

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSGRADO
MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL



**PROGRAMA ALTERNATIVO PARA LA SEGREGACIÓN Y
RECOLECCIÓN EFICIENTE DE RESIDUOS SÓLIDOS
ORGÁNICOS DOMICILIARIOS EN EL DISTRITO DE LA
UNIÓN-DOS DE MAYO-HUÁNUCO- 2022**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MEDIO AMBIENTE

**TESIS PARA OPTAR DE GRADO DE MAESTRO EN MEDIO
AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, MENCIÓN EN
GESTIÓN AMBIENTAL**

TESISTA: DAGA MENDOZA MERCY YANDY

ASESOR: MG. TABOADA TRUJILLO WILLIAM PAOLO

HUÁNUCO-PERÚ

2022

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por llenarme de bendiciones y permitirme el haber llegado a este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; mucho de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Me forjaron con reglas y con algunas libertades que permitieron alcanzar cada uno de mis anhelos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres por el apoyo incondicional en cada etapa de mi vida, a mis docentes de la Universidad por brindarme conocimientos que me permite aplicarlos en mi vida profesional.

RESUMEN

La investigación desarrollada tuvo como objetivo general fue determinar si el programa alternativo para la segregación incide en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco - 2022, así mismo el tipo de investigación fue cuantitativo y el nivel explicativo, se pudo ver que el resultado más resaltante de la investigación se centró en la tabla y grafico N° 3, el 13 % de la muestra califica Siempre, el 12 % califica como A VECES, y el 75 % califica como Nunca, la alternativa que evidencia mayor porcentaje es NUNCA las mismas que conforman 90 personas, apreciando que no están comprometidas con tener su ciudad más limpias y mejorar la calidad de vida en un ambiente sano, asimismo es de ver que en la tabla y grafico N° 4, el 59 % de la muestra califica Siempre, el 12 % califica como A VECES, y el 29 % califica como Nunca, la alternativa que evidencia mayor porcentaje es SIEMPRE, las mismas que conforman 71 personas, donde se puede apreciar que la municipalidad les hacen entrega de materiales para segregar la basura que se genera en su vivienda, culminado dicho estudio se puede concluir que la sensibilización ambiental no incidió en el compromiso ambiental de la población en el distrito de la Unión Dos de Mayo –Huánuco, aceptando la hipótesis nula, porque se evidencia que las personas no están comprometidas con la segregación y separación de su basura con el fin de disminuir la cantidad de residuos sólidos generados en casa.

Palabras clave: Sensibilización ambiental, residuos sólidos y segregación.

ABSTRACT

The general objective of the research developed was to determine if the alternative program for segregation affects the efficient collection of household organic solid waste in the district of Unión Dos de Mayo - Huánuco - 2022, likewise the type of research was quantitative and the explanatory level, it was possible to see that the most outstanding result of the investigation focused on table and graph No. 3, 13% of the sample qualifies Always, 12% qualifies as SOMETIMES, and 75% qualifies as Never, The alternative that shows the highest percentage is NEVER the same ones that make up 90 people, appreciating that they are not committed to having their city cleaner and improving the quality of life in a healthy environment, it is also to be seen that in the table and graph N ° 4 , 59% of the sample qualifies Always, 12% qualifies as SOMETIMES, and 29% qualifies as Never, the alternative that shows the highest percentage is ALWAYS, the same that make up 71 people, don From it can be seen that the municipality gives them materials to segregate the garbage that is generated in their home, culminating this study it can be concluded that environmental awareness did not affect the environmental commitment of the population in the district of Unión Dos de Mayo – Huánuco, accepting the null hypothesis, because it is evident that people are not committed to the segregation and separation of their garbage in order to reduce the amount of solid waste generated at home.

Keywords: Environmental awareness, solid waste and segregation.

INDICE

| | |
|---|-----------|
| DEDICATORIA | ii |
| AGRADECIMIENTO | iii |
| RESUMEN | iv |
| ABSTRACT..... | v |
| INTRODUCCIÓN | viii |
| CAPÍTULO I. ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 10 |
| 1.1 Fundamentación del problema de investigación | 10 |
| 1.2 Justificación e importancia..... | 13 |
| 1.3 Viabilidad de la investigación..... | 14 |
| 1.4 Formulación del problema de investigación | 14 |
| 1.4.1 Problema general..... | 14 |
| 1.4.2 Problemas específicos | 14 |
| 1.5 Formulación de los objetivos | 15 |
| 1.5.1 Objetivo general..... | 15 |
| 1.5.2 Objetivos específicos | 15 |
| CAPÍTULO II. SISTEMA DE HIPÓTESIS | 16 |
| 2.1 Formulación de las hipótesis..... | 16 |
| 2.1.1 Hipótesis general..... | 16 |
| 2.1.2 Hipótesis específicas | 16 |
| 2.2 Operacionalización de variables | 17 |
| 2.3 Definición operacional de las variables | 18 |
| CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO | 20 |
| 3.1 Antecedentes | 20 |
| 3.2 Bases teóricas..... | 29 |
| 3.3 Bases conceptuales..... | 45 |
| CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO | 48 |
| 4.1 Ámbito | 48 |
| 4.2 Tipo y nivel de investigación | 48 |
| 4.3 Población y muestra..... | 49 |
| 4.4 Diseño de investigación | 50 |

| | | |
|--|--|----|
| 4.5 | Técnicas e instrumentos | 51 |
| 4.6 | Técnicas para el procesamiento y análisis de datos | 52 |
| 4.7 | Aspectos éticos..... | 52 |
| CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN | | 53 |
| 5.1. | Análisis descriptivo..... | 53 |
| 5.2. | Análisis inferencial y/o contrastación de la hipótesis | 65 |
| 5.3. | Discusión de resultados..... | 69 |
| 5.4. | Aporte científico de la investigación | 71 |
| CONCLUSIONES | | 72 |
| SUGERENCIAS | | 73 |
| REFERENCIAS..... | | 74 |
| ANEXOS | | 77 |

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo está relacionado netamente con el tema de segregación, donde este viene a ser la clasificación de residuos es una técnica para separar eficazmente los residuos y los productos de desecho con el objetivo de reducir, reutilizar y reciclar el mayor porcentaje posible. Un aislamiento adecuado tiene un impacto positivo directo en el medio ambiente y los ecosistemas que nos rodean. Las refinerías reducen las emisiones a través de medidas de reducción de la contaminación, ya que las empresas y los consumidores finales ya pasan por el proceso de separación en la fuente. Además, estos materiales tienen más posibilidades de ser reciclados o reutilizados, lo que supone un menor consumo de materias primas, lo que a su vez es fundamental para el correcto desarrollo de nuestro entorno, que puede crecer económicamente, pero de forma respetuosa y circular.

El MINAM viene implementando desde el año 2011 un Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en viviendas urbanas a nivel nacional, con la finalidad de reducir la cantidad y peligrosidad de los residuos sólidos dispuestos inadecuadamente, impulsando una cadena formal de reciclaje y generando un incremento de la conciencia ambiental en la ciudadanía.

Tal ha sido el éxito del programa que ha logrado involucrar a 249 municipios distribuidos en las 25 regiones del Perú; generando una reducción significativa de la contaminación ambiental, mejorando la calidad de vida y educación ambiental de la población, así como la generación de nuevas oportunidades de empleo formal.

Hasta el momento son 210 municipios que han implementado programas de segregación en la fuente y recolección selectiva, facilitando su reaprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada con inserción de recicladores debidamente formalizados. Debido al programa, cada mes se recuperan 10, 974 toneladas de residuos sólidos.

Del mismo modo podemos establecer que la segregación viene a ser la separación y reciclaje, donde se debe separar los envases de plástico, papel y cartón, vidrio, materia

orgánica y residuos y almacenarlos en contenedores adecuado, podemos también mencionar que se evite el uso de bolsas de plástico. En su defecto al momento de ir de compras llevar su propia bolsa de tela o rafia a la tienda, del mismo modo realizar el compostaje casero, esto utilizando los residuos orgánicos que se generan en casa, teniendo como finalidad el crear tu propio compost y producir abono natural.

La Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada mediante Decreto Legislativo N° 1278, su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, y sus modificatorias, establecen lineamientos, principios y criterios para la gestión integral y manejo de los residuos sólidos, priorizando como medidas fundamentales: la minimización, la valorización y, como última opción, la disposición final de los residuos sólidos; siendo necesario para ello implementar las disposiciones señaladas en las mencionadas normas. La valorización de residuos sólidos como alternativa frente a la disposición final pretende que, en toda la cadena de valor de los residuos sólidos, estos se puedan aprovechar adecuadamente, por lo que es importante empezar el aprovechamiento de los residuos sólidos desde la generación y segregación en la fuente, para luego continuar con el recojo selectivo de los mismos, su valorización, y comercialización.

El programa de clasificación en origen y recolección selectiva de residuos sólidos permitirá agregar un valor apropiado a los desechos sólidos municipales; Por lo tanto, los municipios deben desarrollar estrategias para garantizar su eficacia como también el diseño adecuado de los sistemas de aislamiento en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos, lo cual puede ser realizado por municipios, empresas operadoras y otros.

CAPÍTULO I. ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del problema de investigación

El tema desarrollado estuvo concordante con el programa para la segregación y recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios, cuyos temas es muy importante en cada lugar que se desarrolla actividades humanas, puesto que hoy en día se puede percibir mucha contaminación, siendo un gran problema a nivel mundial, es por ello que la segregación es una actividad muy beneficiosa para el medio ambiente, por que despierta el sentir de poder clasificar y tener un mejor control de nuestros residuos sólidos .

En ese sentido se puede apreciar que en el 2010 el Ministerio de Economía y Finanzas ha creado el programa de incentivos municipales para el mejoramiento y modernización de los municipios (PI) se desarrolló con el objetivo principal de incrementar el crecimiento de la economía local mediante el otorgamiento de incentivos económicos a los municipios que logren sus objetivos en componentes específicos. Uno de los componentes de este IP es el establecimiento de un programa de recolección selectiva y separación en origen de los residuos sólidos, a través del cual se intenta reducir la cantidad de residuos sólidos generados por la segregación y clasificación, seguida de un tratamiento y disposición adecuados. disposición final. En ese sentido, a partir del 2011 en el país se empiezan a desarrollar programas de segregación de residuos municipales, de manera que en ese año 165 municipalidades distritales ya se encontraban participando del programa (Ministerio del Ambiente (MINAM, 2012).

Es por ello que la situación actual del manejo de los residuos sólidos municipales en el país, aún no es del todo alentadora. A diario se generan más de 13 mil toneladas de residuos municipales, muchos de los cuales podrían reducirse, tener una vida útil mayor y generar ingresos económicos para otros (MINAM, 2012). Desde el año 2011, el MINAM viene promoviendo la implementación de programas de

segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios así que consiste en la separación correcta de residuos orgánicos para luego ser transformados como el programa de valorización de residuos orgánicos donde en 250 gobiernos locales se consideran las ciudades más grandes de clase A y B; Desde 2013, 564 municipios no urbanos (clase C) con 500 o más viviendas urbanas han promovido la seguridad de los residuos sólidos recolectados por los servicios públicos de aseo urbano. programas de destrucción; ambas actividades se realizan en el marco de programas de promoción para el mejoramiento de la gestión de los gobiernos locales; incluyen una industria que brinda asistencia técnica y apoyo a los municipios participantes. Con la ayuda de estos proyectos, en 2015, 176 ciudades habían alcanzado las metas establecidas. En total, 953.172 hogares participaron activamente del proyecto y obtuvieron un total de 1.477 toneladas mensuales de residuos sólidos reciclables, que ingresaron a la cadena formal de reciclaje; todos los municipios que solicitaron este fin han introducido un procedimiento de formalización para los procesadores. Además, se aprecia que la disposición final de residuos es otro tema a tener en cuenta. Solamente se cuentan con 21 rellenos sanitarios, cifra que está muy lejos de los 190 que se necesitan a nivel nacional (MINAM, 2012), lo que significa que los residuos que no son dispuestos en dichos lugares van a parar a botaderos, varios de los cuales se encuentran en estado crítico, constituyendo factores de propagación de enfermedades y riesgo ambiental, mientras que otros son quemados, depositados en ríos, lagunas o en el mar. Ante tal panorama y teniendo en cuenta el creciente desarrollo de esquemas de separación y las medidas ambientales tomadas por las autoridades locales en materia de control de residuos, uno se pregunta por qué la situación de los residuos sólidos sigue siendo un problema evidente. Si bien, por un lado, esta situación puede estar relacionada con la implementación de proyectos de residuos municipales sin una adecuada gestión, planificación y evaluación, el problema también está relacionado con el comportamiento de los ciudadanos, ya que todos somos generadores de residuos y por lo tanto responsables de la gestión de residuos. A ello se suma que factores como

el consumo desmedido e irresponsable, el aumento demográfico, la baja percepción de la problemática de residuos como tal, y la ya mencionada ineficiente gestión municipal de residuos, no generan las condiciones propicias para la existencia de una cultura de manejo adecuado de los residuos en la ciudadanía (MINAM ,2012). Para ese sentido, en la presente investigación se busca analizar e identificar las deficiencias en el desarrollo de todos estos programas de gobiernos locales que inducen las iniciativas de manejo de residuos sólidos, el estudio se centra en el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos orgánicos en el distrito de La Unión que es implementado por la municipalidad Provincia de Dos de Mayo, el cual viene reactivándose desde el año 2015 e incluyendo a vecinos y recicladores. Actualmente dichos residuos son llevados al botadero controlado de Pachachaca y lo que busca este programa es la reducción y reutilización de residuos reaprovechables evitando así gastos operativos y administrativos para ser transportados y tratados hasta el botadero mencionado.

Por medio de la investigación se persigue entender y examinar bajo este enfoque cómo vino ejerciendo la municipalidad en el proceso de implementación de este programa desarrollado durante el año 2022, para la identificación de las deficiencias de dicho programa. Para ubicar a los actores en dicho programa, la municipalidad Provincial, representada por la Gerencia de Desarrollo Económico y Medio Ambiente y el equipo de promotores ambientales, los cuales tienen la obligación de aumentar el reciclaje y segregación de residuos sólidos orgánicos en la fuente.

Según análisis de la situación actual del programa dentro del distrito de La Unión, no se está llevando de manera adecuada, ya que aún no se llega a ver los resultados de concientización y segregación de sus residuos por parte de la población, en tanto existe deficiencias que no permiten el avance de dicho programa en tanto el presente estudio, entonces, se enfoca en investigar cuales son las deficiencias que concurre dentro de este programa llamado segregación en fuente y a su vez recolección Selectiva de Residuos Sólidos orgánicos en el Distrito de La Unión durante el 2022, entendiendo que le objetivo es tener y encaminar a una mejora de la gestión

ambiental dentro de la ciudad, donde se involucren principalmente los diferentes niveles de gobierno (gobierno local, vecinos y recicladores) ubicados dentro de una ciudad.

1.2 Justificación e importancia

La investigación se justifica y es importante toda vez que, en este contexto, resulta importante realizar esta investigación, ya que uno de los principales problemas de los distritos a nivel nacional es la inadecuada gestión de los residuos sólidos. A partir de ello, se consideró la importancia de alargar la vida útil de los rellenos sanitarios y procurar que los residuos sólidos estén dispuestos correctamente.

Para llegar a reaprovechar nuestros residuos la principal técnica es el reciclaje, que tiene la finalidad de reducir los niveles de residuos sólidos que terminarían dentro de un relleno sanitario si en caso no fueran reciclados y a la vez dichos residuos reciclados servirían de materia prima para la fabricación de nuevos productos evitando así la extracción de la naturaleza y con esto llegaríamos a disminuir los niveles de calentamiento global.

La presente investigación contempla la identificación del nivel de eficiencias existentes luego de la aplicación del programa de Segregación en la Fuente de residuos sólidos orgánicos que será implementada en el distrito de Unión-Dos de Mayo durante el año 2022, ya que dicho programa fue implementado desde el año 2015 donde hasta el momento se ha visto que no hay mejoras de aprovechamiento de residuos ni una adecuada cultura ambiental por parte del poblador teniendo falencias dentro de su implementación, en tanto no teniendo claro cuáles son los motivos se realiza esta investigación para ser analizados a mayor profundidad. A nivel personal, la autora de dicha investigación se interesó por este caso, además de los motivos expuestos, porque La Unión es el lugar donde se está iniciando el crecimiento poblacional, donde se puede rescatar la buena cultura por parte de la población. De ahí que existe un sentido de responsabilidad con esta ciudad, además de tener interés de dar soluciones frente al inadecuado manejo de residuos sólidos

siendo el principal problema ambiental de dicho distrito, lo cual le gustaría que, mediante esta investigación y su profesión, pueda aportar algunos alcances para mejorar la calidad de vida de su localidad. La presente investigación contempla la identificación de las eficiencias existentes dentro del programa aplicativo de Segregación en la Fuente de residuos sólidos orgánicos que es implementada en el distrito de La Unión durante el año 2022. Dicha investigación servirá para mejorar la gestión del Programa mediante cambios estratégicos que traería una mayor eficiencia en la utilización de los recursos económicos municipales y cuidado del medio ambiente.

1.3 Viabilidad de la investigación

La presente investigación cuenta con todos los recursos necesarios y posibles de llevarse a cabo debido a que el manipuleo de variables será viable en todo el pasaje de la investigación, teniendo toda la probabilidad de su culminación exitosa en ámbito y circunstancias de la realización de la misma

1.4 Formulación del problema de investigación

1.4.1 Problema general

- ¿En qué medida el programa alternativo para la segregación incide en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022?

1.4.2 Problemas específicos

- ¿En qué medida la adecuada valorización de los residuos sólidos incide en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022?
- ¿En qué medida el programa alternativo para la segregación incide en conservación del medio ambiente en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022?

- ¿En qué medida la sensibilización ambiental incide en el compromiso ambiental de la población en el distrito de la Unión Dos de Mayo - Huánuco- 2022?

1.5 Formulación de los objetivos

1.5.1 Objetivo general

- Determinar si el programa alternativo para la segregación incide en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco - 2022.

1.5.2 Objetivos específicos

- Conocer si la adecuada valorización de los residuos sólidos incide en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco - 2022.
- Conocer si el programa alternativo para la segregación incide en conservación del medio ambiente en el distrito de la Unión Dos de Mayo - Huánuco- 2022.
- Conocer si la sensibilización ambiental incide en el compromiso ambiental de la población en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco - 2022.

