Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre y cuando den crédito y licencia a las nuevas creaciones bajo los mismos términos. Esta licencia suele ser comparada con las licencias copyleft de software libre y de código abierto. Todas las nuevas obras basadas en la suya portarán la misma licencia, así que cualesquiera obras derivadas permitirán también uso comercial.

http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"

Software Antiplagio

UNICHECK

INFORME DE REVISIÓN

Se ha realizado el analisis con el software antiplagio de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", por parte de los docentes reponsables, al documento cuyo titulo es:

PERCEPCIÓN CUIDADANA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN EL DISTRITO DE CHINCHA ALTA-PROVINCIA DE CHINCHA, 2019

presentado por:

ELIANA VANESSA MANRIQUE PALOMINO

del nivel **PREGRADO** de la facultad de **INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA** obteniéndose como resultado una coincidencia de **6.4%** otorgándosele el calificativo de:

APROBADO

Se adjunta al presenta el reporte de evaluación del software antiplagio.

Observaciones:

APROBADO DE ACUERDO AL REGLAMENTO DE ANTIPLAGIO DE LA UNSLG

Ica, **23** de **Marzo** de **2021**

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
Dra. Antonina García Espinoza
DIRECTORA DE ESCUELA PROFESIONAL
DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA

JAIME ANTONIO MARTINEZ HERNANDEZ
COORDINADOR
SOFTWARE ANTIPLAGIO
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA

ANTONINA JUANA GARCIA ESPINOZA
ASESOR
SOFTWARE ANTIPLAGIO
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA

TESIS

PERCEPCIÓN CIUDADANA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN EL DISTRITO DE CHINCHA ALTA-PROVINCIA DE CHINCHA, 2019

PRESENTADO POR: Bach. MANRIQUE PALOMINO, Eliana Vanessa

ICA- PERÚ

2020

Dedicatoria

En especial a Dios, por acompañarme en los retos y travesías de la vida, a mis padres y hermanas, porque fueron los que me impulsaron a seguir siempre adelante y sembraron en mí la motivación de superación constante.

Agradecimiento

A todos los Docentes de mi Facultad por compartir sus enseñanzas para convertirme en un profesional al servicio de la región y del país.

INDICE

Pág

DEDICATORIA 01
AGRADECIMIENTO 02
RESUMEN 03
ABSTRACT 04
CONTRACARATULA 05
INTRODUCCIÓN 06

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES 13
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 13
1.1.1. Situación problemática 13
1.1.2. Formulación del problema 14
1.2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 15
1.2.1. Antecedentes a nivel internacional 15
1.2.2. Antecedentes a nivel nacional 17
1.2.3. Antecedentes a nivel local 19

CAPÍTULO II: ASPECTOS TEÓRICOS 20
2.1. DEFINICIÓN DE LA PERCEPCIÓN AMBIENTAL 20
2.1.1. Percepción en el manejo de residuos sólidos 22
2.1.2. Gestión ambiental 22
2.1.3. Sistema de gestión ambiental 23
2.1.4. Definición de residuos municipales 25
2.1.5. Clasificación de residuos sólidos 26
2.1.6. Características de los residuos sólidos 28
2.1.7. Gestión de residuos urbanos 31
2.2. MARCO CONCEPTUAL 36

2.3. MARCO LEGAL 38
2.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA 39
2.4.1. Justificación 39
2.4.2. Importancia 40
2.5. OBJETIVOS 42
2.5.1. Objetivo general 42
2.5.2. Objetivos específicos 42
2.6. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN 42
2.6.1. Hipótesis principal 42
2.6.2. Hipótesis especificas 43
2.7. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN 43
2.7.1. Variable independiente 43
2.7.2. Variable dependiente 43
2.7.3. Operacionalización de variables 44

CAPÍTULO III: MATERIALES Y MÉTODOS 45
3.1. METODOLOGIA 45
3.1.1. Tipo, nivel y diseño de la investigación 45
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA 46
3.2.1. Población 46
3.2.2. Muestra 46
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 48
3.3.1. Técnicas de recolección de datos 48
3.3.2. Instrumentos de recolección de datos 49
3.3.3. Técnicas de procesamiento, análisis e Interpretación de datos 50

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS 51
4.1. ASPECTOS SOCIODEMOGRAFICOS Y ECONÓMICOS DEL DISTRITO DE CHINCHA ALTA 51
4.1.1. Indicadores de la población 51
4.2. APLICACIÓN DE ENCUESTA A LA POBLACIÓN EN ESTUDIO 53

4.2.1. Encuesta aplicada a los pobladores del distrito de Chincha Alta 54
4.2.2. Aplicación de encuesta a las autoridades del distrito 72
4.3. CONSTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS 80
4.4.1. Hipótesis principal 81
4.4.2. Hipótesis especificas
4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 87
4.5. PROPUESTA DE MEJORA PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS EN EL DISTRITO DE CHINCHA ALTA 91

CONCLUSIONES 95
RECOMENDACIONES 96
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 97

ANEXOS:
ANEXO Nº1: MATRIZ DE CONSISTENCIA 102
ANEXO Nº 2: ENCUESTA 103

RESUMEN

Actualmente la contaminación ambiental, derivada de la inadecuada gestión de los residuos sólidos, es una de las externalidades negativas en la calidad de vida de la población y del ambiente. Por lo que, la presente investigación titulada: “PERCEPCIÓN CUIDADANA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN EL DISTRITO DE CHINCHA ALTA-PROVINCIA DE CHINCHA, 2019” plantea el siguiente problema de investigación: ¿Cómo realizar el análisis de la percepción ciudadana de la gestión ambiental en el manejo de los residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019? y tiene como objetivo: Realizar el análisis de la percepción ciudadana de la gestión ambiental en el manejo de los residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019. Se partió de la hipótesis general: El análisis de la percepción ciudadana de la gestión ambiental determina que se realice un manejo adecuado de los residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019. La investigación es de tipo descriptivo-explicativo de corte transversal, Es hipotético-deductivo de carácter cuantitativo. Se realizó una revisión teórica de la percepción ambiental, del sistema de gestión ambiental en relación a la actuación de las municipalidades que tiene injerencia en la generación, almacenamiento y disposición final de los residuos. Se aplicaron 272 encuestas a la población y 10 encuestas a las autoridades en función a la muestra seleccionada. Se concluye que es necesario establecer estrategias para minimizar los residuos sólidos y fomentar la cultura en la población en la separación y reciclado de los residuos sólidos urbanos.

Palabras Claves: Percepción ciudadana ambiental, Municipalidad, Residuos sólidos urbanos, Gestión ambiental de residuos.

ABSTRACT

Currently, environmental pollution, derived from the inadequate management of solid waste, is one of the externalities negative on the quality of life of people and the environment. Therefore, the present investigation entitled: “CITIZEN PERCEPTION OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN THE MANAGEMENT OF MUNICIPAL SOLID WASTE IN THE DISTRICT OF CHINCHA ALTA-PROVINCE OF CHINCHA, 2019” raises the following research problem: How to carry out the analysis of the citizen perception of environmental management in the management of municipal solid waste in the district of Chincha Alta-Province of Chincha, 2019? and its objective is: To carry out the analysis of the citizen perception of environmental management in the management of municipal solid waste in the district of Chincha Alta-Province of Chincha, 2019. The general hypothesis was started: The analysis of citizen perception of environmental management determines that adequate management of municipal solid waste is carried out in the district of Chincha Alta-Province of Chincha, 2019. The research is descriptive-explanatory in cross-section, It is hypothetical-deductive in quantitative terms. A theoretical review of the environmental perception of the environmental management system was carried out in relation to the actions of the municipalities that are involved in the generation, storage and final disposal of waste. 272 surveys were applied to the population and ten surveys to the authorities based on the selected sample. It is concluded that it is necessary to establish strategies to minimize solid waste and promote culture in the population in the separation and recycling of urban solid waste.

Keys Word: Citizen environmental perception, Municipality, Solid urban waste, Environmental waste management.

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA

BORRADOR DE TESIS

PERCEPCIÓN CUIDADANA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN EL DISTRITO DE CHINCHA ALTA-PROVINCIA DE CHINCHA, 2019

LINEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS NATURALES, INGENIERIA Y TECNOLOGIAS SOSTENIBLES

PRESENTADO POR: Bach. MANRIQUE PALOMINO, Eliana

ASESOR:

INTRODUCCIÓN

El manejo de residuos sólidos es una dificultad que involucra a todos, porque estos son fuente de problemas ambientales y salobres, por lo que es necesario tratarlos de manera adecuada, ya que según lo dice Parizeau, (et al., 2006) no solo tiene un gran costo monetario sino que representa uno de los grandes factores de deterioro del medio ambiente es fundamental además que conozcamos las implicaciones que ello conlleva, ya que cada cosa que hagamos va a tener una reacción dentro del proceso de tratamiento o aprovechamiento, y de este modo se pueden generar gestiones que conlleven a una correcta disposición de los residuos y la minimización de los impactos negativos.

Asimismo, la vulnerabilidad de la población está determinada por factores extrínsecos asociados a aspectos sociodemográficos, como la inequidad, la pobreza, las prácticas culturales, el nivel de educación, los riesgos por la exposición a contaminantes ambientales, las alteraciones ocasionadas por los cambios climáticos, entre otros (Organización Panamericana de la Salud, 2008).

Por esta razón, el presente trabajo de investigación, va analizar el nivel de la percepción ciudadana en relación a la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta, ya que la generación inadecuada de estos residuos generaría contaminantes

afectando la salud de la población e impactos ambientales en el medio ambiente.

La investigación consta de los siguientes capítulos:

Capítulo I: Aspectos generales, se plantea el problema analizando la situación problemática, en donde se señala la importancia que tiene la percepción ciudadana en la gestión de los RSU, para minimizar sus efectos y no generar contaminación ambiental.

Capitulo II: En este capítulo se presenta la importancia de conocer los antecedentes históricos a nivel nacional e internacional, la revisión conceptual de los residuos sólidos urbanos, clasificación, composición, sistema de gestión ambiental, efectos de los residuos en la población y el ambiente. Asimismo, se presenta el marco conceptual, las bases legales, el objetivo general y los objetivos específicos, las hipótesis generales y específicas que serán evaluadas, y las variables de investigación.

Capítulo III: Señala la metodología de investigación utilizada en el desarrollo del presente trabajo, que se enmarca como una investigación de tipo descriptivo de corte transversal. Se ha identificado para la muestra de la investigación, a través de un muestreo probabilístico por estratos.

Capitulo IV: Se indican las técnicas utilizados para la recolección, procesamiento de datos mediante la aplicación de encuestas a la población y autoridades del distrito de Chincha Alta. Asimismo, se muestra el análisis e

interpretación detallado de los resultados de cada una de las gráficas, también se presenta la contrastación de la hipótesis general y específica por el método estadístico del Chi-cuadrado. Por último, se exponen las conclusiones y recomendaciones en relación con el planteamiento del problema, los objetivos y las hipótesis.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Situación problemática

Tchobanoglous et al., (2000) refieren que los residuos sólidos urbanos desde una perspectiva estética y sanitaria, constituyen un problema ambiental y que se ha abordado tardíamente en los sistemas de gestión pública y privada. La proporción de generación de residuos orgánicos alcanza valores alrededor del 76%, como es el caso de la ciudad de Ibadán (Nigeria); en una medida similar, tenemos a Asunción (Paraguay) con el 60,8% de generación de orgánicos según Acurio Guido, citado por Jaramillo Henao, G.; Zapata Márquez, L M. (2008). El mal manejo de los residuos sólidos tiene un impacto negativo en la salud de la población, en los ecosistemas y en la calidad de vida (Umaña et. al., 2003).

Martínez et al (2010, p. 104) en el informe de la Evaluación Regional del manejo de RSU en latino américa y el caribe EVAL 2010, brindan información sobre la Generación Per Cápita (GPC) de residuos sólidos (kg/persona/día), en varios países, así tenemos que en Latino américa

es 0,93, en Perú 0,75, en Ecuador 0,71, en Chile 1, 25 (siendo el que ocupa el primer lugar en generación de RS).

Según OEFA, SINIA (2015) “Las municipalidades son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generan residuos similares a estos, en todo el ámbito de su jurisdicción territorial”. Asimismo, Flores (2012) indica que uno de los estudios más importantes de la solidez normal o no compacta de los residuos es durante el proyecto de la recolección y transporte de los residuos”.

1.1.2. Formulación del problema

1.1.2.1 Problema principal

¿Cómo realizar el análisis de la percepción ciudadana de la gestión ambiental en el manejo de los residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019?

1.1.2.2 Problemas específicos

PE1 = ¿Cuáles son los procesos institucionales que se relacionan con la gestión municipal en el manejo de los residuos sólidos municipales en

el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019

PE2 = ¿Qué cambios de comportamiento y gestión permitirían una generación más eficiente de los residuos sólidos municipales en la población del distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019?

1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.2.1. Antecedentes a nivel internacional

Rivera (2005), realizo estudios sobre: Diagnóstico de la problemática de residuos sólidos urbanos en el municipio Ixtepec Oaxaca, desarrollado en la Universidad del Mar campus Puerto Angel México. Con el objetivo de analizar la problemática de residuos sólidos en el municipio. En conclusión señala que la ciudad Ixtepec muestra que la generación de residuos sólidos al día, lo cual origina 18,433 toneladas al día en el municipio y sus componentes principales representan los residuos de jardinería (49%), alimentos (11%) y finos (6%). la ciudad de Ixtepec presenta las siguientes características; falta de cultura de aseo y responsabilidad por los desechos generados a nivel individual en los hogares, la carencia de instrumentos económicos jurídicos y promociones que motiven y promuevan la participación ciudadana en proceso de separación, reciclaje de la basura y hay una

visión incompleta equivocada de la gestión fundamentalmente como un problema relativo al servicio olvidándose de sus componentes ambientales, social, económico y salud.

Padilla y Luna (2003) analizan la percepción ambiental y el nivel de conocimientos ambientales en 04 zonas de la costa de Quintana Roo: Playa del Carmen, Cancún, Chetumal y Tulum, para lo cual utilizaron una encuesta donde se detectaban tres elementos, el conocimiento, la percepción y la disposición al cambio en cuanto a lo ambiental. En su trabajo reconocen dos tipos de espacios, uno absoluto, que es objetivo y se refleja en la cartografía y datos estadísticos, y otro relativo, que responde a lo subjetivo, nace de la palabra (percepción, opinión, preferencias, valoración y descripción) y de los hechos (desplazamientos y comportamientos) de las personas que viven diariamente en ese mismo espacio. La aplicación práctica de estos conceptos permitió conocer si los problemas del ambiente eran percibidos por diferentes grupos sociales. Concluyeron que en las localidades más enfocadas al turismo (Cancún y Playa del Carmen) se advierte una mayor proporción de encuestados con conocimiento ambiental y mayor conciencia al respecto.

Cadena (2004), realizó un estudio en la cabecera municipal de Nopala de Villagrán, Hidalgo, para establecer cuáles son las percepciones de la población respecto al problema de la basura. El propósito fue

recabar información para reconocer, ubicar y definir el problema de la basura, así como recoger ideas o sugerencias que permitieran afinar la metodología posterior a seguir, o depurar una estrategia que permitiera definir líneas de acción en el ámbito de la intervención. Se trabajó con la técnica de encuesta puerta a puerta. Posterior al procesamiento estadístico de los resultados planteó que los esfuerzos deben dirigirse a la educación ambiental formal, no formal, e informal, generando estrategias óptimas y efectivas a nivel interdisciplinario, así como que los medios de comunicación, los dirigentes políticos y demás actores sociales se involucren en el proceso, para lo cual se propone un modelo de reducción del impacto ambiental.

En algunas ciudades se aplica la ley *Basura Cero,* su intención es que en cierto periodo de tiempo se logre la meta de reducir la disposición final de basura (Rojas et al., 2006; Weng et al., 2009). Algunos países tienen medidas legislativas para regular los empaques. En esos casos se cuenta con reportes que arrojan resultados positivos (Murray, 1997).

1.2.2. Antecedentes a nivel nacional

Saavedra, (2011), realizo el estudio titulado: Lineamientos principales para la implementación de un plan de gestión ambiental integral de los residuos sólidos urbanos municipales de la ciudad de Lambayeque. En la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Perú. Con el objetivo general de establecer lineamientos para un adecuado

PIGARS de la ciudad de Lambayeque. Tiene los siguientes objetivos específicos: caracterizar los residuos sólidos urbanos municipales generados, formular medidas para una óptima selección, reducción, reúso y reciclajes de los residuos. En conclusión los RSU de la ciudad básicamente están compuestos por 73,53% de materia orgánica y 26,47% de material inorgánico, observándose variaciones que dependen del lugar donde fueron colectados. Las cantidades de residuos orgánicos vario desde 54,27% en el asentamiento humano las dunas de Mocce hasta 88,43% en la urbanización, la frecuencia de ocurrencias de restos de alimentos en los residuos municipales permite aseverar que en la zona del cercado de Lambayeque que, existen un amplio espectro de restos orgánicos con énfasis en restos de fruta, hortalizas y verduras, atribuible a los hábitos de consumo.

Velásquez, (2008), describe y analiza: La caracterización de los residuos sólidos urbanos de las ciudad de Puno, en la Universidad Nacional del Altiplano Perú. Con el objetivo general de determinar la cantidad de residuos sólidos y la población en cuatro zonas de la ciudad de Puno. El objetivo específico de estimar los principales componentes de los residuos sólidos. En conclusión en cuanto a la producción per cápita en la ciudad de Puno, la zona baja tiene un promedio de 0,56 kg/hab/día, zona alta se obtuvo de 0,58kg/hab/ día la zona comercial de 0,47kg/hab/día. De las diez casas resulto una producción de la zona media 0,55kg/hab /día, zona baja, de 0,37kg/hab

/ día a 0,68kg/hab /día, la zona alta de 0,36 kg/hab/día a 0,78kg/hab /día. Los componentes principales de residuos sólidos en la ciudad de Puno, materia orgánica cartón, papel, vidrio, metal, textil y pañales desechables. Puno representa una mayor producción de materia orgánica en las zonas altas, media y baja.

1.2.3. Antecedentes a nivel local

No existen estudios a nivel local que tengan relación con el tema de investigación.

