (Chadar y Keerti, 2017). Cuando se habla de residuos sólidos, muchas veces se ha concebido como materiales orgánicos o inorgánicos, e incluso con el concepto de desecho, que muchas veces no tienen valor alguno. Sin embargo, la Nueva ley y reglamento de residuos sólidos D.L. N°1278, (2017), la define como sustancias, productos o sub-productos, en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer. De forma coloquial, a los RS se conoce como basura, algo inservible o que tenga una carencia de valor económico para las personas.

Estos residuos deben recibir un tratamiento especial, tal como lo indica la Nueva ley N°1278, (2017), al considerar que deben ser manejados mediante un sistema que involucre: una minimización de los residuos, segregando, almacenando, recolectando y brindando un tratamiento a dichos residuos. Además, es necesario tener en cuenta la clasificación de los mismos, según sus categorías: por su origen, encontramos a los residuos generados por los ciudadanos en sus domicilios, los comercios, los espacios públicos, las actividades del sector de la construcción, entre otros. Asimismo, por su peligrosidad también se encuentran los peligrosos y no peligrosos. En cuando a su gestión se encuentran los gestionados por la municipalidad y otras empresas del sector privado. Finalmente en razón de su naturaleza, están los residuos de condición orgánica e inorgánica (Horna, 2019).

Asimismo, los desechos sólidos se agrupan según su procedencia, por su peligro, en función a su administración y por su naturaleza. Por su naturaleza: a. residuos orgánicos son desechos que producen gases contaminantes (dióxido de carbono, metano, entre otros); producto de su transformación de origen biológico (animal o vegetal) presentan sustancias en la zona de disposición final, debiendo ser estos mejor reutilizados, como abono para fortalecer los suelos. b. Residuos inorgánicos son desechos que pueden reutilizarse, porque no se descomponen fácilmente. Estos desechos se generan de los minerales o producto de la creación industrial (Quispe, 2020).

De acuerdo con Sánchez y Cevallos (2017), los residuos sólidos están estructurados a través de las dimensiones como, (a) Minimización de residuos: La

minimización de residuos se caracteriza por la reducción de residuos procedentes de fuentes y la reutilización de residuos a través del reciclaje. El objetivo es disminuir la cantidad de residuos peligrosos destinados a las instalaciones de recuperación, tratamiento y eliminación de energía. Por lo tanto, la minimización de residuos peligrosos no incluye procesos de tratamiento, como los que alteran la composición física, química o biológica de los residuos. (b) Segregación: es el proceso mediante el cual los residuos se separan en diferentes elementos. La clasificación de residuos puede realizarse manualmente en el hogar y recogerse a través de esquemas de recolección en la acera, o separarse automáticamente en instalaciones de recuperación de materiales o sistemas de tratamiento biológico mecánico. (c) Almacenamiento: Retención temporal de residuos pendientes de tratamiento o eliminación. Los métodos de almacenamiento incluyen contenedores, tanques, pilas de desechos y embalses de superficie. (d) Recolección: se entiende como el acto de retirar los residuos sólidos de las instalaciones de una fuente de generación primaria a un lugar de eliminación de residuos sólidos. (e) Transporte: es el movimiento de residuos sobre un área específica por trenes, camiones cisterna, camiones, barcazas u otros vehículos. Los tipos de desechos que pueden transportarse van desde la basura municipal hasta los desechos radiactivos o peligrosos. (f) Tratamiento: se refiere a las actividades necesarias para garantizar que los residuos tengan el menor impacto posible en el medio ambiente. (g) Disposición final: Es la última acción que realiza el ente encargado para manejar los residuos sólidos de manera permanente, sanitaria, segura y económica.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Este trabajo de investigación fue: descriptiva y propositiva. La variable que en esta indagación se planteó estudiar es la gestión de residuos sólidos. Con esto se puede describir que esta indagación propositiva fue una solución teórica frente a la problemática planteada. Además, según Hurtado (2012), la investigación propositiva se ubica en el nivel descriptivo.

Respecto a su diseño de investigación, cabe recordar que se define como un plan orientado a la producción de un objeto, es decir es el esquema que permite observar el comportamiento de las variables y luego poder controlarlas (Hernández y Mendoza, 2018). De esta forma, se identificó las características de la variable que fueron observadas para luego brindar la solución a dicha problemática.

Por consiguiente, se describió la situación actual de la gestión de los residuos sólidos a cargo de la Municipalidad delegada de Mocupe del distrito de Lagunas para poder luego brindar las alternativas de solución en busca de la mejora actitud en el servicio. Por eso, según Hernández y Mendoza (2018), este tipo de indagación busca investigar cómo incide los niveles de una o más variables en una población.

Luego, al ser propositiva, se debe a la primera variable, que corresponde a gestión de los residuos sólidos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe. De allí, que como lo considera Hernández y Mendoza (2018), este tipo de investigación busca el modo de ser de las cosas en miras a alcanzar el objetivo que se ha propuesto y ver la manera de cómo debe marchar apropiadamente.

No obstante, cabe resaltar que el diseño de investigación en el presente trabajo corresponde al carácter no experimental, debido a que solo se realizó una descripción de la propuesta sin llegar a aplicarla o someterla a alguna prueba. Por eso, siguiendo los lineamientos de Hernández y Mendoza (2018), este tipo de investigación se limita a observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural con la finalidad de solo analizarlos.

El esquema es el siguiente:



M, corresponde a la muestra de estudio, que en nuestro caso fueron las viviendas o familias de la Municipalidad delegada de Mocupe del distrito de Lagunas.

O, corresponde a la observación, donde la variable a ser observada o diagnosticada fue la gestión de residuos sólidos.

P, corresponde a la solución o propuesta al problema, que en nuestro caso fue la variable Diseño de un Plan de mejorar de la gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.

3.2. Variables y operacionalización

Variable de estudio: Gestión de residuos solidos

Definición conceptual: Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, diseño, aplicación y evaluaciones de diferentes políticas estratégicas que incluyen programas y acciones de un manejo óptimo de residuos sólidos de ámbito nacional, regional y local Sánchez y Cevallos (2017).

Definición operacional: Para la medición de esta variable se llevará a cabo la aplicación de una encuesta dicotómica cuya respuesta valorativa será cerrada, en el que se evaluaron las dimensiones como minimización de residuos, segregación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final.

Indicadores: Nivel de conocimiento, aplicación, nivel de conocimiento, aplicación, nivel de conocimiento, uso de recipiente, tiempo de permanencia, intervención de la municipalidad, intervención de particulares, nivel de conocimiento, de residentes, de municipalidad o de terceros y nivel de conocimiento.

Escala de medición: Ordinal politómica, 1.- nunca, 2.- a veces, 3.- siempre

3.3. Población, muestra, y muestro

La población del estudio estuvo conformada por 100 familias o viviendas de la Municipalidad de Mocupe en el distrito de Lagunas. La muestra fueron 40 familias o viviendas de dicha comunidad. Para poder fijar la muestra se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio simple cuya fórmula proporcional fue la siguiente:

$$\text{Dónde: } n = \frac{NZ^2 pq}{e^2(N-1) + Z^2 pq}$$

n = Tamaño de Muestra

N = Población

Z = Nivel de confianza (90% = 1.65)

e = Error permitido (0.10 = 10%)

p = 0.5 (éxito)

q = 0.5 (fracaso)

$$n = \frac{100(1,65)^2 (0,5)(0,5)}{(0,1)^2(100-1)+(1,65)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = 40$$

Para seleccionar la muestra se ha realizado un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que ello permite seleccionar a los casos que acepten participar de la investigación, esto se fundamenta en la conveniente accesibilidad y proximidad del investigador para con los participantes.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Para la recolección de la información requerida se tuvo en cuenta la aplicación de encuestas, ya que permitió compilar información mediante cuestionarios diseñados (Hernández y Mendoza, 2018).

Dentro de los instrumentos a utilizar se aplicaron listas de cotejos, cuyas

escalas fueron dicotómicas, es decir con respuestas cerradas de tres alternativas (nunca, a veces y siempre).

La validez del instrumento aplicable ha sido evaluada por 3 expertos que conocen y tienen experiencia en el manejo de las variables de estudio. Para ello se ha realizado un formulario y recurrido a profesionales que tienen estudios y amplia experiencia en la materia de investigación los cuales han evaluado minuciosamente los ítems del cuestionario y en ellos han brindado sus sugerencias de mejora para luego firmar su aprobación; de acuerdo a Hernández y Mendoza (2018), la validez es la aprobación del instrumento mediante profesionales expertos en la materia.

En esta investigación la confiabilidad fue medida con la técnica de alfa de Cronbach haciendo uso del programa Microsoft Excel, en el que se realizó una prueba piloto a 10 hogares o familias del distrito en estudio, luego de ello se aplican las fórmulas siguiendo el procedimiento propuesto por Cronbach; de acuerdo a Hernández y Mendoza (2018), la confiabilidad es un procedimiento estadístico que realiza el investigador para probar que el instrumento tiene efectos y produce resultados similares al momento de aplicarlos reiteradas veces.

3.5. Procedimientos

El trabajo se realizó en la fase campo, donde se visitaron a las familias seleccionadas en el proceso del muestreo no probabilístico con la finalidad de aplicarles los instrumentos diseñados, como la lista de cotejo, para obtener la valiosa información sobre la gestión de residuos sólidos por parte de la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe y respecto al Programa de que se presentó como propuesta de mejora.

3.6. Método de análisis de datos

Los datos recogidos o recopilados fueron procesados mediante el programa Excel 2016, para luego trabajarlo en el estadístico SPSS versión. 26. Dentro del programa SPSS las variables recibieron una codificación que permitió identificarlas y analizarlas.

De la misma forma, se utilizó la estadística descriptiva e inferencial, a través de tablas de frecuencias e histogramas que fueron interpretadas. Además, la confiabilidad de los instrumentos a utilizar en el proceso de aplicación para la recolección de información se aplicó el estadístico Alpha de Cronbach.

3.7. Aspecto ético.

La presente investigación se basó en los principios éticos propuestos por la Asociación Americana de Psicología (APA, 2019), donde se deben respetar los derechos humanos de los participantes en aspectos de investigaciones. Por otro lado, se cuenta con el consentimiento informado para el uso del Turnitin de la Universidad.

Incluyendo a lo anterior, se tuvo en cuenta los principios que rigen la actividad investigadora del Código de Ética para la investigación de la Universidad César Vallejo, (2017), con la finalidad de desarrollar la investigación con la mayor rigurosidad científica posible, respetando las ideas de otros autores, citándolos de forma adecuada y honesta.

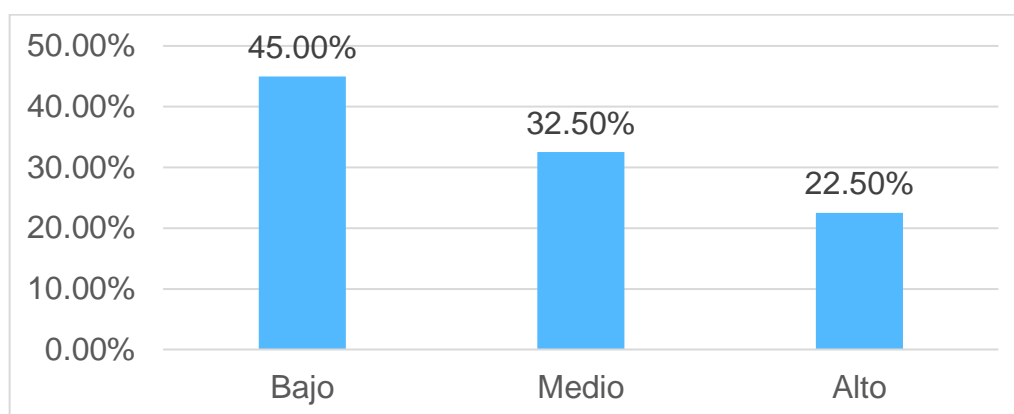
IV. RESULTADOS

Como objetivo general, la presente investigación buscó proponer un plan de mejora de la gestión de los residuos sólidos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas.

Ante ello, se planteó el objetivo específico 1: Reconocer cómo se viene realizando la gestión de residuos sólidos orgánicos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas.

Figura 1.

