



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



[Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0)

Esta licencia permite que otros distribuyan, mezclen, adapten y construyan sobre su trabajo, incluso comercialmente, siempre que le reconozcan la creación original. Esta es la licencia más complaciente que se ofrece. Recomendado para la máxima difusión y uso de materiales con licencia.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

“PERCEPCION DE LOS POBLADORES DE SANTA ROSA-PARCONA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES EN EL DISTRITO DE PARCONA, ICA, 2023”

Presentado por:

QUISPE HUAMANI, MARIBEL

BACHILLER del nivel PREGRADO de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria El resultado obtenido es **PORCENTAJE DE SIMILITUD del 2%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO,

Según Reglamento de Evaluación de la Originalidad

Con CÓDIGO DE MATRÍCULA N° **20171903**

Con CODIGO: **APT_2023-FIAS-038**

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Ica, 10 de Mayo del 2023



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA
UNIDAD DE INVESTIGACION

Dr. Pedro Córdova Mendoza
Dr. Pedro Córdova Mendoza
DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA



TESIS:

**PERCEPCIÓN DE LOS POBLADORES DE SANTA ROSA-
PARCONA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS
MUNICIPALES EN EL DISTRITO DE PARCONA, ICA, 2023**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

CIENCIAS NATURALES, INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS SOSTENIBLES

PRESENTADO POR:

QUISPE HUAMANI, MARIBEL

ICA- PERÚ

2023

INDICE DE CONTENIDO

INDICE DE CONTENIDO	II
RESUMEN	III
SUMMARY.....	IV
I. INTRODUCCIÓN	5
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	6
1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.2.1. Antecedentes internacionales.....	7
1.2.2. Antecedentes nacionales.....	8
1.3. BASES TEÓRICAS.....	9
1.4. FORMULACIÓN DE PROBLEMA	17
1.4.1. Problema principal.....	18
1.4.2. Problemas específicos.....	18
1.5. OBJETIVOS	18
1.5.1. Objetivo principal.....	18
1.5.2. Objetivos Específicos.....	18
1.6. HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.6.1. Hipótesis principal.....	19
1.6.2. Hipótesis Específicas.....	19
1.7. VARIABLES	19
1.7.1. Variable independiente.....	19
1.7.2. Variable dependiente.....	19
1.7.3. Operacionalización de variables.....	20
1.8. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	21
1.8.1. Justificación.....	21
1.8.2. Importancia.....	21
II. ESTRATEGIA METODOLOGICA	22
2.1. ÁREA DE ESTUDIO	22
2.2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	27
2.2.1. Tipo, nivel y diseño de investigación	27
2.2.2. Población y muestra	28
2.3. PROCEDIMIENTO DE LA METODOLOGÍA GENERAL.....	30
2.3.2. Instrumento de recolección de datos.....	30
2.3.3. Análisis e interpretación de datos	30
III. RESULTADOS.....	31
IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	61
V. CONCLUSIONES	65
VI. RECOMENDACIONES.....	66
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67

RESUMEN

La investigación desarrollada titulada “Percepción de los pobladores de Santa Rosa-Parcona para el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica, 2023”, partió del siguiente problema ¿Cómo realizar el análisis de la percepción de los pobladores de Santa Rosa-Parcona para el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica, 2023?, el objetivo general: Realizar el análisis de la percepción de los pobladores de Santa Rosa-Parcona para el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica, 2023 y la hipótesis general es: El análisis de la percepción de los pobladores de Santa Rosa-Parcona determina que se realice un manejo adecuado de los residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica, 2023.

El tipo de investigación es básico, el nivel de investigación es descriptivo-explicativo, el diseño de la investigación es no experimental, la población está conformada por los pobladores del distrito de Santa Rosa-Parcona.

En cuanto a los residuos sólidos domiciliarios, una de las principales razones son los patrones de consumo de los vecinos, que sólo se preocupan por deshacerse de sus residuos, sin esperar su destino final y su impacto en el medio ambiente y la salud de la población, la acumulación a cielo abierto, el vertido, la quema del caos, etc.

Se consideran los siguientes ejes principales de la gestión de residuos sólidos: educación y formación medioambiental basada en la gestión y el uso de residuos sólidos; incentivos; instalación de cilindros colectores de RSO, RSI y reciclables; instalación de un centro de acopio principal con colectores adecuados para residuos sólidos orgánicos y residuos sólidos inorgánicos.