CAPÍTULO II: ASPECTOS TEÓRICOS

2.1. DEFINICIÓN DE LA PERCEPCIÓN AMBIENTAL

En opinión de Simondon, (2012), "*Los antiguos tenían necesidad de la percepción como instrumento indispensable para conocer el mundo y accesoriamente el hombre*". (p. 21). Si bien es cierto el ser humano aprende poco a poco a percibir con ayuda de los demás, la educación y la cultura. Razón por la cual el aprendizaje perceptivo se repite, de manera constante, cada vez que nos encontramos con un objeto extraño, y entonces nos sirve la analogía con las cosas familiares. Al final de todo este proceso, nuestra percepción alcanza cierta estabilidad, relativa a nuestra constitución psicosomática. Recordemos que "Sobre la base de los múltiples datos recibidos desde el exterior, nuestro aparato perceptivo ejerce de modo espontaneo un trabajo inicial de selección y elaboración, en diversas fases."

Gibson, (1974) "La percepción es un proceso instrumental adaptativo del organismo a su medio, como primer paso del conocimiento que está en función directa de la estimulación de los componentes del medio ambiente, es decir, de superficies, aristas, cavidades y convexidades, cambios, movimientos, etcétera.

Según Sanguineti, (2005). "*La ciencia, con ayuda de los instrumentos de observación. Telescopio, microscopio, fotografías), amplia el proceso de aprendizaje perceptivo-racional, para permitirnos la percepción indirecta o mediata de objetos accesibles a nuestra percepción ordinaria*". (p.76).

Vander, Z. (1990: 51) indica que la percepción es el proceso por el cual se interpreta la información. Es el enlace articulador del individuo y su ambiente, sin la percepción el hombre carece de toda experiencia. La percepción permite entender el mundo, que nos rodea y asignar un significado sensorial los sucesos, objetos y personas- en forma directa; transformando los estímulos exteriores en un sistema interior al cual atribuimos significado, que es la interpretación del signo o representan en (lingüístico)

Por otro lado, la gestión ambiental, según el Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, es definida como un proceso continuo, cuya situación está orientada a la administración de los intereses y recursos relacionados con la Política Nacional Ambiental, para mejorar la calidad de vida de los población, buscar su desarrollo a través de las actividades económicas, así como mejorar tanto su entorno urbano, como rural, tendiente a conservar nuestro patrimonio natural del país.

2.1.1. Percepción el manejo de residuos sólidos

Siempre que se habla de residuos sólidos entra a jugar un papel muy importante dentro del manejo que se le hace como lo ve la gente, es decir, cual es la percepción que se tiene sobre este proceso, pues según (Bernache, 1998; Salgado, 2012 p: 92, 93) las personas siempre lo han relacionado con desperdicios o suciedad, pero que pasa cuando miramos más allá y proponemos formas de manejar este tema apartándonos de la impresión cultural que generan estos. En este punto es de gran importancia las convicciones culturales, ya que la impresión de "no sirve", significa que no se le dé ningún valor a los residuos y por ende que se quiera tenerlos lejos de las ciudades Tchobanoglous, et. al., 2000 afirma que en desde hace mucho tiempo la gente ha visto los residuos como factores que limitan el desarrollo de la estética dentro de la ciudad y que afectan la salud. Esta visión no es del todo errónea, sin embargo si se hace un manejo adecuado los impactos negativos que se van a generar no son tan agresivos, pero al haberse afrontado más tarde de lo que se necesitaba la gente aún guarda mucha indiferencia ante la posibilidad de desarrollar estas actividades por voluntad propia.

2.1.2. Gestión Ambiental

La gestión ambiental es una manera de minimizar los graves problemas de salubridad ambiental, generados por los habitantes del planeta. La gestión ambiental es una pirámide que tiene en su cima el desarrollo sostenible y como base la fiscalización ambiental, es decir, se

sanciona el incumplimiento de obligaciones ambientales (Soto, 2014). Es el ámbito que se encarga de prevenir, planificar, controlar, mitigar y resolver los problemas referentes al medio ambiente. Busca mejorar y proteger el ambiente mediante la aplicación de buenas prácticas. (García, Casanueva y Ganaza; 1999) Edmuns y Letey (1975) la definen como la forma de reducir el daño causado por la actividad del ser humano sobre el medio ambiente, para lograr la preservación de las especies y evitar el desequilibrio ambiental.

2.1.3. Sistema de Gestión Ambiental

Lima y Aibar (2008) concuerdan que los sistemas de gestión ambiental conforman un conjunto de procesos de gestión, destinados a hacerle frente a la problemática ambiental en una determinada organización; mediante la percepción del impacto de sus actividades y las respuestas de las acciones para mejorar su actuación ambiental. Además, Steger (citado por Lima y Aibar) afirma que es una herramienta que contribuye a actuar responsablemente, desde el punto de vista ambiental, mientras Malmborg (citado por Lima y Aibar) manifiesta que el sistema de gestión ambiental suministra orientaciones de trabajo y gestión permitiendo a la organización realizar un control más efectivo que el de la implementación de las políticas ambientales.

Asimismo, destaca el concepto de Madrid (2010) quien define al sistema de gestión ambiental como un sistema que capacita al sujeto u organización que desee implementar dicho sistema a través de

capacitaciones para conocer y mejorar su relación con los aspectos ambientales de su entorno. Todo lo antes mencionado hace referencia al sistema de gestión ambiental, como una serie de procesos y procedimientos para tomar el control en una organización desde la perspectiva ambiental, sin embargo, también se debe considerar que tales procesos y procedimientos están prescritos bajo una serie de directrices documentadas de una determinada estructura organizativa que actúa en base a sus objetivos, metas y programas que cuentan con recursos y responsabilidades definidas enfocadas en prevenir los efectos negativos, producto de la actividad de la compañía y mediante la promoción de acciones que mantengan y mejoren la calidad ambiental (Lorenzo, 2002). Este concepto amplia la percepción del sistema de gestión ambiental, no solo como acciones, sino que estos están alineados a documentos, requisitos como lo es la política ambiental.

Según Peiró y POidomani, (2006), un sistema de gestión ambiental efectivo debe permitir:

- Establecer una política ambiental apropiada para cada organización.
- Identificar los aspectos ambientales de las actividades, productos o servicios, pasados, existentes o planificados, para determinar 'los impactos ambientales de significancia.

- Establecer una estructura y uno o más programas para implementar la política y lograr los objetivos y metas ambientales.

2.1.4. Definición de residuos sólidos municipales

Autores como Jorge Jaramillo, usan el término de Residuos Sólidos Municipales para denominar a la basura. Para ellos, los residuos sólidos municipales (RSM) son los que provienen de las actividades domésticas, comerciales, industriales (pequeña industria y artesanía), institucionales (administración pública, instituciones educativas, etc.), de mercados, los resultantes del barrido y limpieza de vías y áreas públicas de un conglomerado urbano, y cuya gestión está a cargo de las autoridades municipales. (Azqueta, 1995).

El manejo de residuos sólidos está estrechamente relacionado con los niveles de educación de la población al respecto en la gran injerencia que tiene en los hábitos de higiene personal, limpieza de la vivienda y áreas públicas así como la conciencia ambiental que se traduce en la demanda de mejores servicios y en la mejor preparación de la comunidad para asumir su participación en la gestión y manejo de residuos sólidos. (OPS, 2005: 20).

La política ambiental de Perú pone énfasis en la minimización de la producción de basura, el reaprovechamiento de los desechos y en la

minimización de los impactos y riesgos ambientales generados su gestión y manejo inadecuado. (OPS, 2005: 36)

El manejo de los residuos, genera costos elevados para la sociedad y constituye un factor principal de deterioro ambiental. Este escenario se deriva de dos aspectos fundamentales: a) falta de información e inconsciencia de la población sobre su responsabilidad en la producción de basura y b) servicios municipales inadecuados de recolección, transporte y disposición final (Chaves 2001, 174; Parizeau et al. 2006, 110; Pineda y Loera 2007, 173; Aguilar et al. 2010a, 17; Aguilar et al. 2010b, 140; Akinci et al. 2012, 114).

2.1.5. Clasificación de residuos sólidos

Según la OPS, (2003) estos residuos son los sólidos o semisólidos derivados de actividades de los núcleos poblacionales, ya sea de origen domiciliario, comercial, mercados, hospitalarios no peligrosos, pequeña industria, barrido y limpieza de calles y áreas públicas. Dentro de los servicios de consumo colectivo, el de limpia (recolección y confinamiento de basura de las casas habitación) representa un reto para las autoridades, sobre todo si se considera que su mal manejo tiene efectos directos en la salud y la calidad de vida de los ciudadanos, y ofrece una mala imagen urbana, con sus respectivas repercusiones en el desarrollo de los centros de población, cualquiera que sea su dimensión (Córdova et al., 2006,114).

Estos residuos se pueden clasificar según el origen del que provengan estos, para tal fin de la Morena (et al., 2003):

- **Residuos Sólidos Domiciliarios:** La procedencia de estos se da desde las diferentes actividades que hay en una vida en comunidad, se presentan en condiciones manejables y se disponen en los recipientes convencionales como bolsas, canecas, contenedores etc.
- **Residuos Comerciales:** Definidos como aquellos que se producen en los establecimientos comerciales, dentro de ellos se encuentran esencialmente embalajes, residuos e comida, etc.
- **Residuos procedentes de limpieza varia y de mantenimiento de zonas verdes:** Son aquellos que tienen origen vegetal como hojas de árboles, ramas, hierbas, etc, o animal como deyecciones, animales muertos, entre otras, o en general como polvo, cenizas tierra y otras más.
- **Residuos en vía pública:** Este apartado hace referencia a los objetos que han sido abandonados en la vía pública y que por su tamaño o composición química merece un transporte no convencional, dentro de estos se encuentran autos o sus partes (neumáticos, aceites, gasolina, líquidos de frenos baterías, etc), muebles.
- **Residuos Sanitarios:** Comprende todos aquellos que provienen de actividades de sanidad realizadas en hospitales, tales como laboratorios de análisis, laboratorios de investigación, e

instalaciones similares. Esta clase de residuos tiene como característica principal la presencia de gérmenes, patógenos, y enfermedades que deben ser gestionados como residuos especiales.

- **Residuos de la construcción y demolición:** Su composición es muy variable pero puede incluir piedras, grava, hormigón, ladrillos, escayola, madera, hierro, plástico y piezas de fontanería.
- **Residuos Industriales:** Se generan por actividades en la producción de bienes y servicios materiales como talleres, carpintería, artes gráficas.

2.1.6. Características de los residuos sólidos

Los residuos sólidos presentan una variedad de características, que tiene relación con los componentes y procedencia de cada desecho: sus características generales son las siguientes:

- **Producción abundante y generalizada:** Todas las actividades que desarrolla el ser humano producen desechos sólidos, en este entendido y tomando en cuenta las tendencias industrializadas de la sociedad mundial moderna, todo insumo producido se convierte en desecho, generando así miles de toneladas diarias en todo el mundo. (Rodríguez, José, 1998).

- **Son mundiales**: Los países alta y medianamente industrializados producen una cantidad exponencial de desechos sólidos,

agudizado por las tendencias de globalización y el consumismo que producen volúmenes excesivos de desechos sólidos. (Rodríguez, José, 1998).

- **Son diversos:** En relación a las diferentes actividades que realiza el ser humano, a los insumos producidos que genera diversidad de desechos sólidos, diferentes formas, tamaños, cantidades, composición, dañinos y propiedades de ser reutilizables o no.

- **Contaminan el ambiente:** Los desechos sólidos presentan un alta toxicidad en sus componentes, representando un peligro para la salud poblacional generando un daño crónico de difícil recuperación. (Bolaños, G, 2007).

- **Son anti estéticos:** Son desagradables a los sentidos y producen vectores transmisoras de enfermedades y son uno de los principales problemas en el desarrollo turístico. (Bolaños, G, 2007).

2.1.7. Gestión de residuos urbanos

La proporción de generación y composición de desechos varía según la economía y el nivel de consumo o tipo de cultura de cada país; ello repercute en la forma de gestión de los residuos sólidos,

asunto que igualmente ha sido abordado en estudios recientes (Kathiravale y Muhd, 2008).

La gestión integral de los residuos sólidos permite la participación de actores en los sistemas de manejo de desechos y las condiciones locales desde donde se implementa el sistema. Se reconoce la dificultad al implementar dicho enfoque, pero en diversos trabajos se afirma que es la propuesta más adecuada y exhaustiva para concretar un correcto manejo de los desechos (Postand y Baud, 2004). Para planificar la gestión de los residuos es conocer la cantidad y las características (densidad y composición) de los residuos sólidos que se generan en las viviendas, comercios, mercados, escuelas, etc. (Andrés, 2008).

Podemos señalar que la gestión de los residuos sólidos, entendida como el manejo de todas aquellas actividades que tengan como objetivo minimizar los impactos de los residuos sólidos en la salud, el ambiente y en lo estético, tiene un impacto directo en la calidad de vida de las poblaciones, lo que comprobamos si tomamos el caso de ciudades que por no tener un esquema adecuado de gestión han terminado teniendo focos infecciosos que generan enfermedades o contaminando los ecosistemas y generando la muerte de miles de especies. (Dulanto, 2013).

Existen estudios de evaluación y diseño que analizan la gestión en

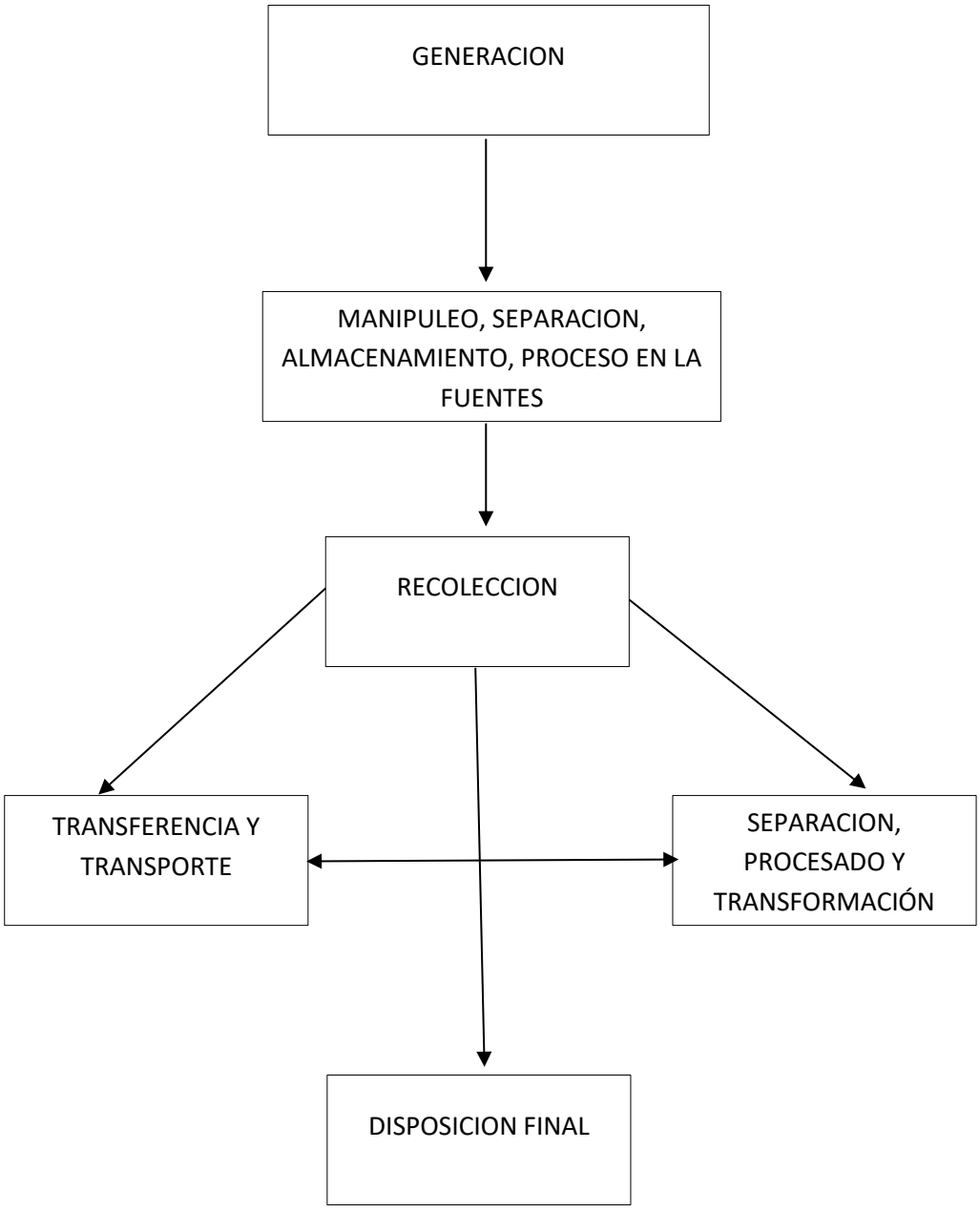
casos de aplicación específica y de métodos de tratamiento: reciclaje e incineración o disposición final. En esos trabajos se trata de observar su pertinencia o meramente su desempeño (Feiock y Graham, 2001), para así determinar su selección, combinación y priorización. Los análisis son primordialmente realizados con base en información recopilada de ciudades del primer mundo como Canadá o Japón (Tánaka, 2007; Yamamoto, 2008). Es importante conocer el punto de vista de la población, porque es un actor fundamental en la gestión de residuos sólidos, al ser generador y punto de partida de la problemática, y porque le compete la separación en la fuente como punto de inicio en la cadena de RSU. (Moreno & Rincón, 2009).

El 31 de marzo de 2015, el MINAM aprobó la iniciativa “Ambiente en Acción” mediante Resolución Ministerial N° 072-2015, que se constituye en un instrumento orientador que coadyuva a la organización y activación de acciones centrales y estratégicas en el sector ambiental para su ejecución, está integrada por seis componentes: a) Perú vigilante, b) Perú limpio, c) Perú natural, d) Perú compromiso climático, e) Perú crecimiento sostenible, y f) Perú país de bosques. El componente Perú Limpio, promueve las inversiones necesarias para asegurar la calidad ambiental. El objetivo de este componente es facilitar la implementación de sistemas eco eficiente de gestión de residuos sólidos a nivel nacional. Se suma otro objetivo cual es la elaboración del plan nacional de inversiones en gestión integral

de residuos sólidos que permita la inversión de 1000 millones de soles en el quinquenio 2016 – 2021. Las actividades asociadas con el manejo de los desechos sólidos se describen en la imagen siguiente (Eduardo S.)

FIGURA Nº 1

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS



2.2. MARCO CONCEPTUAL

ACTITUD AMBIENTAL:

Se refiere como el ser humano debe mostrarse frente a la conservación del medio ambiente, empleando los recursos naturales de una manera responsable.