Nivel de gestión de residuos sólidos orgánicos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas



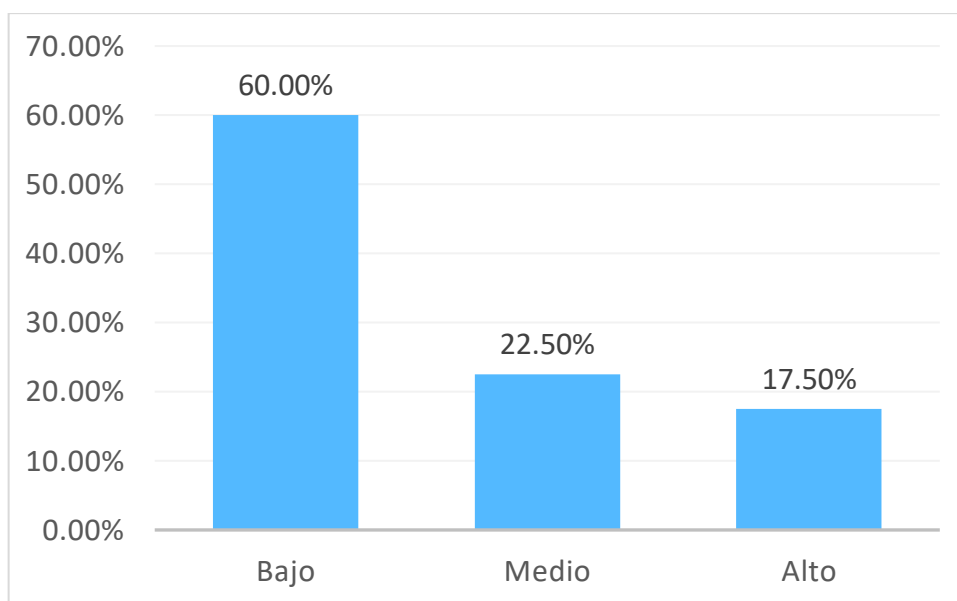
Fuente: Resultados del instrumento aplicado en Nuevo Mocupe

Interpretación: En la figura 1 se observa que el nivel de gestión de residuos sólidos orgánicos que se viene realizando en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas, se encuentra en su gran porcentaje en un nivel bajo (45%), en un nivel medio (32.5%) y solo el 22.5% mencionan que la gestión de residuos sólidos orgánicos se realiza con un nivel alto; de ello se deduce que la gestión de dichos residuos orgánicos dada por parte de la municipalidad en estudio no se realiza de una manera adecuada, por ejemplo, el papel y el cartón se eliminan junto con los desechos de alimentos de restaurantes y tiendas de comestibles, y ello a su vez se eliminan a través de los vertederos de basura; es por ello que se requieren políticas públicas y planificación con el fin de ejecutar proyectos de tratamiento y compostaje que pueden utilizarse como fertilizante agrícola o como ayuda para recuperar tierras devastadas por la deforestación y la aplicación excesiva de fertilizantes inorgánicos.

Objetivo específico 2: Reconocer como se viene realizando la gestión de residuos sólidos inorgánicos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas

Figura 2.

Nivel de gestión de residuos sólidos inorgánicos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas



Fuente: Resultados del instrumento aplicado en Nuevo Mocupe

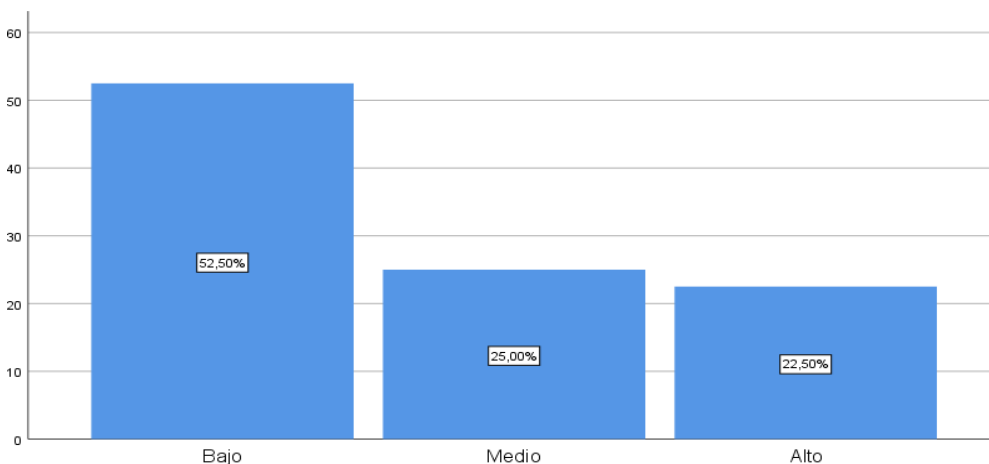
Interpretación: En la figura 2 se observa que el nivel de gestión de residuos sólidos inorgánicos que se viene realizando en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas, se encuentra en su gran porcentaje en un nivel bajo (60%), en un nivel medio (22.5%) y solo el 17.5% mencionan que la gestión de residuos sólidos inorgánicos se realiza con un nivel alto; estos resultados expresan que la gestión de residuos inorgánicos, requiere de mejora en los procesos de segregación para la gestión adecuada de los desechos mediante la separación y el tratamiento en origen, brindando un seguimiento para que sean eficaces; la separación en la fuente requiere conciencia y una fuerte voluntad de abajo hacia arriba, junto con un mecanismo regulatorio que parte desde las autoridades.

Objetivo específico 3: Diseñar un plan de mejora de la gestión de residuos sólidos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas.

El diseño del plan de mejora ha tomado en cuenta los procesos de gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas, cuyos resultados le llevan al planteamiento de un Plan de Mejora.

Figura 3.

Nivel de eficiencia en la dimensión Minimización de residuos generados por la comunidad de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas



Fuente: Resultados del instrumento aplicado en Nuevo Mocupe

Interpretación: En la figura 3 se observa que el nivel de eficiencia en la dimensión Minimización de residuos generados por la comunidad de Nuevo Mocupe es bajo (52.5%), mientras el 25% se encuentra en un nivel medio y solo el 22.5% muestra un nivel alto, dando a evidenciar que los ciudadanos y la Municipalidad no realizan un adecuado uso de los recursos y no minimizan el impacto ambiental mediante la utilización mínima de objetos u otros elementos que causan gran daño al medio ambiente. Considerando esta realidad, el diseño del plan de mejora propuesto busca caracterizarse por incentivar la reducción de residuos procedentes de fuentes y la reutilización de estos a través del reciclaje. Se pueden reutilizar diferentes tipos de desechos sólidos, como botellas, ropa, libros y cualquier otra cosa que se use nuevamente para un propósito similar al originalmente previsto. La reutilización significa que se producen menos residuos sólidos y trae otros beneficios al tomar productos útiles descartados por aquellos que ya no los quieren y pasárselos a aquellos que sí los quieren.

Tabla 1.

Nivel de eficiencia en las dimensiones segregación, almacenamiento y recolección de residuos generados por la comunidad de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas

		Frecuencia	Porcentaje
Segregación	Bajo	14	35,0
	Medio	18	45,0
	Alto	8	20,0
	Total	40	100,0
Almacenamiento	Bajo	19	47,5
	Medio	18	45,0
	Alto	3	7,5
	Total	40	100,0
Recolección de residuos	Bajo	23	57,5
	Medio	7	17,5
	Alto	10	25,0
	Total	40	100,0

Fuente: Resultados del instrumento aplicado en Nuevo Mocupe

Interpretación: En la tabla 1, se observa que el nivel de eficiencia en la dimensión Segregación de residuos generados por la comunidad de Nuevo Mocupe es medio (45%), asimismo el 35% presenta un nivel bajo y solo el 20% un nivel alto, demostrando que los ciudadanos intentan segregar los residuos que generan, sin embargo la municipalidad no brinda la ayuda necesaria para lograrlo. Es difícil reciclar materiales una vez que se han mezclado diferentes residuos, por lo que la primera etapa del proceso de reciclaje es separar los materiales en diferentes categorías. En la dimensión de almacenamiento de residuos el nivel obtenido es bajo (47.5%), mientras que el 18% se muestra en un nivel medio y solo 3% un nivel alto, evidenciando serios problemas de la ciudadanía al momento de almacenar sus residuos sólidos debido a que no tienen los contenedores adecuados o porque los camiones recolectores no pasan a tiempo. En la dimensión recolección de residuos sólidos de la comunidad de Nuevo Mocupe el nivel es bajo (57%), mientras que solo el 25% indica que dicho servicio se da con un nivel alto y el 17.5% menciona que el servicio de recolección de residuos es medio. Evidenciando así que la municipalidad no está realizando una adecuada gestión de residuos al brindar una deficiente recolección de la misma.

Tabla 2.

Nivel de eficiencia en las dimensiones transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos de la comunidad de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas

		Frecuencia	Porcentaje
Transporte	Bajo	22	55,0
	Medio	18	45,0
	Total	40	100,0
Tratamiento	Bajo	19	47,5
	Medio	14	35,0
	Alto	7	17,5
	Total	40	100,0
Disposición final	Bajo	16	40,0
	Medio	16	40,0
	Alto	8	20,0
	Total	40	100,0

Fuente: Resultados del instrumento aplicado en Nuevo Mocupe

Interpretación: En la tabla 2, se observa que el nivel de eficiencia en la dimensión Transporte de residuos sólidos de la comunidad de Nuevo Mocupe es bajo (55%) y el 45% indica que está en un nivel medio, es decir que la municipalidad, no realiza los acarreos necesarios y tampoco tiene un lugar adecuado para arrojar los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos que genera la comunidad. En la dimensión tratamiento de residuos sólidos el nivel obtenido es bajo (47.5%), en un nivel medio (35%) y solo 17.5% indica que dicho tratamiento de residuos sólidos tiene un nivel alto, esto evidencia que gran porcentaje de las personas tiene una percepción negativa sobre los tratamientos que da la Municipalidad hacia los residuos que genera la ciudadanía. En la dimensión disposición final de residuos sólidos el nivel es bajo (40%), mientras que el mismo porcentaje indica que es un nivel medio, y solo el 20% de los participantes indicó que la disposición final de los residuos tiene un nivel alto.

Debido al bajo nivel de gestión de residuos sólidos que realiza la municipalidad de en la comunidad de Nuevo Mocupe, se propone un plan de gestión de residuos sólidos con el que se busca contribuir con la reducción de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, y también fomentar el reciclaje por parte de los ciudadanos y promover la optimización en el recojo y tratamiento de dichos residuos.

V. DISCUSIÓN

Luego de haber procesado los datos recolectados mediante la aplicación del instrumento que buscó reconocer cómo se viene realizando la gestión de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas, se constató que existen condiciones que favorecen la implementación de un plan de residuos sólidos debido a que los ciudadanos indican que la gestión de los desechos sólidos en Nuevo Mocupe no es apropiada y existe un conjunto de desafíos, la población local tiene más preocupación por los desechos sólidos, pero, no le prestan la debida importancia. La mayoría de ellos no tienen conocimiento sobre el impacto de los residuos peligrosos y cómo separarlos y reciclables. La gestión de los desechos sólidos municipales en Nuevo Mocupe ha afectado el abandono de las autoridades y el público en general.

Estas negligencias conducen a varios problemas de salud, como lesiones directas por un objeto afilado contaminado, contaminación del agua por excrementos y efecto de los componentes de metales pesados de los desechos sólidos municipales, así como inundaciones resultantes de la oclusión del drenaje. Para garantizar la protección del medio ambiente y la oportunidad para la salud pública, se requiere un mayor esfuerzo por parte de la municipalidad, las agencias ambientales y el público en general. Todo el sistema necesita un cambio de comportamiento desde el sitio público y una mejor práctica de gestión de residuos por parte de las autoridades locales. Las prácticas de manejo de desechos sólidos no son adecuadas y muestran restricciones muy comunes en la recolección, manejo y eliminación de desechos sólidos. El problema como el acceso a las instalaciones adecuadas, la falta de programa de tratamiento, la falta de planificación de la infraestructura y el liderazgo técnico y la falta de conocimiento. Estos esfuerzos deben estar orientados hacia la iluminación pública y la aplicación de políticas y legislación sobre saneamiento, mejora de la fundación, desarrollo de reciclaje y vertederos para mejorar la gestión estándar de residuos sólidos en Nuevo Mocupe.

Respecto al objetivo específico 1 se ha encontrado que el nivel de gestión de residuos sólidos orgánicos que se viene realizando en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas, se encuentra en su gran porcentaje en un nivel bajo (45%), en un nivel medio (32.5%) y solo el 22.5% mencionan que la gestión de residuos sólidos orgánicos se realiza con un nivel alto, de ello se deduce que la gestión de dichos residuos orgánicos dada por parte de la municipalidad en estudio no se está realizando de manera adecuada. Dichos resultados guardan relación con los encontrados por Macías et al. (2018), en donde encontraron que la gestión de residuos sólidos orgánicos en la ciudad de Tlalnepantla de Baz, no se brinda la gestión adecuada a los residuos sólidos orgánicos a pesar que la gestión de residuos orgánicos, es clave para mejorar las condiciones higiénicas en el hogar, la comunidad y la ciudad, contribuyendo así al cuidado del medio ambiente, todas relacionadas con la mejora de la salud y la reducción de la carga de morbilidad. Además, el reciclaje y el uso de residuos orgánicos tratados pueden contribuir a revertir la pérdida de recursos ambientales y reducir las emisiones de dióxido de carbono.

De la misma manera Pantoja y Valladares (2019), concuerdan con los resultados obtenidos respecto al primer objetivo específico de la presente investigación debido a que encontraron que en la municipalidad del cantón Montalvo - Ecuador no se realiza una adecuada gestión de residuos sólidos orgánicos por lo cual presentaron una decisión para acopiar y reutilizar los desechos sólidos orgánicos a través de un boceto de un sistema de compostaje, el mismo que permitirá utilizar la sustancia orgánica en la producción del compost, y así tranquilizar los impactos ambientales negativos significativos asociados a la crecida de desechos sólidos. Asimismo mencionaron que centrarse además en modelos innovadores de gestión y organización para el servicio de desechos sólidos orgánicos contribuye a reducir la pobreza ya que los esquemas de recolección descentralizada y tratamiento de desechos orgánicos brindan oportunidades de ingresos y, por lo tanto, contribuyen a aliviar la pobreza.