Palabras Claves: *Percepción, residuos sólidos, manejo de residuos, municipalidad, pobladores*

SUMMARY

The research developed titled "Perception of the residents of Santa Rosa-Parcona for the management of municipal solid waste in the district of Parcona, Ica, 2023", started from the following problem: How to carry out the analysis of the perception of the residents of Santa Rosa -Parcona for the management of municipal solid waste in the district of Parcona, Ica, 2023?, the general objective: Carry out the analysis of the perception of the residents of Santa Rosa-Parcona for the management of municipal solid waste in the district of Parcona , Ica, 2023 and the general hypothesis is: The analysis of the perception of the residents of Santa Rosa-Parcona determines that adequate management of municipal solid waste is carried out in the district of Parcona, Ica, 2023.

The type of research is basic, the level of research is descriptive-explanatory, the research design is non-experimental, the population is made up of the residents of the Santa Rosa-Parcona district.

Regarding household solid waste, one of the main reasons is the consumption patterns of neighbors, who only care about getting rid of their waste, without waiting for its final destination and its impact on the environment and the health of the population. , open-air accumulation, dumping, burning of chaos, etc.

The following main axes of solid waste management are considered: environmental education and training based on the management and use of solid waste; incentives; installation of RSO, RSI and recyclable collection cylinders; installation of a main collection center with adequate collectors for organic solid waste and inorganic solid waste.

Keywords: *Perception, solid waste, waste management, municipality, residents*

I. INTRODUCCIÓN

“Los residuos son un factor clave para el medio ambiente y la salud humana a causa de la mala gestión y el mal manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos”[1].

Los residuos sólidos municipales son uno de los aspectos ambientales que más impacto negativo tienen en el medio ambiente.

“En nuestro país, el problema de la gestión incorrecta de los residuos sólidos se manifiesta en el manejo inadecuado de los mismos”[2].

“Por ello, es relevante tomar medidas para alcanzar una adecuada gestión y tratamiento de los residuos sólidos en el país, lo que implica aumentar las capacidades de gestión de los gobiernos locales, la inversión pública y privada, la participación consciente de los productores de bienes y servicios, así como de las instituciones, los municipios y la población en general”[3].

“la gestión de los residuos recurre a modelos de otros países que exponen situaciones diversas a la realidad de cada localidad, originando graves deficiencias en el servicio y gestión de dichos residuos”[3].

A nivel nacional, el MINAM, señaló que en el Perú “se generaba alrededor de 7,359,240 ton/año de residuos sólidos municipales, de los cuales 5,447,332 ton/año fueron debido a los residuos sólidos domiciliarios urbanos, evidenciando un claro aumento de la generación per cápita de un 0.55 a un 0.57 kg/hab-día”[4].

“la estrategia para el proyecto, el control y el manejo de un sistema integrado de gestión de residuos sólidos consiste en maximizar la creación de valor a lo largo del ciclo de vida de un producto, con una recuperación dinámica del valor de los distintos tipos de retornos a lo largo del tiempo”[5].

“Las autoridades se enfrentan cada vez a grandes responsabilidades, ya que la producción de residuos sólidos está estrechamente relacionada con el crecimiento de las ciudades y la tecnología”[6].

Entre los mayores problemas a los que se enfrenta la sociedad actual se incluye el manejo de la alta producción de residuos domésticos, industriales y comerciales.

Por ello, es necesario este estudio con el fin de conocer la percepción del manejo de residuos sólidos de los habitantes de Santa Rosa-Parcona y de esta manera ellos puedan desarrollar y mejorar sus hábitos, adoptando practicas amigables con su entorno a través de capacitaciones, un proceso de enseñanza y evaluaciones para ver una mejora de las actitudes ambientales.

1.1. Situación problemática

En el distrito de Santa Rosa-Parcona, existen diferentes causas de contaminación y depredación de los recursos naturales, entre las principales se encuentran el vertido de desechos sólidos a la vista (en avenidas, caminos, acequias, lugares vacíos, espacios comunes como mercados, centros de salud y otros), provocando los llamados focos infecciosos, el enterramiento y la cremación de desechos, la falta de sensibilización ambiental por parte de los habitantes.

La generación de residuos indiscriminada y acelerada, ha sido un problema ambiental en América latina en los últimos años, principalmente por el crecimiento demográfico y la falta de cultura. Además, se evidencia la falta o insuficiencia en los planes de manejo y gestión de residuos sólidos, lo que permite que el daño ambiental se agrave con el tiempo.

“En relación con los residuos sólidos, una de las bases es la forma de consumo de los vecinos, que sólo se preocupan por deshacerse de sus residuos”[1].