CONOCIMIENTO AMBIENTAL:

Es un proceso que incluye la obtención, análisis y sistematización por parte del individuo, según el Ministerio de Educación en las instituciones educativas desde el nivel inicial se está trabajando sobre la conservación del medio ambiente involucrando también a los padres de familia y la sociedad a que tomen conciencia y no contaminen el ambiente.

GESTIÓN AMBIENTAL:

Son las acciones generadas como consecuencia de un proceso de interacción entre naturaleza (oferta, calidad y cantidad de recursos biofísicos), influenciada por sectores económicos y sociales (demandan y utilizan) en función del desarrollo y calidad de vida de la población (satisfacción de necesidades de sectores sociales) lo que ocasiona salidas de residuos y emisiones a la naturaleza (inversiones no deseables para su tratamiento o restauración). (Pinilla, y Aguado, 2012, p.35).

PERCEPCIÓN:

Lexus, (1997: 532) define que la percepción como el proceso cognitivo por el cual el hombre configura información sensible en objetos significativos.

RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS:

Son aquellos desechos, que por su naturaleza, composición, cantidad y volumen, son generados por actividades realizadas en viviendas u otros similares. (Guevara. Ay Esmeralda .Y., 2001).

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL:

Se define como la gestión de las actividades de la empresa, poblaciones, grupos organizados, que tienen, han tenido o pueden tener un riesgo o impacto en el medio ambiente". (EMAS, 2007, p. 5).

2.3. MARCO LEGAL

- **LEY 28611: LEY GENERAL DEL AMBIENTE ART. 11**: De los lineamientos ambientales básicos de las políticas públicas.
- **LEY GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS** N° 27314 y su reglamento N°057-2004 PCM.
- **Ley Orgánica de Municipalidades** Ley N° 27972, 27/05/2003 y su Reglamento.
- Ley que Regula la Actividad de los Recicladores (LRAR), Ley Nº 29419

2.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

2.4.1. Justificación

Desde hace más de una década en la literatura sobre la gestión de los residuos sólidos se ha planteado que dada la complejidad de su problemática se hace necesario un enfoque que integre diferentes perspectivas analíticas para explicar los procesos y fenómenos implicados en ella (Schteingart, 1991; Pírez, 1994; Aguilar, 1999; Cortinas, 2001). Particularmente, a partir de unos años, a la discusión se ha sumado la dimensión ambiental con la intención de buscar soluciones que sean compatibles con el cuidado del medio ambiente y de salud pública y que tome en cuenta aspectos de planificación, ingeniería, legales, administrativos, entre otros (André y Cerdá, 2006; Moreno y Rincón, 2011).

De acuerdo con Ackoff (1953) y Miller (1977) la importancia de una investigación se centra y se justifica en criterios como la conveniencia, la cual hace referencia a la funcionalidad y a la razones por las cuales sirve dicha investigación. Se justifica por tal aspecto debido a que es necesario analizar la percepción ciudadana del distrito de Chincha Alta en relación a la gestión ambiental de los residuos sólidos municipales que realizan sus autoridades. Asimismo, la gestión ambiental es un instrumento de respuesta eficiente a estos

contaminantes ambientales derivados de la acción antropogénica del hombre.

2.4.2. Importancia

En nuestro país existe un reconocimiento normativo, político e institucional de los procesos de preservación ambiental, éstos se han configurado en medio de problemas ambientales de los cuales no se posee el conocimiento para determinar el accionar gubernamental eficiente. Se debe establecer un mayor acercamiento sobre el proceso de Gestión Ambiental para el manejo de los contaminantes ambientales derivados del inadecuado manejo de los residuos sólidos municipales, se podrá evaluar el desempeño de los actores locales y gubernamentales sobre esta problemática ambiental.

Por lo que, la gestión de los residuos sólidos tiene como finalidad fundamental el bienestar, calidad de vida de las personas y ambiental, a través de un conjunto de actividades y estrategias que permitan la reducción de residuos, aprovechamiento de los materiales, valorización energética, etc. Basado en que en algunas ciudades los residuos sólidos generados con potencial de aprovechamiento son el 80% (Taboada González,Aguilar-Virgen & Ojeda-Benítez,2011).

Asimismo, la percepción es fundamental en las acciones que llevamos a cabo en el medio social, pues tratamos y nos comportamos

con lo que está en nuestro alrededor, no tanto en función de cómo son realmente, sino tal y como lo percibimos (Hera, 2004); de este modo, la percepción está vinculada a la conducta y a las acciones que tomamos en la vida diaria (Dijkterhuis y Bargh, 2001).

2.5. OBJETIVOS

2.5.1. Objetivo General

Realizar el análisis de la percepción ciudadana de la gestión ambiental en el manejo de los residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019.

2.5.2. Objetivos Específicos

OE1 = Determinar los procesos institucionales que se relacionan con la gestión municipal en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019.

OE2 = Evaluar los cambios de comportamiento y de gestión que permitirían una generación más eficiente de los residuos sólidos en la población del distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019.

2.6. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

2.6.1. Hipótesis principal

El análisis de la percepción ciudadana de la gestión ambiental determina que se realice un manejo adecuado de los residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019.

2.6.2. Hipótesis especificas

HE1= Los procesos institucionales se relacionan con la gestión municipal en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019.

HE2 = Los cambios de comportamiento y de gestión permiten una generación más eficiente de los residuos sólidos en la población del distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019.

2.7. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

2.7.1 Variable Independiente

VI = Percepción ciudadana de la gestión ambiental

2.7.2 Variable Dependiente

VD = Residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta

2.7.3. Operacionalización de variables

Se detalla en la Tabla adjunta Nº 1

Tabla 1

Operacionalización de las variables

VARIABLES		Dimensiones	INDICADORES
INDEPENDIENTE	Percepción ciudadana de la gestión ambiental	• Conocimiento ambiental • Actitud ambiental • Situación ambiental	• Acción ambiental • Participación ambiental • Conocimiento ambiental • Gestión ambiental
DEPENDIENTE	Residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta	• Residuos orgánicos • Residuos Inorgánicos • Residuos peligrosos	• Papel, Cartón, Plásticos y vidrios • Enfermedades derivadas por contaminación ambiental • Presencia de vectores

CAPÍTULO III: MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. METODOLOGIA

3.1.1. Tipo, nivel y diseño de la investigación

Tipo de Investigación

El tipo es descriptivo-explicativo de corte transversal, porque se busca la relación de las variables, percepción ciudadana de la gestión ambiental y el manejo de los residuos sólidos municipal en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019.

Nivel de Investigación.

Es descriptiva en un primer momento porque necesitaremos describir, todos sus componentes principales, una realidad; y luego explicativa de acuerdo a la finalidad del investigador.

Método de Investigación.

Es hipotético-deductivo de carácter cuantitativo

Diseño de la Investigación:

El diseño está enmarcado como diseño no experimental de forma

transversal-correlacional. Según, Hernández et. al., (2014) "*no se realiza manipulación deliberada de las variables*" (p. 133), es decir, solo se busca ampliar y profundizar los conocimientos científicos existentes acerca de las variables y correlacional, por que mide el grado de relación entre ambas variables (p. 111) y transversal porque "recopila datos en un solo momento dado" (p. 116).

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Población

Estuvo determinada por los pobladores y autoridades del distrito de Chincha Alta.

3.2.2. Muestra

Sierra bravo (1991) anota que "*una muestra en general es toda parte representativa de la población, cuyas características debe reproducir en pequeño lo más exactamente posible*". Por lo tanto, en relación al tema de investigación, se ha considerado la fórmula de aleatorio simple para el cercado del distrito de Chincha Alta.

Se ha considerado las siguientes Avenidas, que generan un mayor aporte a los RSU.

- Avenida América (El camión recolector pasa todos los días a las 6:00 a.m.) = 450 hab.

- Avenida Luis Mazaro Pilpa (El camión recolector pasa de lunes a viernes a las 8:30 a.m. y a las 3:00 p.m.) = 600 hab.
- Avenida Santo Nagaro (El camión recolector pasa diariamente a las 2:00 p.m. y 5:30 p.m.) = 500 hab.

Se ha calculado la muestra a partir de la fórmula siguiente:

$$n = \frac{Z^2.p.q.N}{(e)^2\,(N-1) + Z^2.\,p.\,q}$$

Donde:

Z = nivel de confianza (1,96)

p = variabilidad positiva (0,50)

q = variabilidad negativa (0,50)

N = tamaño de la población (929)

e = precisión del error (0,05)

Aplicando la fórmula:

n = 272

Para la encuesta a los funcionarios de la municipalidad se ha considerado a:

- Alcalde
- Teniente Alcalde
- Gerencia de Unidad de Residuos Sólidos
- Gerencia de Servicio al Ciudadano
- Gerencia de Planificación y Presupuesto
- Gerencia de Acondicionamiento Territorial
- Sub Gerencia de Gestión Ambiental, Saneamiento y Salud
- Sub Gerencia de Participación Vecinal

3.3. TÉCNICAS E INTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. Técnicas de recolección de datos

Las técnicas empleadas fueron:

- **Técnica del fichaje**. Para describir las características, finalidades, fundamentos, conceptos, anotándolos en sus instrumentos respectivos: fichas bibliográficas, de resumen, textuales, de comentario.

- **Técnica de Observación**: La observación es el procedimiento de investigación que consiste en usar todos nuestros sentidos para captar la realidad. El procedimiento de la observación expresada por Pardinas (2005) es: Esta técnica es la acción de observar, es el proceso de mirar detenidamente, o sea en sentidos amplios el experimento, el proceso de someter conductas de algunos cosas o

condiciones manipuladas de acuerdo a ciertos principios para llevar a cabo la observación. Observación significa el conjunto de cosas observadas, el conjunto de fenómenos, observación equivale a datos a fenómeno, a hechos (p. 89).

- **Técnica de la Encuesta**. Aplicada a los pobladores del distrito de Chincha Alta. La encuesta, técnicamente construido, registra con veracidad la problemática existente, pues son los propios actores los que emiten la información que se realiza y que permite incluso la validación de la hipótesis.

3.3.2. Instrumentos de recolección de datos

- **Las fichas** bibliográficas para el desarrollo del marco teórico y la teoría básica, que permitió realizar diferentes anotaciones de los autores consultados para el beneficio de la investigación. Incluye la búsqueda, recopilación y ordenamiento de la información antecedentes de la percepción en relación a la gestión ambiental y residuos sólidos municipales.

- **El cuestionario de encuesta**, es un formato con preguntas aplicado a los pobladores y las autoridades locales del distrito.

3.3.3. Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de datos

Se utilizó diferente software y programas computarizados para procesar de manera sistemática la información encontrada, entre ellos son:

- El Microsoft Word para procesar los diferentes capítulos a través de este procesador de textos.
- El Microsoft Excel para procesar y tabular los datos estadísticamente.
- El SPS para procesar y tabular los datos estadísticamente
- Para la constrastación de la Hipótesis se utilizó el estadístico de Chi-Cuadrado.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. ASPECTOS SOCIODEMOGRAFICOS Y ECONÓMICOS DEL DISTRITO DE CHINCHA ALTA

Es uno de los once distritos que conforman la provincia de Chincha en el departamento de Ica. (es.wikipedia.org› wiki ›Chincha Alta).

- **Superficie:** 2 38,3 km²
- **Elevación:** 97 m
- **Alcalde:** Armando Huamán Tasayco (2019–2022)
- **Capital:** Chincha Alta
- **Dirección de la Municipalidad**: Plaza de Armas Nº 100-Chincha Alta

4.1.1. Indicadores de población

El Censo Nacional de Población y de Vivienda realizado en 2017 por el INEI, indica que la población asciende a 67 220 hab., de los cuales 32 938 hab. (49%) son hombres y 34 954 ha. (52%) son mujeres.

- La tasa de crecimiento anual es de 1,1% y la densidad poblacional es de 217,09 habitantes/km².
- El nivel educativo más alto corresponde al de secundaria completa con un 22,93% y el 2,72% al de educación inicial.

- Las viviendas tienen energía dentro del lote y el combustible más usado para cocinar es el gas con un 79,40% y el menos usado es el carbón con un 0,04%.
- La tenencia de la propiedad, el 74,97% corresponde a "vivienda propia, totalmente pagada" y el menor
- El 88,59% de energía usada para el alumbrado, es la electricidad .
- El abastecimiento de agua, el 85,40% de viviendas está conectada a la red pública de abastecimiento.
- El alcantarillado y eliminación de aguas negras y excretas el 75,47% de viviendas está conectado a la red pública y el 0,37% corresponde a "río, acequia o canal".

4.2. APLICACIÓN DE ENCUESTAS A LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

4.2.1. Encuesta aplicadas a los pobladores del distrito de Chincha Alta

Metodología

Para conocer la percepción de los residentes del distrito de Chincha Alta, en relación a la recolección de los residuos urbanos generados en sus hogares, se empleó la siguiente metodología:

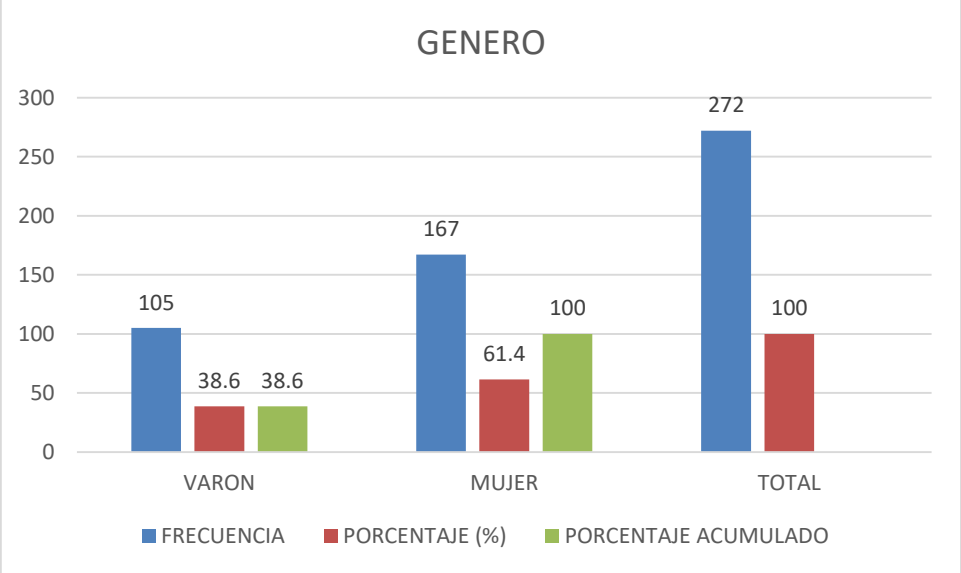
- Elaboración de una encuesta
- Aplicación de manera aleatoria a personas
- Avenidas: América, Luis Mazaro Pilpa y Santo Nagaro
- Total encuestados: 272 personas

1. Según género

Tabla 2

Género

GENERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
VARON	105	38,60	38,60
MUJER	167	61,40	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

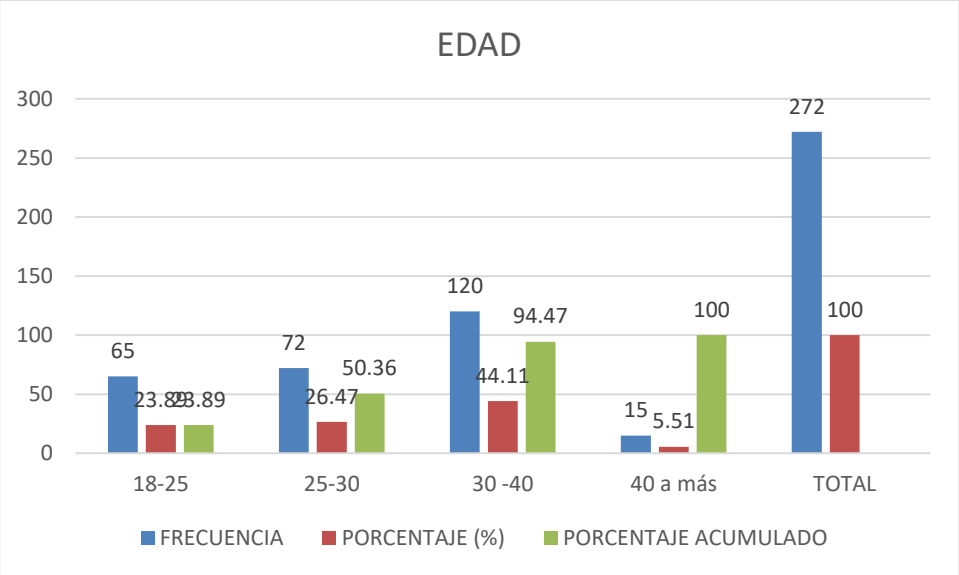
En la tabla 1, se detalla que del total de la población encuestada, el 38,60% corresponde al género masculino y el 61,40% corresponde al género femenino.

2. Según edad

Tabla 3

Edad

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO
18-25	65	23,89	23,89
25-30	72	26,47	50,36
30 -40	120	44,11	94,47
40 a más	15	5,51	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

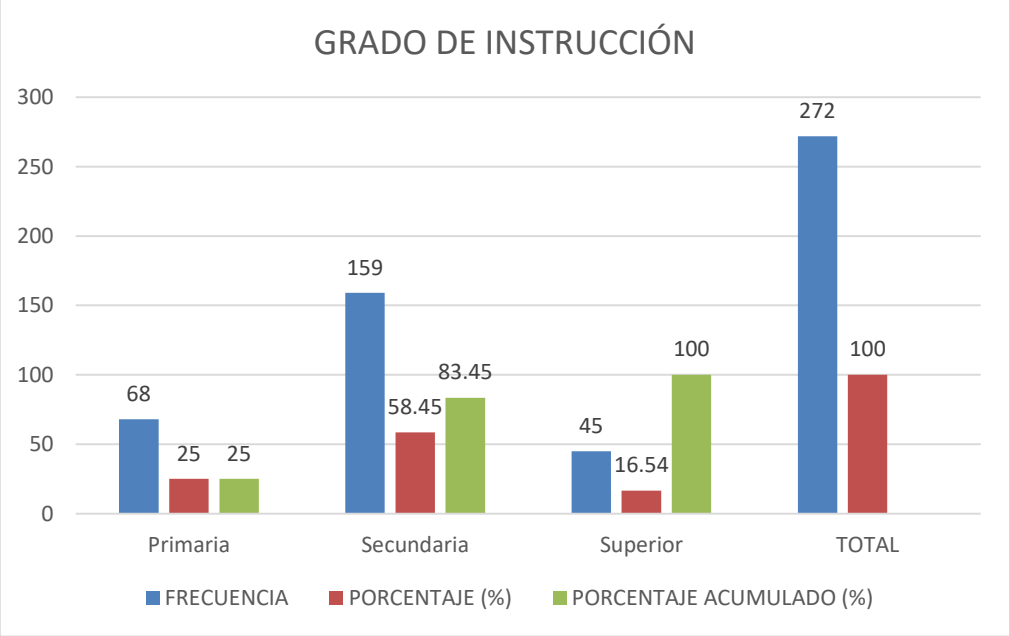
Del total de la encuesta realizada, se encuentran las edades de 18-25 años en un 23,89%, 25-30 años en un 26,47%, 30-40 años el 44,11% y de 40 años a más el 5,51%. Pero la mayor cantidad de encuestados son entre las edades de 30-40 años, se podría considerar como una población relativamente joven.