CAPÍTULO II. SISTEMA DE HIPÓTESIS

2.1 Formulación de las hipótesis

2.1.1 Hipótesis general

Hi: El programa alternativo para la segregación incidirá en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022.

Ho: El programa alternativo para la segregación no incidirá en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022

2.1.2 Hipótesis específicas

Hi1. La adecuada valorización de los residuos sólidos incidirá en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco – 2022

Ho1. La adecuada valorización de los residuos sólidos no incidirá en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco – 2022

Hi2. El programa alternativo para la segregación incidirá en la conservación del medio ambiente en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco – 2022

Ho2. El programa alternativo para la segregación no incidirá en la conservación del medio ambiente en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco – 2022

Hi3. La sensibilización ambiental incidirá en el compromiso ambiental de la población en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022

Hi3. La sensibilización ambiental no incidirá en el compromiso ambiental de la población en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022

2.2 Operacionalización de variables

| VARIABLES INDEPENDIENTE | DIMENSIONES | INDICADORES |
|---|--|--|
| PROGRAMA ALTERNATIVO PARA LA SEGREGACIÓN | Adecuada valorización de los residuos sólidos | Clasificación de residuos orgánicos Clasificación de residuos reutilizables Contar con ciudades más limpias y mejorar la calidad de vida en un ambiente sano |
| | Conservación del medio ambiente | Entrega de materiales para segregar Cultura ambiental Actitudes ambientales |
| VARIABLES DEPENDIENTE | DIMENSIONES | INDICADORES |
| RECOLECCIÓN EFICIENTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS DOMICILIARIOS | Sensibilización ambiental | Difusión de horarios de recojo de la basura Participación de Talleres ambientales Participación a la capacitación ambiental |
| | Compromiso ambiental de la población | Segregación de sus residuos sólidos Reducir la contaminación ambiental Disminuir la cantidad de residuos sólidos generados |

2.3 Definición operacional de las variables

- **Programa alternativo**

Propuesta a implementar dentro del programa de valorización de residuos orgánicos, lo cual se adjunta mejoras para la Separación de los residuos sólidos según características comunes para un mejor reaprovechamiento de estos, donde tiene que ser realizado en los domicilios por las familias de la parte urbana del Distrito La Unión, para esto previamente tiene que haber sido aplicados el programa alternativo.

- **Segregación adecuada de los residuos sólidos**

Separación de los residuos sólidos según características comunes para un mejor reaprovechamiento de estos, donde tiene que ser realizado en los domicilios por las familias de la parte urbana del Distrito La Unión, para esto previamente tiene que haber sido capacitados y registrados como participante de dicho programa, así como también tener días específicos de entrega de dichas bolsas segregados.

- **Recolección selectiva de residuos sólidos**

Recolección de residuos sólidos según características o fines comunes para ser llevados a un lugar a la planta compostera, son llevadas a cabo la recolección donde debe tener un cumplimiento en fechas y horarios para una mejor efectividad del programa.

- **Nivel de eficiencia del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva**

Mide la correcta aplicación y eficacia del programa de segregación y recolección de residuos sólidos dentro de un ámbito urbano de La Unión donde se aplique, considerado un nivel alto de eficiencia >60 % y baja eficiencia <60 %.

- **Registro diario de las bolsas de residuos segregados**

Apuntar la cantidad de bolsas que fueron separados los residuos de manera correcta, acción realizada de manera diaria del recojo de residuos orgánicos.

- **Registro de cumplimiento de recolección selectiva**

Registro de manera diaria que se recogió los residuos segregados de manera puntual en las viviendas participantes del programa.

- **Cuestionario**

Conjunto de preguntas que deben ser contestadas por el participante del programa para ver el nivel de concientización de las personas sobre el manejo adecuado de residuos sólidos dentro de la parte urbana de La Unión.

- **Registro de cumplimiento del programa**

Registro de verificar el porcentaje de cumplimiento de todo el programa con la cantidad de participantes totales.

CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes

Antecedentes internacionales

Aponte, L y Flores, D. (2017), llevaron a cabo una investigación titulada “LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS, PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS, DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA, EN EL MARCO DE LA CONFORMACIÓN DE UN CAMPUS SUSTENTABLE”, desarrollada en la UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA, dicho investigador propuso como objetivo general Proponer lineamientos para la gestión de desechos y residuos, peligrosos y no peligrosos generados en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela, en el marco de la conformación de un Campus Sustentable., el tipo de estudio de investigación es considerada de CAMPO (observación, anotación y obtención de datos), de acuerdo a su propósito es APLICADA, la población a la Facultad de Ingeniería de la UCV, después de haber culminado con su investigación llego a las siguientes conclusiones:

- La Facultad de Ingeniería genera alrededor de 1,6 toneladas de residuos y desechos al día (186 Kg/día en edificios, 202,5 Kg/día en el cafetín y 1205,6 Kg/día en pasillos y aceras) siendo estas cifras de generación muy alarmantes.
- Se identificaron 38 puntos críticos en su totalidad, sobresaliendo el nivel altamente peligroso en 16 lugares y 9 para el nivel extremadamente peligrosos; los edificios más afectados son: Metalurgia, Mecánica, Petróleo, Química, Geología, Minas y Geofísica, Sanitaria, IMME y Departamento de Química Aplicada.
- El análisis de sustentabilidad realizado indica que la Facultad no cumple con la mayoría de requisitos establecidos por el sistema de sustentabilidad HQE objetivo N° 6: Residuos; confirmándose así las investigaciones realizadas hasta los momentos en 3 edificios de la Facultad de Ingeniería.

- El papel representa el material que mayor uso tiene en la Facultad, con un 65 % de la totalidad de materiales; las actividades generadoras (administrativas y académicas) seguirán fijas en el tiempo por el uso primordial que se le da a este material.
- Existen una serie de materiales desechados que están siendo desaprovechados y podrían representar una oportunidad de desarrollo socioeconómico para la Facultad.
- En el análisis de cada etapa del ciclo de gestión de DyR en la Facultad, no se evidencia una gestión integral en el manejo de estos residuos y desechos. Teniendo 160 mayor incidencia las inadecuadas técnicas de almacenamiento en las fuentes de generación.
- Las propuestas planteadas por el Consejo Universitario de la UCV para el logro de la sustentabilidad ambiental en el campus, la conforman una serie de técnicas eficientes y concretas en gestión de DyR peligrosos y no peligrosos, sirviendo como base para el alcance de la investigación. Del resto de las actividades identificadas, no existen proyectos puntuales para el manejo sustentable en el manejo de DyR.
- Basado en las experiencias exitosas se identificó, la creación del almacén único para la gestión de compras y distribución de materiales, y la implantación de contenedores identificados para realizar la segregación en la fuente como las técnicas más importantes para garantizar la buena gestión de los DyR en la Facultad de Ingeniería.
- La Facultad de Ingeniería actualmente no cumple con un plan de gestión integral de DyR sólidos, a pesar de las limitaciones en la investigación, se plantearon una serie de lineamientos organizados por fases para su correcto orden y aplicación, teniendo en cuenta factores social, ambiental, técnicos, logísticos y administrativos.

Toledo (2007), en: realizo la investigación: Caracterización de Residuos Sólidos Urbanos Y Propuesta De Revalorización De Materiales Inorgánicos En El Municipio De Cercado De Cochabamba - Bolivia. Concluye:

- Los cambios más sobresalientes en las características de los Residuos Sólidos, en el lapso de 11 años (1995-2006), son el porcentaje de materia orgánica (MO), que bajó de un 71% a un 54,6% y los materiales inorgánicos como ser los plásticos cuyo porcentaje se incrementó de un 2,6% al 17,9%.
- De la misma manera, en el municipio Cercado de la ciudad de Cochabamba, la PPC bajó de 0,70 [kg hab-1 d-1] (Castellón, 1995) a 0,51 [kg hab-1 d-1], para el año 2006 (Toledo). El proyecto propuesto para la recuperación de los materiales inorgánicos es positivo pues se obtuvo un VAN de 41.754.643 Bs y un TIR de 229,13%.

Antecedentes nacionales

Martínez, K. (2014), llevo a cabo una investigación titulada “Propuesta de Plan de Manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Municipalidad de San Borja”, desarrollada en la UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA, dicho investigador propuso como Objetivos generales Preparar para identificar, formular, tramitar y evaluar propuestas de mejora de la gestión municipal en relación con la gestión de los residuos sólidos municipales en el distrito de San Borja, después de haber culminado con su investigación llevo a las siguientes conclusiones:

- Los principales componentes de los residuos diarios son: materia orgánica, residuos diarios y papelería ordinaria, que representan el 51,3%, 14,3% y 10,8% respectivamente.
- La composición esperada corresponde a las últimas características, siendo los residuos orgánicos los de mayor composición de los residuos.
- No se puede concluir que la gestión mixta de residuos sea mejor que la gestión pura de residuos municipales, porque, aunque ha mejorado el alcance de los servicios, no hay oportunidad de conseguir mejores vehículos y no hay un control total del personal.

- La limpieza pública cubre al 100% de la población.
- El municipio cubre sólo el 7% de las viviendas del barrio.
- El mal uso de los programas de recolección municipal ha incrementado la demanda de servicios de recolección selectiva, el 47% de los cuales son no reciclables.
- Teniendo en cuenta el pago de los servicios públicos de aseo y sus costos, se obtienen 667.083,00 soles anuales, lo que refleja la ausencia de una cultura tributaria.
- Los contenedores subterráneos ayudan a reducir la acumulación de desechos y el almacenamiento de desechos domésticos y cubren un área grande. • Se desconoce la eficiencia de limpieza de los empleados de San Borja, por lo que los datos teóricos utilizados pueden no ser precisos y dar lugar a cálculos erróneos.
- El programa de separación en origen no cubre las necesidades de reciclaje con una brecha de año cero de 15,6 t/d.
- Los procesadores informales no están formalizados ni debidamente identificados. • La propuesta de procesar 19 t/día de residuos sólidos inorgánicos al año 10, que incluye el procesador en la ruta oficial del distrito.
- No es posible hacer un seminario con los vecinos y hacer una inspección más detallada, porque el tema de reciclaje no es una prioridad en esta zona, solo se necesita un estudio de caracterización de residuos.
- Se simularon varios escenarios de la reacción de los vecinos al proyecto para hacer los valores más realistas.
- La inversión inicial para la transformación de los equipos y la instalación del equipo de depuración mecánica de primer nivel es de 645.300,00, inferior al plan alternativo propuesto de 843.670,00 en 2008.

Beltrán, K. (2017), llevo a cabo una investigación titulada “ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS DEL DISTRITO DE CHINCHA BAJA _ 2016”, desarrollada en la UNIVERSIDAD

ALAS PERUANAS, dicho investigador propuso como objetivo general Determinar las características de los residuos sólidos domiciliarios generados en el distrito de Chincha Baja en mayo del 2016, propuso como tipo de investigación OBSERVACIONAL, el nivel de investigación es DESCRIPTIVA, la muestra estuvo conformado por 73 viviendas, después de haber culminado su investigación llego a las siguientes conclusiones:

- El total de residuos sólidos generados en Chincha Baja en mayo 2016 fue de 7,265.51 kg, siendo el domiciliario 5,972.25 kg y el industrial de 1,293.26, siendo la diferencia significativa entre ambos sectores.
- La Generación total de residuos sólidos per cápita en Chincha Baja es de 0.6 kg/per cápita
- La densidad de los residuos sólidos sin compactar es de 222.87 Kg/m³ y la densidad compactada es de 283.04 Kg/m³
- El 78% de los residuos sólidos son de tipo orgánico (5,667.1 kg) y el 22% son de tipo inorgánico (1598.4 kg).
- Los residuos sólidos generados en Chincha baja tienen 46% de humedad.

Chiroque, H. (2011), llevo a cabo una investigación titulada “PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN EL DISTRITO DE REQUE – CHICLAYO PERU – 2009”, desarrollada en la UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, dicho investigador propuso como objetivos generales fue determinar el nivel de Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios en la ciudad de Reque, que en el 2009 estuvo a cargo de la Municipalidad Distrital de Reque, en función de criterios definidos por la Norma Técnica ISO 14001 y utilizar lineamientos genéricos pautados en la Norma Técnica ISO 14001 para la elaboración del Programa Municipal para la Gestión de los Residuos Sólidos Domiciliarios en la ciudad de Reque, a fin de minimizar los impactos ambientales negativos., propuso como diseño DESCRIPTIVO CAUSAL COMPARATIVO, el universo muestral estuvo conformado por las autoridades de

la municipalidad de Reque y 9626 habitantes, después de haber culminado con su investigación propuso las siguientes conclusiones:

- El nivel de gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios en la ciudad de Reque, que al 2009 fue manejada por la Municipalidad Distrital de Reque fue deficiente. valorada desde la Norma técnica ISO 14001,
- En la formulación de los lineamientos genéricos pautados en la Norma ISO 14001 para la elaboración del programa Municipal para la Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos Domiciliarios en la ciudad de Reque, a fin de reducir los impactos ambientales negativos.se consideraron aspectos como: i) Diagnóstico; ii) Planificación; iii) Programación; iv) Control y v) Valoración
- Se determinó que el servicio de limpieza pública de la ciudad de Reque, es subsidiado por la Municipalidad Distrital de Reque, faltó capacitación de los regidores y funcionarios municipales en aspectos técnicos, legales y administrativos relacionados con la gestión integral de los residuos sólidos domiciliarios
- Los pobladores de Reque están implementando, aunque de manera muy escasa y aislada campañas de educación ambiental y el Botadero que utiliza la Municipalidad de Reque y otras Municipalidades constituye focos de contaminación ambiental, del suelo, aire y la capa freática de varios terrenos en su entorno.
- La reglamentación de la gestión de los residuos sólidos urbanos de la ciudad de Reque deberá hacerse mediante ordenanzas que involucren criterios legales y de conservación del entorno en el que se desarrolla la convivencia ciudadana.
- Se propone como política de gestión el paradigma Basura Cero que implica segregación en fuente (separación de material orgánico e inorgánico en casa), reducción, reusó y reciclaje.

Antecedentes locales

Campos, A. (2018), llevo a cabo una investigación titulada “TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS ORGÁNICOS DOMICILIARIOS Y SU IMPACTO AMBIENTAL EN LA CIUDAD DE HUACRACHUCO – 2018”, desarrollada en la UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUÁNUCO, dicho investigador propuso como objetivo general determinar el tratamiento de los residuos sólidos orgánicos domiciliarios y su impacto ambiental en la ciudad de Huacrachuco, propuso como nivel de investigación TRANSVERSAL DESCRIPTIVO, tipo de estudio APLICADA, diseño de investigación NO EXPERIMENTAL, la muestra estuvo conformada por 741 viviendas con 5723 habitantes, después de haber culminado su investigación propuso las siguientes conclusiones:

- La generación total de los residuos sólidos orgánicos domiciliarios calculados para el distrito de Huacrachuco es de 1.224 t/día. La generación per cápita de los residuos sólidos orgánicos domiciliarios del distrito de Huacrachuco es de 0.3248 kg/hab./día.
- De acuerdo a la encuesta el manejo de los residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de Huacrachuco, no se lleva a cabo adecuadamente.
- La generación de residuos sólidos orgánicos de acuerdo a los estudios realizados en su mayoría es restos de comida, excremento de cuy y restos de podas son componentes para la elaboración de compost.
- Se planteó a la Municipalidad Provincial de Marañón que aumente la frecuencia de recojo de residuos sólidos, que la población requiere charlas sobre residuos sólidos y pretende aprender reciclar.

Egoavil, Y. (2015), llevo a cabo una investigación titulada “IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCO MARCA PARA LOGRAR UN MANEJO INTEGRAL Y ADECUADO DE LOS

RESIDUOS SÓLIDOS - 2013”, desarrollada en la UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUÁNUCO, dicho investigador propuso como objetivo general Analizar y verificar de qué manera mejora la calidad de vida de la población del Municipio Distrital de Pillco Marca bajo la implementación del servicio de recolección selectiva de residuos sólidos y el fortalecimiento de las relaciones entre los actores involucrados, tipo de estudio es EXPERIMENTAL, DESCRIPTIVO y ANALITICO, el tipo de investigación es EXPLORATORIA, la muestra estuvo conformada por un total de 167 viviendas, después de haber culminado con su investigación llego a las siguientes conclusiones:

- Para ampliar el alcance de la investigación para un índice de rentabilidad atractivo, es necesario realizar alianzas estratégicas con otras ciudades vecinas y empresas procesadoras existentes.
- Como se vio a lo largo del estudio, el programa de separación minimizó los desechos sólidos independientemente de la tecnología utilizada, siempre y cuando se proporcionara un proceso de extensión profundo a la población local, incluida la capacitación de la comunidad local. Diseñado para trabajar y entregado tanto como sea posible.
- Por ello, también es importante conocer las características de la población del área de trabajo, es decir, nivel educativo, clase social, tipo de vivienda, etc. para determinar qué tipos de residuos se pueden reciclar.
- Es importante realizar una fase piloto, similar a la realizada en este caso, con muestras poblacionales para determinar el tipo, cantidad y calidad de los residuos, en una población con características diferentes a las de este estudio, para que estos datos puedan Ser obtenido. utilizados como cimientos.
- Las ciudades con características similares a las de un proyecto tienen un alto grado de motivación por las cuestiones ambientales, siempre que se les expliquen claramente los beneficios de dicho proyecto 69, especialmente los beneficios más importantes para ellas, p. cantidad recaudada.