Los residuos sólidos dejan de ser útiles sin una gestión adecuada y responsable, ya que no pueden reciclarse ni reutilizarse.

El manejo inadecuado de los residuos sólidos origina un problema al medio ambiente y a la salud de las personas que rompe con el equilibrio ecológico y dinámico del medio ambiente; lo cual es causado por la ausencia de un tratamiento de los residuos sólidos generados, a través de un buen plan de manejo de residuos sólidos es posible reducir el impacto ambiental negativo generado por cada uno de los habitantes.

Las municipalidades tienen competencia en la gestión de programas y proyectos de gestión integral para beneficio de la población, “Los medios económicos que ingresan a las municipalidades están orientados de acuerdo a la Ley Orgánica de Municipalidades Ley N° 27972, que establece las competencias en materia de Protección y Conservación del Medio Ambiente”[7].

Además, se debe tener en cuenta que la cantidad y composición de estos residuos cambia con el tiempo como parte del crecimiento de la población, lo que lleva a una acumulación creciente.

La presente investigación surge por la necesidad de conocer el manejo de los residuos sólidos generados en el distrito de Santa Rosa-Parcona y poder así mejorar la calidad de vida de los pobladores mediante secciones relacionadas a la educación ambiental.

1.2. Antecedentes de la investigación

1.2.1. Antecedentes internacionales

Padilla et al., En su tema de investigación sobre “Percepción y conocimiento ambiental en 04 zonas de la costa de Quintana Roo: Playa del Carmen, Cancún, Chetumal y Tulum, teniendo como resultados”[8].

“Para lo cual usaron una encuesta en la que se detectaron tres factores, conocimiento, percepción y disposición al cambio en función del entorno, en su trabajo logran identificar dos tipos de ámbitos, uno absoluto, que es objetivo y se plasma en la cartografía y datos estadísticos, y otro relativo, que atiende a lo subjetivo, y a los hechos (movimientos y comportamientos) de las personas que conviven cotidianamente en ese mismo espacio”[8], “Concluyeron que en las poblaciones más orientadas al turismo (Cancún y Playa del Carmen) hay una mayor presencia de encuestados con conocimientos y conciencia medioambientales”[8].

Márquez et al., En su estudio de investigación sobre “Percepción ciudadana del manejo de residuo sólidos municipales. El caso Rivera Nayarit, tuvo como conclusión”[9]

“Se realizó una encuesta para determinar la percepción de la población sobre la gestión de los residuos sólidos urbanos, y los encuestados afirmaron que si los residuos no se gestionaban adecuadamente, se eliminaban de forma apropiada”[9], “El análisis de la información recabada arrojó que el adecuado manejo y gestión integral de los RSU es urgente para la sustentabilidad económica, social y ambiental de la Riviera Nayarit, así como acciones positivas por parte de los hogares y empresas”[9].

Revelo En su presente investigación “propuesta de un plan de manejo integral de residuos sólidos para la población del cantón piñas, provincia del oro tiene como resultados”[10].

“Los inconvenientes en la formación de desechos sólidos se deben a la carencia de procedimientos de clasificación y caracterización de desechos sólidos en el cantón de Piñas, por lo que se deberán implementar acciones de reciclado o programas de reducción de desechos sólidos por el municipio”[10], “En general, existen diversas propuestas orientadas al bienestar social y ambiental, que van desde el acercamiento colectivo entre la municipalidad del Cantón y la población, la educación ambiental y la segregación, almacenamiento, recolección y transporte de residuos sólidos urbanos”[10].

1.2.2. Antecedentes nacionales

Chamorro et al., En su estudio de investigación sobre “Percepción del manejo de residuos municipal por los pobladores del distrito de Yanacancha-Pasco, 2018l, tuvo como resultados”[11]

“La investigación fue considerada como aplicada, con nivel descriptivo, con técnica deductiva e inductiva, con diseño no experimental de corte transeccional”[11]; “Se concluyó que el grado de percepción de la gestión económica de la gestión de manejo de residuos sólidos urbanos por parte de los pobladores del Distrito de Yanacancha - Pasco, 2018, es bajo”[11].

Cano et al., En su estudio “Percepción sobre la valorización de residuos sólidos municipales del distrito de la Esperanza, 2021, nos da como resultados”[12]

“La metodología se fundamentó en la realización de dos encuestas, la pre-encuesta y la post-encuesta, las mismas que se aplicaron a 88 personas del Sector Santa Verónica del distrito de La Esperanza para saber la percepción y su nivel de cultura ambiental”[12], “Los resultados evidenciaron que las variables de percepción ciudadana sobre la valorización de la recolección de residuos sólidos urbanos presentaron un impacto positivo y crecimiento en comparación con el inicio del año en que se efectuó la preencuesta, revelando un bajo nivel de conocimiento y cultura ambiental por cuenta de la población”[12].