3. Según grado de instrucción

Tabla 4

Grado de instrucción

GRADO DE INSTRUCCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Primaria	68	25,0	25,0
Secundaria	159	58,45	83,45
Superior	45	16,54	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

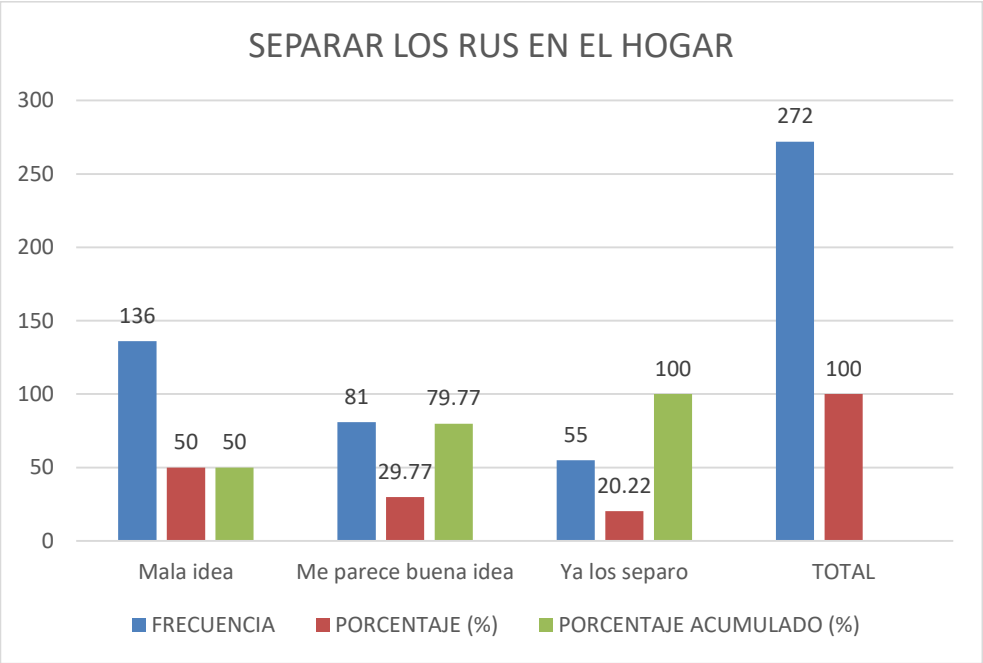
Del total de encuestados el 58,45% corresponde al grado de instrucción de secundaria, el 25,0% al nivel primario y solamente 16,54% corresponde a educación superior.

4. ¿Qué le parece la idea de separar los RSU en su hogar?

Tabla 5

Separación de RSU

SEPARAR LOS RSU EN EL HOGAR	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Mala idea	136	50,0	50,0
Me parece buena idea	81	29,77	79,77
Ya los separo	55	20,22	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

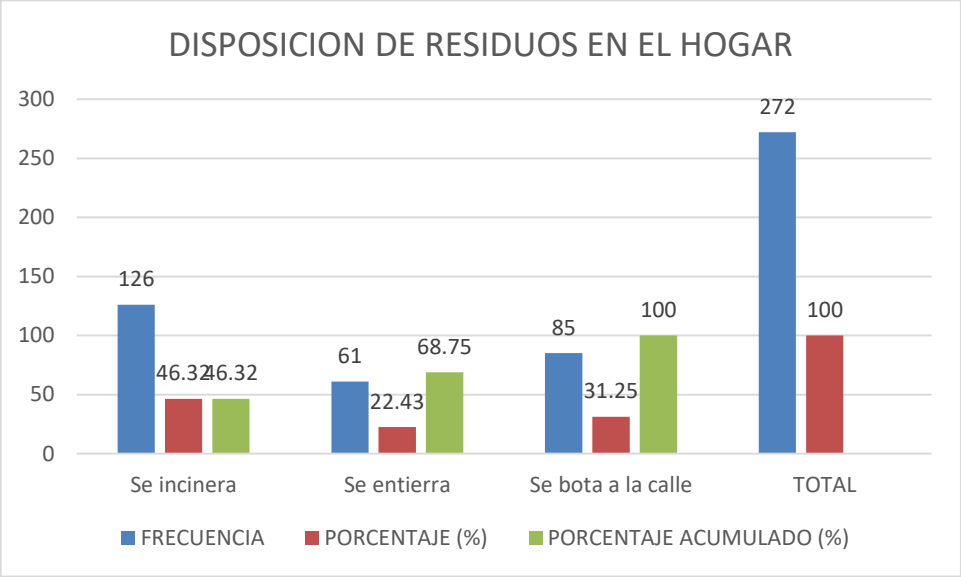
El 50,0% de los encuestados señalaron que es mala idea separar los residuos sólidos en su hogar, el 29,77% indicaron que es buena y el 20,22% indica que ya los separa.

5. ¿Qué hace con los residuos que no es recogido por la Municipalidad?

Tabla 6

Disposición de residuos en el hogar

DISPOSICION DE RSU EN EL HOGAR	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Se incinera	126	46,32	46,32
Se entierra	61	22,43	68,75
Se bota a la calle	85	31,25	100
TOTAL	272	100	



Interpretación

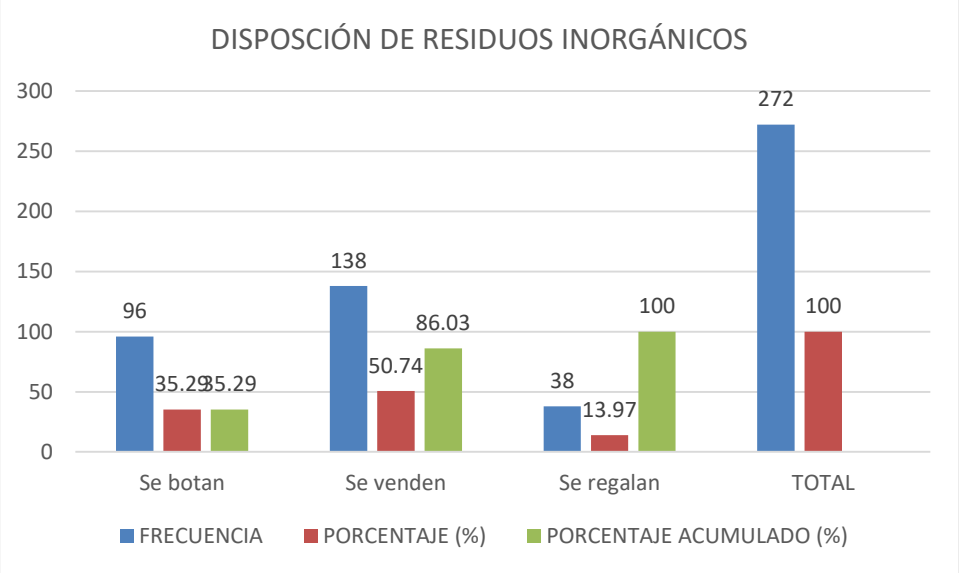
El 46,32% indica que incinera los residuos que no son recogidos por la municipalidad y el 31,25 lo bota a la calle. La incineración también produce residuos, cenizas, y residuos como los gases. Por otra parte, las sustancias tóxicas y peligrosas permanecen, generando efectos negativos sobre la salud y el medio ambiente.

6. Qué hace en su hogar con las botellas vacías, latas, periódicos y cartón?

Tabla 7

Disposición de residuos inorgánicos

DISPOSICION DE RSU INORGÁNICOS EN EL HOGAR	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Se botan	96	35,29	35,29
Se venden	138	50,74	86,03
Se regalan	38	13,97	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

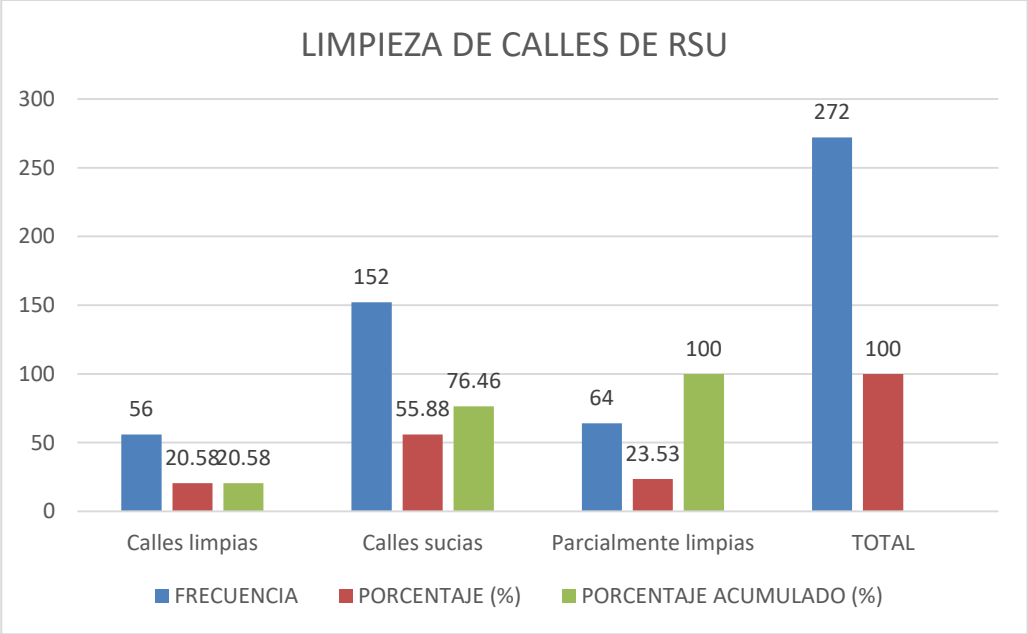
El 35,29% de los encuestados indica que los bota, el 50,74% los vende y el 13,97 señala que regalan estos residuos inorgánicos.

7. ¿Cómo observa las calles en cuanto a la limpieza de los residuos sólidos urbanos (RSU)?

Tabla 8

Limpieza de RSU

LIMPIEZA DE CALLES DE RSU	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Calles limpias	56	20,58	20,58
Calles sucias	152	55,88	76,46
Parcialmente limpias	64	23,53	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

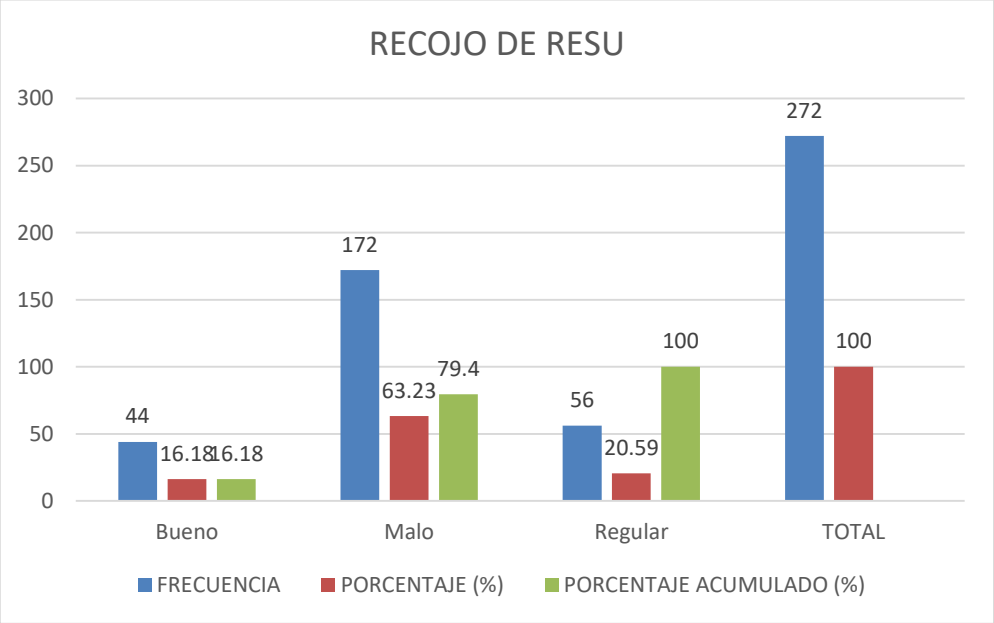
El 55,88% de la población señala que las calles permanecen sucias, 23,53% parcialmente limpias y sólo el 20,58% indica que están limpias. Sin duda, esto determina que se genere una mala imagen urbana, con afectaciones a la población y el ambiente.

8. ¿Cuál es su opinión sobre el servicio de limpieza y recojo de los residuos sólidos urbanos (RSU)?

Tabla 9

Limpieza y recojo de RSU

RECOJO DE RSU	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Bueno	44	16,18	16,18
Malo	172	63,23	79,4
Regular	56	20,59	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

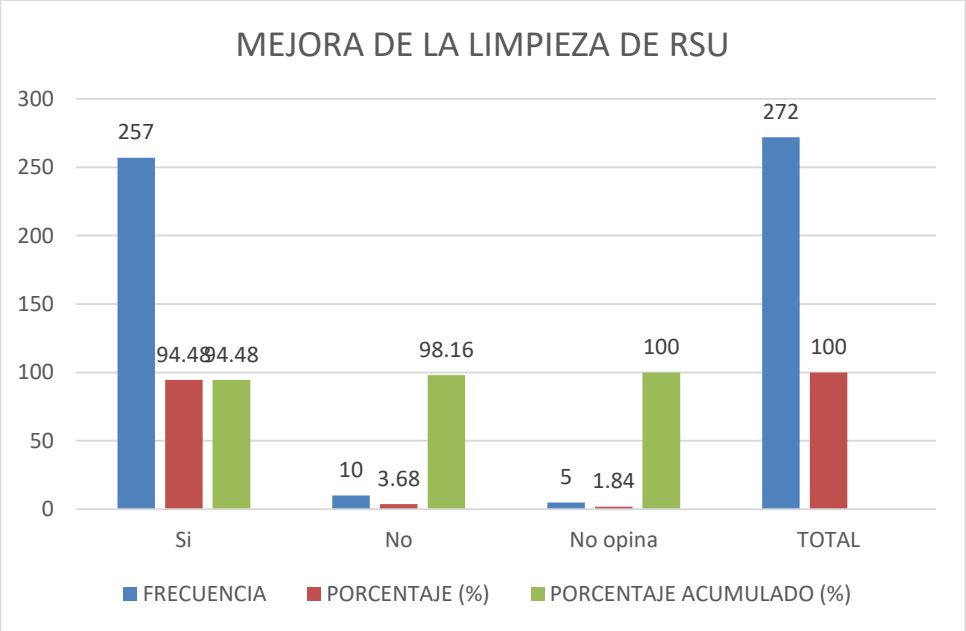
El 63,23% de los encuestados indicaron que servicio de limpieza y recojo de los residuos sólidos urbanos es malo, 20,59% regular y el 16,18 % es malo.

9. ¿Debería mejorar la limpieza de los residuos sólidos urbanos (RSU)?

Tabla10

Mejora de limpieza de RSU

MEJORA DE LA LIMPIEZA DE RSU	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	257	94,48	94,48
No	10	3,68	98,16
No opina	5	1,84	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

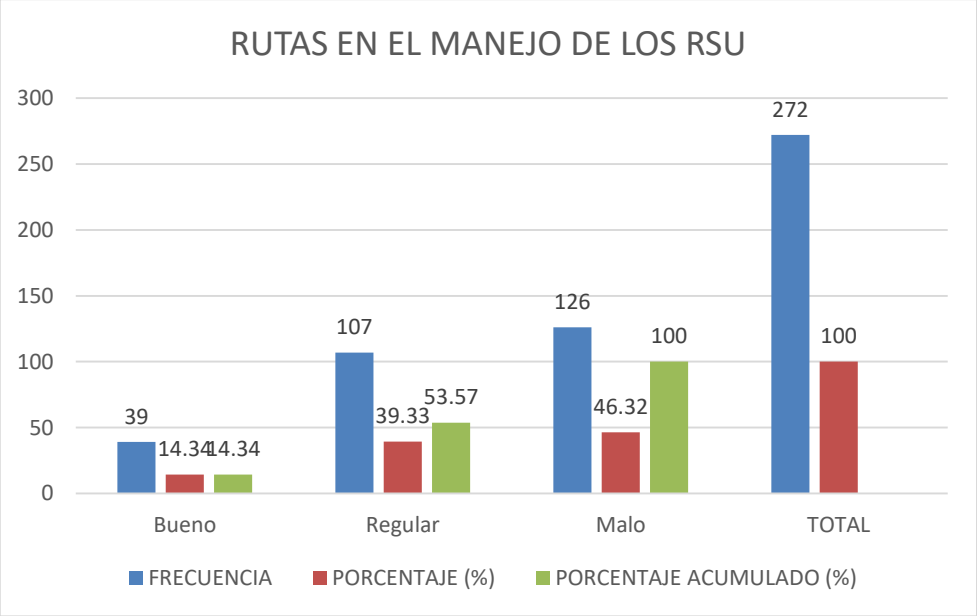
El 94,48 % de los encuestados señala que se debería mejorar el servicio de limpieza de los residuos sólidos urbanos, el 3,68% indica que no y el 1,84% no opina al respecto. Según Cordero (2011a, pag.149 y 2011b, 683), la municipalidad, como instancia de gobierno, debe realizar las funciones de gestión ambiental en relación a esta problemática y resolver todo lo relacionado con los servicios públicos.

10. ¿Las rutas determinadas por la municipalidad en el manejo de los residuos es el adecuado?