En ese sentido los resultados del primer objetivo específico en la presente investigación guardan relación con la teoría del modelo de cambio de comportamiento de Scheuer et al. (2021), en donde este razonamiento se asoció directamente con la suposición de que si las personas estuvieran mejor informadas sobre los métodos de tratamiento y manejo de residuos orgánicos, serían más conscientes de los problemas ambientales y, en consecuencia, estarían motivadas para comportarse de una manera ambientalmente responsable. Muchos otros modelos similares, vincularon el conocimiento a las actitudes y actitudes hacia el comportamiento. El modelo de comportamiento, aunque muy simplista, proporciona una base para la consideración de la posible relación existente entre el conocimiento ambiental, la conciencia ambiental y la actitud y cómo estos pueden traducirse en acción o inacción.

Respecto al objetivo específico 2, en donde se ha encontrado que el nivel de gestión de residuos sólidos inorgánicos que se viene realizando en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas, se encuentra en su gran porcentaje en un nivel bajo (60%), en un nivel medio (22.5%) y solo el 17.5% mencionan que la gestión de residuos sólidos inorgánicos se realiza con un nivel alto, deduciendo que la gestión de dichos residuos inorgánicos dada por parte de la municipalidad en estudio no se está realizando de manera adecuada. Dichos resultados guardan relación con los encontrados por Horna (2019), en el que encontró un mal manejo en la gestión de residuos sólidos inorgánicos municipales informando que menos del 30% de los desechos inorgánicos generados por los ciudadanos se recogen y eliminan adecuadamente. Las implicaciones de los residuos mal gestionados en la salud son numerosas y dependen de la naturaleza de los residuos, las personas expuestas, la duración de la exposición y la disponibilidad de intervenciones para las personas expuestas. Del mismo los resultados del objetivo específico 2 de la presente investigación guarda relación con los encontrados por Quispe (2020), en donde encontró un mal manejo en la gestión de residuos sólidos municipales, sin embargo, la implementación de un programa de segregación de residuos sólidos inorgánicos durante el periodo 2015-2017 logró mejorar dicha gestión hasta en un 72%, en el cual, se corrigieron los comportamientos en la segregación de RS.

Asimismo, los resultados de la presente investigación respecto al objetivo específico 2, guarda relación con la teoría del comportamiento ambientalmente responsable (ERB) propuesta por Gelobter (2019), en donde argumentan que poseer una intención de actuar es un factor importante que influye en el ERB. Este modelo de comportamiento ambiental responsable indica que las siguientes variables; la intención de actuar, el locus de control (un sentido internalizado de control personal sobre los eventos en la propia vida), las actitudes, el sentido de responsabilidad personal y el conocimiento sugirieron si una persona adoptaría un comportamiento o no. Este modelo considera las principales variables que juegan un papel en el proceso individual de adopción de ERB. Según el modelo, el centro de control interno tiene un impacto muy considerable en la intención de actuar para que se pueda lograr una adecuada gestión de residuos sólidos inorgánicos, debido a que es necesario la participación tanto de los ciudadanos como de las buenas prácticas de gestión por parte de la municipalidad. Este modelo también destaca la existencia de una relación entre el centro de control, las actitudes de los individuos y su intención de actuar. Los autores afirmaron que el centro de control afecta directamente las actitudes de un individuo, lo que puede conducir a una mejor intención de actuar y un mejor comportamiento.

Respecto al objetivo específico 3, sobre el diseño de un plan de mejora de la gestión de residuos sólidos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas, se constató que existe una latente necesidad de un óptimo plan de gestión de residuos sólidos para dicha comunidad, debido a que a medida que la ciudad se desarrolla y avanza hacia una sociedad de bienes de consumo basada en efectivo, aumentan los volúmenes y la complejidad de los productos de desecho. Sin embargo, a diferencia de los desechos principalmente orgánicos del pasado, gran parte de la corriente de desechos modernos puede tardar muchos años en descomponerse. Algunos componentes de los desechos pueden ser dañinos. La eliminación de desechos gestionada de manera inadecuada tiene el potencial de afectar la salud de las personas, dañar el medio ambiente de la comunidad y ser una barrera para el desarrollo económico. Dicha propuesta se ha desarrollado bajo los parámetros establecidos por profesionales, bajo su supervisión y validación, siendo estructurada en las siguientes partes: datos

generales, situación problemática, justificación, objetivo general y específico, fundamentación teórica, con el propósito de poner en manos de la ciudadanía una herramienta donde todos contribuyan con una adecuada gestión de residuos sólidos.

Este diseño del plan de mejora de la gestión de residuos sólidos guarda relación con la teoría de la acción razonada/responsable que fue propuesta por Li et al. (2019). Esta teoría asume que el comportamiento humano se basa en el pensamiento racional, y el modelo utiliza el principio de compatibilidad, que predice que las actitudes reflejan el comportamiento solo en la medida en que los dos se refieren al mismo estado de resultado valorado del ser (disposición evaluativa), y que esto se logra a través de un adecuado diseño de gestión elaborado por parte de las autoridades responsables cuyo fin sea combatir la contaminación ambiental. Gracias a la adecuada gestión se puede mejorar el comportamiento y actitudes de los ciudadanos para ayudar en la lucha contra la contaminación ambiental. Estas actitudes están moldeadas por normas y creencias subjetivas, y los factores situacionales influyen en la importancia relativa de estas variables.

Respecto al objetivo general, se ha logrado proponer un plan de mejora de la gestión de los residuos sólidos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas, habiendo entendido que para lograr la elaboración de dicho programa fue necesario reflexionar, sobre los residuos sólidos el cual es un término que se suele aplicar a una colección heterogénea de residuos producidos en áreas urbanas, y que para combatir dicha contaminación es necesario la participación de la ciudadanía y las autoridades correspondientes. Dicho resultado, guarda una relativa relación con los encontrados por Sudibyo et al. (2017), ya que dichos autores hablan sobre las buenas prácticas de gestión de residuos sólidos pero mediante el uso de alta tecnología, es ahí que dichos resultados difieren con presentados en esta investigación debido a que en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe, no existe los fondos suficientes para la implementación de un plan de gestión de residuos sólidos con alta tecnología.

Asimismo, los resultados de la presente investigación guardan relación con los encontrados por Sánchez (2019), quién indica que la gestión de los RS es responsabilidad del municipio (gobierno local). Sin embargo, la gestión de los RS se centra principalmente en la recogida, el tratamiento (compostaje) y la eliminación de residuos. Por lo tanto, la mayoría de las autoridades locales prefieren los vertederos a cielo abierto, lo que crea una situación de abatimiento en el vertedero. Esta forma es la más fácil, pero tiene muchas desventajas para la salud, la seguridad y las amenazas medioambientales, como la propagación de enfermedades y malos olores, provocar deslizamientos, contaminar el agua subterránea, etc. Teniendo en cuenta estos hechos, el gobierno debería considerar sistemas de gestión de RSU ecoamigables.

Del mismo modo, los resultados de la presente investigación respecto al objetivo general, guarda relación con la teoría de la política de contaminación propuesta por Vanhala (2017), en donde los bienes ambientales proporcionan el caso clásico en el que la intervención del gobierno puede aumentar la eficiencia. Dicha teoría política de contaminación, menciona que en la práctica, puede ser difícil de lograr, debido a las dificultades para medir y diferenciar los daños por fuente, las dificultades para monitorear y hacer cumplir las políticas de contaminación y los costos financieros y políticos de los impuestos sobre la contaminación. Además, las distorsiones preexistentes del mercado influyen en la naturaleza de las estrategias eficientes de reducción de la contaminación. Por lo tanto, muchos enfoques regulatorios que no logran los primeros mejores resultados pueden ser utilizados porque su viabilidad tecnológica o política es superior. Los instrumentos basados en el mercado proporcionan flexibilidad a los contaminadores, mientras que los enfoques de comando y control (basados en estándares) limitan la elección, a menudo a través de un límite de emisiones o un requisito tecnológico.

VI. CONCLUSIONES

Al término del estudio el investigador llega a las siguientes conclusiones:

- 1°. Se logró reconocer cómo se viene realizando la gestión de residuos sólidos orgánicos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas, encontrando que dicha gestión requiere de mejora, debido a que más del 70% de los ciudadanos lo desaprueban, evidenciando que la municipalidad no brinda un correcto tratamiento a los residuos orgánicos.
- 2°. Se logró reconocer como se viene realizando la gestión de residuos sólidos inorgánicos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas encontrando que dicha gestión requiere de mejora, debido a que más del 80% de los ciudadanos lo desaprueban, evidenciando que la municipalidad no brinda un correcto tratamiento a los residuos inorgánicos.
- 3°. El diseño propuesto en el estudio corresponde a la elaboración propia del autor quien con ayuda de expertos en la materia en gestión de residuos sólidos se logró elaborar una propuesta para que sea ejecutada por la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas, dicha propuesta busca contribuir con la reducción de la generación de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, así como también fomentar el reciclaje por parte de los ciudadanos y promover la optimización en el recojo y tratamiento de dichos residuos por parte de la municipalidad.
- 4°. Se logró proponer un plan de gestión de residuos sólidos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas basado en la participación de los ciudadanos y las autoridades municipales con el que se ejecute un adecuado tratamiento a los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, asimismo ha sido validada por tres expertos con amplios conocimientos científicos, teóricos y prácticos en la labor de los cuidados del medio ambiente.

VII. RECOMENDACIONES

Al término del estudio el investigador alcanza las siguientes recomendaciones:

1. A los funcionarios municipales, incluir esta propuesta en el plan de gestión de residuos sólidos, además de consolidar un punto claro de responsabilidad en el organigrama y una sección clara del presupuesto. Esto permite tanto la transparencia administrativa como financiera.
2. Al área de recursos humanos de la municipalidad, fortalecer las capacidades de los planificadores y funcionarios municipales para escuchar a la ciudadanía y la sociedad civil a través de procesos de consulta y participación. La comunicación bidireccional no es lo mismo que una campaña para decirle a los ciudadanos qué hacer.
3. A la ciudadanía, se puede lograr reducir significativamente la cantidad de residuos sólidos siguiendo algunos principios básicos de reducción de la cantidad de residuos que se crean, reutilizando materiales que de otro modo serían desechados, reciclando materiales y utilizando materiales reciclados. La frase "3-R" comúnmente utilizada para describir este principio es: "Reducir, Reutilizar y Reciclar".

VIII. PROPUESTA

8.1. Denominación

Plan de gestión de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas

“Si yo reciclo y tú reciclas, ellos reciclarán”

8.2. Objetivos

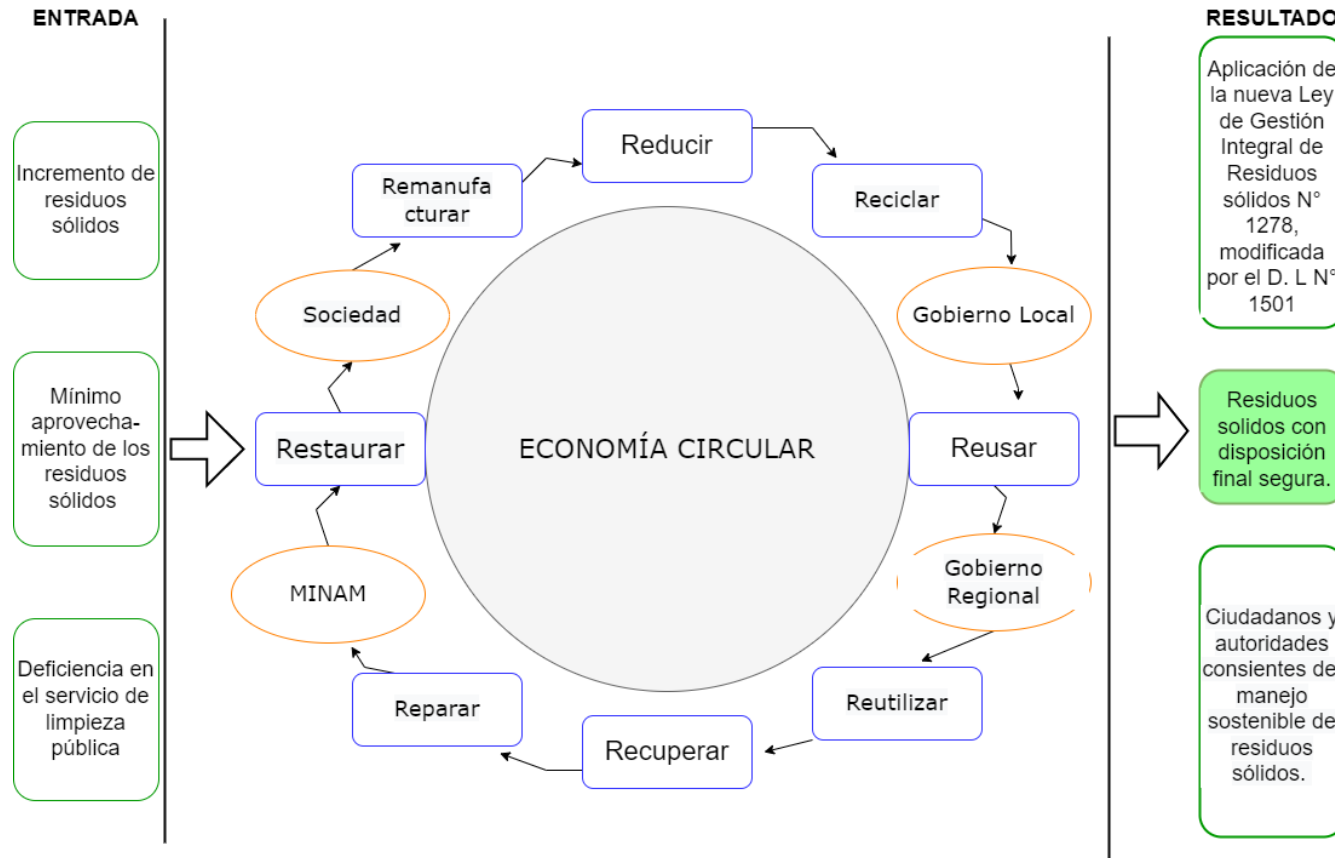
1. Contribuir con la reducción de la generación de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.
2. Fomentar el reciclaje de los residuos como materia prima para ser reaprovechada.
3. Coadyuvar a la reutilización de los objetos o cosas que puedan cumplir con la misma función.
4. Ayudar a la reutilización de objetos o cosas, dándole una nueva utilidad.
5. Promover la recuperación de equipos y maquinarias para su reparación, restauración y remanufacturación que permitan su comercialización en el mercado local.