Ruiz, C. (2020), llevo a cabo una investigación titulada “INFLUENCIA DE LA CALIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA RENTABILIDAD ECONÓMICA GENERADA EN EL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA FUENTE DEL DISTRITO DE ATE- LIMA - 2018”, desarrollada en la UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, dicho investigador propuso como el objetivo general fue determinar si la influencia de la calidad de los residuos sólidos en la rentabilidad económica generada en el programa de segregación de residuos sólidos en la fuente del distrito de Ate de la provincia de Lima en el año 2018, propuso como tipo de investigación NO EXPERIMENTAL DESCRIPTIVO EXPLICATIVO, nivel de investigación DESCRIPTIVO, diseño de investigación DESCRIPTIVA, la población estuvo conformado por 50305 viviendas y 251525 viviendas, después de haber culminado con su investigación llego a las siguientes conclusiones:

- El programa solo aprovecha el 15.03% de total de residuos sólidos generados los cuales son caracterizados físicamente como: Papel, cartón, metales, vidrio, tetra pack y plásticos (PET y duro), que son los que se requiere y son valorizados para el programa, y de los cuales se obtiene un total de 140.12 TN mensuales que hicieron un total de 1681.44 TN el año 2018.
- El programa tiene un total de ingresos por un monto de 2,189,947.59 soles, estos ingresos no cubren el total del costo total del servicio que es de 3.9 millones de soles, por lo que determinamos que no existe una ganancia como tal del proyecto ya que se obtiene -1,807,050,81 soles, que corresponde a una pérdida económica desde el enfoque comercial del proyecto. Al tener enfoque social – ambiental genera la inclusión a la población económicamente activa a 47 segregadores que sufren de discapacidad mental leve y severa, con una planta de segregación de residuos sólidos a costo cero (el costo total incluye a limpieza de ornato y recojo general de inservibles) y en el enfoque ambiental evitamos que 1,681.44 Toneladas de

residuos sólidos contaminen nuestras fuentes de agua, tierra o aire y que se les pueda dar un nuevo uso.

- En el trabajo de investigación relacionamos la disposición y calidad de residuos sólidos en función a la necesidad y requerimiento de los aliados de las empresas privadas tal y como se obtuvo en el análisis de la información levantada y que a su vez tiene relación directa con los ingresos económicos y su rentabilidad (cuadro 03), que el proyecto como no genera ganancias, pero siendo un programa social – ambiental genera un aporte importante en el manejo adecuado de residuos sólidos, estos datos cambiarían en un enfoque comercial ya que como entidad pública no puede verse como temas de negocio sino en beneficio de la población de la jurisdicción de la municipalidad de Ate.

3.2 Bases teóricas

3.2.1. Residuos sólidos

Para comprender la noción de “residuos sólidos”, es necesario primero saber qué se entiende por “residuo”. Para ello, recurriremos a la definición que se encuentra en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, la cual se presenta en el siguiente enunciado:

Concepto de “residuo” por la Real Academia Española: Parte o porción que queda de un todo, aquello que resulta de la descomposición o destrucción de algo y Material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación.

Como se aprecia, los residuos conforman una parte inservible, resultante, de algún material que ha sido procesado. “Producto en estado sólido, líquido o gaseoso, generado por la actividad humana en procesos de extracción, transformación o

utilización, y que está destinado a hacer desechado al carecer de valor para su propietario” (Vértice, 2008).

De otro lado, como base para esta investigación, tomaremos como definición de residuos sólidos la que señala la Ley 1278, la ley general de residuos sólidos de julio de 2017, que regula las sustancias, productos o subproductos sólidos o semisólidos de los que sus creadores se deshagan o estén obligados a deshacerse de conformidad con las disposiciones prescritas por la legislación nacional o que representan un riesgo para la salud y el medio ambiente - se gestionan a través de sistemas que incluyen algunos de estos procesos: (a) minimización de residuos, (2) segregación en la fuente, (3) reaprovechamiento y (4) almacenamiento.

Asimismo, la Ley 1278, Ley General de Residuos Sólidos, establece la siguiente clasificación de residuos sólidos según su origen:

1. Los residuos domiciliarios
2. Los Residuos de las actividades comerciales
3. Los Residuos de la limpieza de sitios públicos
4. Los Residuos de los establecimientos de atención de salud
5. Los Residuos industriales
6. Los Residuos de las actividades de construcción
7. Los Residuos agropecuarios
8. Los Residuos de instalaciones o actividades especiales

3.2.2. Importancia de la gestión de residuos sólidos domiciliarios

El cuidado y la preservación del medio ambiente son algunos de los principales temas de análisis y debate a nivel global en las últimas décadas. En los años 80, en Oxford, surge la perspectiva del desarrollo sostenible a partir de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, que tuvo lugar en el año

1992 en Río de Janeiro. En ella se estableció que toda actividad humana debe desarrollarse con un marco de equidad, participación social y la preservación del medio ambiente (Paiva, 2008).

La Declaración del Milenio de las Naciones Unidas definió ocho objetivos. Uno de los cuales es garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, lo que implica lograr dos metas: (a) integrar los principios del desarrollo sostenible dentro de las políticas y los programas de cada país, y (b) revertir las pérdidas de recursos del medio ambiente (United Nations Industrial Development Organization [UNIDO], 2005).

Reboratti (2000) afirma: La categorización de los problemas globales en materia de gestión del medio ambiente es compleja. Entre los más importantes figuran: (a) la contaminación de la atmósfera; (b) la disposición o eliminación de residuos industriales y de consumo; (c) la erosión de suelos; (d) la destrucción de la biodiversidad —flora, fauna, y paisaje—; (e) los hábitos de consumo, en especial de energía y productos manufacturados; y (f) la amenaza ecológica que impone la fabricación de armas de destrucción masiva.

Acuerdos internacionales como el Programa 21, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, contienen un capítulo específico sobre las acciones relativas a la “gestión ecológicamente racional de los desechos sólidos y cuestiones relacionadas con las aguas cloacales” (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 1992). Asimismo, existen asociaciones internacionales de carácter privado como la International Solid Waste Association, que reúnen a profesionales y entidades privadas relacionadas con la investigación de los temas relacionados a los residuos sólidos

El mundo produce unos 10.000 millones de toneladas anuales de residuos sólidos, y no se recoge ni se somete a tratamiento ni la mitad de esta cantidad. Ello genera

principalmente el incremento del CO₂ y CH₄ en la atmósfera, lo que produce a su vez el aumento de la temperatura en el planeta, lo cual lleva al calentamiento global (Ministerio del ambiente, 2015).

Los municipios tienen competencia directa para implementar los planes de manejo ambiental, lo que significa que son responsables del manejo de los residuos sólidos municipales, que son los residuos sólidos domiciliarios. Según Durand (2011), los países en desarrollo deben adoptar un sistema de gestión que agrupe a los siguientes dos factores:

1. Eficacia de la acción pública: Los municipios deben responsabilizarse del manejo de los residuos sólidos de los habitantes para reducir los riesgos asociados a la salud y el medio ambiente hasta su desaparición. Cabe mencionar que algunos municipios relevan o encomiendan esta labor a empresas que brindan este servicio.
2. Participación ciudadana. Para reducir los riesgos causados por la presencia de residuos sólidos, la participación de los ciudadanos en el proceso de gestión es fundamental, ya que ellos son el primer paso en la cadena de reciclaje y son los generadores de residuos sólidos. Por eso, deben ser ellos los que tomen conciencia del problema y se involucren en este tipo de programas municipales.

Ello se explica no solo por el ahorro de los pasivos ambientales¹ y los gastos en salud, sino por las ventajas económicas y sociales producidas por la recuperación de materiales comerciales, la generación de nuevas fuentes de empleo y el aumento de la gobernabilidad (UNIDO, 2007).

3.2.3. La evolución de los manejos en residuos sólidos domiciliarios en el Perú

Durante años, en los diferentes municipios que se enmarcan dentro del Perú han tenido como primordiales problemas la incorrección de recursos económicos y la

inadecuada capacidad de gestión, lo cual representa un escenario desafiante para cumplir eficientemente sus funciones y objetivos establecidos.

En la década de los 80, las municipalidades limeñas manejaron sus ingresos de servicio de limpieza pública de forma separada de las demás áreas públicas. Es decir, controlaron de manera independiente el tema de la limpieza pública respecto a las demás tareas municipales. El ingreso destinado al área de limpieza pública en su mayor parte fue destinado al pago de salarios mas no para acciones o programas que ayuden a gestionar los residuos sólidos y reducir la cantidad de residuos sólidos que son llevados a los rellenos sanitarios. Sin embargo, ya había una necesidad de diseñar programas sistematizados no tradicionales en el manejo de la basura en las etapas de recolección y tratamiento.

Desde entonces se apreciaba la poca participación ciudadana en el tema de manejo de residuos sólidos y ya se planteaba desarrollar campañas de información, motivación y educación sanitaria. Estas ideas se dieron a conocer en eventos, como talleres y seminarios, que tuvieron la temática de la disposición final de la basura en Lima y problemática de la basura en el Perú. Asimismo, se organizó y ejecutó un Plan Nacional de estudio de la problemática de la basura para conocer más de cerca aspectos referidos a su producción, composición, densidad, humedad, sistemas de recolección, rutas, etc., aspectos que fueron desarrollados por una comisión técnica integrada por representantes del Ministerio de Salud, municipios y organismos no gubernamentales

Con el pasar del tiempo, los vacíos en el marco legal respecto al tema de gestión ambiental fueron de preocupación para el gobierno nacional y los gobiernos municipales. Por esta razón, posteriormente se han ido creando leyes que han promovido el desarrollo de programas con temáticas sociales, económicas y

ambientales para mantener un espacio local saludable y de tranquilidad para los ciudadanos.

Las municipalidades tienen competencia en la gestión de programas y proyectos de gestión ambiental para beneficio de sus conciudadanos e invierten en estos mismos con la recaudación de impuestos que obtienen. Los recursos económicos que ingresan a las municipalidades están condicionados de acuerdo con la Ley Orgánica de Municipalidades – LOM (Ley N° 27972, 2003), es decir, la Ley N° 27972 que establece las competencias en temas de Protección y Conservación del Ambiente.

Hoy en día, las normas legales en el Perú promueven realizar un adecuado manejo de residuos sólidos a través de programas sociales, los cuales se basan en los marcos legales internacionales dados en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD). Con esta convención se logró acuerdos y el Perú adoptó un marco normativo enfocado en la protección del medio ambiente, crecimiento comercial, crecimiento económico nacional. Sin embargo, a pesar de la formalización de las reglas para el tema de tratamiento de residuos sólidos, aún en el siglo XXI el manejo de estos últimos sigue siendo inadecuado.

3.2.4. Impactos negativos del inadecuado manejo de los residuos sólidos domiciliarios

Desde una perspectiva social, la gestión inadecuada de residuos sólidos domiciliarios afecta las condiciones laborales y de salud tanto de los recicladores formales como informales. Ello se debe a que los materiales reciclables no están segregados por tipo de material y, por tanto, es más difícil seleccionar los residuos sólidos para su venta final. De igual forma, seleccionar dichos materiales de forma insalubre es perjudicial, porque quienes se ocupen de ese trabajo estarían expuestos a enfermedades infecciosas debido a que los residuos sólidos domiciliarios se hallarían junto con productos orgánicos en descomposición y productos peligrosos. Todo ello conllevaría, además, al aumento del costo de atención de salud de forma

directa porque las enfermedades infecciosas suponen el contagio de uno o más individuos. Por tanto, la mala gestión de los residuos sólidos domiciliarios estaría aumentando la tasa de morbilidad y la tasa de mortalidad.

De otro lado, desde la perspectiva económica, el costo de servicio de limpieza pública de las municipalidades incrementaría, debido a que hay mayor cantidad de productos orgánicos como inorgánicos que recolectar en las calles, las que, al no recibir un tratamiento adecuado van destinados a los rellenos sanitarios. Estos últimos podrían colapsar y generar mayor costo al momento de clausurarlos.

3.2.5. Impactos positivos del adecuado manejo de los residuos sólidos domiciliarios

Si el manejo de los residuos sólidos domiciliarios es adecuado, los costos, así como los efectos ambientales, de salud y económicos serían beneficiosos para los individuos y recicladores que viven de esta actividad. En consecuencia, urge saber cómo tratar estos residuos a través del desarrollo de una cultura del cuidado del medio ambiente, ya que “el respeto al medio ambiente, a los valores y las normas, no son criterios que se aprenden rápidamente. Los intercambios con una cultura distinta realizados de modo participativo y responsable, permiten una concientización y un acercamiento a valores inicialmente diferentes, para evolucionar juntos hacia una visión común” (Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación [COSUDE], 1996).

Mejorando la gestión de los residuos sólidos domiciliarios se logrará la reducción de la contaminación ambiental y de las áreas verdes. También el reciclaje mejora la calidad de vida de las personas de bajos recursos que viven de esta actividad a través del aumento de sus ingresos, y es que “la reutilización de los desechos constituye una fuente de ingresos para las poblaciones más desfavorecidas. La preparación manual de todos los materiales reutilizables genera peligros que exigen la aplicación de conceptos de eliminación. La cooperación y la coordinación con el

sector informal son generadoras de un potencial de soluciones nuevas” (COSUDE 1996).

3.2.6. La gestión Integral de residuos sólidos domiciliarios en Perú

Décadas atrás, el cuidado ambiental y sanitario no eran temas de gran importancia en el Perú, pues se los creía resueltos con el proceso de recojo de la basura y el destino final de la misma. La idea central de este trabajo era destinar la basura a lugares alejados de las poblaciones urbanas.

No obstante, hoy en día, el concepto de residuos sólidos involucra temas sociales, de desarrollo económico y ambiental, con el fin de mejorar la calidad de vida a través de la venta y comercialización de estos residuos. Es decir, se trata de dar un valor económico y social a dichos desperdicios producidos por la población. En nuestro contexto, dicho concepto ha cobrado interés a partir de la promulgación del DL 1278 en el año 2017, Ley General de Residuos Sólidos (LGRS), junto con otras nociones sobre la gestión de residuos sólidos, principios, clasificación y manejo de los mismos.

Según el Plan Nacional de Residuos Sólidos, realizado por el Consejo Nacional del Ambiente, se analizó que el reciclaje llega al 14.7% de los residuos generados en las viviendas. Es así que se originan las etapas de segregación en los domicilios, recolección y disposición final (Consejo Nacional del Ambiente [CONAM], 2005)

En el año 2011, el Ministerio del Ambiente creó el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios para que los gobiernos locales lo implementen con la finalidad de reducir la cantidad y peligrosidad de los residuos sólidos dispuestos inadecuadamente, y también para disminuir la cantidad de residuos sólidos que son llevados a los rellenos higiénicos,

estimulando así un vínculo formal de reciclaje y a su vez generando un incremento en las personas la conciencia ambiental ciudadanía.

De esta manera, el Programa Nacional de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios desarrolla un modelo integral para el reaprovechamiento de los RS en concordancia con tres objetivos del milenio declarados por la Organización de las Naciones Unidas (UNIDO, 2005), los cuales son los siguientes:

1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre, a través de la generación de empleo.
2. Garantizar la sostenibilidad del ambiente, a través de la aplicación de una cultura ambiental ciudadana de consumo responsable y buenas prácticas ambientales
3. Fomentar una asociación global para el desarrollo, ya que propone la participación y sinergia de todos los actores que intervienen en el manejo de los residuos sólidos y la cadena de reciclaje.

3.2.7. El ciclo de vida de los residuos sólidos domiciliarios

El ciclo de vida de los residuos sólidos urbanos en el Perú consta de varias etapas que abarcan la producción, comercialización y disposición final. Determinar este ciclo permite comprender la implicación inicial de los diferentes actores involucrados y las relaciones que se desarrollan en las distintas etapas:

1. La generación:

Primeras etapas del ciclo de vida de los residuos sólidos urbanos. Se refiere a los residuos sólidos que se generan todos los días en el hogar después de un uso y tratamiento especial. El nivel de generación de

residuos sólidos está en gran medida relacionado con el nivel de consumo de la población y el crecimiento de la población.

Según el Quinto Informe Nacional de Residuos Sólidos Municipales y No Urbanos del MINAM, la generación per cápita de Residuos Sólidos Municipales [GPC] en el año 2010 fue de 0,52 kg con base en declaratoria urbana e información integral. /ind./día, que aumentó a 0,61 kg/persona/día en 2011. Considerando la población urbana proyectada y el GPC promedio de cada región, se estima que en 2010 se generaron 4.217.274.000 toneladas de residuos municipales, las cuales aumentaron a 5.042.228 toneladas en 2011. Del total de residuos generados en el país, la mayor cantidad fue en la región Lima en el 2010 con un 39,75% y en el 2011 con un 42,1%. Le sigue la región Piura con 6,2% en 2010 y 5,6% en 2011.

2. La segregación en la fuente:

Esto se refiere a la clasificación de residuos sólidos en el hogar que se pueden reciclar. Cada hogar que participa en el programa local de manejo de residuos sólidos domiciliarios debe hacer esta clasificación utilizando las bolsas (en algunos casos verdes) provistas para cada recolección. Los residuos sólidos clasificables dependen básicamente de los estudios locales, la existencia de un mercado comercial local y el precio de mercado de los productos reciclables. En la mayoría de los casos, se separan los siguientes productos: plástico, papel, tetra pak, vidrio, cartón y latas. En 2011, la composición de los residuos sólidos en todo el país mostró que aproximadamente el 50% de los residuos sólidos eran orgánicos, seguido del 10% plástico y el 8% residuos peligrosos. Los RS que representan componentes menos involucrados fueron 0,4 % de desechos electrónicos, 0,6 % de Tetra Pak y 0,8 % de huesos.

3. La recolección selectiva y el transporte:

La recolección de residuos sólidos se realiza en los domicilios de todos los hogares participantes. Sacan bolsas de residuos sólidos clasificados de sus casas y las entregan al personal del programa, ya sea recicladores generales o personal municipal, según el día en que se vayan a recoger. El personal que realice esta recogida selectiva deberá estar identificado mediante foto comprobación y llevar debidamente mascarillas, botas, guantes, cascos, uniformes, franela, etc.

Una vez recogidas las bolsas de residuos sólidos reciclables, se llevan al punto de recogida o directamente al mercado en moto o triciclo.

4. El tratamiento de los residuos:

Los residuos sólidos se tratan de diferentes formas; una es reducir su volumen para facilitar su disposición final. Otros intentan eliminar parcialmente la humedad de los desechos sólidos o intentan separar porciones de material no deseado. Los tratamientos más habituales son la compactación, el secado, la bioestabilización, el compostaje y la incineración.

5. La comercialización:

La compra y venta de residuos sólidos reciclables puede ser realizada por empresas comercializadoras o centros especializados en esta tarea. Estas empresas deben seguir los procedimientos legales para vender dichos productos. Cabe señalar que también existen centros de acopio informales (vertederos) que comercializan los residuos sólidos.

6. Disposición Final

Si se encuentran desechos no reciclables en bolsas recolectadas por los programas de manejo de desechos sólidos en todas partes, van directamente a los compactadores y, a través de ellos, a los vertederos.