Tabla 11

Rutas en el manejo de RSU

RUTAS EN EL MANEJO DE LOS RSU	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Bueno	39	14,34	14,34
Regular	107	39,33	53,57
Malo	126	46,32	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

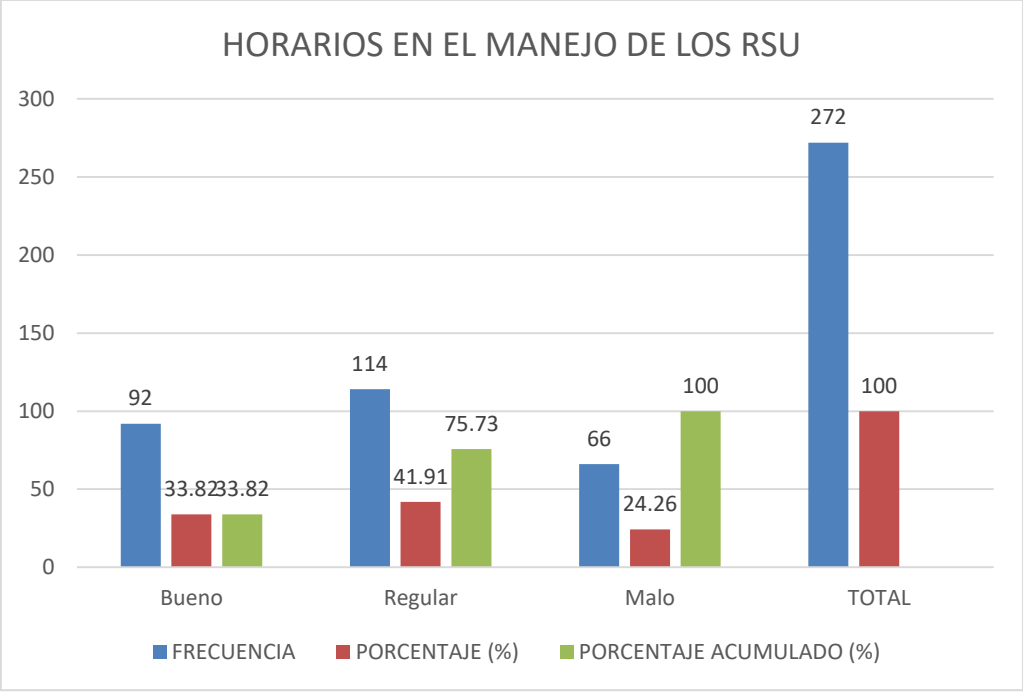
El 46,32% de los encuestados indica que rutas determinadas por la municipalidad en el manejo de los RSU es malo, el 39,33% determina que es regular y el 14,34% señalan que bueno.

11. ¿Los horarios en el manejo de los residuos es el adecuado?

Tabla 12

Horarios en el manejo de RSU

HORARIOS EN EL MANEJO DE LOS RSU	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Bueno	92	33,82	33,82
Regular	114	41,91	75,73
Malo	66	24,26	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

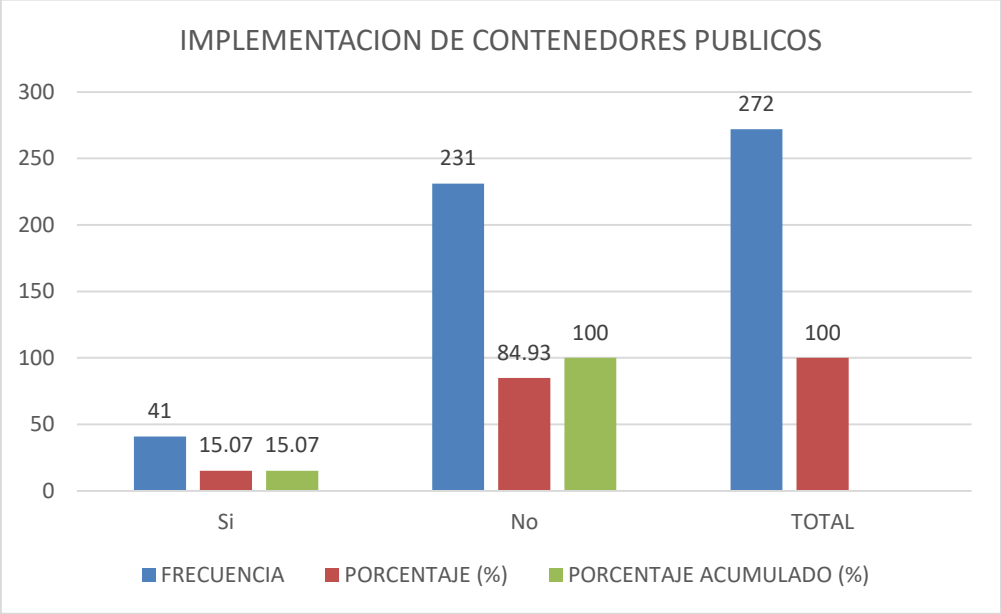
El 41,91% de los encuestados indica que los horarios determinadas por la municipalidad en el manejo de los residuos es regular, el 33,82% determina que es bueno y el 24,26% señalan que malo.

12. ¿Actualmente la municipalidad ha colocado más contenedores públicos para el manejo de los residuos sólidos urbanos?

Tabla 13

Implementación de contenedores públicos

IMPLEMENTACIÓN DE CONTENEDORES PUBLICOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	41	15,07	15,07
No	231	84,93	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

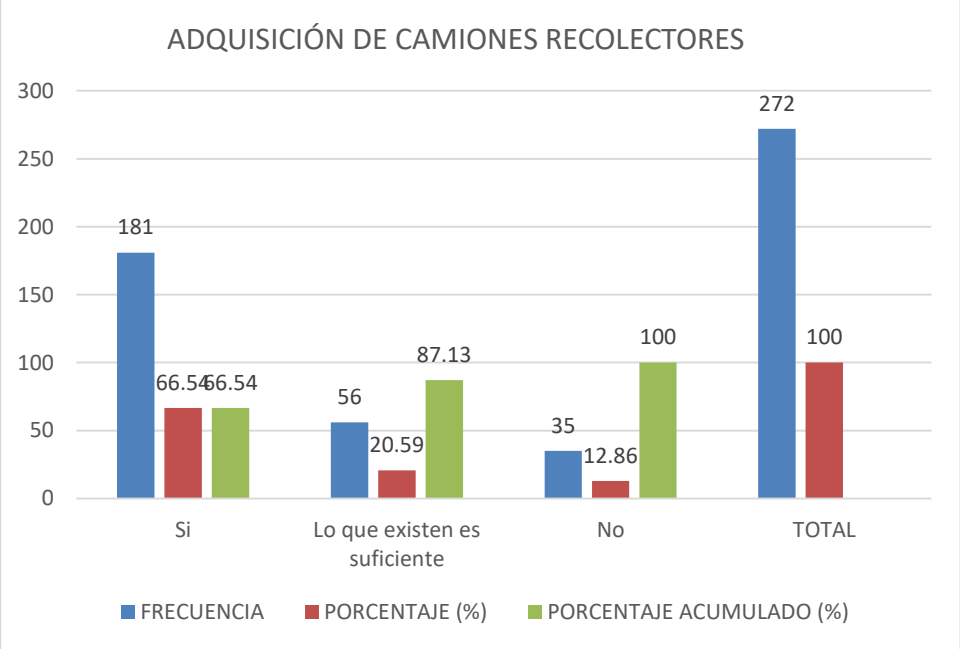
El 84,931% de los encuestados indica que no los han colocado y el 15,07% señala que si han implementado más contenedores públicos. Son necesarios estos contenedores, para que la población coloque de manera temporal los residuos.

13. ¿La municipalidad debería adquirir más camiones recolectores para el manejo de los residuos?

Tabla 14

Adquisición de camiones recolectores

CAMIONES RECOLECTORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	181	66,54	66,54
Lo que existen es suficiente	56	20,59	87,13
No	35	12,86	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

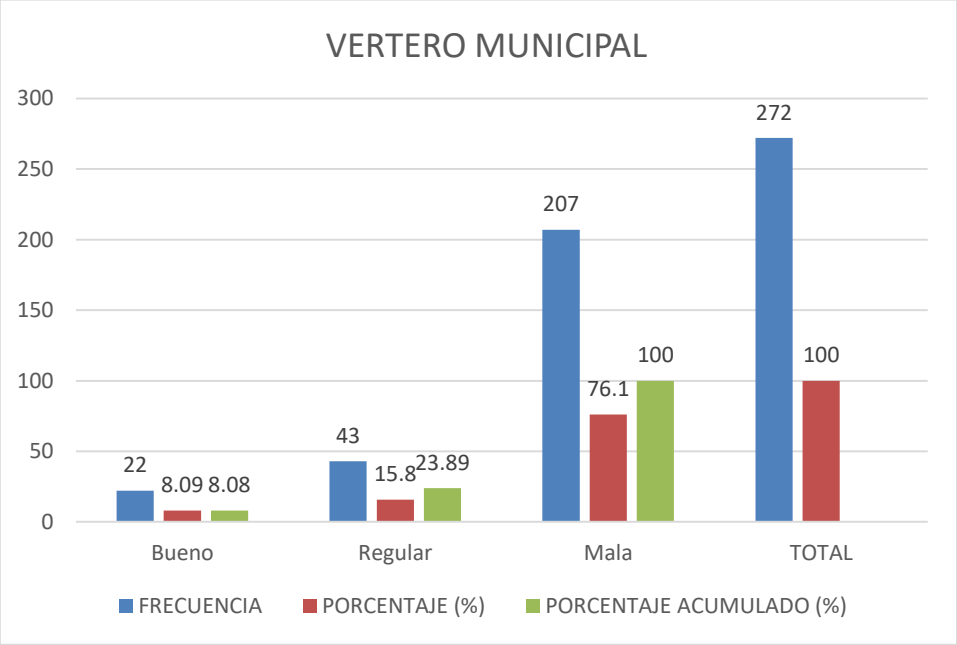
El 66,54% de los encuestados indica que la municipalidad debería adquirir más camiones recolectores, el 20,59% señala que es suficiente y el 12,86% que no. Es necesario que la municipalidad realice esta adquisición, porque el volumen de los residuos sólidos ha aumentado progresivamente.

14. ¿Cuál es su opinión en relación al vertedero municipal, empleado en la disposición final de los residuos?

Tabla 15

Vertedero municipal

VERTEDERO MUNICIPAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Bueno	22	8,09	8,08
Regular	43	15,80	23,89
Malo	207	76,10	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

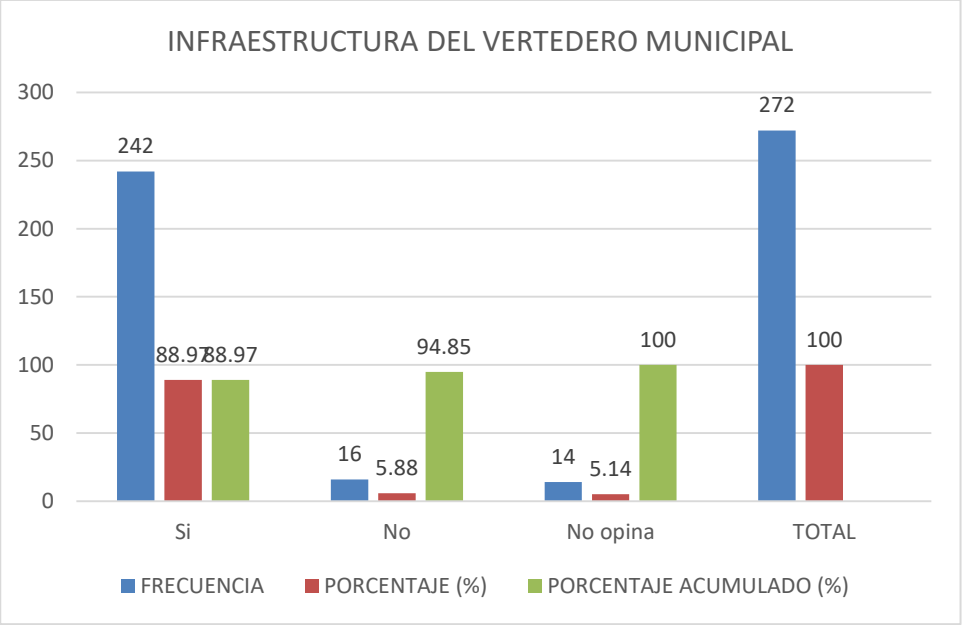
El 76,10 de los encuestados indica que la función del vertedero municipalidad en el manejo de los residuos sólidos urbanos es regular, el 33,82% determina que es bueno y el 24,26% señalan que malo. La disposición final es un problema críticos de la gestión y manejo de residuos, porque lo realizan bajo condiciones técnicas y control ambiental bastantes precarias y rudimentarias, generalmente en la región predomina los botaderos a cielo abierto. (OPS, 2005: 74).

15. ¿Debería mejorar la infraestructura del vertedero municipal?

Tabla 16

Infraestructura del vertedero municipal

INFRAESTRUCTURA DEL VERTEDERO MUNICIPAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	242	88,97	88,97
No	16	5,88	94,85
No opina	14	5,14	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

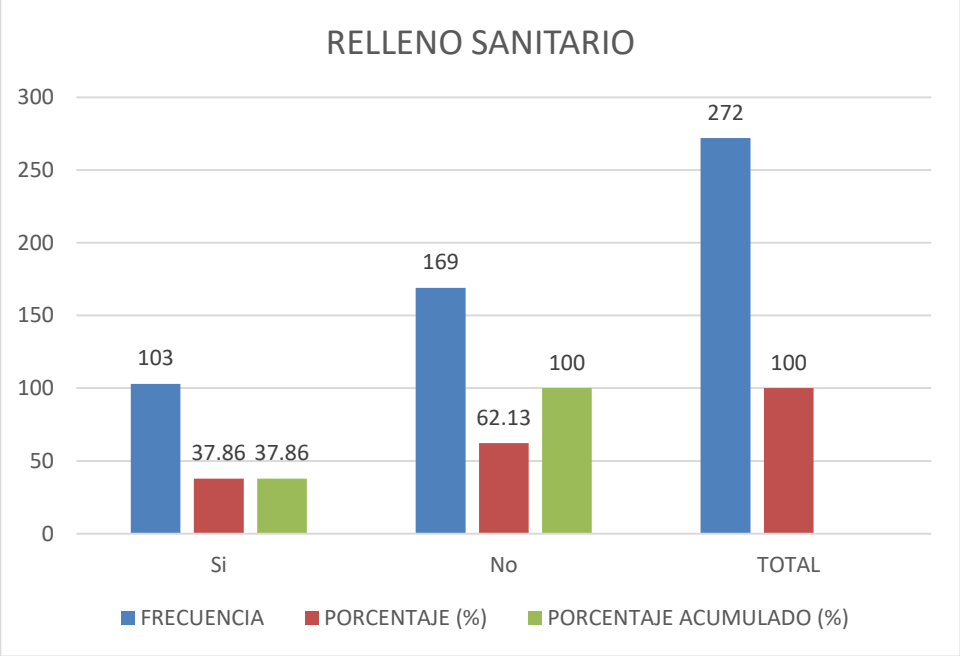
El 88,97% de los encuestados indica que la municipalidad debería mejorar la infraestructura del vertedero, el 5,88% señala que no y el 5,14% no opina al respecto. Es importante que la municipalidad realice trabajos de mejora en este vertedero, porque podría convertirse en un foco de infección afectando a la población y al ambiente.

16. ¿Conoce Ud. para que se utiliza un relleno sanitario y cuál es su importancia?

Tabla 17

Relleno sanitario

RELLENO SANITARIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	103	37,86	37,86
No	169	62,13	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

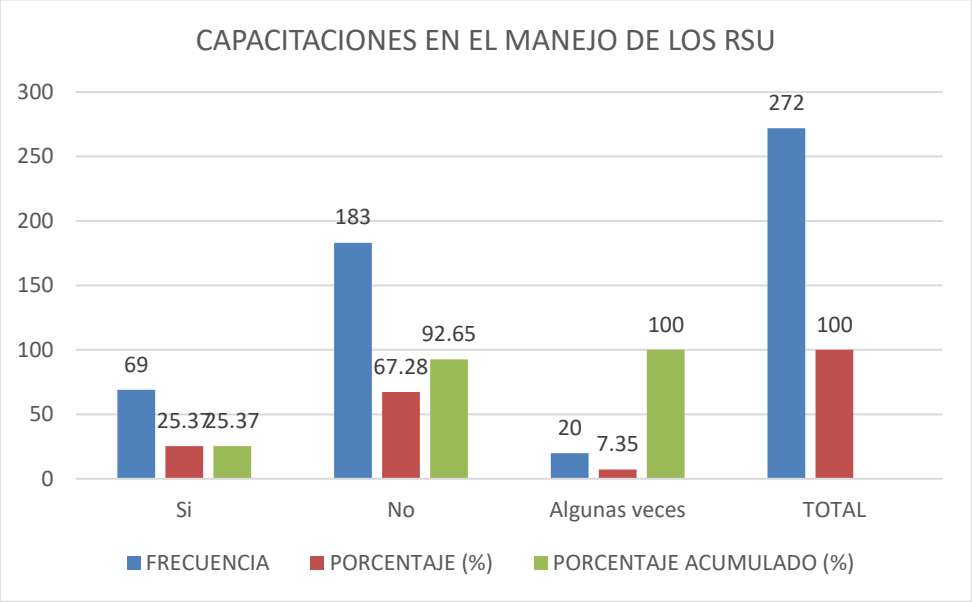
El 62,137% de los encuestados indica que no conoce para para que se utiliza un relleno sanitario y 37,86% % señala que tiene conocimiento. El tratamiento y disposición final de los residuos son las fases de gestión municipal ya que su manejo representa la exposición más prolongada de los residuos al ambiente.

17. ¿La municipalidad realiza capacitaciones en relación al manejo de los residuos?