8.3. Justificación

La propuesta de residuos sólidos, se ha elaborado con el fin de mejorar la gestión de residuos sólidos en la municipalidad de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas, como se ha diagnosticado, existe un mal manejo de los residuos que perjudican a la salud de los ciudadanos, asimismo dañan el medio ambiente en el que viven afectando su clima, y alterando el hábitat natural de la naturaleza, estos problemas traen consigo también un bajo desarrollo a nivel económico. Con la presente propuesta, sobre el programa de gestión de residuos sólidos, se busca contribuir a la solución del problema ambiental que se ha observado en la comunidad de Nuevo Mocupe, en el que no solo se logrará beneficiar a la ciudadanía, sino también al cuidado de los ecosistemas del lugar, con ello se estará protegiendo y evitando la ruptura del equilibrio del medio ambiente.

8.4. Diseño de la propuesta del plan de residuos sólidos.

Gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas.



REFERENCIAS

- Arora, S., Bhaukhandi, K. D., & Mishra, P. K. (2020). Coronavirus lockdown helped the environment to bounce back. *The Science of the Total Environment*, 742(10), 14–25. <https://doi.org/10.1016/J.SCITOTENV.2020.140573>
- Banco Mundial. (2018, septiembre 20). *Informe del Banco Mundial: Los desechos a nivel mundial crecerán un 70 % para 2050, a menos que se adopten medidas urgentes*. www.bancomundial.org.
<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/09/20/global-waste-to-grow-by-70-percent-by-2050-unless-urgent-action-is-taken-world-bank-report>
- Barnes, S. J. (2019). Understanding plastics pollution: The role of economic development and technological research. *Environmental Pollution*, 249, 812–821. <https://doi.org/10.1016/J.ENVPOL.2019.03.108>
- Barreiro, G., & Lozano, R. (2020). How circular is the circular economy? Analysing the implementation of circular economy in organisations. *Business Strategy and the Environment*, 29(8), 3484–3494. <https://doi.org/10.1002/BSE.2590>
- Carriazo, F. (2016). Economics and Air Pollution. *Air Quality - Measurement and Modeling*, 12(8), 24–37. <https://doi.org/10.5772/65256>
- Chadar, S., & Keerti, C. (2017). Mini Review Recent Adv Petrochem Sci Solid Waste Pollution: A Hazard to Environment. *Recent Adv Petrochem Sci*, 2(3), 1–3. <https://doi.org/10.19080/RAPSCI.2017.02.555586>
- Chew, K. W., Chia, S. R., Yen, H. W., Nomanbhay, S., Ho, Y. C., & Show, P. L. (2019). Transformation of Biomass Waste into Sustainable Organic Fertilizers. *Sustainability*, 11(8), 1–19. <https://doi.org/10.3390/SU11082266>
- Nueva ley y reglamento de residuos sólidos D.L. N°1278, 1* (2017) (testimony of Congreso de la República). <https://www.minam.gob.pe/gestion-de-residuos-solidos/nueva-ley-de-residuos-solidos/>
- Das, S., Lee, S. H., Kumar, P., Kim, K. H., Lee, S. S., & Bhattacharya, S. S. (2019). Solid waste management: Scope and the challenge of sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 228, 658–678.

<https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2019.04.323>

- Ferronato, N., & Torretta, V. (2019). Waste Mismanagement in Developing Countries: A Review of Global Issues. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(6), 102–132. <https://doi.org/10.3390/IJERPH16061060>
- Figge, F., Thorpe, A. S., & Manzhynski, S. (2021). Between you and I: A portfolio theory of the circular economy. *Ecological Economics*, 190, 107. <https://doi.org/10.1016/J.ECOLECON.2021.107190>
- Gaeta, G. L., Ghinoi, S., Silvestri, F., & Tassinari, M. (2021). Innovación en la industria de gestión de residuos sólidos: Integración de perspectivas neoclásicas y de teoría de la complejidad. *Waste Management*, 120, 50–58. <https://doi.org/10.1016/J.WASMAN.2020.11.009>
- Gao, Z., Peng, Y., Zhao, Y., Owolabi, O. A., Aderounmu, B., Ogunbiyi, T., Zhou, Y., Sirisrisakulchai, J., Liu, J., Ali, S. H., & Puppim De Oliveira, J. A. (2018). Pollution and economic development: an empirical research review. *Environmental Research Letters*, 13(12), 123. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/AAEEA7>
- García, M., Dávila, A., & Espinoza, A. (2018). *Propuesta de un programa de manejo de residuos sólidos orgánicos en la sección de carnes y pescados del mercado modelo municipal de la provincia de Chiclayo - 2017*. Universidad de Lambayeque.
- Gelobter, M. (2019). Toward a model of "environmental discrimination. *Race and the Incidence of Environmental Hazards: A Time for Discourse*, 15(10), 64–81. <https://doi.org/10.4324/9780429303661-5/TOWARD-MODEL-ENVIRONMENTAL-DISCRIMINATION-MICHEL-GELOBTER>
- Hadi, S., Prabawani, B., & Hamdani, R. (2021). The development of waste to energy in Semarang, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 896(1), 35–43. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/896/1/012009>
- Haseeb, M., Kot, S., Hussain, H. I., & Jermsittiparsert, K. (2019). Impact of Economic Growth, Environmental Pollution, and Energy Consumption on Health Expenditure and R&D Expenditure of ASEAN Countries. *Energies*, 12(19),

359–368. <https://doi.org/10.3390/EN12193598>

- Hernández, S., & Mendoza, T. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (McGraw-Hill Interamericana Editores SA (ed.)). <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Horna, G. (2019). Impacto de la capacitación en segregación de residuos sólidos para generar responsabilidad socioambiental en estudiantes de primaria de la ciudad de Celendín - 2018 [Universidad Nacional de Cajamarca]. En *Universidad Nacional de Cajamarca*. <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/3246>
- Hurtado, J. (2012). *El Proyecto de Investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación* (Ediciones Quirón (ed.); 7a ed.). Sypal. https://issuu.com/jorgeleonardosalazarrangel/docs/jacqueline_hurtado
- Kalmykova, Y., Sadagopan, M., & Rosado, L. (2018). Circular economy – From review of theories and practices to development of implementation tools. *Resources, Conservation and Recycling*, 135, 190–201. <https://doi.org/10.1016/J.RESCONREC.2017.10.034>
- Khandelwal, H., Dhar, H., Thalla, A. K., & Kumar, S. (2019). Application of life cycle assessment in municipal solid waste management: A worldwide critical review. *Journal of Cleaner Production*, 209(8), 630–654. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2018.10.233>
- Kim, H. J., Liang, M., Ryu, K., & Xu, S. (2018). Interrelationships between tourist involvement, tourist experience, and environmentally responsible behavior: a case study of Nansha Wetland Park, China. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 35(7), 856–868. <https://doi.org/10.1080/10548408.2018.1439429>
- Li, D., Zhao, L., Ma, S., Shao, S., & Zhang, L. (2019). What influences an individual's pro-environmental behavior? A literature review. *Resources, Conservation and Recycling*, 146, 28–34. <https://doi.org/10.1016/J.RESCONREC.2019.03.024>
- Liang, W., & Yang, M. (2019). Urbanization, economic growth and environmental pollution: Evidence from China. *Sustainable Computing: Informatics and Systems*, 21, 1–9. <https://doi.org/10.1016/J.SUSCOM.2018.11.007>

- Macías, L., Páez, M., & Torres, G. (2018). *La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos desde una perspectiva territorial en el estado de Tlalnepantla de Baz y sus municipios.*
- Maduna, K., & Tomašić, V. (2017). Air pollution engineering. *Physical Sciences Reviews*, 2(12), 126–142. <https://doi.org/10.1515/PSR-2016-0122/PDF>
- Maltby, T. (2021). Consensus and entrepreneurship: The contrasting local and national politics of UK air pollution: *Medio Ambiente y Planificación C: Política y Espacio*, 10(2), 24–32. <https://doi.org/10.1177/2399654420981609>
- Mhatre, P., Gedam, V., Unnikrishnan, S., & Verma, S. (2021). Circular economy in built environment – Literature review and theory development. *Journal of Building Engineering*, 35, 101. <https://doi.org/10.1016/J.JOBE.2020.101995>
- Ministerio del Ambiente. (2019). *Gestión Integral de los Residuos Sólidos en Lambayeque - SINIA.*
- Nak-ai, W., Jiawiwatkul, U., Temsirikulchia, L., & Nontapattamadul, K. (2018). Community public policy process for solving cadmium contamination problems in the environment: A case study of Mae Sod district, Tak province. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(1), 59–66. <https://doi.org/10.1016/J.KJSS.2017.11.006>
- Nanda, S., & Berruti, F. (2020). Municipal solid waste management and landfilling technologies: a review. *Environmental Chemistry Letters* 2020 19:2, 19(2), 1433–1456. <https://doi.org/10.1007/S10311-020-01100-Y>
- Pantoja, J., & Valladares, K. (2019). *Estrategia para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos en la comunidad de cantón Montalvo, provincia - Los Ríos.* Universidad Politécnica Salesiana.
- Quispe, J. (2020). Evaluación de la reducción de la contaminación por la implementación del programa de segregación de residuos sólidos en la ciudad de Pichanaqui, provincia de Chanchamayo periodo 2015 - 2017. En *Universidad Nacional Agraria de la Selva*. Universidad Nacional Agraria de la Selva.
- Rodrigues, C., & Lowan, T. G. (2021). Global politics of the COVID-19 pandemic,

- and other current issues of environmental justice. *The Journal of Environmental Education*, 52(5), 293–302. <https://doi.org/10.1080/00958964.2021.1983504>
- Safari, A., Salehzadeh, R., Panahi, R., & Abolghasemian, S. (2018). Multiple pathways linking environmental knowledge and awareness to employees' green behavior. *Corporate Governance (Bingley)*, 18(1), 81–103. <https://doi.org/10.1108/CG-08-2016-0168/FULL/XML>
- Sánchez, L., & Cevallos, P. (2017). *Evaluación técnica ambiental del manejo de los residuos sólidos generados en electro oriente S A*. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.
- Sánchez, W. (2019). *Relación de la Ley de Gestión de residuos sólidos y el derecho de vivir en un ambiente equilibrado y adecuado en el distrito de Tarapoto*. Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto.
- Saucedo, V. (2019). *Plan de gestión y manejo de los residuos sólidos del distrito de La Victoria, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque 2018*. Universidad de Lambayeque.
- Scheuer, C., Boot, E., Carse, N., Clardy, A., Gallagher, J., Heck, S., Marron, S., Martinez-Alvarez, L., Masarykova, D., Mcmillan, P., Murphy, F., Steel, E., Ekdom, H. Van, & Vecchione, H. (2021). Disentangling inclusion in physical education lessons: Developing a resource toolkit for teachers. *Physical Education and Sport for Children and Youth with Special Needs Researches – Best Practices – Situation*, 6(4), 343–354. <https://doi.org/10.2/JQUERY.MIN.JS>
- Spellman, F. R. (2021). The Science of Environmental Pollution. *The Science of Environmental Pollution*, 2(1), 464. <https://doi.org/10.1201/9781003180906>
- Suárez, E., Fernández, E., Méndez-Martínez, G., & Soto-Oñate, D. (2019). Operational principles of circular economy for sustainable development: Linking theory and practice. *Journal of Cleaner Production*, 214, 952–961. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2018.12.271>
- Sudibyoy, H., Majid, A. I., Pradana, Y. S., Budhijanto, W., Deendarlianto, & Budiman, A. (2017). Technological Evaluation of Municipal Solid Waste Management System in Indonesia. *Energy Procedia*, 105(10), 263–269. <https://doi.org/10.1016/J.EGYPRO.2017.03.312>