3.2.8. El mapeo de actores del proceso de segregación en la fuente, recolección selectiva y disposición final de residuos sólidos domiciliarios en el Perú

La clasificación y recolección de los residuos sólidos municipales requiere de la coordinación entre los actores que intervienen en el proceso. Los actores involucrados (directa e indirectamente) son los siguientes:

a) Domicilios

El presente estudio se centra en el concepto de residencia de las personas físicas, que se refiere al lugar principal de residencia de las personas físicas. Este significado puede explicarse porque este espacio es una importante fuente de generación de residuos sólidos. En general, los ciudadanos tienen responsabilidades y derechos sobre el sistema de manejo de residuos sólidos, tales como pagar el servicio y monitorear el servicio, respectivamente. En este sentido, se puede decir que las personas son los actores más importantes en la protección del medio ambiente. Según estadísticas del MINAM, en 2013, 526.990 viviendas se registraron para participar en la clasificación y recolección selectiva de residuos domésticos en fuentes, lo que representa un 20% más en comparación con el año anterior (437.980 viviendas). . Además, en 2013 se reciclaron y comercializaron 10.974,15 t/mes (2012: 6.609,25 t/mes) de residuos sólidos municipales.

b) Ministerio del Ambiente

Como ente rector de la Política Nacional Ambiental y del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, tiene como misión el promover la sostenibilidad ambiental del país, conservando protegiendo, recuperando y asegurando las condiciones ambientales, los ecosistemas y los recursos naturales.

En materia de gestión de residuos sólidos, el MINAM es responsable de lo siguiente:

1. Coordinar la implementación de la Ley de Residuos con instituciones de la industria, municipios e instituciones regionales
2. Promover el desarrollo e implementación del Programa de Gestión Ambiental Integral de Residuos Sólidos [PIGARS].
3. Promover el manejo adecuado de los residuos sólidos y la aprobación de políticas, planes y programas de manejo integral de residuos sólidos que faciliten la formalización y consolidación de empresas recicladoras.
4. Sistematizar la información que los municipios reportan al Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos [SIGERSOL] sobre la implementación del programa de clasificación en fuente y la recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios, así como la información sobre los recicladores oficiales involucrados; información distribuida a través del Sistema Estatal de Información Ambiental [SINIA]
5. Cooperar con los municipios para promover la educación ambiental y la participación ciudadana.

La Dirección General de Calidad Ambiental es el órgano encargado de mejorar y proteger la calidad del medio ambiente mediante la adecuada gestión y control de la calidad del agua, el aire y el suelo. Mediante esta Dirección se coordina a nivel nacional el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios (MINAM, 2013).

c) El Ministerio de Economía y Finanzas

Planear, proponer, implementar y evaluar con eficacia y transparencia las políticas económicas y financieras del país para lograr un crecimiento económico sostenible, que es la condición básica para el desarrollo inclusivo, armónico y descentralizado del país, conducente a la prosperidad del país. país todos los ciudadanos, Perú. El Plan de Incentivos al Desarrollo de los Gobiernos Municipales [PI] fue creado por la Ley N° 29332 y tiene como objetivo promover condiciones favorables al crecimiento económico local y al desarrollo sostenible. PI establece objetivos para las provincias y distritos de todo el país y asigna los recursos cuando se cumplen. La evaluación es realizada por el Departamento de Presupuesto del Estado [MEF] del Ministerio de Economía y Finanzas. Uno de los objetivos de PI es la clasificación de los residuos domésticos en origen y el programa de recogida selectiva cada año en un porcentaje determinado.

d) Municipalidades provinciales y distritales

Los municipios son municipios cuya misión es promover el desarrollo de su localidad y brindar servicios básicos a las personas que viven en su circunscripción geográfica. Son los responsables del servicio de recogida y transporte de residuos municipales de su ámbito, así como de la limpieza de vías, espacios y monumentos públicos.

Planifican y ejecutan programas de clasificación y recogida selectiva de residuos municipales en origen. Además, la ley establece que promuevan la formalización de los recicladores de su región, para

que puedan participar en los programas antes mencionados como asociaciones.

e) Las asociaciones de recicladores

Grupo Oficial de Recicladores. Son asociaciones representativas dedicadas a la recolección, clasificación y distribución de residuos sólidos. Es importante resaltar que la Ley N° 29

19, Ley de Recolectores de Residuos, crea un marco legal que apoya las actividades de los recolectores de residuos, promueve su formalización y les ofrece oportunidades de capacitación para mejorar su calidad de vida. En este sentido, se reconoce a los recicladores como parte de un sistema completo de gestión de residuos y se anima a los municipios a incluirlos en el programa de clasificación y recogida selectiva de residuos sólidos domésticos.

Existen aproximadamente 108,59 recicladores registrados a nivel nacional, de los cuales solo el 12% (13,031) son oficiales. De estos, 737 recicladores están en 127 organizaciones, de las cuales 111 son asociaciones y 16 son micro y pequeñas empresas (MYPE).

f) Recicladores informales

Recolectan y segregan escombros sólidos de hábito informal. En su mayoría, venden el equipaje recolectado en mercados negros.

g) Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos [EC-RS]

Empresas que compran y venden material reciclable. Son las principales intermediarias del renglón de comercialización de escombros sólidos. Abastecen a la maestría nacional, principalmente. Se caracterizan por encontrarse constituidas legalmente en medianas

y grandes empresas, y mantener el reconocimiento de EC-RS que emite la DIGESA.

Existen alrededor de 833 EC-RS registradas en todo el Perú (Ciudad Saludable, 2011).

h) Empresas Informales Comercializadoras de Residuos Sólidos

Son negocios de transacción y saldo de escombros sólidos reciclables. Operan de hábito informal. También llamados centros de almacenamiento informal, chatarrerías, etc. Conforman el mercado negro del reciclaje.

i) Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos

Son personas jurídicas de jurisprudencia escaso que prestan un servicio de trata de escombros sólidos mediante una o varias de las siguientes actividades: frotado de vías y espacios públicos, monasterio y transporte, transferencia, enfoque y alojamiento límite de los escombros sólidos.

j) Empresas privadas

Son organizaciones de radio escaso que comercializan sus mercancías mediante canales de suministro tales como tiendas. Además, para esta prospección se ha reputado como empresas privadas a las que se proveen de escombros sólidos como insumos para sus procesos de producción, y de esta forma disminuyen sus costos.

3.2.9. Tipos de disposición final

a) El Relleno sanitario de residuos solidos

Son instalaciones para la evacuación de residuos sólidos urbanos y su finalidad es reducir el impacto ambiental en la salud pública. Se basan en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental.

3.3 Bases conceptuales

Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales (EC-RSM)

El EC-RSM es una herramienta que brinda información primaria sobre las características de los residuos sólidos urbanos. La caracterización de los mencionados residuos permite, entre otras cosas, obtener la siguiente información: la cantidad, densidad, composición y humedad de los residuos sólidos en una determinada zona geográfica. La información obtenida por EC-RSM permite determinar la usabilidad de los residuos sólidos domiciliarios y las dimensiones del contenedor para el manejo de residuos sólidos en áreas limpias, así como la dimensión de las consolas de recolección de residuos. utiliza la recogida selectiva de residuos sólidos domiciliarios.

Segregación de residuos sólidos en la fuente

Ministerio del ambiente (2021), menciona que la segregación es la clasificación, separación y agrupación de residuos sólidos con características similares (físicas, químicas o biológicas) en el punto de origen para facilitar su retiro o disposición final. La mencionada medida también se implementa en áreas de residuos sólidos urbanos y en infraestructuras de residuos sólidos urbanos que cuenten, en su caso, con instrumento de gestión ambiental aprobado, licencias, autorizaciones, documentos y/o permisos. Cabe señalar que los generadores de residuos sólidos domiciliarios deben clasificar adecuadamente sus residuos sólidos de acuerdo a los criterios establecidos por la municipalidad, de acuerdo a lo establecido en el

reglamento especial de residuos sólidos (por ejemplo, el reglamento del sistema especial). por desperdicio de mercancías prioritarias). También tienen el deber de entregar los residuos sólidos seleccionados a las municipalidades, EO-RS inscritas en el Registro de Instituciones Administradas por el Ministerio del Ambiente (MINAM) y/o a las organizaciones recicladoras debidamente oficiales que forman el manejo de residuos.

Gestión de residuos sólidos

Ministerio del ambiente (2021), establece que la gestión integral de los residuos sólidos en el país tiene como finalidad la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa, así como respecto de los residuos generados, se prefiere la recuperación y la valorización material y energética de los residuos, entre las cuales se cuenta la reutilización, reciclaje, compostaje, procesamiento, entre otras alternativas siempre que se garantice la protección de la salud y del medio ambiente” (D.L 1278).

Manejo de residuos sólidos

“Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final” (D.L 1278).

Operarios del servicio

En la décima disposición complementaria de la ley de residuos sólidos se considera operador a la “Persona natural que realiza cualquiera de las operaciones o procesos que componen el manejo de los residuos sólidos, pudiendo ser o no el generador de los mismos” (D.L 1278).

Recolección selectiva

“Acción de recoger apropiadamente los residuos que han sido previamente segregados o diferenciados en la fuente, con la finalidad de preservar su calidad con fines de valorización” (D.L 1278).

Planta de valorización de residuos

“Infraestructura destinada a reaprovechar material o energéticamente los residuos, previo tratamiento” (D.L 1278).

CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO

4.1 Ámbito

El ámbito de estudio donde se desarrolló, ejecuto y recogió información de la investigación estuvo ubicada de la siguiente manera:

- Departamento. – Huánuco
- Provincia. – Dos de Mayo
- Distrito. – La Unión

4.2 Tipo y nivel de investigación

Tipo de investigación

Fernández, P. y Díaz, P. (2002) la investigación cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede.

Según Sampieri R. et al (2004), el enfoque cuantitativo se fundamenta en un esquema deductivo y lógico que busca formular preguntas de investigación e hipótesis para posteriormente probarlas.

Para la investigación se contó con la definición de muchos autores entre ellas las que líneas arriba se describen, para esta investigación se tomó en cuenta el tipo de investigación cuantitativo, donde se hizo el uso de datos que son de naturaleza de este tipo de investigación, encontrando resultados numéricos y, por tanto, que estos son medibles. Llegando a estar afianzadas a la estadística para comprobar las hipótesis.

Nivel de investigación

Su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables” (Hernández et al., 2006, p. 108).

Para esta investigación se utilizó el nivel explicativo, cuya razón estuvo definida es definir la relación causal que tiene las dos variables en estudio; así mismo persigue describir o acercarse a un problema, al mismo tiempo intenta encontrar las causas de las variables en estudio.

4.3 Población y muestra

4.3.1. Descripción de la población

Hernández Sampieri, *"una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones"* (p. 65). *Se trata de la totalidad del fenómeno objeto de estudio, donde los grupos generales tienen una característica común, que se estudia ya partir de la cual se crea el material de investigación.*

La presente investigación se puede describir que la población está definida como universo a las personas que residen en el distrito de La Unión, donde estos cumplirán y asumirán un objetivo dentro del estudio, así mismo se detalla que actualmente se tiene como universo a 500 habitantes que residen dentro del distrito (ámbito de estudio), se puede resaltar que las poblaciones están sujetas al objeto de estudio.

4.3.2. Muestra y método de muestreo.

En el trabajo de estudio se hizo uso del tipo de muestreo por conveniencia del investigador cuya técnica de muestreo es de tipo no probabilístico y no aleatorio, el cual fue utilizada con el fin de generar la facilidad de acceso y estudio de la población, así mismo podemos destacar que en este caso el investigador eligió a los miembros solo por su proximidad y no considera si realmente estos representan muestra representativa de toda la población o no.

Para ello se tiene que de la población que se representa en esta investigación, la muestra se conformó de 120 personas elegidas por la investigación bajo el criterio de la técnica por conveniencia del investigador.

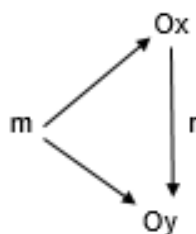
4.3.3. Criterios de inclusión y exclusión

Para el criterio de inclusión se tuvo en cuenta todos los que residen dentro de la jurisdicción del distrito de La Unión, más preciso lo que están comprendidos en la céntrica de dicho lugar.

Para el criterio de exclusión se excluyeron a las personas que no residen dentro de la jurisdicción del distrito de La Unión.

4.4 Diseño de investigación

El diseño propuesto para esta investigación se definió a través de la organización esquematizada que permite relacionar las variables, cumpliendo de manera cierta el cumplimiento del objetivo. Se puede apreciar que para definir el diseño se tomó en cuenta el problema propuesto y las variables de estudio. A ello podemos decir que este diseño es no experimental, en ninguna de sus fases se manipularan las variables en estudio, así mismo explicativo porque se busca establecer la relación causa efecto de las variables, en un momento determinado.



M: muestra

Ox: Variable independiente

Oy: Variable dependiente

r: relación de las 2 variables en estudio

4.5 Técnicas e instrumentos

Las técnicas a ser utilizadas serán las siguientes:

| TÉCNICAS | INSTRUMENTOS |
|------------------|--------------|
| De Observación | Registro |
| De Interrogación | Cuestionario |

El instrumento de recojo de información que se utilizo fue:

Observación, esta técnica se utilizó con el fin de analizar el objeto de estudio, en este caso el distrito de La Unión, teniendo en cuenta ver como se encuentra hoy en día referente a la segregación de sus residuos sólidos domiciliarios y su dinámica actual urbana con la que cuentan.

Cuestionario: Preguntas que deben ser contestadas por los participantes del programa de valorización de residuos orgánicos sobre si recibieron la capacitación adecuada del programa y la correcta recolección

4.5.2.1. Validación de los instrumentos para la recolección de datos

Para la validación del instrumento se hizo concordante a los procedimientos y formatos con los que cuentan la Escuela de Posgrado de la UNHEVAL, para ello se realizó a través del juicio de expertos donde se les entregó los formatos de validación y estos dieron valores referentes claridad, relevancia, coherencia y suficiencia concordante a cada pregunta plantea en la investigación.

4.5.2.2. Confiabilidad de los instrumentos para la recolección de datos

Para la confiabilidad del instrumento se hizo uso del coeficiente de alfa de crombach, donde por teoría se sabe que el valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Crombach es 0,70; así mismo es de precisa que por

debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja. Por su parte, el valor obtenido de la confiabilidad fue de 0.88, valor que se encuentra en el rango que se establece, muy aceptable.

4.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de datos

Para esta investigación la técnica para el procesamiento de datos se manifiesta que se utilizó el programa Microsoft Excel 2016 y programa SPSS 22, quien fue de gran ayuda porque nos encamino a realizar la tabulación de las frecuencias absolutas y para el análisis gráfico estadístico porcentual. Además, para la validación de juicio de expertos se utilizó el Microsoft Excel 2016, para la contrastación de las hipótesis se realizó a través de la prueba de chi cuadrado fundamentándose para ver el contraste de la relación entre las dos variables de estudio.

4.7 Aspectos éticos

Para el aspecto ético se centra en dos aspectos y son las siguientes:

Esta investigación se trabajó con personas y de acuerdo a ellos se les entregó un consentimiento informado con el fin de recolectar información sin ninguna presión alguna y así mismo hacer que su participación sea de forma voluntaria.

Por otro lado, está la originalidad y veracidad de la información recolectada del desarrollo y ejecución de la investigación, donde estos responden a datos confiables y propios del estudio de investigación, de los resultados obtenidos se podrán establecer aportes al campo de la investigación.

CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Análisis descriptivo

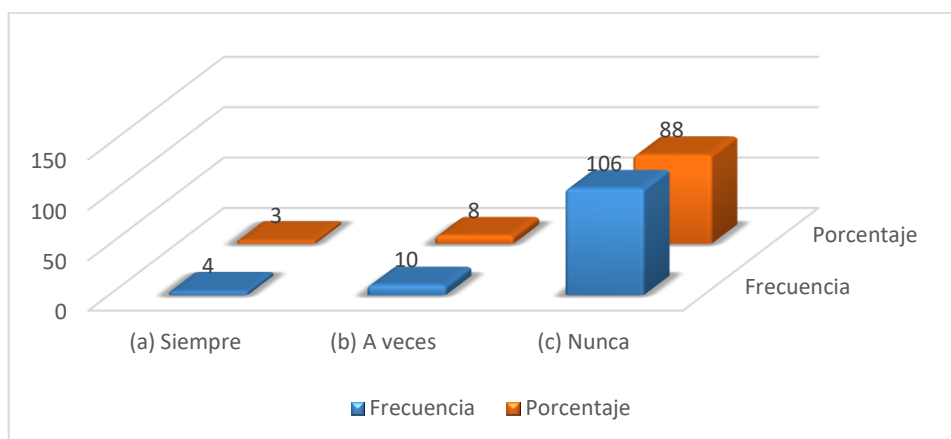
Tabla N° 1. Dimensión adecuada valoración de los residuos solidos

| Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, al momento de sacar su basura, se percibe que han realizado la clasificación de sus residuos orgánicos. | Respuesta | |
|---|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % |
| Siempre | 4 | 3 % |
| A veces | 10 | 8 % |
| Nunca | 106 | 89 % |
| Total | 120 | 100 % |

Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Gráfico 1. Diagrama de barras sobre dimensión adecuada valoración de los residuos solidos



Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Análisis e interpretación. –

Se aprecia que de la tabla y gráfico N° 1, el 3 % de la muestra califica Siempre, el 8 % califica como A VECES, y el 89 % califica como Nunca, la alternativa que evidencia mayor porcentaje es NUNCA las mismas que conforman 106 personas, que, al momento

de sacar su basura, no se percibe que han realizado la clasificación de sus residuos orgánicos.