Tabla 18

Capacitaciones en el manejo de RSU

CAPACITACIONES EN EL MANEJO DE LOS RSU	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	69	25,37	25,37
No	183	67,28	92,65
Algunas veces	20	7,35	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

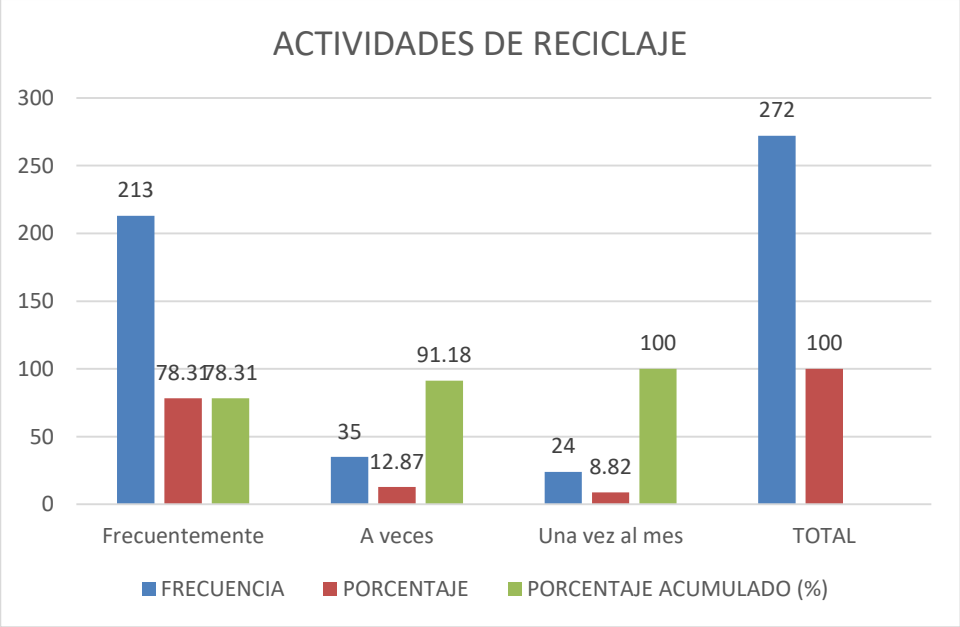
El 67,28 % de los encuestados responde que la municipalidad no realiza capacitaciones, 25,37% indica que si realiza y el 7,35% señala que algunas veces realiza estas capacitaciones en relación al manejo de los residuos.

18. ¿La municipalidad debería implementar actividades de reciclaje para aplicar en sus hogares?

Tabla 19

Implementar actividades de reciclaje

ACTIVIDADES DE RECICLAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Frecuentemente	213	78,31	78,31
A veces	35	12,87	91,18
Una vez al mes	24	8,82	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

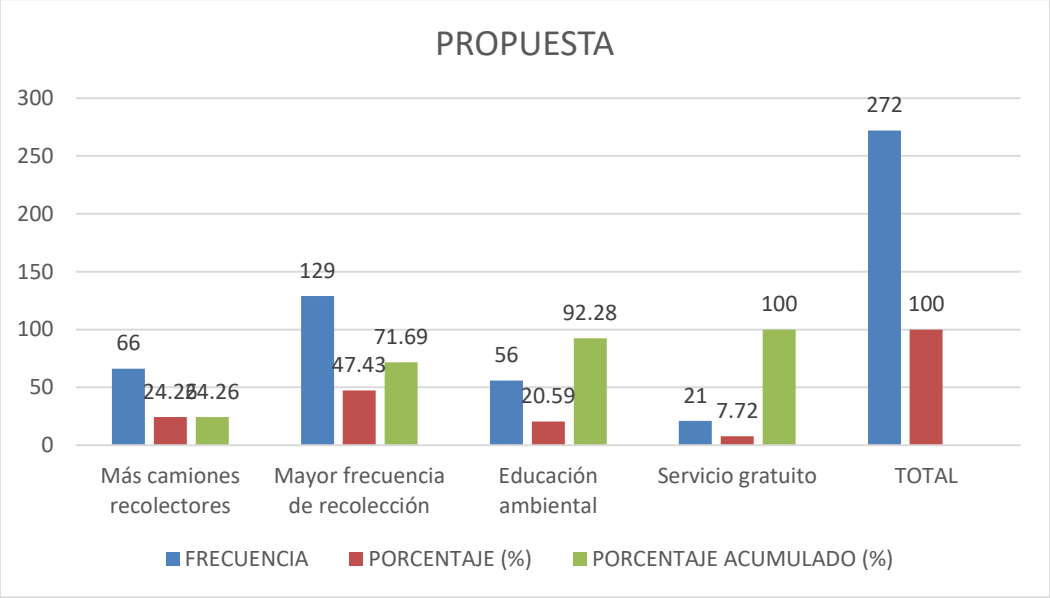
El 78,31 % de los encuestados responde que la municipalidad debería implementar frecuentemente estas actividades, 12,87% indica que algunas veces y el 8,82% señala que una vez al mes. Esta actividad debería implementarse porque generaría un valor económico a la población y la disminución de la contaminación ambiental.

19. ¿Qué propuesta plantearía Ud. a la municipalidad para mejorar el servicio de recolección de los RSU?

Tabla 20

Propuestas en el servicio de recolección de RSU

PROPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Más camiones recolectores	66	24,26	24.26
Mayor frecuencia de recolección	129	47,43	71,69
Educación ambiental	56	20,59	92,28
Servicio gratuito	21	7,72	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

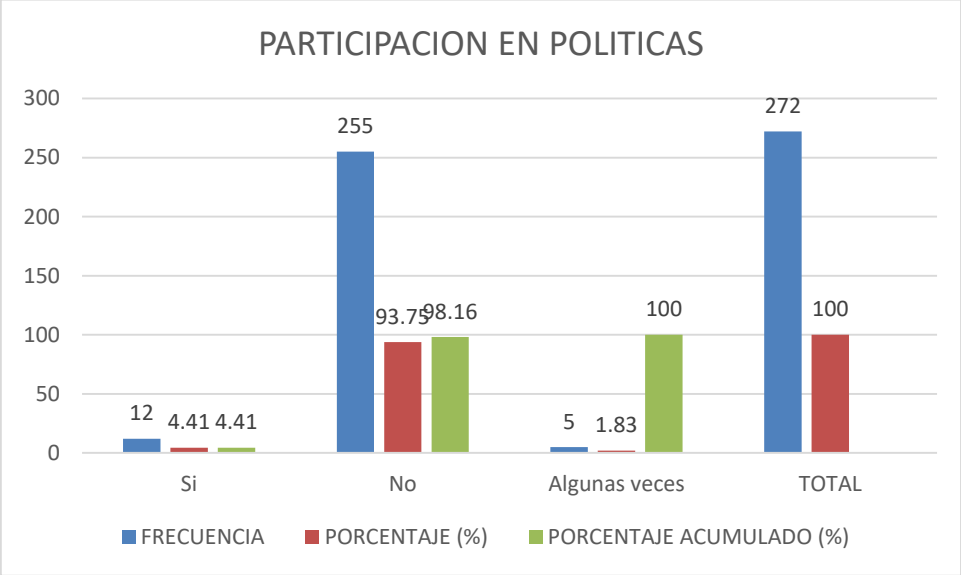
El 47,43% de los encuestados responde que la municipalidad debería realizar frecuentemente la recolección, 24,26% indica más camiones recolectores, el 20,59% actividades de Educación ambiental y el 7,72% señala que el servicio debería ser gratuito.

20. ¿Participaste en la formulación de las políticas de gestión y tratamiento de residuos sólidos urbanos (RSU) en tu comunidad?

Tabla 21

Participación en políticas de gestión y tratamiento de RSU

PARTICIPACION EN POLITICAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	12	4,41	4,41
No	255	93,75	98,16
Algunas veces	5	1,83	100
TOTAL	272	100	



Interpretación:

El 4,41% de los encuestados responde que si ha participado la formulación de estas políticas, 93,75% indica que no y el 1,83% algunas veces. Esta participación debería ser participativa a través de los Presupuestos participativos que debería impulsar la municipalidad.

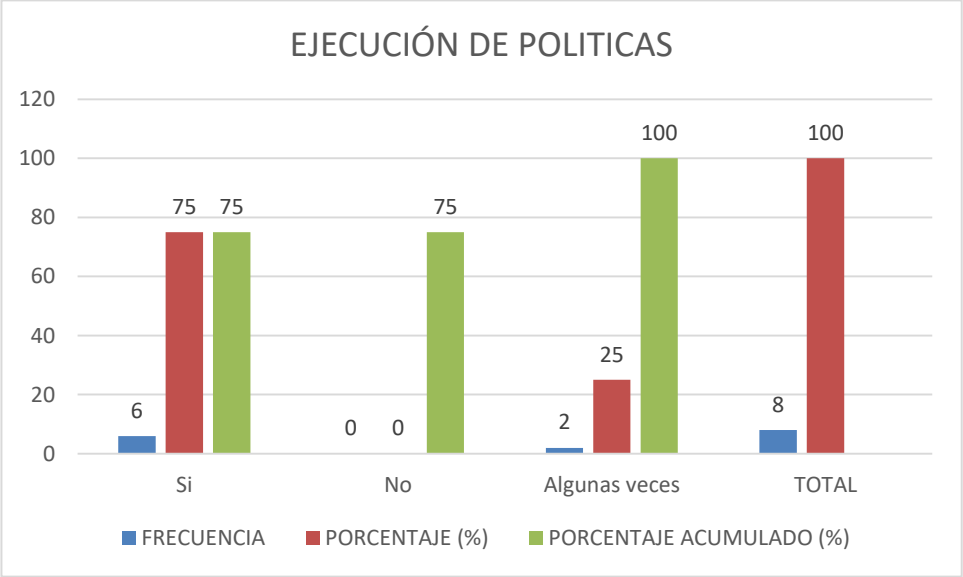
4.2.2. Aplicación de encuesta a las autoridades del distrito de Chincha Alta

1. ¿La municipalidad ejecuta las políticas de gestión y tratamiento de residuos?

Tabla 22

Ejecución de políticas de gestión y tratamiento de RSU

EJECUCIÓN DE POLITICAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	6	75,0	75
No	0	0	75
Algunas veces	2	25,0	100
TOTAL	8	100	



Interpretación:

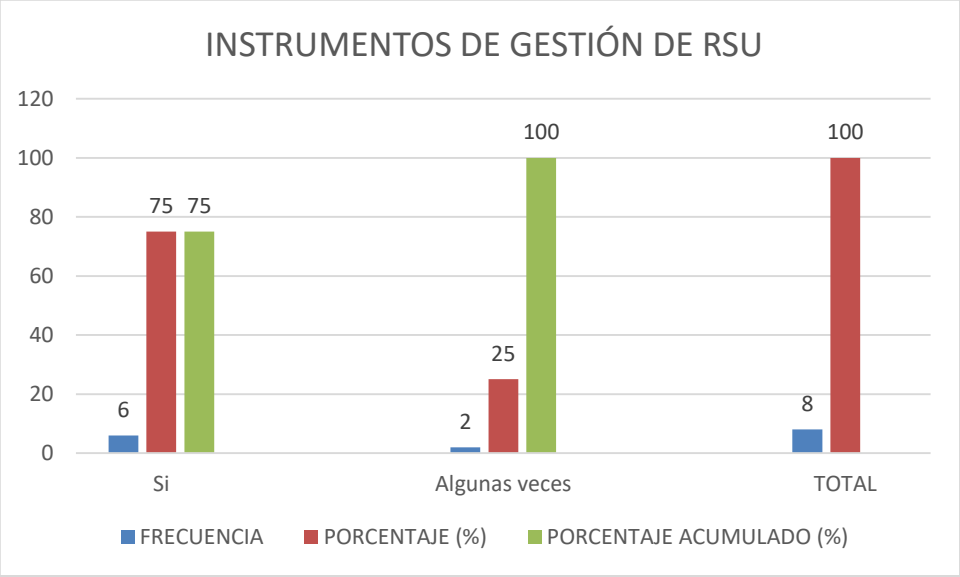
El 75% de los encuestados responde que si ejecuta las políticas de gestión y tratamiento de residuos sólidos urbanos (RSU), 25% indica que algunas veces.

2. ¿Continuamente la municipalidad realiza la revisión de responsabilidades y funciones de política, instrumentos de gestión y manejo de residuos sólidos?

Tabla 23

Revisión de instrumentos de gestión de RSU

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	6	75,0	75
Algunas veces	2	25,0	100
TOTAL	8	100	



Interpretación:

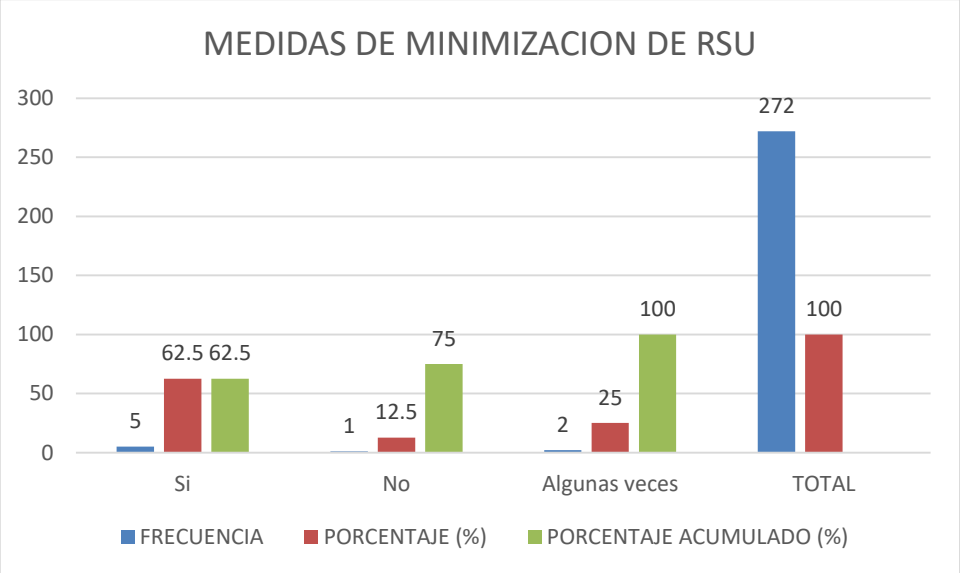
El 75% de los encuestados responde que si revisa los instrumentos de gestión para el tratamiento de residuos sólidos urbanos (RSU), 25% indica que algunas veces.

3. ¿La municipalidad ha adoptado medidas de minimización para la reducción de los volúmenes y características de peligrosidad de los residuos sólidos urbanos?

Tabla 24

Medidas de minimización de volúmenes de RSU

MEDIDAS DE MINIMIZACIÓN DE RSU	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	5	62,5	62,5
No	1	12,5	75
Algunas veces	2	25	100
TOTAL	8	100	



Interpretación:

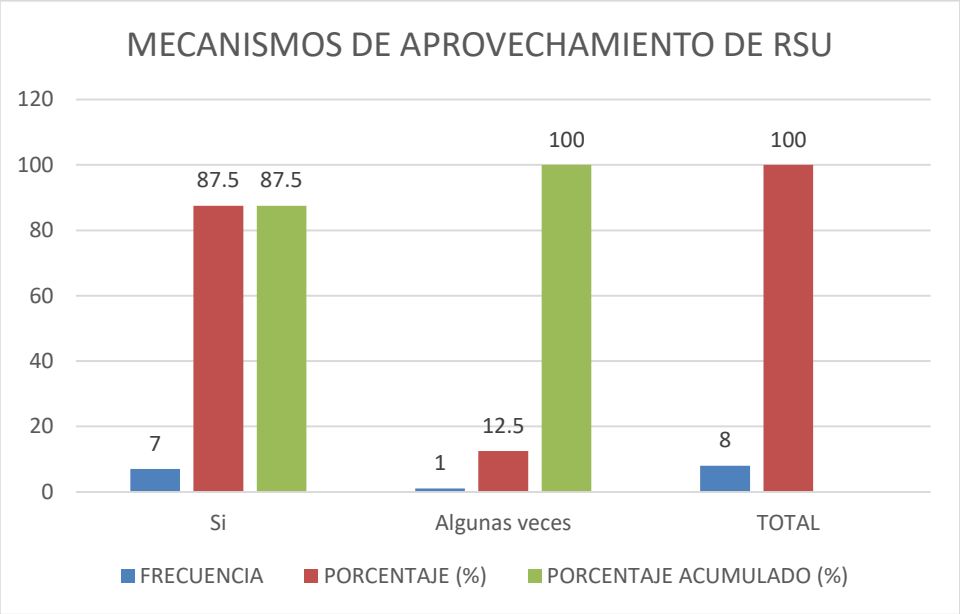
El 62,5% de los encuestados responde que si se aplica medidas de minimización de los RSU revisa los instrumentos de gestión para el tratamiento de residuos sólidos urbanos (RSU), 25% indica que algunas veces.

4. ¿La Municipalidad aplica políticas o mecanismos o estrategias de aprovechamiento de RSU orgánicos e inorgánicos (compost, reúso y reciclaje) en el distrito?

Tabla 25

Mecanismos de aprovechamiento de RSU

MECANISMOS DE APROVECHAMIENTO DE RSU	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	7	87,5	87,5
Algunas veces	1	12,5	100
TOTAL	8	100	



Interpretación:

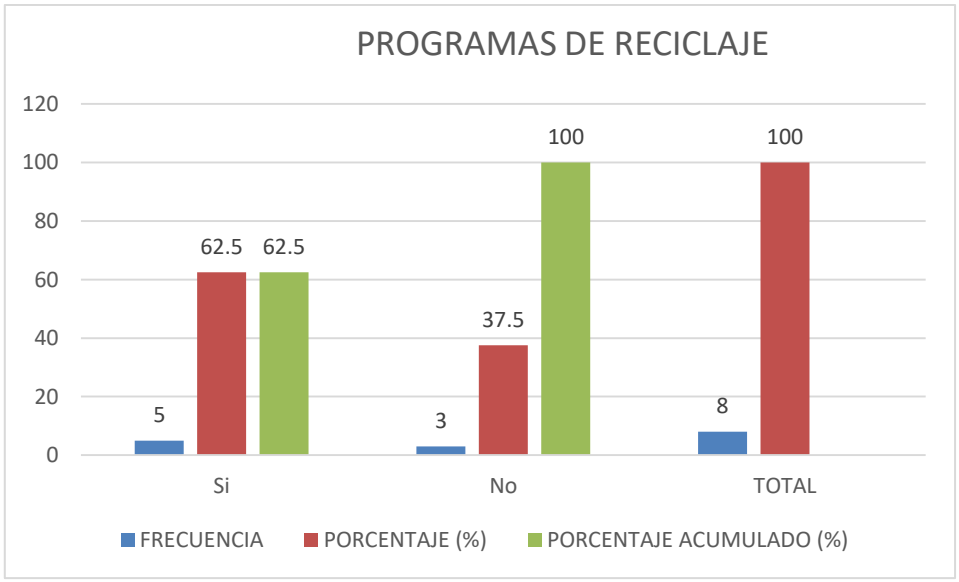
El 87,5% de los encuestados responde que si se aplica mecanismos o estrategias de aprovechamiento de RSU y el 12,5 señalan que algunas veces.