- Swanson, S. R., & Su, L. (2017). The effect of destination social responsibility on tourist environmentally responsible behavior: Compared analysis of first-time and repeat tourists. *Tourism Management*, 60, 308–321. <https://doi.org/10.1016/J.TOURMAN.2016.12.011>
- Universidad César Vallejo. (2017). *Código de Ética UCV* (Vol. 2). <https://www.ucv.edu.pe/datafiles/CÓDIGO DE ÉTICA.pdf>
- Vanhala, L. (2017). Process Tracing in the Study of Environmental Politics. *Global Environmental Politics*, 17(4), 88–105. https://doi.org/10.1162/GLEP_A_00434
- Varela, C., Novo, C., & García, Á. (2018). The importance of environmental education in the determinants of green behavior: A meta-analysis approach. *Journal of Cleaner Production*, 170, 1565–1578. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2017.09.214>
- Voulvoulis, N., & Burgman, M. A. (2019). The contrasting roles of science and technology in environmental challenges. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology*, 49(12), 1079–1106. <https://doi.org/10.1080/10643389.2019.1565519>
- Yu, H.-B., Zhang, X.-Q., Han, X., Yang, Z.-Z., Zhou, Y.-W., Ding, W., & Du, M.-X. (2021). Nanofiltration Membrane Fouling and Control Caused by Residual Aluminum in Feed Water. *Water, Air, & Soil Pollution*, 233(1), 142. <https://doi.org/10.1007/S11270-021-05470-Z>
- Zarpan, F., & Caro, T. (2018). *Gestión de residuos sólidos para disminuir la contaminación ambiental en la Institución Educativa N° 10641*. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25260/zarpan_fa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Zhang, X., Geng, G., & Sun, P. (2017). Determinants and implications of citizens' environmental complaint in China: Integrating theory of planned behavior and norm activation model. *Journal of Cleaner Production*, 166, 148–156. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2017.08.020>

ANEXOS

Anexo 1. Cuadro de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Gestión de residuos sólidos	Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación, de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos de ámbito nacional, regional y local. (López y Romero, 2018)	Para la medición de esta variable se llevará a cabo la aplicación de una encuesta dicotómica cuya respuesta valorativa será abierta, siguiendo el modelo de la Escala Likert, donde 1 es Nunca, 2 es pocas a veces o a veces y 3 es muchas veces o siempre.	<ul style="list-style-type: none"> • Minimización de residuos • Segregación • Almacenamiento. • Recolección. • Transporte. • Tratamiento. • Disposición final 	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de conocimiento Aplicación Nivel de conocimiento Aplicación Nivel de conocimiento Uso de recipiente Tiempo de permanencia Intervención de la municipalidad Intervención de particulares Nivel de conocimiento De residentes De municipalidad o de terceros Nivel de conocimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal politómica 1.- Alto 2.- Medio 3.- Bajo

Anexo 2. Instrumento

CUESTIONARIO

Señor y/o señora poblador del centro poblado de Nuevo Mocupe, por medio de la presente le hago llegar mi saludo y la vez les invito a participar de la presente encuesta con la finalidad de poder obtener información que será de mucha ayuda para proponer una solución al problema de la contaminación ambiental producida por la gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos. Cabe señalar que sus respuestas serán anónimas, agradezco a usted por su tiempo y colaboración.

Instrucciones: Lea atentamente las preguntas y marque con una cruz o aspa dentro del recuadro

Ítem	Nunca	A veces	Siempre
1.- Sabe usted como minimizar los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos para evitar su peligrosidad o su efecto dañino en el medio ambiente.			
2.- Sabe usted, que los residuos sólidos orgánicos pueden ser reutilizados			
3.-En su hogar aplica usted, algún proceso de minimización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.			
4. Puede diferenciar los residuos orgánicos de los inorgánicos.			
5. Puede diferenciar los residuos municipales de los residuos no municipales			
6. Conoce qué es una segregación en la fuente.			
7. En su domicilio se aplica algún tipo de segregación o clasificación de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.			
8. En el centro poblado existen recipientes separados según el tipo de segregación del ítem anterior.			
9. En su hogar aplica algún tipo de segregación con sus residuos sólidos orgánicos.			
10.- Si se exponen los residuos orgánicos al aire libre, atraen moscas, ratas, zancudos y malos olores.			
11. La descomposición de los residuos orgánicos causan enfermedades.			
12. La contaminación de los residuos inorgánicos causan enfermedades.			
13. Si se quema Los residuos sólidos orgánicos se contamina el suelo, el agua y el aire.			
14.- Los recipientes de residuos sólidos en su domicilio se			

usan correctamente.			
15. Los recipientes llenos permanecen varios días en su domicilio hasta su recolección.			
16. Los residuos de su domicilio son llevados por el recolector de la municipalidad.			
17. Los residuos de su domicilio son llevados por personas particulares que no pertenecen a la municipalidad.			
18. Conoce hacia dónde llevan los residuos, los recolectores municipales o terceros particulares.			
19.- Cuando los recolectores no llegan a tiempo a su domicilio, los residuos sólidos son llevados a algún botadero			
20. Cuando los recolectores no llegan a tiempo a su hogar., los residuos sólidos se queman o entierran.			
21. Cuando los recolectores no llegan a tiempo por su comunidad, los residuos sólidos se queman o entierran.			
22. Conoce algún tratamiento químico que le dan a los residuos sólidos llevados por el recolector.			
23.- Pueden diferenciar un botadero de basura de un relleno sanitario es municipales o terceros particulares.			
24- Conoce si en el centro poblado de Nuevo Mocupe existen botaderos de basura.			
25.-Conoce si en el distrito de Lagunas existe relleno sanitario			

Anexo 3. Confiabilidad del instrumento

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,858	25

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	49,1000	,944	,835
VAR00002	48,6000	,357	,855
VAR00003	48,9000	,620	,845
VAR00004	49,5000	,640	,843
VAR00005	50,1000	,354	,854
VAR00006	50,0000	,530	,848
VAR00007	49,4000	,787	,838
VAR00008	50,1000	,792	,845
VAR00009	49,6000	,780	,839
VAR00010	48,5000	-,268	,864
VAR00011	48,4000	,000	,859
VAR00012	48,9000	,768	,841
VAR00013	48,4000	,000	,859
VAR00014	49,3000	,910	,832
VAR00015	49,1000	,242	,859
VAR00016	49,4000	,016	,867
VAR00017	49,7000	,730	,839
VAR00018	49,5000	-,058	,864
VAR00019	49,0000	,192	,859
VAR00020	49,2000	-,272	,879
VAR00021	49,2000	-,134	,874
VAR00022	50,3000	,411	,855
VAR00023	50,2000	,467	,852
VAR00024	49,4000	,766	,837
VAR00025	49,8000	,516	,849

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desv. Desviación	N de elementos
51,4000	71,156	8,43538	25

Anexo 4. Validación de expertos

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA TESIS: *Gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas.*

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL ÍTEM		RELACION ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCION DE RESPUESTA (Ver instrumento detallado adjunto)				
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Gestión de recursos sólidos orgánicos e inorgánicos	Minimización de residuos	Nivel de conocimiento	¿Sabe usted como minimizar los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos para evitar su peligrosidad o su efecto dañino en el medio ambiente?	x		x		x		x		
			¿Sabe usted, que los residuos sólidos orgánicos pueden ser reutilizados?	x		x		x		x		
		Aplicación	¿En su hogar, aplica usted algún proceso de minimización de residuos orgánicos e inorgánicos?	x		x		x		x		
	Segregación	Nivel de conocimiento	¿Puede diferenciar los residuos orgánicos de los inorgánicos?	x		x		x		x		
			¿Puede diferenciar los residuos municipales de los residuos no municipales?	x		x		x		x		
			¿Sabe usted, a qué se refiere la expresión: segregación en la fuente?									
		Aplicación	¿En su domicilio se aplica algún tipo de segregación o clasificación de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos?	x		x		x		x		
			¿En el centro poblado existen recipientes que permitan separar los residuos según el tipo de segregación del ítem anterior?	x		x		x		x		
			¿En su hogar aplica algún tipo de segregación con sus residuos sólidos orgánicos?	x		x		x		x		
	Almacenamiento	Nivel de conocimiento	¿Si se exponen los residuos orgánicos al aire libre, atraen moscas, ratas, zancudos y malos olores?	x		x		x		x		
			¿La descomposición de los residuos orgánicos causa enfermedades?	x		x		x		x		
			¿La contaminación de los residuos inorgánicos causa enfermedades?	x		x		x		x		
¿Si se quema los residuos sólidos orgánicos se contamina el suelo, el agua y el aire?			x		x		x		x			

		Uso de recipientes	¿Se usan correctamente los recipientes de residuos sólidos en su domicilio?	x		x		x		x	
		Tiempo de permanencia	¿Los recipientes permanecen llenos varios días en su domicilio, hasta su recolección?	x		x		x		x	
	Recolección	Intervención de la municipalidad	¿Los residuos de su domicilio son llevados por la unidad recolectora de la municipalidad?	x		x		x		x	
		Intervención de particulares	¿Los residuos de su domicilio son llevados por personas particulares que no pertenecen a la municipalidad?	x		x		x		x	
	transp	Nivel de conocimiento	¿Conoce hacia dónde llevan los residuos, los recolectores municipales o terceros particulares?	x		x		x		x	
	Tratamiento	De residentes	¿Cuándo los recolectores no llegan a tiempo a su domicilio, los residuos sólidos orgánicos son llevados a algún botadero?	x		x		x		x	
			¿Cuándo los recolectores no llegan a tiempo a su hogar, los residuos sólidos orgánicos se queman o entierran?	x		x		x		x	
			¿Cuándo las unidades recolectoras no llegan a tiempo por su comunidad, los residuos sólidos se queman o entierran?	x		x		x		x	
		De municipalidad o de terceros	¿Conoce si se da algún tratamiento químico a los residuos sólidos orgánicos llevados por los recolectores municipales o terceros?	x		x		x		x	
	disposición fin	Nivel de conocimiento	¿Puede diferenciar un botadero de basura de un relleno sanitario?	x		x		x		x	
			¿Conoce si en el centro poblado de Nuevo Mocupe existen botaderos de basura?	x		x		x		x	
			¿Conoce si en el distrito de Lagunas existe relleno sanitario?	x		x		x		x	

Grado y Nombre del Experto: *Mg. María Verónica Panduro Tuesta*

DNI. 00907755.

Firma del experto :

EXPERTO EVALUADOR

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe distrito de Lagunas.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Encuesta

2. TESISISTA:

Br: Segundo Renán Ramírez Guerrero

3. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 11 de noviembre de 2021



Firma/DNI: 00907755
EXPERTO.

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA TESIS: *Gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas.*

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES	
			RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCION DE RESPUESTA (Ver instrument o detallado adjunto)					
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Gestión de recursos sólidos orgánicos e inorgánicos	Minimización de	Nivel de conocimiento	Sabe usted como minimizar los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos para evitar su peligrosidad o su efecto dañino en el medio ambiente	X		X		X		X		
			Sabe usted, que los residuos sólidos orgánicos pueden ser reutilizados	X		X		X		X		
			En su hogar aplica usted, algún proceso de minimización de residuos orgánicos e inorgánicos	X		X		X		X		
	Segregación	Nivel de conocimiento	Puede diferenciar los residuos orgánicos de los inorgánicos	X		X		X		X		
			Puede diferenciar los residuos municipales de los residuos no municipales	X		X		X		X		
			Sabe usted, qué es una segregación en la fuente									
	Aplicación	En su domicilio se aplica algún tipo de segregación o clasificación de los residuos sólidos orgánicos o inorgánicos	X		X		X		X			
		En el centro poblado existen recipientes que permitan separar los residuos según el tipo de segregación del ítem anterior	X		X		X		X			
		<i>En su hogar aplica algún tipo de segregación con sus residuos sólidos orgánicos</i>	X		X		X		X			
	Almacenamiento	Nivel de conocimiento	<i>Si se exponen los residuos orgánicos al aire libre, atraen moscas, ratas, zancudos y malos olores</i>	X		X		X		X		
			La descomposición de los residuos orgánicos causa enfermedades	X		X		X		X		
			<i>La contaminación de los residuos inorgánicos causan enfermedades</i>	X		X		X		X		
			<i>Si se quema Los residuos sólidos orgánicos se contamina el suelo, el agua y el aire</i>	X		X		X		X		
				X		X		X		X		

		Uso de recipientes	Los recipientes de residuos sólidos en su domicilio se usan correctamente	X		X		X		X	
		Tiempo de permanencia	Los recipientes de residuos sólidos en su domicilio se usan correctamente	X		X		X		X	
	Recolección	Intervención de la municipalidad	Los residuos de su domicilio son llevados por la unidad recolectora de la municipalidad	X		X		X		X	
		Intervención de particulares	Los residuos de su domicilio son llevados por personas particulares que no pertenecen a la municipalidad	X		X		X		X	
	transf	Nivel de conocimiento	Conoce hacia dónde llevan los residuos, los recolectores municipales o terceros particulares	X		X		X		X	
	Tratamiento	De residentes	.- Cuando los recolectores no llegan a tiempo a su domicilio, los residuos sólidos orgánicos son llevados a algún botadero	X		X		X		X	
			Quando los recolectores no llegan a tiempo a su hogar., los residuos sólidos orgánicos se queman o entierran								
			. Cuando las unidades recolectoras no llegan a tiempo por su comunidad, los residuos sólidos se queman o entierran								
		De municipalidad o de terceros	Conoce algún tratamiento químico que le dan a los residuos sólidos orgánicos llevados por los recolectores municipales o terceros particulares	X		X		X		X	
	Disposición final	Nivel de conocimiento	Pueden diferenciar un botadero de basura de un relleno sanitario	X		X		X		X	
			Conoce si en el centro poblado de Nuevo Mocupe existen botaderos de basura								
			Conoce si en el distrito de Lagunas existe relleno sanitario								

Grado: maestro en gestión pública. Nombre del Experto: Miguel Angel Carranza Bustamante.