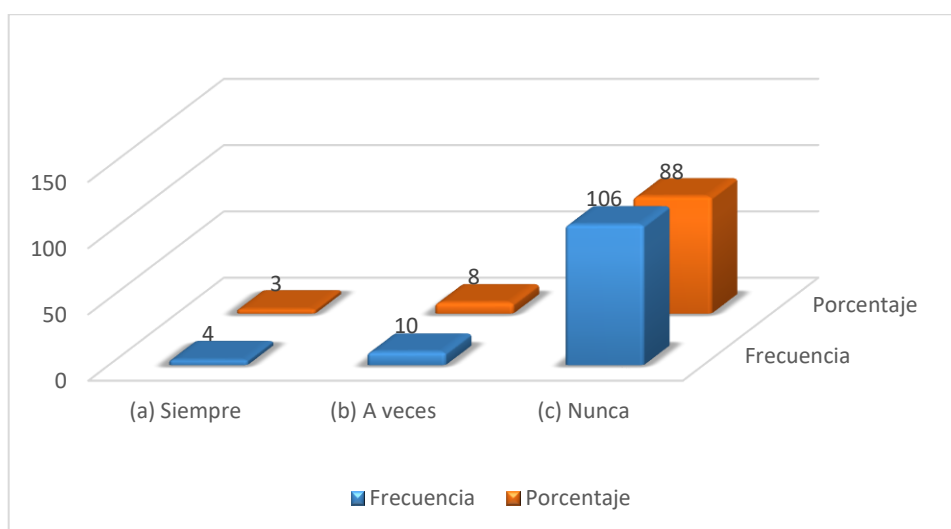
Tabla N° 2. Dimensión adecuada valoración de los residuos solidos

| Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, al momento de sacar su basura, se percibe que han realizado la clasificación de sus residuos sólidos. | Respuesta | |
|---|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % |
| Siempre | 4 | 3 % |
| A veces | 10 | 8 % |
| Nunca | 106 | 89 % |
| Total | 120 | 100 % |

Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Gráfico 2. Diagrama de barras sobre dimensión adecuada valoración de los residuos solidos



Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Análisis e interpretación. –

Se aprecia que de la tabla y grafico N° 2, el 70 % de la muestra califica Siempre, el 19 % Se aprecia que de la tabla y grafico N° 1, el 3 % de la muestra califica Siempre, el 8 % califica como A VECES, y el 89 % califica como Nunca, la alternativa que evidencia

mayor porcentaje es NUNCA las mismas que conforman 106 personas, que, al momento de sacar su basura, no se percibe que han realizado la clasificación de sus residuos sólidos.

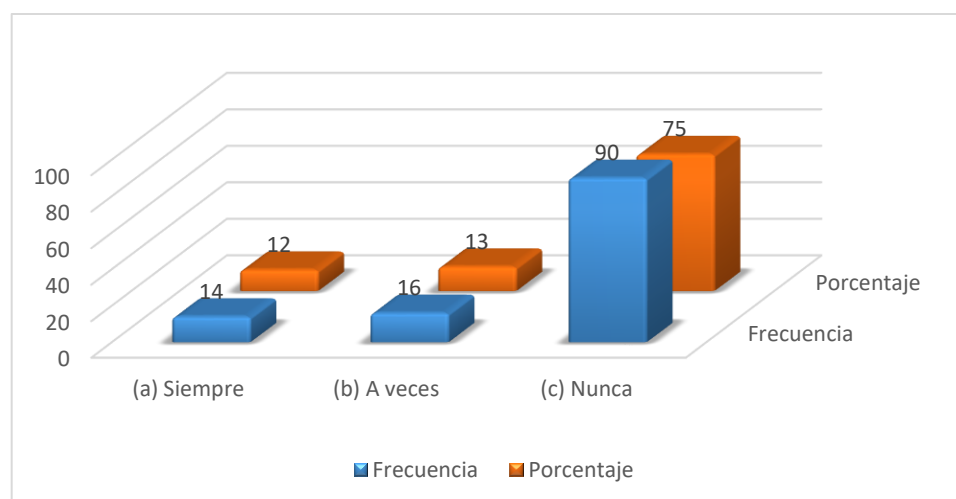
Tabla N° 3. Dimensión adecuada valoración de los residuos solidos

| Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, están comprometidas con tener su ciudad más limpias y mejorar la calidad de vida en un ambiente sano. | Respuesta | |
|---|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % |
| Siempre | 14 | 13 % |
| A veces | 16 | 12 % |
| Nunca | 90 | 75 % |
| Total | 120 | 100 % |

Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Gráfico 3. Diagrama de barras sobre dimensión adecuada valoración de los residuos solidos



Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Análisis e interpretación. –

Se aprecia que de la tabla y grafico N° 3, el 13 % de la muestra califica Siempre, el 12 % califica como A VECES, y el 75 % califica como Nunca, la alternativa que evidencia mayor porcentaje es NUNCA las mismas que conforman 90 personas, donde se aprecia

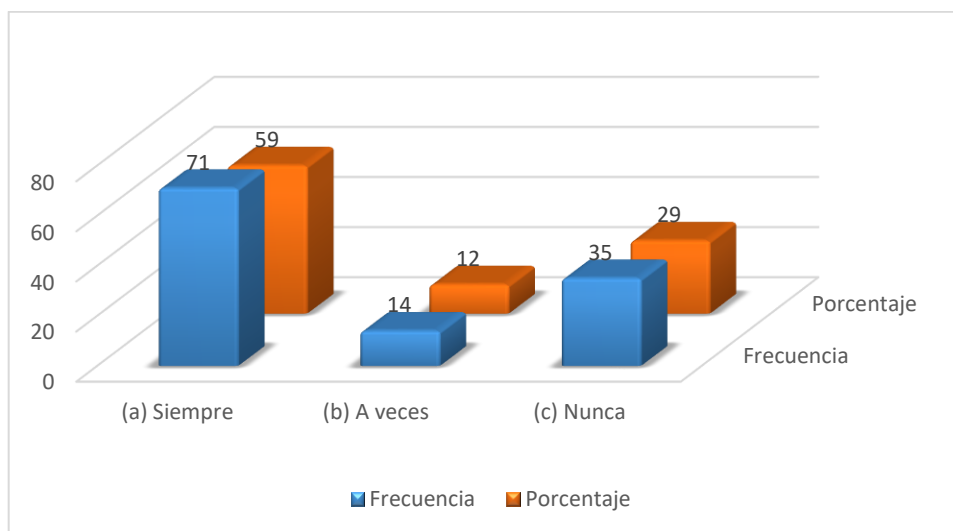
que no están comprometidas con tener su ciudad más limpias y mejorar la calidad de vida en un ambiente sano.

Tabla N° 4. Dimensión conservación del medio ambiente

| Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, hace entrega de materiales para segregar la basura que se genera en su vivienda como materiales plásticos y otros. | Respuesta | |
|---|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % |
| Siempre | 71 | 59 % |
| A veces | 14 | 12 % |
| Nunca | 35 | 29 % |
| Total | 120 | 100 % |

Fuente. - Cuestionario
Elaboración. - propia

Gráfico 4. Diagrama de barras sobre dimensión conservación del medio ambiente



Fuente. - Cuestionario
Elaboración. - propia

Análisis e interpretación. –

Se aprecia que de la tabla y gráfico N° 4, el 59 % de la muestra califica Siempre, el 12 % califica como A VECES, y el 29 % califica como Nunca, la alternativa que evidencia mayor porcentaje es SIEMPRE, las mismas que conforman 71 personas, apreciando que

la municipalidad les hace entrega de materiales para segregar la basura que se genera en su vivienda.

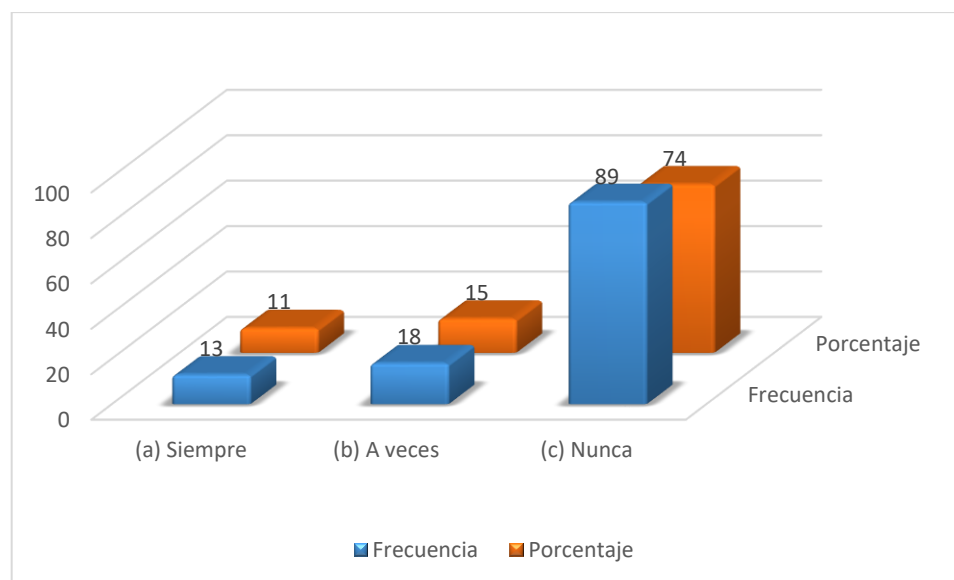
Tabla N° 5. Dimensión sensibilización ambiental

| Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, tienen cultura ambiental y esto se puede evidenciar que las personas sacan su basura en las horas programadas para el recojo. | Respuesta | |
|---|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % |
| Siempre | 13 | 11 % |
| A veces | 18 | 15 % |
| Nunca | 89 | 74 % |
| Total | 120 | 100 % |

Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Gráfico 5. Diagrama de barras sobre dimensión sensibilización ambiental



Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Análisis e interpretación. –

Se aprecia que de la tabla y gráfico N° 5, el 11 % de la muestra califica Siempre, el 15 % califica como A VECES, y el 74 % califica como Nunca, la alternativa que evidencia

mayor porcentaje es NUNCA las mismas que conforman 89 personas, donde se puede apreciar que las personas sacan su basura en las horas no programadas para el recojo.

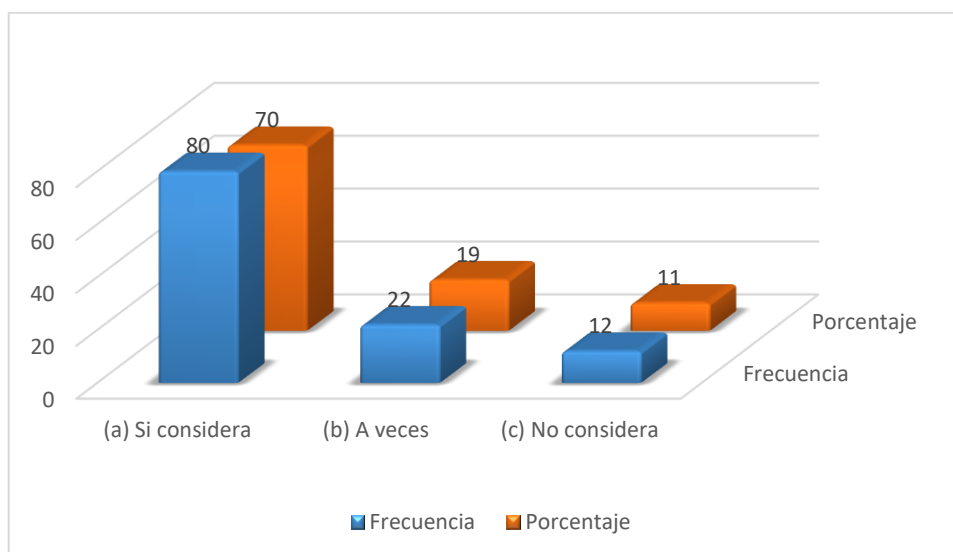
Tabla N° 6. Dimensión conservación del medio ambiente

| Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, tienen una actitud ambiental que esto se refleja en no dejar sus residuos sólidos en la calle. | Respuesta | |
|--|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % |
| Siempre | 13 | 11 % |
| A veces | 18 | 15 % |
| Nunca | 89 | 74 % |
| Total | 120 | 100 % |

Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Gráfico 6. Diagrama de barras sobre conservación del medio ambiente



Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Análisis e interpretación. –

Se aprecia que de la tabla y gráfico N° 6, el 70 % de la muestra califica Siempre, el 19 % Se aprecia que de la tabla y gráfico N° 5, el 11 % de la muestra califica Siempre, el 15 % califica como A VECES, y el 74 % califica como Nunca, la alternativa que evidencia

mayor porcentaje es NUNCA las mismas que conforman 89 personas, donde se puede apreciar que las personas no tienen una actitud ambiental que esto se refleja que sus residuos sólidos en la calle.

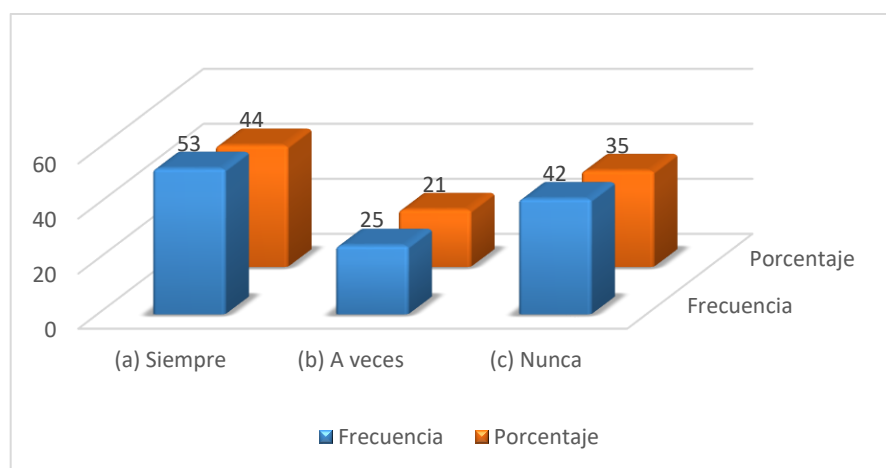
Tabla N° 7. Dimensión sensibilización ambiental

| Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan la difusión de horarios de recojo de la basura con el fin de evitar contaminación y acumulación de residuos sólidos en las calles. | Respuesta | |
|--|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % |
| Siempre | 53 | 44 % |
| A veces | 25 | 21 % |
| Nunca | 42 | 35 % |
| Total | 120 | 100 % |

Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Gráfico 7. Diagrama de barras sobre dimensión sensibilización ambiental



Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Análisis e interpretación. –

Se aprecia que de la tabla y gráfico N° 7, el 44 % de la muestra califica Siempre, el 21 % califica como A VECES, y el 35 % califica como Nunca, la alternativa que evidencia mayor porcentaje es SIEMPRE las mismas que conforman 53 personas, donde estas

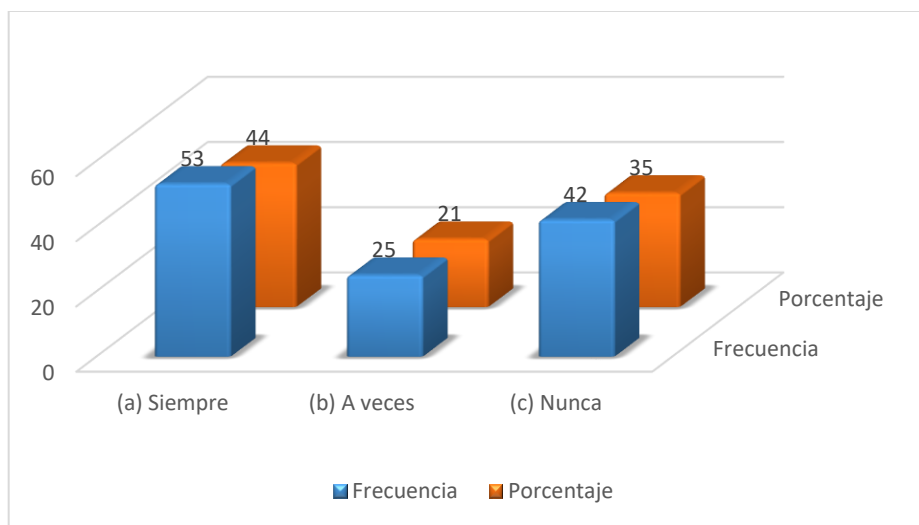
menciona que la municipalidad realiza la difusión de horarios de recojo de la basura con el fin de evitar contaminación y acumulación de residuos sólidos en las calles.

Tabla N° 8. Dimensión sensibilización ambiental

| Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan e impulsan a la población de participar en talleres ambientales que estar referidos a la segregación de residuos sólidos. | Respuesta | |
|---|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % |
| Siempre | 53 | 44 % |
| A veces | 25 | 21 % |
| Nunca | 42 | 35 % |
| Total | 120 | 100 % |

Fuente. - Cuestionario
Elaboración. - propia

Gráfico 8. Diagrama de barras sobre dimensión sensibilización ambiental



Fuente. - Cuestionario
Elaboración. - propia

Análisis e interpretación. –

Se aprecia que de la tabla y gráfico N° 7, el 44 % de la muestra califica Siempre, el 21 % califica como A VECES, y el 35 % califica como Nunca, la alternativa que evidencia

mayor porcentaje es SIEMPRE las mismas que conforman 53 personas, donde estas menciona que la municipalidad realiza e impulsan a la población de participar en talleres ambientales que estar referidos a la segregación de residuos sólidos.