5. ¿La municipalidad tiene programas sobre el beneficio del reciclaje y reutilización de los RSU inorgánicos?

Tabla 26

Programas de reciclaje

PROGRAMAS DE RECICLAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	5	62,5	62,5
No	3	37,5	100
TOTAL	8	100	



Interpretación:

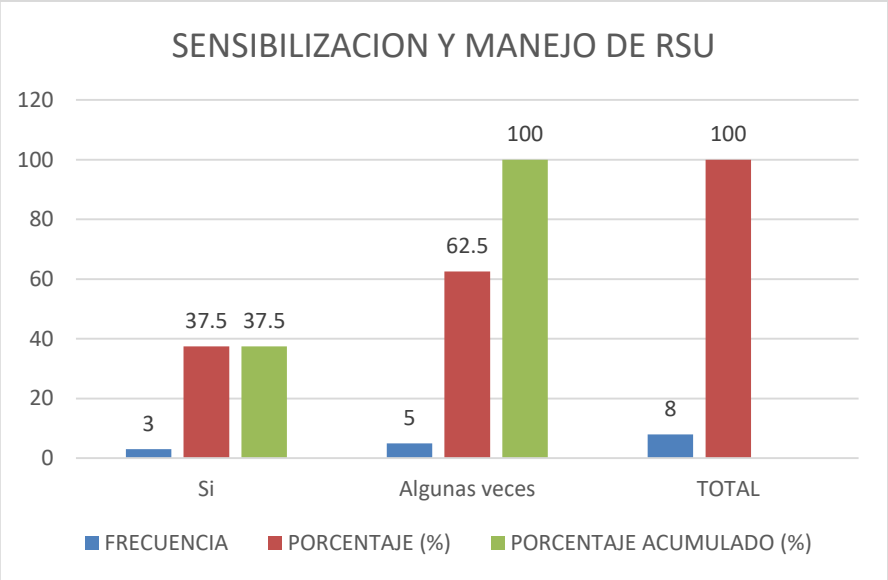
El 62,5% de los encuestados responde que si tiene programas de reciclaje y el 37,5% señalan que la municipalidad no tiene estos programas que beneficiarían a la población del distrito, al darle un valor agregado a los residuos generados en sus hogares.

6. ¿La municipalidad ha desarrollado acciones de sensibilización y capacitación en el manejo de residuos domiciliarios?

Tabla 27

Sensibilización y capacitación en el manejo de RSU

SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	3	37,5	37,5
Algunas veces	5	62,5	100
TOTAL	8	100	



Interpretación:

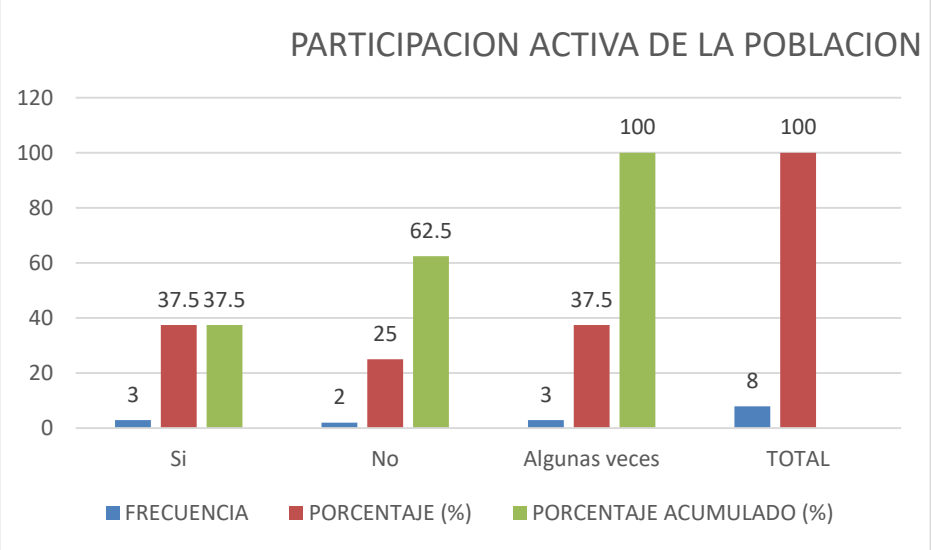
El 37,5% de los encuestados responde que si ha desarrollado acciones de sensibilización y capacitación en el manejo de los residuos y el 62,5% señalan que algunas veces. Estas acciones permitirían crear hábitos en los actores locales para minimizar la generación de residuos.

7. ¿La municipalidad promueve la participación activa de la población en los presupuestos participativos para el manejo de los residuos sólidos?

Tabla 28

Participación activa de la población

PARTICIPACION ACTIVA DE LA POBLACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	3	37,5	37,5
No	2	25	62,5
Algunas veces	3	37,5	100
TOTAL	8	100	



Interpretación:

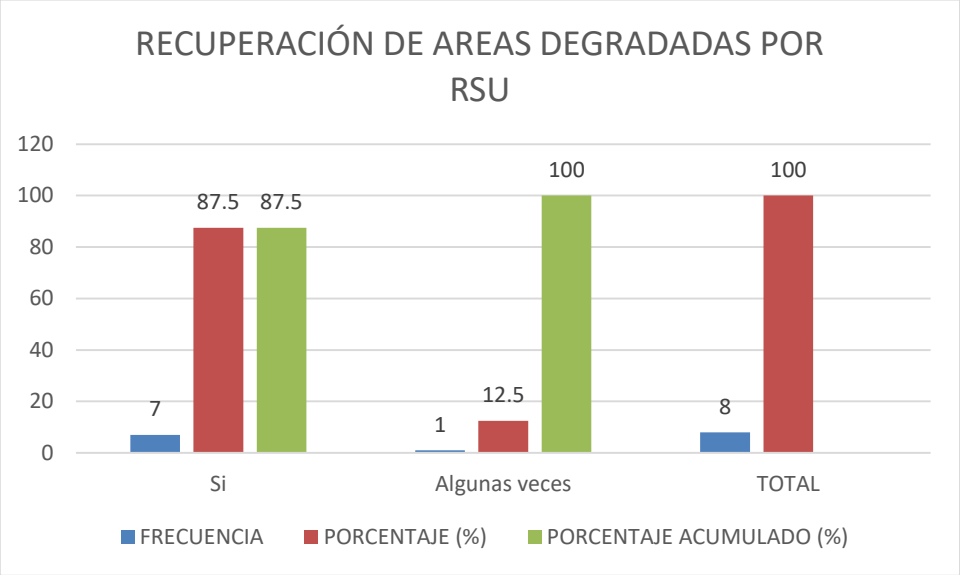
El 37,5% de los encuestados responde que si promueve la participación activa de la población, el 25% responde que no y el 37,5% algunas veces. Sería importante que a través de estos presupuestos participativos los actores locales presenten proyectos para la gestión de los residuos sólidos.

8. ¿La municipalidad recupera las zonas contaminadas por la descarga inapropiada e incontrolada de los RSU en el distrito?

Tabla 29

Recuperación de áreas degradas por RSU

RECUPERACION DE AREAS DEGRADAS POR RSU	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	7	87,5	87,5
Algunas veces	1	12,5	100
TOTAL	8	100	



Interpretación:

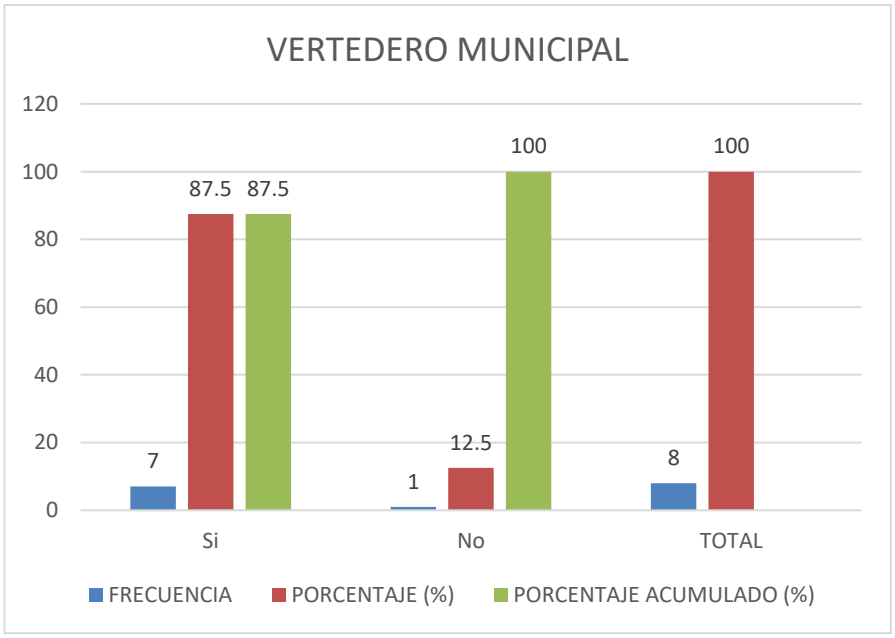
El 87,5% de los encuestados responde que si realiza la recuperación de áreas degradas por la contaminación de residuos sólidos y el 12,5% responde que algunas veces. Es necesario realizar esta recuperación, para la sostenibilidad ambiental del distrito.

9. ¿De acuerdo al volumen de generación de residuos sólidos, el vertedero municipal es apropiado para la disposición final de estos residuos?

Tabla 30

Vertedero municipal

VERTEDERO MUNICIPAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	7	87,5	87,5
No	1	12,5	100
TOTAL	8	100	



Interpretación:

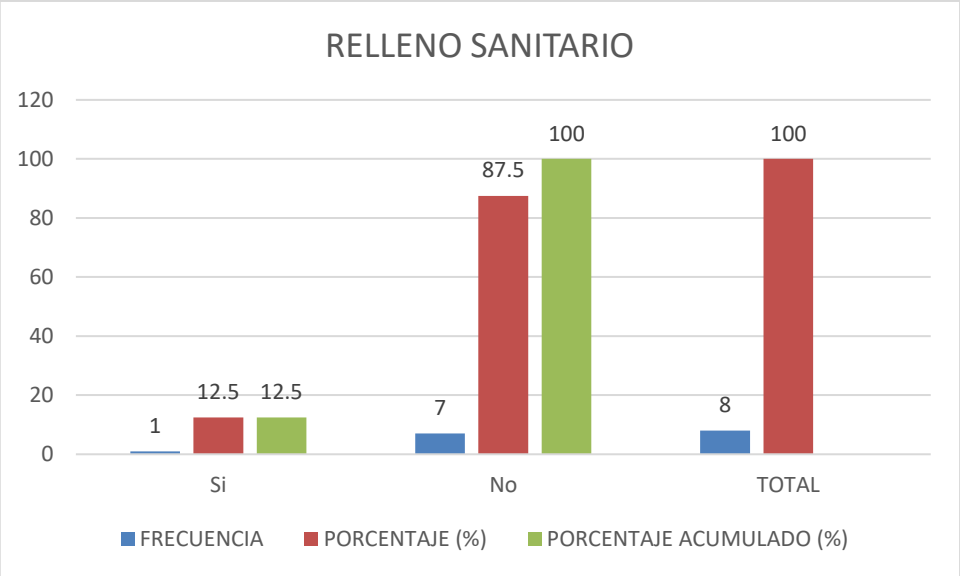
El 87,5% de los encuestados responde que el vertedero si es apropiado para la disposición final de los residuos y el 12,5% responde que no. El vertedero debe tener una infraestructura adecuada, de lo contrario se generaría basurales en las vías públicas del distrito.

10. ¿De acuerdo al volumen de generación de residuos sólidos, la municipalidad ha planificado la construcción de un relleno sanitario?

Tabla 31

Construcción de Relleno Sanitario

RELLENO SANITARIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)
Si	1	12,5	12,5
No	7	87,5	100
TOTAL	8	100	



Interpretación:

El 12,5% de los encuestados responde que no planificado la construcción de un relleno sanitario y el 12,5% responde que sí. Es necesario que las autoridades locales realicen coordinaciones con las municipales de otros distritos para buscar sinergias que permitan la solución de esta problemática local.

4.3. CONTRASTACION DE HIPOTESIS

Para la contrastación de la hipótesis principal y específica se ha considerado el estadístico de Chi-cuadrada, donde:

- **Grados de Libertad:**

  Se han obtenido considerando la siguiente formula:

  = (c – 1) (f – 1)

- **Elección de la prueba estadística**

  Donde:

  Ji cuadrada calculada

  ∑ = sumatoria

  0 = frecuencias observadas

  e = frecuencias esperadas

- **Formulación de la regla de decisión**

  Para aceptar la hipótesis estadística, se ha considerado lo siguiente:

  Si > = Hi

  Si < = Ho

- **Toma de decisión**

  Si el valor de la Ji cuadrado calculado (X^2 c) es superior al valor de la Ji cuadrado tabla (X^2 t), se decidirá por la hipótesis de investigación de lo contrario, se asumirá como cierta la hipótesis nula.

4.4.1. Hipótesis principal

Ha = El análisis de la percepción ciudadana de la gestión ambiental determina que se realice un manejo adecuado de los residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019.

Ho = El análisis de la percepción ciudadana de la gestión ambiental no determina que se realice un manejo adecuado de los residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019.

Bajo la hipótesis nula de la independencia se sabe que los valores del estadístico X^2 se distribuyen según la distribución ji cuadrada, que depende del parámetro de libertad, para probar la hipótesis de independencia de criterios, se ha considerado un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$ y 6 grados de Libertad, cuyo valor en la Tabla Estadística es de $X^2_{Crit} = 12,592$ que luego será comparado con una ji cuadrada calculado para la aceptación o rechazo de la hipótesis nula.

PERCEPCIÓN CIUDADANA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	SI	NO	TOTAL
1. Servicio de limpieza y recojo de residuos sólidos por la municipalidad	44	228	272
2. Capacitaciones para la disposición de manejo de residuos por la municipalidad	69	203	252
3. Participación en políticas de gestión y tratamiento de residuos sólidos	12	260	272
4. Conocimiento en utilidad de vertedero y relleno sanitario	103	169	272
TOTAL	228	860	1088

Estadístico de prueba calculado: X_{Obt} = 5,935

Como el estadístico X^2 que se obtiene toma un valor menor, la diferencia es significativa. Así, para una seguridad del 95 % (α = 0,05) el valor teórico de una distribución ji-cuadrado con 6 grados de libertad es de X^2_{Crit} = 12,592, en el cálculo de X^2 se obtiene un valor de 5,935. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula (Ho) y se rechaza la Hipótesis alternativa (Ha).

- Las percepciones de los pobladores en el recojo de residuos es negativa frente a las actividades que realiza la Municipalidad distrital de Chincha Alta.

4.4.2. Hipótesis especificas

Hipótesis especifica 1

Ha = Los procesos institucionales se relacionan con la gestión municipal en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019.

Ho = Los procesos institucionales no se relacionan con la gestión municipal en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019.

Bajo la hipótesis nula de la independencia se sabe que los valores del estadístico X^2 se distribuyen según la distribución ji cuadrada, que depende del parámetro de libertad, para probar la hipótesis de independencia de criterios, se ha considerado un nivel de significancia de α = 0,05 y 6 grados de Libertad, cuyo valor en la Tabla Estadística es de X^2_{Crit} = 12,592 que luego será comparado con una ji cuadrada calculado para la aceptación o rechazo de la hipótesis nula.

GESTIÓN MUNICIPAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	SI	NO	TOTAL
Gestión ambiental de los residuos sólidos en el distrito	6	2	8
Mecanismos de aprovechamiento de residuos sólidos	7	1	8
Programa de capacitación y campañas de sensibilización de residuos sólidos	5	3	8
Construcción de relleno sanitario	1	7	8
TOTAL	19	13	32

Estadístico de prueba calculado: X_{Obt} = 13,012

Como el estadístico X^2 que se obtiene toma un valor mayor se dirá que la diferencia es significativa. Así, para una seguridad del 95 % (α = 0,05) el valor teórico de una distribución ji-cuadrado con 6 grados de libertad es de X^2_{Crit} = 12,592, en el cálculo de X^2 se obtiene un valor de 13,012. Por lo tanto, a la vista de los resultados, se acepta la hipótesis alternativa (Ha) y se rechaza la Hipótesis nula (Ho).

Hipótesis especifica 2

Ha = Los cambios de comportamiento y de gestión permiten una generación más eficiente de los residuos sólidos en la población del distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019.

Ho = Los cambios de comportamiento y de gestión no permiten una generación más eficiente de los residuos sólidos en la población del distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019.

Bajo la hipótesis nula de la independencia se sabe que los valores del estadístico X^2 se distribuyen según la distribución ji cuadrada, que depende del parámetro de libertad, para probar la hipótesis de independencia de criterios, se ha considerado un nivel de significancia de α = 0,05 y 6 grados de Libertad, cuyo valor en la Tabla Estadística es de X^2_{Crit} = 12,592 que luego será comparado con una ji cuadrada calculado para la aceptación o rechazo de la hipótesis nula.

COMPORTAMIENTOS Y GESTIÓN DE LA POBLACIÓN	SI	NO	TOTAL
1. Prácticas ambientales de la población en el manejo de los residuos sólidos en sus hogares	81	191	272
2. Disposición de residuos en el hogar	126	146	272
3. Disposición de residuos inorgánicos en el hogar	138	134	272
4. Actividades de reciclaje	213	59	272
TOTAL	558	530	1088

Estadístico de prueba calculado: X_{Obt} = 7,843

Como el estadístico X^2 que se obtiene toma un valor mayor se dirá que la diferencia es significativa. Así, para una seguridad del 95 % (α = 0,05) el valor teórico de una distribución ji-cuadrado con 6 grados de libertad es de X^2_{Crit} = 12,592, en el cálculo de X^2 se obtiene un valor de 7,843. Por lo tanto, a la vista de los resultados, se acepta la hipótesis nula (Ho) y se rechaza la Hipótesis alternativa (Ha).

4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para la discusión de los resultados se ha dividido en tres niveles:

I. PERCEPCIÓN DE LA GESTIÓN MUNICIPAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS
II. GESTIÓN AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
III. PRACTICAS AMBIENTALES DE LA POBLACIÓN EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

I. PERCEPCIÓN DE LA GESTIÓN MUNICIPAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

El 63,23% de los encuestados califican de malo el servicio de limpieza pública y recolección y sólo el 16,18% lo califica de bueno; teniendo en cuenta además que la Municipalidad es la autoridad responsable de los gestión ambiental de estos residuos. El 55,88% indica que no es frecuente el personal de limpieza en la calles generando contaminación paisajística por la acumulación de residuos en la calles. Asimismo, el 94,48 % señala que se debe aumentar la

frecuencia de recojo de los residuos sólidos urbanos y el 20,59% señala que se debe educar a la población para que no genera más residuos.