Firma del experto:

EXPERTO EVALUADOR



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe distrito de Lagunas

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Encuesta

2. TESISISTA:

Br: Segundo Renán Ramírez Guerrero

3. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 11 de noviembre de 2021



Firma/DNI 76171407

MG. MIGUEL ANGEL CARRANZA BUSTAMANTE

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA TESIS: *Gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas.*

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES		
				RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL ÍTEM		RELACION ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCION DE RESPUESTA (Ver instrumento detallado adjunto)						
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
Gestión de recursos sólidos orgánicos e inorgánicos	Minimización de	Nivel de conocimiento	Sabe usted como minimizar los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos para evitar su peligrosidad o su efecto dañino en el medio ambiente	X		X		X		X				
			Sabe usted, que los residuos sólidos orgánicos pueden ser reutilizados	X		X		X		X				
			Aplicación En su hogar aplica usted, algún proceso de minimización de residuos orgánicos e inorgánicos	X		X		X		X				
	Segregación	Nivel de conocimiento	Puede diferenciar los residuos orgánicos de los inorgánicos	X		X		X		X				
			Puede diferenciar los residuos municipales de los residuos no municipales	X		X		X		X				
			Sabe usted, qué es una segregación en la fuente											
		Aplicación	En su domicilio se aplica algún tipo de segregación o clasificación de los residuos sólidos orgánicos o inorgánicos	X		X		X		X				
			En el centro poblado existen recipientes que permitan separar los residuos según el tipo de segregación del ítem anterior	X		X		X		X				
			En su hogar aplica algún tipo de segregación con sus residuos sólidos orgánicos	X		X		X		X				
	Almacenamiento	Nivel de conocimiento	Si se exponen los residuos orgánicos al aire libre, atraen moscas, ratas, zancudos y malos olores	X		X		X		X				
			La descomposición de los residuos orgánicos causa enfermedades	X		X		X		X				
			La contaminación de los residuos inorgánicos causan enfermedades	X		X		X		X				
			Si se quema Los residuos sólidos orgánicos se contamina el suelo, el agua y el aire	X		X		X		X				
		Uso de recipientes	Los recipientes de residuos sólidos en su domicilio se usan correctamente	X		X		X		X				

		Tiempo de permanencia	Los recipientes de residuos sólidos en su domicilio se usan correctamente	X	X	X	X		
	Recolección	Intervención de la municipalidad	Los residuos de su domicilio son llevados por la unidad recolectora de la municipalidad	X	X	X	X		
		Intervención de particulares	Los residuos de su domicilio son llevados por personas particulares que no pertenecen a la municipalidad	X	X	X	X		
	Tratamiento	De residentes	.- Cuando los recolectores no llegan a tiempo a su domicilio, los residuos sólidos orgánicos son llevados a algún botadero	X	X	X	X		
			Cuando los recolectores no llegan a tiempo a su hogar., los residuos sólidos orgánicos se queman o entierran	X	X	X	X		
			. Cuando las unidades recolectoras no llegan a tiempo por su comunidad, los residuos sólidos se queman o entierran	X	X	X	X		
		De municipalidad o de terceros	Conoce algún tratamiento químico que le dan a los residuos sólidos orgánicos llevados por los recolectores municipales o terceros particulares	X	X	X	X		
	Disposición final	Nivel de conocimiento	Pueden diferenciar un botadero de basura de un relleno sanitario	X	X	X	X		
			Conoce si en el centro poblado de Nuevo Mocupe existen botaderos de basura	X	X	X	X		
			Conoce si en el distrito de Lagunas existe relleno sanitario	X	X	X	X		

Grado y Nombre del Experto: Mg. Wilson Malfredo Castro Segura

Firma del experto :



EXPERTO EVALUADOR

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe distrito de Lagunas

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Encuesta

2. TESISISTA:

Br: Segundo Renán Ramírez Guerrero

3. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 13 de noviembre de 2021


 **Mg. WILSON CASTRO SEGURA**
COD. A479105

Firma/DNI 27284320

EXPERTO

Anexo 5. Autorización de la organización para publicar su identidad en los resultados de la investigación



AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: x 20480201788
Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe	
Nombre del Titular o Representante legal: Eduardo Franco Velásquez Huertas.	
Nombres y Apellidos Eduardo Franco Velásquez Huertas	DNI: x 48064892

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (*), autorizo [X], publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas	
Nombre del Programa Académico: MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA	
Autor: Nombres y Apellidos: Segundo Renán Ramírez Guerrero	DNI: 16706581

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: Nuevo Mocupe, 06 de diciembre de 2021

REPOBLADO DEL CENTRO
"NUEVO MOCUPE"
NITE DOCUMENTARIO
101
10/12/2021
028

Firma: Eduardo F. Velásquez Huertas
(Titular o Representante legal de la Institución)



(*): Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal "f" Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.

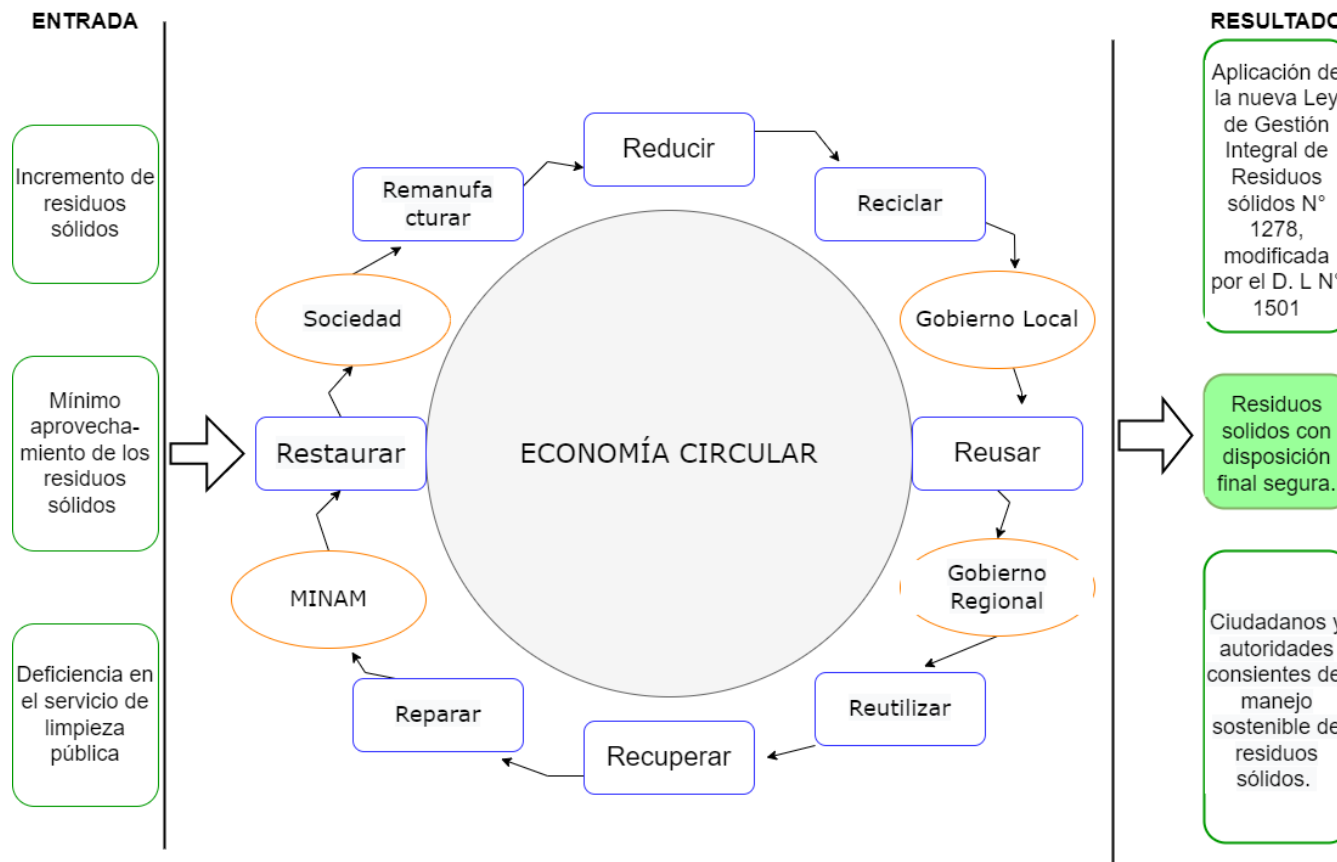
Anexo 6. Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	POBLACIÓN Y MUESTRA	ENFOQUE / NIVEL (ALCANCE) / DISEÑO	TÉCNICA / INSTRUMENTO
<p>Problema Principal: ¿Cómo mejorar la gestión de los residuos sólidos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas?</p> <p>Problemas específicos: PE1 ¿Cómo se viene realizando la gestión de residuos sólidos orgánicos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas? PE2 ¿Cómo se viene realizando la gestión de residuos sólidos inorgánicos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas? PE3 ¿Cómo diseñar un plan de mejora de la gestión de residuos sólidos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas?</p>	<p>Objetivo Principal: Proponer un plan de mejora de la gestión de los residuos sólidos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas</p> <p>Objetivos Específicos: OE1 Reconocer cómo se viene realizando la gestión de residuos sólidos orgánicos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas. OE2 Reconocer como se viene realizando la gestión de residuos sólidos inorgánicos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas OE3 Diseñar un plan de mejora de la gestión de residuos sólidos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas</p>	<p>Se logra construir una propuesta para mejorar la gestión de los residuos sólidos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas.</p>	<p>Gestión de residuos sólidos</p>	<p>POBLACIÓN 100 familias del distrito de Mocupe</p> <p>MUESTRA 80 familias del distrito de Mocupe</p>	<p>No experimental</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Descriptivo – propositivo El esquema es el siguiente: M → O → P</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p> <p>Métodos de Análisis de Investigación: Estadístico</p>

Anexo 7. Propuesta

1. Representación Gráfica

Gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas.



2. Introducción

En Nuevo Mocupe distrito de Lagunas, las iniciativas de implementar una administración y gestión de residuos sólidos eficiente, es un argumento que se viene tratando desde hace muchos años, sin embargo, hasta la fecha no se hace realidad, ya que no se cuenta con la infraestructura, ni con la capacidad operativa necesaria para su adecuada implementación, es así que los primeros pasos para alcanzar una eficaz preparación final de los residuos, se están dando recientemente; en esta primera fase se implementó los primeros rellenos sanitarios. Por otra parte, existe una defectuosa gestión en cuanto al servicio de residuos sólidos generados por la ciudadanía de Nuevo Mocupe y el inadecuado servicio de disposición final de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, generada por las fallas técnicas, la situación económica y básicamente la gestión pública.

Ante dicha situación y teniendo como base el plan de incentivos municipales, con metas centradas en la valorización de los residuos sólidos inorgánicos, la valorización de los residuos sólidos orgánicos y la erradicación y prevención de puntos críticos potenciales, se propone la implementación de un modelo de gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la municipalidad delegada de nuevo Mocupe, la incorporación de sistemas de recolección selectiva, mejoramiento del servicio de almacenamiento, barrido y recolección, la mejor implementación del relleno sanitario y el aprovechamiento de los residuos sólidos que implique la aplicación actividades esenciales como son la de reducir, reciclar, reutilizar, reusar, restaurar, remanufacturar, recuperar y reparar. Por lo tanto, estamos hablando de las 8R de la economía circular, pues la propuesta se centra en la idea de aprovechar la materia prima de manera respetuosa con el medio ambiente (Pereda, 2018). De ahí la importancia de compartir este sistema para lograr la valorización de los productos por el mayor tiempo posible.

Para ello es importante la participación de la UGEL de la región Lambayecana y de las instituciones educativas del distrito, de tal forma implementar programas que contribuyan al fortalecimiento de la cultura de reciclaje en los estudiantes, de esa manera formar futuros ciudadanos con conciencia ambiental.

3. Objetivos

Objetivo general

- Contribuir con la gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la Municipalidad delegada de nuevo Mocupe del distrito de Lagunas.

Objetivos específicos

- Contribuir con la reducción de la generación de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.
- Fomentar el reciclaje de los residuos como materia prima para ser reaprovechada.
- Coadyuvar a la reutilización de los objetos o cosas que puedan cumplir con la misma función.
- Ayudar a la reutilización de objetos o cosas, dándole una nueva utilidad.
- Promover la recuperación de equipos y maquinarias para su reparación, restauración y remanufacturación que permitan su comercialización en el mercado local.