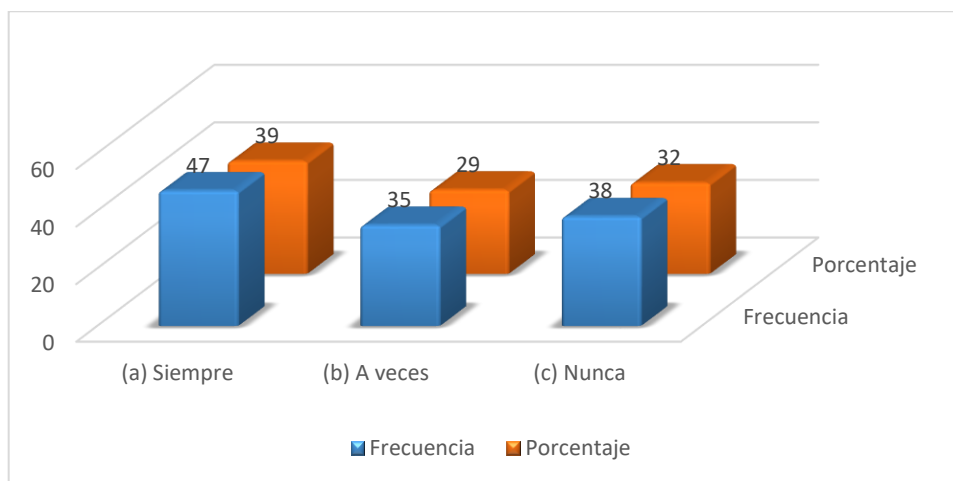
Tabla N° 9. Dimensión sensibilización ambiental

| Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan e impulsan a la población de participar en capacitaciones ambientales que estar referidos a la contaminación ambiental que trae la acumulación de residuos sólidos. | Respuesta | |
|---|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % |
| Siempre | 47 | 39 % |
| A veces | 35 | 29 % |
| Nunca | 38 | 32 % |
| Total | 120 | 100 % |

Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Gráfico 9. Diagrama de barras sobre sensibilización ambiental



Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Análisis e interpretación. –

Se aprecia que de la tabla y gráfico N° 9, el 39 % de la muestra califica Siempre, el 29 % califica como A VECES, y el 32 % califica como Nunca, la alternativa que evidencia

mayor porcentaje es SIEMPRE las mismas que conforman 47 personas, donde mencionan que la municipalidad realizan e impulsan a la población de participar en capacitaciones ambientales que estar referidos a la contaminación ambiental que trae la acumulación de residuos sólidos

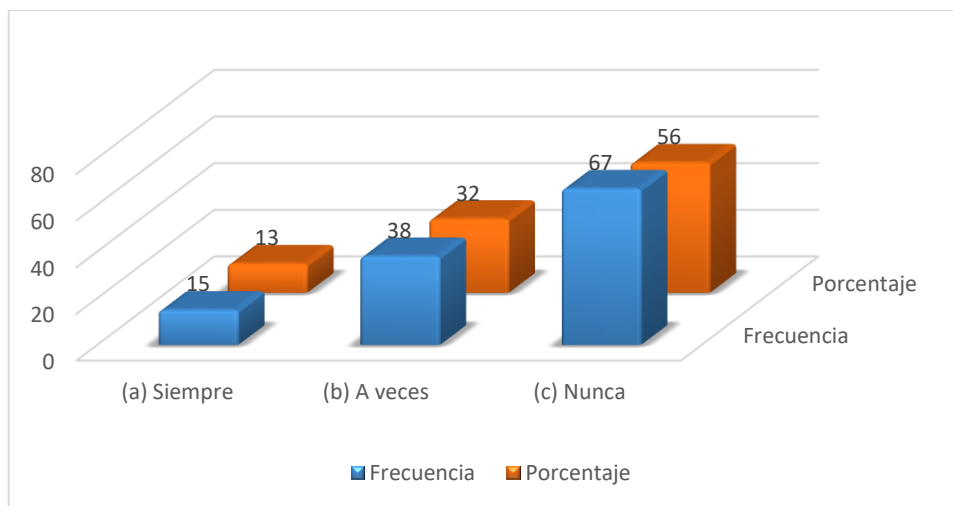
Tabla N° 10. Dimensión compromiso ambiental de la población

| Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con segregar sus residuos sólidos en casa para evitar contaminación y acumulación de basura en las calles. | Respuesta | |
|--|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % |
| Siempre | 15 | 13 % |
| A veces | 38 | 32 % |
| Nunca | 67 | 56 % |
| Total | 120 | 100 % |

Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Gráfico 10. Diagrama de barras sobre dimensión compromiso ambiental de la población



Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Análisis e interpretación. –

Se aprecia que de la tabla y gráfico N° 10, el 13 % de la muestra califica Siempre, el 32 % califica como A VECES, y el 56 % califica como Nunca, la alternativa que evidencia

mayor porcentaje es NUNCA las mismas que conforman 67 personas, donde estos no están comprometidos con segregar sus residuos sólidos en casa para evitar contaminación y acumulación de basura en las calles

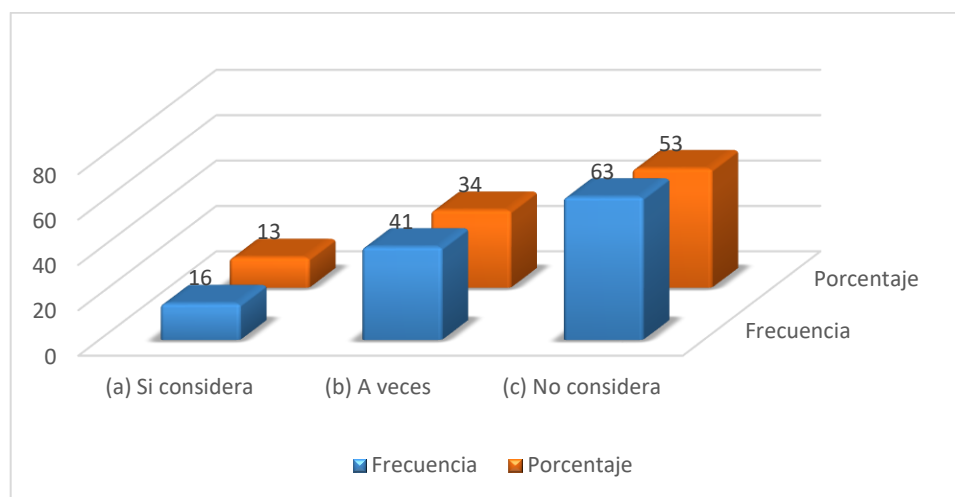
Tabla N° 11. Dimensión compromiso ambiental de la población

| Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con reducir la contaminación y acumulación de basura en las calles. | Respuesta | |
|---|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % |
| Siempre | 16 | 13 % |
| A veces | 41 | 34 % |
| Nunca | 63 | 53 % |
| Total | 120 | 100 % |

Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Gráfico 11. Diagrama de barras sobre dimensión compromiso ambiental de la población



Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Análisis e interpretación. –

Se aprecia que de la tabla y gráfico N° 11, el 13 % de la muestra califica Siempre, el 34 % califica como A VECES, y el 53 % califica como Nunca, la alternativa que evidencia

mayor porcentaje es NUNCA las mismas que conforman 63 personas, donde estas no están comprometidos con reducir la contaminación y acumulación de basura en las calles

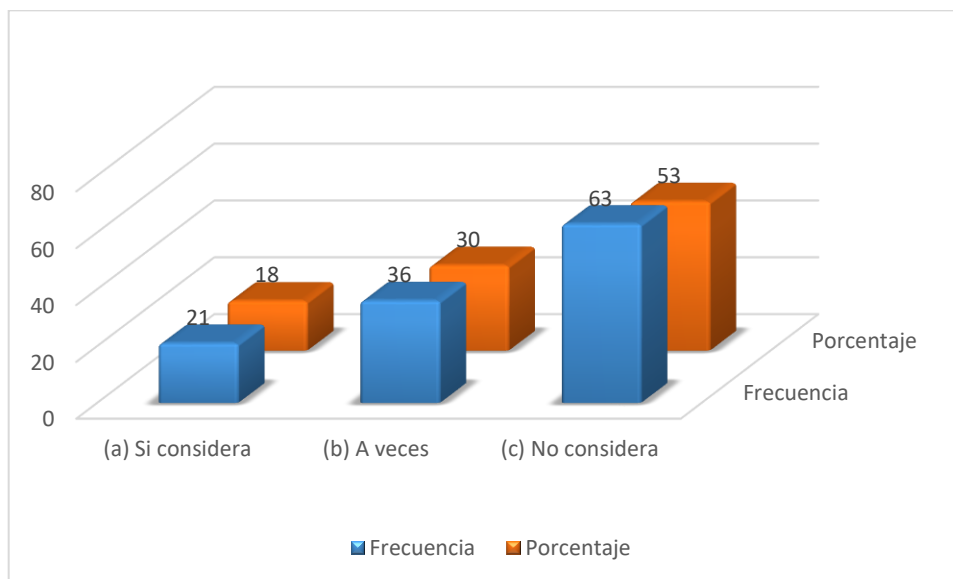
Tabla N° 12 Dimensión compromiso ambiental de la población

| Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con la segregación y separación de su basura con el fin de disminuir la cantidad de residuos sólidos generados en casa. | Respuesta | |
|---|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % |
| Siempre | 21 | 18 % |
| A veces | 36 | 30 % |
| Nunca | 63 | 53 % |
| Total | 120 | 100 % |

Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Gráfico 12. Diagrama de barras sobre dimensión compromiso ambiental de la población



Fuente. - Cuestionario

Elaboración. - propia

Análisis e interpretación. –

Se aprecia que de la tabla y gráfico N° 12, el 18 % de la muestra califica Siempre, el 30 % califica como A VECES, y el 53 % califica como Nunca, la alternativa que evidencia

mayor porcentaje es NUNCA las mismas que conforman 63 personas, donde se puede apreciar que no están comprometidos con la segregación y separación de su basura con el fin de disminuir la cantidad de residuos sólidos generados en casa.

5.2. Análisis inferencial y/o contrastación de la hipótesis

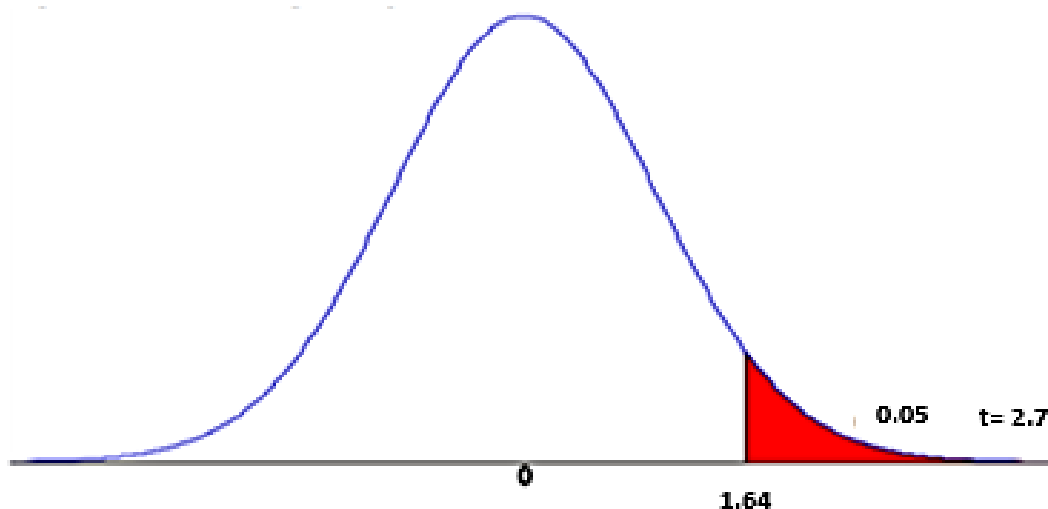
Hipótesis general

Hi: El programa alternativo para la segregación incidirá en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022.

Ho: El programa alternativo para la segregación no incidirá en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022

Los resultados indican que los datos provenientes de la aplicación del instrumento de investigación tienen una distribución normal, esto en base a la evidencia estadística que nos muestra que habiendo aplicado el estadístico de normalidad de Shapiro-Wilk, el p-valor arroja un valor superior al 0,05 en ambas variables por lo que se puede concluir que los datos de las variables programa alternativo para la segregación y recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios se ajustan a una distribución normal y en base a los objetivos de la investigación corresponde la aplicación de la prueba T de Student.

| PRUEBA T | |
|------------------------|-------------|
| MEDIA | 60 |
| DESVIACION ESTANDAR | 2 |
| NIVEL DE SIGNIFICANCIA | 0.05 |
| VALOR CRITICO | 1.64 |
| MUESTRA | 61 |



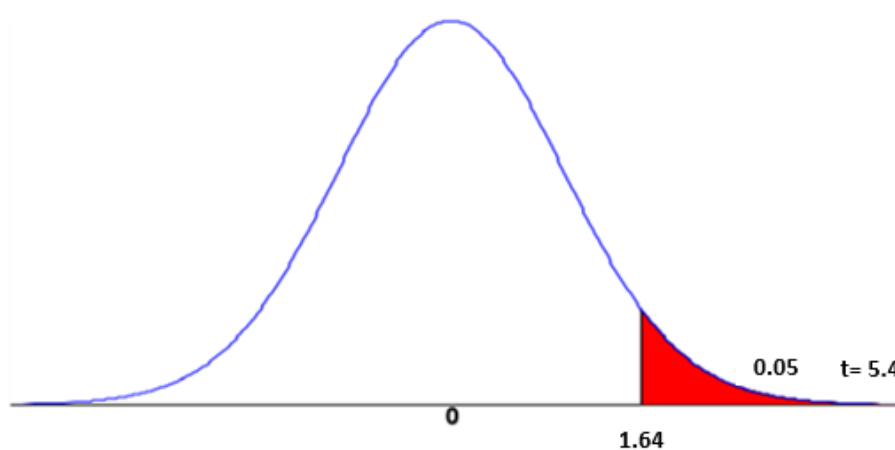
Los resultados muestran que existe evidencia estadística para afirmar El programa alternativo para la segregación no incide en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión, ello en base a los resultados obtenidos que indican que el nivel de significancia (0,05) obtenido es menor al máximo error permitido $\alpha = 0,05$ lo que nos indicaría que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Hipótesis específicas

Hi1. La adecuada valorización de los residuos sólidos incidirá en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco – 2022

Ho1. La adecuada valorización de los residuos sólidos no incidirá en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco – 2022

| PRUEBA T | |
|------------------------|-------------|
| MEDIA | 65 |
| DESVIACION ESTANDAR | 2 |
| NIVEL DE SIGNIFICANCIA | 0.05 |
| VALOR CRITICO | 1.64 |
| MUESTRA | 67 |

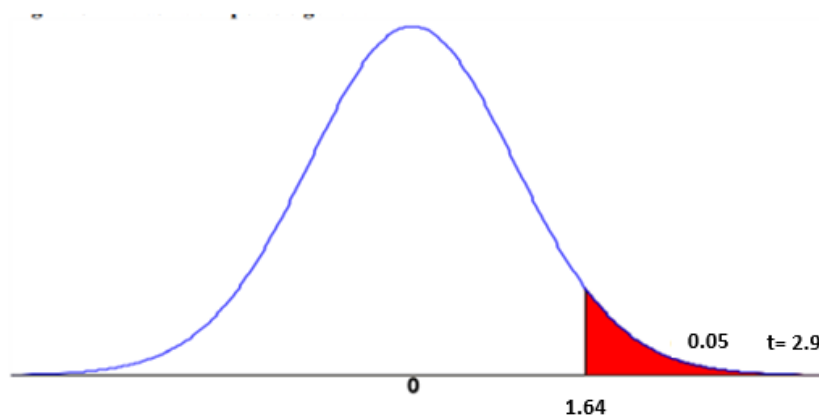


Los resultados muestran que existe evidencia estadística para afirmar La adecuada valorización de los residuos sólidos no incide en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión, ello en base a los resultados obtenidos que indican que el nivel de significancia (0,05) obtenido es menor al máximo error permitido $\alpha = 0,05$ lo que nos indicaría que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Hi2. El programa alternativo para la segregación incidirá en la conservación del medio ambiente en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco – 2022

Ho2. El programa alternativo para la segregación no incidirá en la conservación del medio ambiente en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco – 2022

| PRUEBA T | |
|------------------------|-------------|
| MEDIA | 62 |
| DESVIACION ESTANDAR | 2 |
| NIVEL DE SIGNIFICANCIA | 0.05 |
| VALOR CRITICO | 1.64 |
| MUESTRA | 63 |

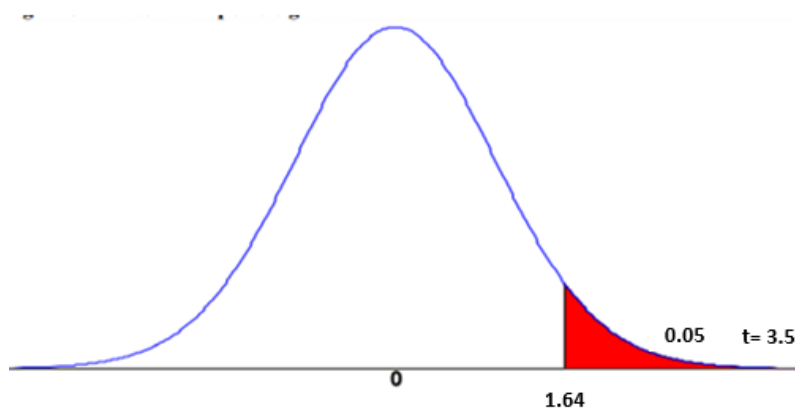


Los resultados muestran que existe evidencia estadística para afirmar El programa alternativo para la segregación no incidirá en la conservación del medio ambiente en el distrito de la Unión, ello en base a los resultados obtenidos que indican que el nivel de significancia (0,05) obtenido es menor al máximo error permitido $\alpha = 0,05$ lo que nos indicaría que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Hi3. La sensibilización ambiental incidirá en el compromiso ambiental de la población en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022

Hi3. La sensibilización ambiental no incidirá en el compromiso ambiental de la población en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022

| PRUEBA T | |
|------------------------|-------------|
| MEDIA | 80 |
| DESVIACION ESTANDAR | 2 |
| NIVEL DE SIGNIFICANCIA | 0.05 |
| VALOR CRITICO | 1.64 |
| MUESTRA | 81 |



Los resultados muestran que existe evidencia estadística para afirmar La sensibilización ambiental no incidirá en el compromiso ambiental de la población en el distrito de la Unión, ello en base a los resultados obtenidos que indican que el nivel de significancia (0,05) obtenido es menor al máximo error permitido $\alpha = 0,05$ lo que nos indicaría que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

5.3. Discusión de resultados

El presente trabajo de estudio tuvo como tema principal la segregación de los residuos sólidos, realizado la recopilación de información en campo, donde se pudo advertir que se trabajó con personas, se puede apreciar en la tabla y gráfico N° 10, de las 120 personas encuestadas, 67 personas se logró identificar que no

están comprometidos con segregar sus residuos sólidos en casa, haciendo que aumente la contaminación ambiental y por ende la acumulación de basura en las calles, es por ello que se llegó a concluir que el programa alternativo para la segregación no incidió en conservación del medio ambiente en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco, aceptando la hipótesis nula, porque se evidencia que las persona no poseen cultura ambiental y esto se puede evidenciar que sacan su basura en las horas no programadas para el recojo de basura, generando contaminación y acumulación en las calles, así mismo se puede dar a conocer a través de esta investigación que la municipalidad ha realizado campañas de sensibilización, capacitaciones y otros con el fin de tomar conciencia y evitar mayor contaminación, por lo que terminado esta investigación se puede establecer que de los resultados y conclusiones obtenidas estos concuerdan con la investigación realizada de Martínez, K. (2014), quien tuvo como investigación titulada “Propuesta de Plan de Manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Municipalidad de San Borja”, desarrollada en la UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA, dicho investigador propuso como objetivo primordial el de Elaborar la identificación, formulación, planteamiento de solución y evaluación de una propuesta de mejora de la gestión municipal relacionada con el manejo de los residuos sólidos domiciliarios del distrito de San Borja, llegando a concluir que no se ha podido realizar talleres con los vecinos, ni hacer una revisión más exhaustiva por no ser prioridad dentro del distrito el tema de reaprovechamiento y solo haberse requerido el estudio de caracterización de residuos, así mismo es de verse que tiene mucha similitud ambas investigaciones. Por otro lado, podemos establecer que, de los resultados obtenidos, las mismas que fueron encuestadas las 120 personas, se pudo apreciar que 89 personas, sacan su basura en las horas no programadas para el recojo, haciendo esto que se genere mayor contaminación en las calles y sobre todo generar la acumulación de basura, a razón de ello se puede establecer que ante este problema se debe tomar acciones más drásticas es por ello que se debe generar normas y leyes a nivel municipalidad con

el fin de sancionar y evitar que los vecinos saquen su basura en horas programadas, es por ello que esto concuerda con la investigación de Chiroque, H. (2011), llevo a cabo una investigación titulada “PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN EL DISTRITO DE REQUE – CHICLAYO PERU – 2009”, desarrollada en la UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, dicho investigador propuso como objetivos general fue determinar el nivel de Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios en la ciudad de Reque, así mismo concluyendo que la reglamentación de la gestión de los residuos sólidos urbanos de la ciudad de Reque deberá hacerse mediante ordenanzas que involucren criterios legales y de conservación del entorno en el que se desarrolla la convivencia ciudadana.