En conclusión según las percepciones de la población, indica que la Municipalidad, no está asumiendo la responsabilidad en la disposición final de estos residuos, no ayuda a los pobladores a recoger y depositar de manera adecuada ya que no existe los contenedores públicos, por lo tanto los pobladores perciben con gran insatisfacción la gestión de los residuos sólidos.

Moscovici, S (1984) indica que "*la percepción de la persona y, en particular, la percepción del otro ha sido co*nsiderado como una piedra angular de la psicología social", por lo tanto, la percepción de los pobladores sobre la gestión de los residuos sólidos, es deficiente.

II. GESTIÓN AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

El 75,0% de las autoridades encuestadas indica que si ejecuta las políticas y normativas relacionadas con el manejo de residuos sólidos, señalan asimismo en un 75,0% la participación de la población a través de los presupuestos participativos, donde estos actores locales puedan presentar proyectos en relación al manejo de estos residuos. El 35,0% indicaron que no tienen programas relacionadas a incentivar a la población en actividades de reciclaje. Asimismo, en un 87,5% no ha considerado la construcción de un

relleno sanitario, indican que es un trabajo en conjunto con otras municipalidades de la provincia.

En nuestro país algunas de las municipalidades han adoptado alguna forma de modelo de gestión ambiental, basada en la Estructura Orgánica de Gobierno Local, según Ley Nº. 27972, donde consideran el manejo ambiental a través de Gerencias de medioambiente, lo cual es una gran iniciativa para manejar la variable ambiental de manera planificada y monitoreada desde el Municipio, pero aun así no ha hecho uso de técnicas e instrumentos que le permitan realizar una gestión ambiental eficiente, si bien es cierto esta estructura es una forma organizada que considera la variable ambiental a gestionar, necesita el mecanismo para hacer viable una gestión con objetivos claros y una serie de acciones que permitan lograr el desarrollo sustentable del distrito. Asimismo, el Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del sistema Nacional de Gestión Ambiental, señala que toda entidad pública o privada realizará acciones dirigidas a Implementar un Sistema de Gestión Ambiental.

III. PRACTICAS AMBIENTALES DE LA POBLACIÓN EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

El 50,0% de los encuestados no realiza una segregación correcta de los residuos en el hogar, es decir, no los clasifica en residuos organicos e inorgánicos. 46,32% de la población encuestada señala que incinera los residuos y no sabe realizar la segregación y

clasificación de los residuos sólidos urbanos y 31,25 % lo deposita en las calles generando montículos de basura que altera el entorno paisajístico y la proliferación de vectores que dañan la salud de la población. No reconocen que la responsabilidad es todos, es decir autoridades y actores locales.

La población encuestada señala en un 67,28% % que no ha recibido capacitación en la temática ambiental, pero que está interesado en aprender temas como el reciclaje (55,55%) porque sabe que esta actividad genera beneficios económicos, a partir de la segregación y clasificación de sus residuos sólidos urbanos. Precisamente el saber que los residuos contaminan el medio ambiente, en la salud de la población, es que están dispuesto a participar en un Programa de Educación Ambiental No Formal, gestionados por la Municipalidad.

Plourde y Smith (1972), citado por André y Cerda (2006:76), consideran que el reciclaje es un método que sido objeto de una creciente popularidad en los últimos años gracias a sus ventajas económicas y ambientales que son básicamente de dos tipos en primer lugar los materiales reciclados permite ahorrar recursos naturales escasos. Además, reciclar permite realizar un tratamiento de los residuos más limpios que otras alternativas y reducir la ocupación del espacio de los vertederos.

4.5. PROPUESTA DE MEJORA PARA LA DISPOSICION FINAL DE LOS RESIDUOS URBANOS EN EL DISTRITO DE CHINCHA ALTA

En base a la encuesta de percepción realizada a la población y la encuesta en relación a la gestión ambiental aplicada a los funcionarios de la municipalidad del distrito de Chincha, ha permitido evaluar la problemática ambiental y proponer un programa en donde se detallan diferentes actividades que la municipalidad debería ejecutar para la participación activa de la población que conlleve en la mejora del manejo de los residuos en su hogares bajo la supervisión de la municipalidad.

La propuesta consiste en la aplicación de acciones que promuevan la cultura del reciclaje, cuyo objetivo es establecer un proyecto de reciclaje, encaminado a ejercer un manejo responsable e integral de los residuos sólidos que se generan la población. La municipalidad tendría las siguientes funciones:

- Realizar el entrenamiento, supervisión y asesoría del programa.
- Supervisión del cumplimiento de las actividades que se realizarán en la separación de los residuos.
- Revisar las estaciones de disposición de residuos.
- Supervisión del reciclaje adecuado.

Las siguientes actividades que debería realizar la municipalidad se describen en la Tabla 32.

Tabla 32

ACTIVIDADES DEL PROGRAMA

TAREA	RESPONSABLE
Sensibilización sobre la problemática de residuos a toda la población.	Municipalidad
Planeación de las actividades y presentación a la población.	Municipalidad
Identificar a la población participantes a través de las organizaciones sociales.	Municipalidad
Elaboración de material publicitario, para la identificación de los residuos (papel, cartón, vidrio, etc.)	Municipalidad
Definir la forma de transporte de los residuos al acopiador (reciclaje)	Municipalidad y grupos organizados de la población.
Elaborar el impacto ambiental de los residuos acopiados.	Municipalidad
Informar a la población de los resultados del impacto ambiental de los residuos (talleres, carteles, conferenciase, etc.).	Municipalidad
Reuniones quincenales de evaluación con la municipalidad y los grupos organizados de la comunidad.	Municipalidad y grupos organizados de la población.
Monitoreo continuo del programa.	Municipalidad

A partir de este programa de acción, deberían generarse otras actividades que la municipalidad promovería para el cuidado del medio ambiente:

- Arborización de espacios dentro de la comunidad.
- Campañas de limpieza y mantenimiento de áreas verdes y jardines.
- Impulsar el ahorro de energía eléctrica y el agua.
- Participación de la población en proyectos de reciclaje.

Estas actividades fomentarían y consolidaran una cultura ambiental en toda la comunidad para la sostenibilidad de su distrito y de la región Ica. El fomento a la toma de conciencia y capacitación son factores claves para tener mejores resultados en el proceso de separación de residuos sólidos, no es fácil lograr un cambio de hábitos y actitudes hacia el medio ambiente en corto tiempo, a pesar que la comunidad mostró buena disposición a participar

CONCLUSIONES

De los resultados señalados, de su análisis y de su discusión, se tiene las siguientes conclusiones:

1. El resultado de las encuestas aplicada a la población y autoridades de la municipalidad del distrito de Chincha Alta, permitió conocer a través de la percepción ambiental el manejo que está realizando la población en la disposición de los residuos sólidos y es negativa en la gestión de residuos sólidos por la municipalidad.

2. Las autoridades municipales no realizan la gestión ambiental de los residuos sólidos, a través de mecanismos regulatorios o establecimiento de estrategias para minimizar los residuos sólidos y fomentar la cultura a través de la separación y reciclado.

3. La municipalidad no aplica los instrumentos regulatorios municipales para el manejo de los residuos sólidos, es necesario que establezca un sistema de gestión ambiental y participación activa y eficiente, con el involucramiento de la población para la conservación integral del ambiente.

4. El plan de acción propuesto a partir de la percepción de la población busca un valor agregado para la comercialización del material reciclado generado en la comunidad. además de establecerse en uno de los ejes estratégicos del plan de desarrollo local del distrito.

RECOMENDACIONES

1. La municipalidad distrital de Chincha Alta, debe dar prioridad a la gestión de los residuos sólidos implementando proyectos de capacitación en manejo de residuos sólidos orientados a promover la separación primaria, desde el hogar, diferentes tipos de residuos ya sea orgánico o inorgánico e implementar en lugares estratégicos contenedores públicos, para lograr mejor participación y conciencia ambiental entre los ciudadanos.

2. Los actores locales deben organizarse, para participar en programas de capacitaciones de educación ambiental, reciclaje y poner en práctica los buenos hábitos en el manejo de residuos sólidos y el cuidado del medio ambiente.

3. Se recomienda realizar investigaciones, para hacer un análisis más profundo acerca de la percepción ambiental del ciudadano enfocado en los diferentes problemas ambientales de su distrito o región.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Andrade Espinoza, S. (2005). *Metodología de la investigación científica.* Lima: Editorial y Librería Andrade.

2. André, F.J y Cerda E. (2006). *Gestión de Residuos Sólidos urbanos: Análisis Económico y Políticas Publicas*. México, Universidad Pablo de Olavide de Sevilla Y Universidad de Complutense de Madrid.

3. Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación e Introducción a la Metodología Científica*. Venezuela: Editorial Exísteme A.C.

4. Berenguer, J. y J.A. Corraliza. (2000). *Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos.* ISSN: 0214 - 9915, Psicothema, 12 (3), 325-329.

5. Briceño-León, R. (1996). *Siete tesis sobre la educación sanitaria para la participación comunitaria.* Cadernos de Saúde Pública. 1996; 12(1):7-30.

6. Brito, E. y C. Pasquali. (2006). *Comportamientos y actitudes asociados a la disposición de la basura en áreas urbanas no planificadas.* ISSN: 0378-1844, Interciencia, 31(5), 338-344.

7. CEPIS /OMS, M (2000). *Guía Para el Manejo de Residuos Sólidos en Ciudades Pequeñas y Zonas Rurales*. Chile DIGESA. (2002). Marco Institucional de los Residuos Sólidos en el Perú. Perú: Sinco.

8. Guzmán, M y Macías, C. (2011). *El manejo de residuos sólidos municipales un enfoque antropológico el caso de San Luis de Potosí, México*. México

9. D.L. N° 1065, Que modifica la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos (2017)

10. D.L. N° 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2016)

11. D.S. N° 014-2017-MINAM, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 (2017).

12. Merisaldes, J C. (2003). *Manual para el manejo integral de los residuos sólidos (MIRS) en instituciones educativa*s. Comité ambiental internacional. Escuela de Ingeniería de Antioquia. Ingeniería ambiental.

13. Rivera, G. (2005). D*iagnóstico de la problemática de los residuos urbanos en el municipio Ixtepec, Oaxaca*. Tesis en Ingeniería Ambiental, UMCPAMEXICO.

14. Samame, L. (2001). *Medio ambiente y educación el Perú*. Lima-Perú: Omega.

15. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental- SPDA. (2009). Manu*al de Residuos Sólido*s. Lima.

16. Valderrama Mendoza, S. (2013*). Pasos para elaborar proyectos de investigación científica.* Lima: Editorial San Marcos.

Referencias electrónicas

Amérigo, M. (2006). La investigación en España sobre actitudes proambientales y comportamiento ecológico. Medio Ambiente y Comportamiento Humano, 7(2), 45-71. Recuperado de http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol7_2/Vol7_2_c.pdf

Amérigo, M.; Aragonés, J.; Sevillano, V. & Cortés, B. (2005). La estructura de las creencias sobre la problemática medioambiental. Psicothema, 17(2), 257-262. Recuperado de http:// www.psicothema.com/pdf/3096.pdf

Baker F. *Comunicación del riesgo sobre peligros ambientales*. (2001). En: Taller de comunicación de riesgos. Lima: CEPIS; 2001. Anexo 5. [En Línea] OPS, BVSDE [fecha de acceso 14 de agosto de 2009]. URL disponible en: http://www.cepis.org.pe/bvsacd/scan2/037053/037053-05-5.pdf

García Luna AM. (2008). *Definición de percepción*. [En línea]. Psicopedagogía, 2008 [fecha de acceso 24 de agosto de 2008] URL disponible en:http://www.psicopedagogia.com/definicion/percepcion

Lebel, J. (2005). *El tema*. En: Salud: un enfoque ecosistémico. Canadá: Alfaomega, IDRC; 2005. [En línea]. Canadá: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. [Fecha de acceso 2 de septiembre de 2008]. URL disponible en: http://www.idrc.ca/es/ev-28990-201-1-DO_TOPIC.html

Organización Panamericana de la Salud. (2005). *Metodologías de evaluación de riesgo y de impacto a la salud en México*. [En línea]. México: OPS; 2005 [fecha de acceso 2 de septiembre de 2008]. URL disponible en: http://www.mex.opsoms.org/contenido/metodologia.htm.

ANEXOS

ANEXO Nº 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	MARCO TEÓRICO	METODOLOGIA
PROBLEMA GENERAL: ¿Cómo realizar el análisis de la percepción ciudadana de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019? **PROBLEMAS ESPECIFICOS** 1. ¿Cuáles son los procesos institucionales que se relacionan con la gestión municipal en el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019? 2. ¿Qué cambios y comportamientos permitirían una generación más eficiente de los residuos sólidos municipales en la población del distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019?	**OBJETIVO GENERAL:** Realizar el análisis de la percepción ciudadana de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019 **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** 1. Determinar los procesos institucionales que se relacionan con la gestión municipal en el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019. 2. Evaluar los cambios de comportamiento y de gestión que permitirían una generación más eficiente de los residuos sólidos municipales en la población del distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019.	**HIPOTESIS GENERAL**: El análisis de la percepción ciudadana de la gestión ambiental determina que se realice un manejo adecuado de los residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019 **HIPOTESIS ESPECIFICOS:** 1. Los procesos institucionales se relacionan con la gestión municipal en el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019. 2. Los cambios de comportamiento y de gestión permiten una generación más eficiente de los residuos sólidos municipales en la población del distrito de Chincha Alta-Provincia de Chincha, 2019	**VARIABLE INDEPENDIENTE:** PERCEPCIÓN CIUDADANA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL **VARIABLE DEPENDIENTE:** RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN EL DISTRITO DE CHINCHA ALTA	• Percepción Ambiental • Sistema de Gestión Ambiental • Residuos sólidos • Generación de residuos sólidos	**TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN** : Básica y de enfoque cuantitativo **NIVEL DE INVESTIGACIÓN:** Descriptiva **MUESTRA:** Población del distrito de Chincha Alta.

ANEXO Nº 2

ENCUESTA APLICADA A LA POBLACIÓN DE ESTUDIO EN EL DISTRITO DE CHINCHA ALTA

I. ENCUESTA APLICADA A LA POBLACIÓN

1. Según género
   a. Varón
   b. Mujer
2. Según edad
   a. 18-25
   b. 25-30
   c. 30-40
   d. 40 a más
3. Según grado de instrucción
   a. Primaria
   b. Secundaria
   c. Superior
4. ¿Qué le parecería la idea de separar los residuos sólidos urbanos (RSU) en su hogar?
   a. Mala idea
   b. Me parece buena idea
   c. Ya los separo
5. ¿Cómo observa las calles en cuanto a la limpieza de los residuos sólidos urbanos (RSU)?
   a. Calles limpias
   b. Calles sucias
   c. Parcialmente limpias
6. ¿Cuál es su opinión sobre el servicio de limpieza y recojo de residuos sólidos urbanos (RSU)?
   a. Bueno
   b. Malo

c. Regular

7. ¿Debería mejorar la limpieza de los residuos sólidos urbanos (RSU)?
   a. Si
   b. No
   c. No opina
8. ¿Las rutas determinadas por la municipalidad en el manejo de los residuos sólidos urbanos (RSU) es el adecuado?
   a. Bueno
   b. Malo
   c. Regular
9. ¿Los horarios en el manejo de los RSU es el adecuado?
   a. Bueno
   b. Malo
   c. Regular
10. ¿Actualmente la municipalidad ha colocado más contenedores públicos para el manejo de los residuos sólidos urbanos (RSU)?
    a. Si
    b. No
11. ¿La municipalidad debería adquirir más camiones recolectores para el manejo de los RSU?
    a. Si
    b. Lo que existen es suficiente
    c. No
12. ¿Cuál es su opinión en relación al vertedero municipal, empleado en la disposición final de los residuos?
    a. Bueno
    b. Regular
    c. Malo
13. ¿Debería mejorar la infraestructura del vertedero municipal?
    a. Si
    b. No
    c. No opina
14. ¿Conoce Ud. para que se utiliza un relleno sanitario y cuál es su importancia?

a. Si
b. No

15. ¿La municipalidad realiza capacitaciones en elación al manejo de los residuos sólidos urbanos (RSU)?
    a. Si
    b. No
    c. Algunas veces
16. ¿La municipalidad debería implementar actividades de reciclaje para aplicar en sus hogares?
    a. Frecuentemente
    b. A veces
    c. Una vez al mes
17. ¿Qué propuesta plantearía Ud. a la municipalidad para mejorar el servicio de recolección de los residuos sólidos urbanos (RSU)?
    a. Más camiones recolectores
    b. Mayor frecuencia de recolección
    c. Educación Ambiental
    d. Servicio gratuito
18. ¿Participaste en la formulación de las políticas de gestión y tratamiento de residuos sólidos urbanos (RSU) en tu comunidad?
    a. Si
    b. No
    c. Algunas veces

II. ENCUESTA APLICADA A LAS AUTORIDADES

1. La municipalidad ejecuta las políticas de gestión y tratamiento de residuos sólidos urbanos (RSU)?
    a. Si
    b. No
    c. Algunas veces
2. ¿Continuamente la municipalidad realiza la revisión de responsabilidades y funciones de política, instrumentos de gestión y manejo de residuos

sólidos?

a. Si
b. Algunas veces

3. ¿La municipalidad ha adoptado medidas de minimización de volúmenes de generación y características de peligrosidad de los residuos sólidos urbanos?
   a. Si
   b. Algunas veces
4. ¿La Municipalidad aplica políticas o mecanismos de aprovechamiento de RSU orgánicos e inorgánicos (compost, reúso y reciclaje) en el distrito?
   a. Si
   b. Algunas veces
5. ¿La municipalidad tiene programas sobre el beneficio del reciclaje y reutilización de los RSU inorgánicos?
   a. Si
   b. No
6. ¿La municipalidad ha desarrollado acciones de sensibilización y capacitación en el manejo de residuos domiciliarios?
   a. Si
   b. Algunas veces
7. La municipalidad promueve la participación la población en el manejo de los residuos?
   a. Si
   b. No
   c. Algunas veces
8. ¿La municipalidad recuperar las zonas contaminadas por la descarga inapropiada de los RSU en el distrito?
   a. Si
   b. Algunas veces