4. Teorías

El Ministerio del Ambiente (2018) considera a los residuos sólidos, como aquellos materiales que se desechan después de su vida útil, y que a menudo no tienen ningún incentivo financiero por sí solos. “Comprenden principalmente residuos de materiales utilizados en el ensamblaje, manejo o utilización de la mercancía o bienes de consumo” (p. 2). Todos estos residuos sólidos son en su mayor parte incapaces de reutilizarse o cambiar con la reutilización legítima. Según el MINAM (2018), la ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, N°1278 modificada a través del Decreto Legislativo N° 1501, establece tres pilares siguientes: Disminuir residuos como primera prioridad, la eficacia en la utilización de los materiales y los residuos vistos como recursos y no como amenazas. El

presente D.L. 1501 es una oportunidad para mejorar la administración y la gestión de residuos en todo el Perú. El estado de administración pública ha sido otorgado al servicio de limpieza pública.

La teoría de la Economía Circular creada por Stahel en 1956, se fundamenta como una filosofía nueva que busca el cambio del pensamiento y cultura de las personas, para que puedan enfrentar los retos que debemos enfrentar como una sociedad global, dando solución a las adversidades que se presenten en la sociedad y el medio ambiente. Teoría que tiene tres objetivos fundamentales, como es la de extender la vida útil de los productos reaprovechados, el desarrollo de actividades de reacondicionamiento y la prevención de los residuos. (González y Vargas, 2017)

Por otro lado, se precisa la importancia de tomar en cuenta la teoría de la gestión basada en procesos (GBP), sustentada por Ostroff (2000), quien establece a través de su teoría que toda organización busca el equilibrio de sus funciones a partir de sus necesidades y posibilidades. Dado ello, la teoría de la GbP se centra en lograr la satisfacción de las expectativas de la población a través de la implementación de un modelo de gestión de residuos sólidos urbanos basada en los principios de la económica circular. (Mallar, 2010)

Por lo tanto, la propuesta modelo de gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la municipalidad de nuevo Mocupe, toma como base el modelo emergente de la Economía Circular diseñada por González y Vargas (2017), quienes precisan 8 estrategias, denominadas también como las 8R, las mismas que están centradas en reducir, reutilizar, reusar, reciclar, restaurar, remanufacturar, recuperar y reparar materia prima que estén aptos para su reaprovechamiento. Economía circular que será aplicada a los procedimientos operativos establecidas en el artículo 32 de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos N° 1278, modificada por lo Decreto Legislativo N° 1501 en el 2020; como son la “segregación, barrido y limpieza de espacios públicos, recolección selectiva, transporte, almacenamiento, acondicionamiento, valorización, transferencia, tratamiento y la disposición final” (Ministerio del Ambiente, 2020, p. 8). Operaciones que, además, serán reforzadas por el trabajo

del gobierno local y la contribución de los ciudadanos Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas, a través del fortalecimiento de las capacidades del personal a cargo de la ejecución de cada una de las actividades operativas, el desarrollo institucional, y el fomento de la conciencia ambiental en la ciudadanía, a través del programa de capacitación al personal, estudiantes y familias de la UGEL se puede fiscalizar permanente la gestión ambiental.

5. Fundamentación

a. Filosófica

El comportamiento humano requiere de factores transformadores externos para adaptarse a los cambios, comprendiendo inicialmente la situación o el contexto en el que se desenvuelve. Por lo tanto, es necesario la intervención de las instituciones y autoridades que busquen la generación de educación y cultura en los pobladores, ya que una de las cualidades más resaltantes del ser humano, es la capacidad desarrollada para formarse y aprender lecciones nuevas.

b. Epistemológica

Cabe destacar que el modelo de gestión sostenible toma como base las necesidades identificadas en el gobierno local para el manejo adecuado de los residuos sólidos, ello ha permitido definir un modelo de economía circular sustentada por González y Vargas (2017), quienes teniendo en cuenta los principios de la sostenibilidad buscan la aplicación de este modelo para contribuir al cuidado del medio ambiente y lograr una económica sustentable en la población. Por lo que, partiendo de la realidad, se busca la aplicación teórica de un modelo sostenible para la gestión eficiente de los residuos sólidos.

c. Axiológica

La población local se caracteriza por ser responsable y comprometida con los proyectos y programas que contribuyen su calidad de vida, ello ha de permitir la generación de conciencia ambiental, a través de acciones conjuntas desarrollada por las instituciones del Estado.

d. Pedagógica

La generación de conciencia ambiental pasa por un proceso educativo que busque la generación de conocimientos a partir de los procesos adecuados, en el caso del presente estudio, el desarrollo de programas de concientización para generar mayor cultura ambiental a través de la enseñanza de los procesos adecuados del manejo de residuos sólidos, partiendo de los principios de la economía circular, permitirá que la población transmita estos conocimientos de generación en generación.

6. Caracterización de la propuesta

Matriz de procesos

Macroproceso Proceso nivel 0	Proceso nivel 1	Proceso nivel 2	Actividad
Gestión de residuos solidos	1. Segregación en la fuente	1.1. Criterios de segregación	Establecer los criterios de segregación en la fuente
			Aprobar los criterios de segregación
		1.2. Educación ambiental a la población	Sensibilización ambiental
			Promoción del manejo de residuos solidos
		1.3. Clasificación de los residuos	Selección de residuos sólidos aprovechables orgánicos e inorgánicos
			Selección de residuos sólidos no aprovechables inorgánicos
	2. Barrido y limpieza de espacios públicos	2.1. Barrido en vías públicas	Barrido de bermas (espacio entre carreteras)
			Barrido de aceras (paso peatonal)
			Barrido de calzadas (pista o carretera)
			Recojo de residuos en las vías sin asfaltar
		2.2. Limpieza en espacios públicos	Limpieza de plazas
			Limpieza de parques
			Limpieza de alamedas
			Limpieza de mercados

	3. Recolección selectiva	3.1. Planificación de la recolección selectiva	Determinar el número de hogares beneficiarios del programa
			Determinar el tipo de residuos sólidos reaprovechables
			Fomentar la formalización de los recicladores
			Establecer una ruta para el reciclaje
			Priorizar los sectores para el programa de recolección
			Sensibilizar a la población
	3.2. Organización de la recolección selectiva	Identificar a los actores involucrados en la recolección.	
		Determinar las obligaciones de los actores involucrados	
		Establecer el equipamiento a utilizar en la recolección	
		Determinar el horario y frecuencia de recolección	
	4. Almacenamiento	4.1. Almacenamiento domiciliario	Almacenamiento interno de acuerdo a los criterios de segregación.
			Utilización de recipientes de acuerdo al código de colores de almacenamiento
		4.2. Almacenamiento no domiciliario	Almacenamiento interno de acuerdo a los criterios de segregación.
			Determinación de espacios para el almacenamiento
	5. Transporte	5.1. Vehículos para el transporte	Utilización de contenedores debidamente acondicionados
			Definir las características de los vehículos
		5.2. Vías para el transporte	Verificar que los vehículos cumplan con las características apropiadas
			Establecer la ruta para la recolección de residuos
Definir las vías autorizadas para el transporte			

	6. Acondicionamiento	6.1. Implementación y funcionamiento	Establecer áreas de acondicionamiento en centros de acopio	
			Establecer áreas de acondicionamiento en infraestructuras de valorización	
		6.2. Transformación física	Segregación y almacenamiento de residuos sólidos inorgánicos	
			Limpieza del residuo sólido	
			Trituración o molido del residuo sólido	
			Compactación física del producto	
	7. Valorización	7.1. Valorización de residuos inorgánicos	Empaque o embalaje del producto	
			Implantar áreas de valorización	
			Transformar los residuos sólidos en productos que conserven su finalidad original	
			Generar una función diferente al residuo sólido	
			Solucionar el desperfecto de cosas obsoletas.	
			Convertir un componente en uno que tenga la misma funcionalidad que el original	
		7.2. Valorización de los residuos orgánicos	Restaurar objetos u cosas para que estas tengan una mejor presentación.	
			Identificar los puntos de recolección de residuos orgánicos	
			Producir compost	
		8. Transferencia	8.1. Planta de transferencia	Producir humus
				Producir biochar
				Implantar una planta de transferencia
				Clasificar las tecnologías de compactación de los residuos

		8.2. Operatividad de la transferencia	Contratar personal competente para la gestión de la planta
			Descarga de residuos sólidos de un vehículo menor a uno de mayor capacidad
			Evitar el almacenamiento de los residuos por más de 12 horas
			Transportar los residuos sólidos a disposición final
	9. Tratamiento	9.1. Métodos de tratamiento de residuos solidos	Incinerar los residuos sólidos
			Valorizar los residuos modificados
			Trasladar a disposición final residuos no valorizados
	10. Disposición final	10.1. Procedimiento administrativo para la disposición final	Diseñar celdas diferenciadas para la disposición final
			Establecer el tipo de relleno idóneo para la disposición final
		10.2. Procedimiento en relleno sanitario	Registrar el ingreso y salida de los vehículos que llegan a disposición final
Pesar el vehículo con carga en la balanza			
Descargar los residuos sólidos en la ubicación establecida			
		Pesar el vehículo vacío	

7. Evaluación para la implementación de la propuesta

Matriz de evaluación para la implementación de la propuesta

Insumos (entrada)	Proceso	Dueño del proceso	Actividades	Indicadores	Recursos	Cronograma ejecución	Producto /servicio (salida)
Residuos sólidos en las viviendas	1.1. Criterios de segregación	Gerencia de desarrollo económico local y gestión ambiental	Establecer los criterios de segregación en la fuente	1 documento legal	Computadora Impresiones Lapiceros	Enero	Residuos sólidos domiciliarios aptos para almacenamiento
			Aprobar los criterios de segregación				
	1.2. Educación ambiental a la población		Sensibilización ambiental	3 campañas al año	Ficheros Banners		
			Promoción del manejo de residuos sólidos	2 millares de afiche informativos	Impresiones		
	1.3. Clasificación de los residuos		Selección de residuos sólidos aprovechables orgánicos e inorgánicos	100% de residuo orgánico aprovechable 40% de residuos inorgánicos aprovechables	Bolsas de basura Tachos de colores	Febrero	
			Selección de residuos sólidos no aprovechables inorgánicos	60% de residuos inorgánicos no aprovechables			
Residuos sólidos en espacios públicos	2.1. Barrido en vías públicas	Área de limpieza pública	Barrido de bermas (espacio entre carreteras)	1.5 km por turno	Conos con cinta reflectiva Escobas baja policía Escoba metálica Recogedor de metal Coche de	Todo el año	Residuos sólidos no domiciliarios aptos para almacenamiento
			Barrido de aceras (paso peatonal)	2.5 km por turno			
			Barrido de calzadas (pista o carretera)	2 km por turno			
			Recojo de residuos en las vías sin asfaltar	3 km por turno			

					barrido Equipo de protección personal		
	2.2. Limpieza en espacios públicos	Áreas verdes, parques y jardines	Limpieza de plazas	Diaria	Escoba / Recogedor Trapo Balde Agua Detergente Equipo de protección personal		
Limpieza de parques			3 veces por semana				
Limpieza de alamedas			3 veces por semana				
Limpieza de mercados			Diaria				
Residuos sólidos en zonas beneficiarias	3.1. Planificación de la recolección selectiva	Gerencia de desarrollo económico local y gestión ambiental	Determinar el número de hogares beneficiarios del programa	500 familias	Laptop Impresiones Copias Lapicero	Febrero	Residuos sólidos aptos para el reaprovechamiento
			Determinar el tipo de residuos sólidos reaprovechables	4 tipos de residuos			
			Fomentar la formalización de los recicladores	100% de recicladores formalizados			
			Establecer una ruta para el reciclaje	1 cadena de reciclaje			
			Priorizar los sectores para el programa de recolección	Sectorizar 4 zonas urbanas			
			Sensibilizar a la población	2 campañas de sensibilización ambiental			
	3.2. Organización de la recolección selectiva		Identificar a los actores involucrados en la recolección.	100% de los actores	Laptop Impresiones Copias Lapicero	Marzo	
			Determinar las obligaciones de los actores involucrados	1 informe			
			Establecer el equipamiento a utilizar en la recolección				
			Determinar el horario y				

			frecuencia de recolección				
Residuos sólidos adecuadamente segregados	4.1. Almacenamiento o domiciliario	Gerencia de desarrollo económico local y gestión ambiental	Almacenamiento interno de acuerdo a los criterios de segregación.	Almacenar residuos sólidos en 7 colores diferenciados.	Bolsas de basura Tachos de colores	Marzo Abril	Residuos sólidos aptos para su valorización y transporte a disposición final
			Utilización de recipientes de acuerdo al código de colores de almacenamiento				
	4.2. Almacenamiento o no domiciliario		Almacenamiento interno de acuerdo a los criterios de segregación.	Contenerización de 13 puntos de recolección	Bolsas de basura Contenedores		
			Determinación de espacios para el almacenamiento				
			Utilización de contenedores debidamente acondicionados				
Producción de residuos sólidos por familia	5.1. Vehículos para el transporte	Gerencia de desarrollo económico local y gestión ambiental	Definir las características de los vehículos	1 informe	Laptop Impresiones Copias Lapicero	Mayo	Vehículos y vías idóneas para el transporte de residuos sólidos
			Verificar que los vehículos cumplan con las características apropiadas				
	5.2. Vías para el transporte		Establecer la ruta para la recolección de residuos				
			Definir las vías autorizadas para el transporte				
Residuos sólidos inorgánicos aptos para su transformación y valorización	6.1. Implementación y funcionamiento	Área de gestión integral de residuos sólidos	Establecer áreas de acondicionamiento en centros de acopio	1 informe	Laptop Impresiones Lapicero	Junio	Producto apto para su comercialización
			Establecer áreas de acondicionamiento en infraestructuras de valorización				
	6.2. Transformación física		Segregación y almacenamiento de residuos sólidos inorgánicos	Aprovechamiento del 100% del residuo transformado	Contenedores de almacenamiento Agua Máquina		
			Limpieza del residuo sólido				
			Trituración o molido del				