5.4. Aporte científico de la investigación

El aporte científico se centra en haber incentivado y sobre todo haber dado mayores conocimientos sobre la segregación donde este juega un papel dentro de nuestro medio ambiente ya que a través de ello podremos reducir los desechos que contaminan el ambiente y sobre todo el eje principal es la conservación de los recursos naturales.

Asimismo, podemos establecer como aporte a la investigación que este tema es muy importante y sobre todo muy beneficioso al medio ambiente porque gracias a ello podremos ahorrar energía, reducir los costos de recolección por parte de la municipalidad, así mismo reducir el volumen de los residuos sólidos, a ello podemos agregar también que se conserva el ambiente y se reduce la contaminación ambiental, un eje principal para las municipalidades esta alarga la vida útil de los rellenos sanitarios que tienen a cargo, también podemos establecer la protección de los recursos naturales renovables y no renovables.

CONCLUSIONES

- Se llegó a determinar que el programa alternativo para la segregación no incidió en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo, aceptando la hipótesis nula, teniendo en cuenta que las personas aún no realicen el proceso de segregación con el fin de evitar la acumulación y contaminación de residuos sólidos en las calles.
- Se llegó a concluir que la adecuada valorización de los residuos sólidos no incidió en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco, aceptando la hipótesis nula, porque se evidencia que las personas no realizan la clasificación de sus residuos orgánicos y sus residuos sólidos, conllevando a que no están comprometidas con tener su ciudad más limpias y mejorar la calidad de vida en un ambiente sano.
- Se llegó a concluir que el programa alternativo para la segregación no incidió en conservación del medio ambiente en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco, aceptando la hipótesis nula, porque se evidencia que las persona no poseen cultura ambiental y esto se puede evidenciar que sacan su basura en las horas no programadas para el recojo de basura, generando contaminación y acumulación en las calles.
- Se llegó a concluir que la sensibilización ambiental no incidió en el compromiso ambiental de la población en el distrito de la Unión Dos de Mayo –Huánuco, aceptando la hipótesis nula, porque se evidencia que las personas no están comprometidas con la segregación y separación de su basura con el fin de disminuir la cantidad de residuos sólidos generados en casa.

SUGERENCIAS

- Se sugiere a la Municipalidad de La Unión, a través de su gerencia de medio ambiente establecer estrategias para la segregación de los residuos sólidos generados en las viviendas, como incentivos económicos a los vecinos del distrito que realizan el correcto reciclaje, para incentivar a las personas y que el programa sea de éxito viéndose reflejado en la disminución de la contaminación ambiental.
- Se recomienda la participación masiva de las personas que residen en el distrito de La Unión, en los programas de segregación de residuos que realiza e impulsa la municipalidad a través de su gerencia de medio ambiente, para evitar la acumulación de basura en las calles.
- Se recomienda a la Municipalidad de La Unión, a través de su gerencia de medio ambiente, realizar mayor difusión a la población para el recojo de la basura así mismo establecer sanciones drásticas a las personas que saquen su basura fuera de horario, esto con el fin de evitar que las calles estén congestionadas de basura y sobre todo tener un ambiente más sano.
- Se recomienda a la Municipalidad de La Unión, a través de su gerencia de medio ambiente, realizar capacitaciones, talleres vivenciales a la población en general y sobre todo la coordinación con las autoridades competentes con el fin de despertar un mayor interés sobre la segregación de sus residuos sólidos para reducir la contaminación de medio ambiente.

REFERENCIAS

- Aponte, L y Flores, D. (2017), LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS, PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS, DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA, EN EL MARCO DE LA CONFORMACIÓN DE UN CAMPUS SUSTENTABLE”
- Beltrán, K. (2017), “ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS DEL DISTRITO DE CHINCHA BAJA _ 2016”
- Campos, A. (2018), “TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS ORGÁNICOS DOMICILIARIOS Y SU IMPACTO AMBIENTAL EN LA CIUDAD DE HUACRACHUCO – 2018”, desarrollada en la UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUÁNUCO
- Chiroque, H. (2011), “PROGRAMA MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN EL DISTRITO DE REQUE – CHICLAYO PERU – 2009”
- CEPIS (1996). Guía Técnica para Reciclaje de Residuos.
- Ciudad Saludable (2011). Por la ruta del reciclaje en el Perú: Estudio socioeconómico de la cadena de reciclaje.
- Consejo Nacional del Ambiente (2005). Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Córdova (2015), “La necesidad de estrategias de comunicación durante la implementación del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos de la Municipalidad Provincial de Huánuco en el año 2015.
- Egoavil, Y. (2015), “IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCO MARCA PARA LOGRAR UN MANEJO INTEGRAL Y ADECUADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS - 2013”

- Jiménez (2016). Obligaciones De Los Actores Involucrados En El “Programa De Segregación En La Fuente y Recolección Selectiva De Residuos Sólidos Domiciliarios En Viviendas Urbanas De La Municipalidad Distrital De La Victoria – Chiclayo”.
- Martínez, K. (2014), llevo a cabo una investigación titulada “Propuesta de Plan de Manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Municipalidad de San Borja”
- Ministerio del ambiente (2021), GUÍA PARA IMPLEMENTAR EL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS
- Ministerio del Ambiente (2015). Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos. PLANRES 2016-2018.
- Ministerio del Ambiente (2013). Guía Metodológica para el desarrollo del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos.
- Ministerio del Ambiente. (2012). Cuarto Informe Nacional de Residuos Sólidos Municipales y no Municipales. Gestión 2010-2011.
- Municipalidad provincial de Lauricocha (2015), realizo la investigación: Estudio de caracterización física de los residuos sólidos de la ciudad de Jesús.
- Municipalidad Provincial de Trujillo, (2014), realizo la investigación: Estudio de caracterización de los residuos sólidos urbanos, Distrito de Trujillo.
- Paiva, V. (2008). Cartoneros y cooperativas de recuperadores. Una mirada sobre la recolección informal de residuos. Área metropolitana de Buenos Aires. 1999-2007. Buenos Aires.
- Rentería (2014), Propuesta de Mejora para la gestión estratégica del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios en el distrito de Los Olivos.
- Toledo (2007), Caracterización de Residuos Sólidos Urbanos Y Propuesta De Revalorización De Materiales Inorgánicos En El Municipio De Cercado De Cochabamba - Bolivia

- Reboratti, C. (2000). Ambiente y Sociedad. Conceptos y relaciones. Buenos Aires: Editorial Planeta Argentina.
- Ruiz, C. (2020), “INFLUENCIA DE LA CALIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA RENTABILIDAD ECONÓMICA GENERADA EN EL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA FUENTE DEL DISTRITO DE ATE- LIMA - 2018
- United Nations Industrial Development Organization – UNIDO. (2007) Guía para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos.
- Vértice, P. (2008). Gestión medioambiental: manipulación de residuos y productos químicos.

REFERENCIAS NORMATIVAS

- D.L N° 1278 Ley general de residuos sólidos.
- D.S N° 014-2017 Reglamento de la Ley general de residuos sólidos.
- Ley N° 29419. (2009). Ley que regula la actividad de los recicladores.

ANEXOS

ANEXO 01
MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROGRAMA ALTERNATIVO PARA LA SEGREGACIÓN Y RECOLECCIÓN EFICIENTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS DOMICILIARIOS EN EL DISTRITO DE LA UNIÓN-DOS DE MAYO-HUÁNUCO- 2022

| PROBLEMA | OBJETIVO | HIPOTESIS | VARIABLES | POBLACION Y MUESTRA |
|---|---|---|---|--|
| ¿En qué medida el programa alternativo para la segregación incide en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo - Huánuco- 2022? | <ul style="list-style-type: none"> Determinar si el programa alternativo para la segregación incide en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco - 2022. | <p>Hi: El programa alternativo para la segregación incidirá en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022.</p> <p>Ho: El programa alternativo para la segregación no incidirá en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022</p> | <p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Programa alternativo de segregación | <p>La presente investigación se puede describir que la población está definida como universo a las personas que residen en el distrito de La Unión, donde estos cumplirán y asumirán un objetivo dentro del estudio, así mismo se detalla que actualmente se tiene como universo a 500 habitantes que residen dentro del distrito (ámbito de</p> |
| PROBLEMAS ESPECIFICOS | OBJETIVOS ESPECIFICOS | HIPOTESIS ESPECIFICAS | | |
| ¿En qué medida la adecuada valorización de los residuos sólidos incide en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022? | Conocer si la adecuada valorización de los residuos sólidos incide en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco - 2022. | <p>Hi1. La adecuada valorización de los residuos sólidos incidirá en la recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco – 2022.</p> <p>Ho1. La adecuada valorización de los residuos sólidos no incidirá en la</p> | | |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| <p>¿En qué medida el programa alternativo para la segregación incide en conservación del medio ambiente en el distrito de la Unión Dos de Mayo - Huánuco- 2022?</p> <p>¿En qué medida la sensibilización ambiental incide en el compromiso ambiental de la población en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022?</p> | <p>Conocer si el programa alternativo para la segregación incide en conservación del medio ambiente en el distrito de la Unión Dos de Mayo - Huánuco- 2022.</p> <p>Conocer si la sensibilización ambiental incide en el compromiso ambiental de la población en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco - 2022.</p> | <p>recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos domiciliarios en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco – 2022.</p> <p>Hi2. El programa alternativo para la segregación incidirá en la conservación del medio ambiente en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco – 2022.</p> <p>Ho2. El programa alternativo para la segregación no incidirá en la conservación del medio ambiente en el distrito de la Unión Dos de Mayo – Huánuco – 2022.</p> <p>Hi3. La sensibilización ambiental incidirá en el compromiso ambiental de la población en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022.</p> <p>Hi3. La sensibilización ambiental no incidirá en el compromiso ambiental de la población en el distrito de la Unión Dos de Mayo -Huánuco- 2022.</p> | <p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recolección eficiente de residuos sólidos orgánicos. | <p>estudio), se puede resaltar que las poblaciones están sujetas al objeto de estudio.</p> <p>Para ello se tiene que de la población que se representa en esta investigación, la muestra se conformó de 120 personas elegidas por la investigación bajo el criterio de la técnica por conveniencia del investigador.</p> |
|---|---|---|--|--|

ANEXO 02
CONSENTIMIENTO INFORMADO
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO PERÚ



**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: PROGRAMA ALTERNATIVO PARA
LA SEGREGACIÓN Y RECOLECCIÓN EFICIENTE DE RESIDUOS
SÓLIDOS ORGÁNICOS DOMICILIARIOS EN EL DISTRITO DE LA
UNIÓN-DOS DE MAYO-HUÁNUCO- 2022**

TESISTA:

CONSENTIMIENTO. – A través del presente documento se le pone de conocimiento a su persona que participara de un estudio referido al tema de la segregación de residuos sólidos, cuya participación es voluntaria con el fin de obtener información, de las mismas que serán solo para esta investigación y de estricta confidencialidad.

- **Firmas**

(Huella digital si el caso lo amerita)

Firma del participante: _____

Firma del investigador responsable:

ANEXO 03

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

HUÁNUCO – PERÚ



INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

La investigación tiene título **PROGRAMA ALTERNATIVO PARA LA SEGREGACIÓN Y RECOLECCIÓN EFICIENTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS DOMICILIARIOS EN EL DISTRITO DE LA UNIÓN - DOS DE MAYO-HUÁNUCO- 2022**, el objetivo de dicha investigación tiene por finalidad recabar sus respuestas verídicas frente a este tema.

1.- Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, al momento de sacar su basura, se percibe que han realizado la clasificación de sus residuos orgánicos.

- (a) Siempre
- (b) A veces
- (c) Nunca

2.- Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, al momento de sacar su basura, se percibe que han realizado la clasificación de sus residuos reutilizables.

- (a) Siempre
- (b) A veces
- (c) Nunca

3.- Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, están comprometidas con tener su ciudad más limpias y mejorar la calidad de vida en un ambiente sano.

- (a) Siempre
- (b) A veces
- (c) Nunca

4.- Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, hace entrega de materiales para segregar la basura que se genera en su vivienda como materiales plásticos y otros.

- (a) Siempre
- (b) A veces
- (c) Nunca

5.- Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, tienen cultura ambiental y esto se puede evidenciar que las personas sacan su basura en las horas programadas para el recojo.

- (a) Siempre
- (b) A veces
- (c) Nunca

6.- Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, tienen una actitud ambiental que esto se refleja en no dejar sus residuos sólidos en la calle.

- (a) Siempre
- (b) A veces
- (c) Nunca

7.- Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan la difusión de horarios de recojo de la basura con el fin de evitar contaminación y acumulación de residuos sólidos en las calles.

- (a) Siempre
- (b) A veces
- (c) Nunca

8.- Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan e impulsan a la población de participar en talleres ambientales que están referidos a la segregación de residuos sólidos.

- (a) Siempre
- (b) A veces
- (c) Nunca

9- Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan e impulsan a la población de participar en capacitaciones ambientales que estar referidos a la contaminación ambiental que trae la acumulación de residuos sólidos.

- (a) Siempre
- (b) A veces
- (c) Nunca

10.- Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con segregar sus residuos sólidos en casa para evitar contaminación y acumulación de basura en las calles.

- (a) Siempre
- (b) A veces
- (c) Nunca

11.- Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con reducir la contaminación y acumulación de basura en las calles.

- (a) Siempre
- (b) A veces
- (c) Nunca

12.- Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con la segregación y separación de su basura con el fin de disminuir la cantidad de residuos sólidos generados en casa.

- (a) Siempre
- (b) A veces
- (c) Nunca



ANEXO 04 VALIDACION DE LOS INSTRUMENTOS POR EXPERTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN
HUÁNUCO – PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: GIELHIEL MASGO PRIMO

Especialidad: MEDIO AMBIENTE

“Calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

| DIMENSIÓN | ÍTEM | RELEVANCIA | COHERENCIA | SUFICIENCIA | CLARIDAD |
|---|---|------------|------------|-------------|----------|
| Adecuada valorización de los residuos sólidos | Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, al momento de sacar su basura, se percibe que han realizado la <u>clasificación de sus residuos orgánicos.</u> | 3 | 4 | 4 | 4 |
| | Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, al momento de sacar su basura, se percibe que han realizado la <u>clasificación de sus residuos reutilizables.</u> | 3 | 4 | 4 | 4 |
| | Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, están comprometidas con tener su ciudad más limpias y mejorar la calidad de <u>vida en un ambiente sano.</u> | 4 | 4 | 3 | 4 |
| Conservación del medio ambiente | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, hace entrega de materiales para segregar la basura que se genera en su vivienda como <u>materiales plásticos y otros.</u> | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, tienen cultura ambiental y esto se puede evidenciar que las personas sacan su basura en las horas programadas para el recojo. | 4 | 3 | 4 | 4 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, tienen una actitud ambiental que esto se refleja en no dejar sus residuos sólidos en la calle. | 4 | 4 | 4 | 3 |
| Sensibilización ambiental | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan la difusión de horarios de recojo de la basura con el fin de <u>evitar contaminación y acumulación de residuos sólidos en las calles.</u> | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan e impulsan a la población de participar en talleres ambientales que están referidos a la <u>segregación de residuos sólidos.</u> | 3 | 4 | 4 | 4 |



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN
HUÁNUCO – PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



| | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|
| | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan e impulsan a la población de participar en capacitaciones ambientales que estar referidos a la contaminación ambiental que trae la acumulación de residuos sólidos. | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Compromiso ambiental de la población | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con segregar sus residuos sólidos en casa para evitar contaminación y acumulación de basura en las calles. | 4 | 4 | 3 | 4 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con reducir la contaminación y acumulación de basura en las calles. | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con la segregación y separación de su basura con el fin de disminuir la cantidad de residuos sólidos generados en casa. | 4 | 4 | 4 | 4 |

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()


Firma y Sello del juez



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN
HUÁNUCO – PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: **MIGUEL ENRIQUE BASILIO GAMARRA**

Especialidad: **MEDIO AMBIENTE**

“Calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

| DIMENSIÓN | ÍTEM | RELEVANCIA | COHERENCIA | SUFICIENCIA | CLARIDAD |
|---|--|------------|------------|-------------|----------|
| Adecuada valorización de los residuos sólidos | Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, al momento de sacar su basura, se percibe que han realizado la clasificación de sus residuos orgánicos. | 4 | 4 | 3 | 4 |
| | Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, al momento de sacar su basura, se percibe que han realizado la clasificación de sus residuos reutilizables. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, están comprometidas con tener su ciudad más limpias y mejorar la calidad de vida en un ambiente sano. | 4 | 3 | 3 | 4 |
| Conservación del medio ambiente | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, hace entrega de materiales para segregar la basura que se genera en su vivienda como materiales plásticos y otros. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, tienen cultura ambiental y esto se puede evidenciar que las personas sacan su basura en las horas programadas para el recojo. | 4 | 3 | 4 | 4 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, tienen una actitud ambiental que esto se refleja en no dejar sus residuos sólidos en la calle. | 4 | 4 | 4 | 3 |
| Sensibilización ambiental | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan la difusión de horarios de recojo de la basura con el fin de evitar contaminación y acumulación de residuos sólidos en las calles. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan e impulsan a la población de participar en talleres ambientales que están referidos a la segregación de residuos sólidos. | 3 | 4 | 4 | 4 |



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN
HUÁNUCO – PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



| | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|
| | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan e impulsan a la población de participar en capacitaciones ambientales que estar referidos a la contaminación ambiental que trae la acumulación de residuos sólidos. | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Compromiso ambiental de la población | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con segregar sus residuos sólidos en casa para evitar contaminación y acumulación de basura en las calles. | 4 | 4 | 3 | 4 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con reducir la contaminación y acumulación de basura en las calles. | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con la segregación y separación de su basura con el fin de disminuir la cantidad de residuos sólidos generados en casa. | 4 | 4 | 4 | 4 |

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()

Firma y Sello del juez



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN
HUÁNUCO – PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: ESTEFANY BARRETO CALDAS

Especialidad: MEDIO AMBIENTE

“Calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

| DIMENSIÓN | ÍTEM | RELEVANCIA | COHERENCIA | SUFICIENCIA | CLARIDAD |
|---|--|------------|------------|-------------|----------|
| Adecuada valorización de los residuos sólidos | Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, al momento de sacar su basura, se percibe que han realizado la clasificación de sus residuos orgánicos. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, al momento de sacar su basura, se percibe que han realizado la clasificación de sus residuos reutilizables. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, están comprometidas con tener su ciudad más limpias y mejorar la calidad de vida en un ambiente sano. | 4 | 4 | 3 | 4 |
| Conservación del medio ambiente | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, hace entrega de materiales para segregar la basura que se genera en su vivienda como materiales plásticos y otros. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, tienen cultura ambiental y esto se puede evidenciar que las personas sacan su basura en las horas programadas para el recojo. | 4 | 3 | 4 | 4 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, tienen una actitud ambiental que esto se refleja en no dejar sus residuos sólidos en la calle. | 4 | 4 | 4 | 3 |
| Sensibilización ambiental | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan la difusión de horarios de recojo de la basura con el fin de evitar contaminación y acumulación de residuos sólidos en las calles. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan e impulsan a la población de participar en talleres ambientales que están referidos a la segregación de residuos sólidos. | 3 | 4 | 4 | 4 |



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO – PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



| | | | | | |
|--------------------------------------|---|----------|----------|----------|----------|
| | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan e impulsan a la población de participar en capacitaciones ambientales que estar referidos a la contaminación ambiental que trae la acumulación de residuos sólidos. | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Compromiso ambiental de la población | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con segregar sus residuos sólidos en casa para evitar contaminación y acumulación de basura en las calles. | 4 | 4 | 3 | 4 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con reducir la contaminación y acumulación de basura en las calles. | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con la segregación y separación de su basura con el fin de disminuir la cantidad de residuos sólidos generados en casa. | 4 | 4 | 4 | 4 |

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO () En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI () NO ()

Firma y Sello del juez



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN
HUANUCO- PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO**



VALIDACION DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL EXPERTO: **RUTH ANETT ROJAS REYES**

ESPECIALIDAD: **MEDIO AMBIENTE**

Calificar con 1,2,3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad

| DIMENSION | ITEM | RELEVANCIA | COHERENCIA | SUFICIENCIA | CLARIDAD |
|---|--|------------|------------|-------------|----------|
| Adecuada valorización de los residuos solidos | Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, al momento de sacar su basura, se percibe que han realizado la clasificación de sus residuos orgánicos. | 3 | 4 | 3 | 3 |
| | Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, al momento de sacar su basura, se percibe que han realizado la clasificación de sus residuos reutilizables. | 3 | 4 | 4 | 3 |
| | Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, están comprometidas con tener su ciudad más limpias y mejorar la calidad de vida en un ambiente sano. | 3 | 3 | 4 | 3 |
| Conservación del medio ambiente | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, hace entrega de materiales para segregar la basura que se genera en su vivienda como materiales plásticos y otros. | 4 | 3 | 4 | 3 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, tienen cultura ambiental y esto se puede evidenciar que las personas sacan su basura en las horas programadas para el recojo. | 4 | 4 | 3 | 4 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, tienen una actitud ambiental que esto se refleja en no dejar sus residuos sólidos en la calle. | 4 | 3 | 3 | 4 |
| Sensibilización ambiental | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan la difusión de horarios de recojo de la basura con el fin de evitar contaminación y acumulación de residuos sólidos en las calles. | 4 | 4 | 3 | 4 |
| | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan e impulsan a la población de participar en talleres ambientales que están referidos a la segregación de residuos sólidos. | 4 | 3 | 4 | 4 |



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
HUANUCO- PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO**



| | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|
| | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan e impulsan a la población de participar en capacitaciones ambientales que estar referidos a la contaminación ambiental que trae la acumulación de residuos sólidos. | 3 | 3 | 4 | 3 |
| Compromiso ambiental de la población | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con segregar sus residuos sólidos en casa para evitar contaminación y acumulación de basura en las calles. | 3 | 4 | 4 | 3 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con reducir la contaminación y acumulación de basura en las calles. | 3 | 4 | 4 | 3 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con la segregación y separación de su basura con el fin de disminuir la cantidad de residuos sólidos generados en casa. | 4 | 3 | 4 | 3 |

¿Hay alguna dimensión o ítem que no evaluada? SI() NO (X) En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISION DEL EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado : SI(X) NO()



FIRMA Y SELLO DEL JUEZ



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
HUANUCO- PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO**



VALIDACION DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL EXPERTO: KATIUSKA PILAR SOSA ESTEBAN

ESPECIALIDAD: MEDIO AMBIENTE

Calificar con 1,2,3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad

| DIMENSION | ITEM | RELEVANCIA | COHERENCIA | SUFICIENCIA | CLARIDAD |
|---|--|------------|------------|-------------|----------|
| Adecuada valorización de los residuos solidos | Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, al momento de sacar su basura, se percibe que han realizado la clasificación de sus residuos orgánicos. | 3 | 4 | 3 | 3 |
| | Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, al momento de sacar su basura, se percibe que han realizado la clasificación de sus residuos reutilizables. | 4 | 4 | 4 | 3 |
| | Usted ve que las personas que viven en el distrito de La Unión, están comprometidas con tener su ciudad más limpias y mejorar la calidad de vida en un ambiente sano. | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Conservación del medio ambiente | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, hace entrega de materiales para segregar la basura que se genera en su vivienda como materiales plásticos y otros. | 4 | 4 | 3 | 3 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, tienen cultura ambiental y esto se puede evidenciar que las personas sacan su basura en las horas programadas para el recojo. | 3 | 4 | 3 | 4 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, tienen una actitud ambiental que esto se refleja en no dejar sus residuos sólidos en la calle. | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Sensibilización ambiental | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan la difusión de horarios de recojo de la basura con el fin de evitar contaminación y acumulación de residuos sólidos en las calles. | 3 | 4 | 4 | 3 |
| | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan e impulsan a la población de participar en talleres ambientales que están referidos a la segregación de residuos sólidos. | 4 | 3 | 4 | 3 |



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
HUANUCO- PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



| | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|
| | Usted observa que el área de Medio ambiente de la Municipalidad de La Unión, realizan e impulsan a la población de participar en capacitaciones ambientales que estar referidos a la contaminación ambiental que trae la acumulación de residuos sólidos. | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Compromiso ambiental de la población | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con segregar sus residuos sólidos en casa para evitar contaminación y acumulación de basura en las calles. | 4 | 4 | 3 | 3 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con reducir la contaminación y acumulación de basura en las calles. | 4 | 4 | 4 | 3 |
| | Usted puede ver que sus vecinos que viven en el distrito de La Unión, están comprometidos con la segregación y separación de su basura con el fin de disminuir la cantidad de residuos sólidos generados en casa. | 4 | 3 | 4 | 3 |

¿Hay alguna dimensión o ítem que no evaluada? SI () NO (X) En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISION DEL EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado : SI(X) NO()



 FIRMA Y SELLO DEL JUEZ

NOTA BIOGRÁFICA

Mercy Yandy Daga Mendoza, nace un 12 de diciembre de 1990 en el Distrito de Conchamarca, provincia de Ambo, región Huánuco, curso estudios de primaria en la Institución Educativa MARIA GORETTI de Huánuco y secundaria en el Colegio privado “LA INMACULADA CONCEPCIÓN”- Huánuco.

Ya en los años 2008 inició sus estudios superiores en la “UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO”, obteniendo el título en Ingeniera Ambiental en el año 2015. Posteriormente en el año 2019 inició estudios de Maestría en el Área de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible con mención en Gestión Ambiental en la Universidad Hermilio Valdizán de Huánuco.

Se especializó en gestión integrada de residuos sólidos en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos durante un año, curso un diplomado como especialista en estudios de impacto ambiental, gestión seguridad y salud ocupacional en la Universidad Nacional de Trujillo y un curso de Gestión de Riesgo y desastre durante 12 meses en la Universidad nacional de Trujillo.

Llegó a ocupar cargos en la gestión pública como Gerente de medio ambiente durante 6 años en la Municipalidad Distrital de Constitución y Municipalidad Provincial de Dos de Mayo.

Fue docente en la Universidad Privada de Huánuco durante 18 meses en la Escuela Académica de Ingeniería ambiental, enseñando cursos de especialización en materia de residuos sólidos y ambiental.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 099-2019-SUNEDU/CD



Huánuco – Perú

ESCUELA DE POSGRADO

Campus Universitario, Pabellón V "A" 2do. Piso – Cayhuayna
Teléfono 514760 -Pág. Web. www.posgrado.unheval.edu.pe



ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE MAESTRO

En la Plataforma Microsoft Teams de la Escuela de Posgrado, siendo las **19:30h**, del día viernes **30 DE DICIEMBRE DE 2022** ante los Jurados de Tesis constituido por los siguientes docentes:

| | |
|----------------------------------|------------|
| Mg. Alberto SALDAÑA PANDURO | Presidente |
| Mg. Hanonver Jonathan DIAZ JORGE | Secretario |
| Mg. Jimmy Grover FLORES VIDAL | Vocal |

Asesor (a) de tesis: Mg. William Paolo TABOADA TRUJILLO (Resolución N° 01979-2019-UNHEVAL/EPG-D)

La aspirante al Grado de Maestro en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, mención en Gestión Ambiental, Doña Mercy Yandy DAGA MENDOZA.

Procedió al acto de Defensa:

Con la exposición de la Tesis titulado: **“PROGRAMA ALTERNATIVO PARA LA SEGREGACIÓN Y RECOLECCIÓN EFICIENTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS DOMICILIARIOS EN EL DISTRITO DE LA UNIÓN-DOS DE MAYO-HUÁNUCO- 2022”.**

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante al Grado de Maestro, teniendo presente los criterios siguientes:

- a) Presentación personal.
- b) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- c) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- d) Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis **las observaciones** siguientes:

.....

Obteniendo en consecuencia la Maestría la Nota de..... *Diecisiete* (*17*)
Equivalente a *Muy Bueno*, por lo que se declara *Aprobado*
(Aprobado o desaprobado)

Los miembros del Jurado firman el presente **ACTA** en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las *20:30* horas de 30 de diciembre de 2022.

| | | |
|---|--|---|
| SECRETARIO DNI N° <i>4192403</i> | PRESIDENTE DNI N° <i>22708469</i> | VOCAL DNI N° <i>22523461</i> |
|---|--|---|

Leyenda:
19 a 20: ExcelenteS
17 a 18: Muy Bueno
14 a 16: Bueno

(Resolución N° 04170-2022-UNHEVAL/EPG)



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN



ESCUELA DE POSGRADO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe:

Dr. Amancio Ricardo Rojas Cotrina

HACE CONSTAR:

Que, la tesis titulada: **“PROGRAMA ALTERNATIVO PARA LA SEGREGACIÓN Y RECOLECCIÓN EFICIENTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS DOMICILIARIOS EN EL DISTRITO DE LA UNIÓN-DOS DE MAYO-HUÁNUCO- 2022”**, realizado por la Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, mención en Gestión Ambiental, **Mercy Yandy DAGA MENDOZA** cuenta con un **índice de similitud del 19%**, verificable en el Reporte de Originalidad del software **Turnitin**. Luego del análisis se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio; por lo expuesto, la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias, además de no superar el 20,0% establecido en el Art. 233° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado Modificado de la UNHEVAL (Resolución Consejo Universitario N° 0720-2021-UNHEVAL, del 29.NOV.2021).

Cayhuayna, 23 de diciembre de 2022.



Dr. Amancio Ricardo Rojas Cotrina
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO

NOMBRE DEL TRABAJO

PROGRAMA ALTERNATIVO PARA LA SEGREGACIÓN Y RECOLECCIÓN EFICIENTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS DOMICILIARIOS EN EL DISTRITO DE LA UNIÓN - DOS DE

AUTOR

MERCY YANDY DAGA MENDOZA

RECUENTO DE PALABRAS

13873 Words

RECUENTO DE CARACTERES

74783 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

60 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

235.5KB

FECHA DE ENTREGA

Dec 23, 2022 11:55 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 23, 2022 11:57 AM GMT-5

● 19% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 18% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 12 palabras)



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

| | | | | | | | | |
|-----------------|--|-----------------------------|--|------------------|----------|---|-----------|--|
| Pregrado | | Segunda Especialidad | | Posgrado: | Maestría | X | Doctorado | |
|-----------------|--|-----------------------------|--|------------------|----------|---|-----------|--|

Pregrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

| | |
|----------------------------|--|
| Facultad | |
| Escuela Profesional | |
| Carrera Profesional | |
| Grado que otorga | |
| Título que otorga | |

Segunda especialidad (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

| | |
|----------------------------|--|
| Facultad | |
| Nombre del programa | |
| Título que Otorga | |

Posgrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

| | |
|---------------------------------------|---|
| Nombre del Programa de estudio | MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL |
| Grado que otorga | MAESTRO EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL |

2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------|-------------|----------------------------|-------------------------|-----------|
| Apellidos y Nombres: | DAGA MENDOZA MERCY YANDY | | | | | | | |
| Tipo de Documento: | DNI | <input checked="" type="checkbox"/> | Pasaporte | <input type="checkbox"/> | C.E. | <input type="checkbox"/> | Nro. de Celular: | 986957286 |
| Nro. de Documento: | 46654021 | | | | | Correo Electrónico: | mercyday@hotmail.com | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------|--------------------------|------------------|--------------------------|-------------|----------------------------|-------------------------|--|
| Apellidos y Nombres: | | | | | | | | |
| Tipo de Documento: | DNI | <input type="checkbox"/> | Pasaporte | <input type="checkbox"/> | C.E. | <input type="checkbox"/> | Nro. de Celular: | |
| Nro. de Documento: | | | | | | Correo Electrónico: | | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------|--------------------------|------------------|--------------------------|-------------|----------------------------|-------------------------|--|
| Apellidos y Nombres: | | | | | | | | |
| Tipo de Documento: | DNI | <input type="checkbox"/> | Pasaporte | <input type="checkbox"/> | C.E. | <input type="checkbox"/> | Nro. de Celular: | |
| Nro. de Documento: | | | | | | Correo Electrónico: | | |

3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos** según **DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

| | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-----------|
| ¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda) | | | | | | | SI | <input checked="" type="checkbox"/> | NO |
| Apellidos y Nombres: | TABOADA TRUJILLO WILLIAM PAOLO | | | | | ORCID ID: | 0000-0002-4594-1491 | | |
| Tipo de Documento: | DNI | <input checked="" type="checkbox"/> | Pasaporte | <input type="checkbox"/> | C.E. | <input type="checkbox"/> | Nro. de documento: | 40847625 | |

4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los **Apellidos y Nombres** completos según **DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Presidente: | SALDAÑA PANDURO ALBERTO |
| Secretario: | DIAZ JORGE HANONVER JONATHAN |
| Vocal: | FLORES VIDAL JIMMY GROVER |
| Vocal: | |
| Vocal: | |
| Accesitario | |


5. Declaración Jurada: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

| | |
|--|--|
| a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación) | |
| PROGRAMA ALTERNATIVO PARA LA SEGREGACIÓN Y RECOLECCIÓN EFICIENTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS DOMICILIARIOS EN EL DISTRITO DE LA UNIÓN - DOS DE MAYO-HUÁNUCO - 2022 | |
| b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU) | |
| MAESTRO EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL | |
| c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias. | |
| d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros. | |
| e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional. | |
| f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente. | |
| g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado. | |
| h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. | |

6. Datos del Documento Digital a Publicar: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

| | | | | | | |
|--|---------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|
| Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación) | | | 2022 | | | |
| Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios) | Tesis | <input checked="" type="checkbox"/> | Tesis Formato Artículo | <input type="checkbox"/> | Tesis Formato Patente de Invención | <input type="checkbox"/> |
| | Trabajo de Investigación | <input type="checkbox"/> | Trabajo de Suficiencia Profesional | <input type="checkbox"/> | Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos | <input type="checkbox"/> |
| | Trabajo Académico | <input type="checkbox"/> | Otros (especifique modalidad) | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras) | SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL | | RESIDUOS SÓLIDOS | | SEGREGACIÓN | |

| | | | | |
|--|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda) | Acceso Abierto | <input checked="" type="checkbox"/> | Condición Cerrada (*) | <input type="checkbox"/> |
| | Con Periodo de Embargo (*) | <input type="checkbox"/> | Fecha de Fin de Embargo: | <input type="text"/> |



| | | | | |
|--|----------------------|--------------------------|----|-------------------------------------|
| ¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda): | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Información de la Agencia Patrocinadora: | <input type="text"/> | | | |

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.



7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

| | | | |
|----------------------|--------------------------|---|---|
| Firma: | |  |  |
| Apellidos y Nombres: | DAGA MENDOZA MERCY YANDY | | Huella Digital |
| DNI: | 46654021 | | |
| Firma: | | | |
| Apellidos y Nombres: | | | Huella Digital |
| DNI: | | | |
| Firma: | | | |
| Apellidos y Nombres: | | | Huella Digital |
| DNI: | | | |
| Fecha: 21/04/2023 | | | |

Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.