			residuo sólido		trituradora		
			Compactación física del producto		Saco de polipropileno		
			Empaque o embalaje del producto		Equipo de protección personal		
Residuos sólidos aptos para su valorización	7.1. Valorización de residuos inorgánicos	Gerencia de desarrollo económico local y gestión ambiental	Implantar áreas de valorización	1 informe	Laptop Impresiones Lapicero	Agosto	Producto apto para su comercialización y distribución
			Transformar los residuos sólidos en productos que conserven su finalidad original	100% de productos aprovechados	Cajas de embalaje Equipo de protección personal		
			Generar una función diferente al residuo sólido				
			Solucionar el desperfecto de cosas obsoletas.				
			Convertir un componente en uno que tenga la misma funcionalidad que el original				
	Restaurar objetos u cosas para que estas tengan una mejor presentación.						
	7.2. Valorización de los residuos orgánicos		Identificar los puntos de recolección de residuos orgánicos	10 puntos de recolección	Ficha de observación Contenedores		
			Producir compost	5 toneladas	Tierra Agua		
			Producir humus	1 tonelada	Tierra Agua Lombrices		
			Producir biochar	1 tonelada	Horno pirolítico		
Residuos sólidos en vehículos de transporte	8.1. Planta de transferencia	Gerencia de desarrollo económico	Implantar una planta de transferencia	1 informe técnico	Laptop Impresiones Lapicero	Octubre	Residuos sólidos aptos para disposición final
			Clasificar las tecnologías de compactación de los				

		o local y gestión ambiental	residuos				
	8.2. Operatividad de la transferencia		Contratar personal competente para la gestión de la planta				
			Descarga de residuos sólidos de un vehículo menor a uno de mayor capacidad	25 toneladas por vehículo mayor	Ficha de registro Lapicero Equipo de protección personal		
			Evitar el almacenamiento de los residuos por más de 12 horas	6 horas			
			Transportar los residuos sólidos a disposición final	3 horas			
Residuos sólidos peligrosos	9.1. Métodos de tratamiento de residuos sólidos	Gerencia de desarrollo económico o local y gestión ambiental	Incinerar los residuos sólidos	100% de residuos peligrosos	Incinerador	Marzo, Junio, Setiembre y Diciembre	Producto transformado apto para su reaprovechamiento
			Valorizar los residuos modificados	60% de residuos modificados	Balanza Contenedor		
			Trasladar a disposición final residuos no valorizados	40% de residuos modificados	Vehículo menor		
Residuos sólidos aptos para disposición final	10.1. Procedimiento administrativo para la disposición final	Gerencia de desarrollo económico o local y gestión ambiental	Diseñar celdas diferenciadas para la disposición final	1 informe técnico	Laptop Impresiones Lapicero	Diciembre	Disposición final segura de los residuos sólidos
			Establecer el tipo de relleno idóneo para la disposición final				
	10.2. Procedimiento en relleno sanitario		Registrar el ingreso y salida de los vehículos que llegan a disposición final	25 toneladas	Ficha de control Señalética Equipo de protección personal		
			Pesar el vehículo con carga en la balanza				
			Descargar los residuos sólidos en la ubicación establecida				
			Pesar el vehículo vacío				

8. Viabilidad

Por último, se determina que la propuesta es viable, ya que se busca contribuir con la aplicación eficiente de la gestión sostenible de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos tomando como modelo objetivo la Economía Circular (8R), la cual ha sido insertada en los procedimientos operativos establecidas en el artículo 32 de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos N° 1278, modificada por lo Decreto Legislativo N° 1501 en el 2020.

PASOS A CONSIDERAR EN LOS PROGRAMAS MUNICIPALES DE RECICLAJE.



En esta guía describe los pasos a seguir, como se cita en el orden siguiente:

1.- SELECCIÓN.

Para que se lleve a cabo la separación domiciliar de los residuos sólidos, se requiere otorgar facilidades a los habitantes y establecer programas educativos al respecto.

2.- RECOLECCIÓN

La recolección selectiva directa en los hogares requiere altas tasas de participación, así como la inversión en camiones especiales en los que se separen los residuos.

3.- CENTROS DE ACOPIO POBLACIONALES

Dichos centros pueden ser operados por las asociaciones de vecinos, los cuales recibirían un pago por los residuos seleccionados.

4.- CENTROS REGIONALES DE PROCESAMIENTO

En los cuales se seleccionan y preparan los materiales reciclables para su embarque hacia centros regionales de comercialización. Estos centros estarían alimentados por los centros de acopio poblacionales y ubicados en sitios estratégicos.

5.- CENTROS REGIONALES DE COMERCIALIZACIÓN.

Cuya función es vender los residuos recibidos de los centros regionales de procesamiento, a los compradores de la región.

6.- DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE MERCADOS

Estos departamentos deben conformarse en los municipios, para la búsqueda y establecimiento de mercados estables a largo plazo para los subproductos reciclables, así como el acopio y difusión de información respecto de los residuos reciclables y directorios de empresas recicladoras o consumidoras de los productos reciclados.

7.- MERCADOS INDUSTRIALES

Su fortalecimiento requiere que las industrias y empresas de servicios se conviertan al uso de insumos provenientes de los residuos reciclables.

8.- CONSUMIDORES

Los gobiernos deben mostrar el ejemplo para alentar a otros consumidores a adquirir productos provenientes del reciclado de residuos.

Referencias:

- González, G. I., & Vargas-Hernández, J. (2017). La economía circular como factor de la responsabilidad social. *Economía Coyuntural*, 3(2), 1-12. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2415-06222017000300004&script=sci_arttext
- Mallar, M. Á. (2010). La gestión por procesos: Un enfoque de gestión eficiente. *Revista Científica Visión de Futuro*, 13(1), 1-22. <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357935475004.pdf>
- Minam. (12 de 04 de 2020). Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos. [www.minam.gob.pe: http://www.minam.gob.pe/gestion-de-residuos-solidos/](http://www.minam.gob.pe/gestion-de-residuos-solidos/)
- Ministerio del Ambiente. (10 de Julio de 2018). Nueva ley y reglamento de residuos sólidos. MINAM: <http://www.minam.gob.pe/gestion-de-residuossolidos/nueva-ley-de-residuos-solidos/>
- Ministerio del Ambiente. (2020). Decreto Legislativo N° 1501. Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de gestión integral de residuos sólidos. Lima, Perú: El Peruano. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-quemodifica-el-decreto-legislativo-n-1-decreto-legislativo-n-1501-1866220-2/>
- Pereda, C. (2018). Las 10 R de la Economía Circular. <http://www.innovacion.cl/caso/las-10-r-de-la-economia-circular/>

Anexo 8. Validación de propuesta (juicio de expertos)



VALIDACIÓN DE PROPUESTA (JUICIO DE EXPERTOS)



PROPUESTA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS EN LA MUNICIPALIDAD DELEGADA DE NUEVO MOCUPE DEL DISTRITO DE LAGUNAS.

Yo, Ángel Johel Centurión Larrea identificado con DNI N° 16789071, con Grado Académico de Doctor en educación, con código de inscripción en SUNEDU N°.....:

Hago constar que he leído y revisado la Tesis **Gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas**, correspondientes a la Tesis del mismo nombre, de la Maestría en Gestión Pública de la Universidad Cesar Vallejo.

La propuesta contiene la siguiente estructura:

La propuesta corresponde a la tesis: “*Gestión por procesos para la mejora continua de la Unidad de Gestión de pacientes del Hospital Regional Lambayeque*”

Pertinencia con la investigación

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.	X		
2	Pertinencia con las variables y dimensiones.	X		
3	Pertinencia con las dimensiones e indicadores.	X		
4	Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia).	X		
5	Pertinencia con los fundamentos teóricos	X		
6	Pertinencia con la estructura de la investigación	X		
7	Pertinencia de la propuesta con el diagnóstico del problema	X		

a. Pertinencia con la aplicación

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Es aplicable al contexto de la investigación	X		
2	Soluciona el problema de la investigación	X		
3	Su aplicación es sostenible en el tiempo	X		
4	Es viable en sus aplicación	X		
5	Es aplicable a otras instituciones con características similares	X		

Luego de la evaluación minuciosa de la propuesta y realizadas las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

DECISIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL EXPERTO:

Validar.....

OBSERVACIONES:.....

Chiclayo, 19 de diciembre del 2021.

Dr. Ángel Johel Centurión Larrea

Centro de labores: Universidad César Vallejo N° de celular 999556937



 Ángel Joel Centurión Larrea
 DNI 16789071
EXPERTO

PROPUESTA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS EN LA MUNICIPALIDAD DELEGADA DE NUEVO MOCUPE DEL DISTRITO DE LAGUNAS.

Yo, Rosa Lastenia Sánchez Farroñan con DNI N° 45583590, con Grado Académico de Maestro en Gestión Pública en la Universidad Cesar Vallejos, con código de inscripción en SUNEDU N°.....:

Hago constar que he leído y revisado la Tesis **Gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas**, correspondientes a la Tesis del mismo nombre, de la Maestría en Gestión Pública de la Universidad Cesar Vallejo.

La propuesta contiene la siguiente estructura:

La propuesta corresponde a la tesis: “*Gestión por procesos para la mejora continua de la Unidad de Gestión de pacientes del Hospital Regional Lambayeque*”

Pertinencia con la investigación

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.	X		
2	Pertinencia con las variables y dimensiones.	X		
3	Pertinencia con las dimensiones e indicadores.	X		
4	Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia).	X		
5	Pertinencia con los fundamentos teóricos	X		
6	Pertinencia con la estructura de la investigación	X		
7	Pertinencia de la propuesta con el diagnóstico del problema	X		

a. Pertinencia con la aplicación

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Es aplicable al contexto de la investigación	X		
2	Soluciona el problema de la investigación	X		
3	Su aplicación es sostenible en el tiempo	X		
4	Es viable en sus aplicación	X		
5	Es aplicable a otras instituciones con características similares	X		

Luego de la evaluación minuciosa de la propuesta y realizadas las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

DECISIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL EXPERTO:

Validar

OBSERVACIONES:.....
.....
.....

Chiclayo, 19 de diciembre del 2021.

Mg., Rosa Lastenia Sánchez Farroñan Código de registro de Sunedu:
Centro de labores: Universidad Nacional Intercultural Fabiola Salazar Leguía de Bagua.
N° de celular 940977289.



Nombres y apellido Rosa Lastenia Sánchez Farroñan
DNI. 45583590
EXPERTO

PROPUESTA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS EN LA MUNICIPALIDAD DELEGADA DE NUEVO MOCUPE DEL DISTRITO DE LAGUNAS.

Yo, Miguel Angel Carranza Bustamante, identificado con DNI N° 76171407 con Grado Académico de Magister en Gestión Pública, con código de inscripción en SUNEDU N° 052 - 093639

Hago constar que he leído y revisado la propuesta para la gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la municipalidad delegada de nuevo Mocupe del distrito de lagunas, correspondientes a la Tesis del mismo nombre, de la Maestría en Gestión Publica de la Universidad Cesar Vallejo.

La propuesta contiene la siguiente estructura.....

La propuesta corresponde a la tesis: “Gestión de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en la Municipalidad delegada de Nuevo Mocupe del distrito de Lagunas.”

b. Pertinencia con la investigación

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.	X		
2	Pertinencia con las variables y dimensiones.	X		
3	Pertinencia con las dimensiones e indicadores.	X		
4	Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia).	X		
5	Pertinencia con los fundamentos teóricos	X		
6	Pertinencia con la estructura de la investigación	X		
7	Pertinencia de la propuesta con el diagnóstico del problema	X		

c. Pertinencia con la aplicación

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Es aplicable al contexto de la investigación	X		
2	Soluciona el problema de la investigación	X		
3	Su aplicación es sostenible en el tiempo	X		
4	Es viable en sus aplicación	X		
5	Es aplicable a otras instituciones con características similares	X		

Luego de la evaluación minuciosa de la propuesta y realizadas las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

DECISIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL EXPERTO:

La propuesta es viable y coherente con lo el objetivo de investigación.

OBSERVACIONES:.....
.....

Chiclayo, 17 de diciembre de 2021

Mg en GESTION PÚBLICA. Código de registro de Sunedu: 052 - 093639

Centro de labores: INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA CORAZON DE BELEN

N° de celular: 943023161



Mg. Miguel Ángel Carranza Bustamante.
DNI. 76171407

EXPERTO