Anampa En su estudio de investigación sobre “Percepción de los vecinos de los Distritos Limeños de San Isidro y la Molina sobre los programas de manejo de residuos sólidos, tuvo como resultados”[13]

“La metodología empleada consistió en una recopilación de información sobre el enfoque de Comunicación para el Desarrollo (C4D), un análisis de los planes de manejo de ambos distritos, un grupo focal con vecinos de Molina, entrevistas cara a cara con vecinos de San Luis y una entrevista en detalle con el funcionario a cargo de la aplicación de los planes de manejo en cada distrito”[13], “Los resultados obtenidos señalan que los residentes de los dos municipios poseen actitudes y conocimientos positivos a la hora de realizar una adecuada segregación de los residuos sólidos”[13].

Antecedentes locales

La bibliografía relacionada con el tema ha sido revisada y no se ha encontrado ninguna búsqueda con respecto a él.

1.3. Bases teóricas

1.3.1. Percepción

La percepción “Es un proceso de adaptación instrumental de un ente a su medio, como primer paso del entendimiento, directamente relacionado con estímulos de los componentes del entorno, es afirmar, superficies, bordes, cavidades y protuberancias, cambios, movimientos, etc.”[14].

1.3.2. Residuos solidos

Los residuos sólidos “son sustancias, desechos o derivados en estado sólido o semisólido, abandonados por su generador, se define como productor a la persona que, como resultado de sus necesidades, genera desechos sólidos, que normalmente se consideran sin valor económico y se conocen coloquialmente como basura”[15].

“Es preciso señalar que la ley también contempla dentro de esta categoría a los materiales semisólidos (como el fango, el lodo y los lodos, entre otros) y a los que se generan por fenómenos naturales como las lluvias, los derrumbes, entre otros”[15].

La Ley General de Residuos Sólidos N°27314. “Los residuos sólidos son aquellos restos de las diferentes tareas humanas, que se consideran descartables por quien los genera”[16].

Clasificación de residuos solidos

Estos residuos se pueden clasificar según el origen del que provengan estos:

- Residuos sólidos domiciliarios: “Proviene de las distintas labores de una comunidad, se presentarán en términos de manejo y se depositarán en contenedores habituales, como bolsas, envases, etc”[17].
- Residuos comerciales: “Se generan en los centros comerciales y abarcan esencialmente los envases, residuos de comida, etc”[17].
- Residuos procedentes de limpieza y de mantenimiento de zonas verdes: “Son de origen vegetal como las hojas de los árboles, las ramas, la hierba, etc., o de contenido animal como los excrementos, los animales muertos, o en general como el polvo, las cenizas, la tierra y otros”[17].
- Residuos en vía pública: “Se trata de objetos que han sido depositados en la vía pública y que por su volumen o por su composición química, requieren un

transporte no convencional, incluyendo los coches o sus repuestos (neumáticos, aceites, gasolina, líquidos de frenos, baterías, etc”[17].

- Residuos Sanitarios: “Proceden de acciones de saneamiento llevadas a cabo en hospitales y laboratorios de análisis e investigación, su principal característica es la existencia de gérmenes, agentes patógenos y enfermedades que deben tratarse como desechos especiales”[17].

Residuo de ámbito municipal y no municipal según su gestión

“Los residuos municipales son de origen doméstico (residuos de alimentos, papel, botellas, latas, pañales desechables, etc.); residuos comerciales (papel, envases, residuos de higiene personal, etc.); residuos urbanos (barrido de calles y carreteras, malas hierbas, etc.) y derivados de actividades que generan desechos semejantes, que deben ser eliminados en vertederos sanitarios”[18].

“En general, los desechos municipales no se consideran tóxicos ni nocivos y tienen que ser depositados en los recipientes y cubos de basura habilitados para ello en la vía pública, el responsable de su tratamiento y gestión es el servidor municipal de recogida de residuos, existe otro tipo de residuos municipales llamados residuos municipales especiales, que son de carácter tóxico y se caracterizan por su alto grado de impacto contaminante en el medio ambiente”[2].,

“Este tipo de residuo debe ser arrojado en lugares específicos denominados puntos limpios”[2].

Los residuos del ámbito de gestión no municipal: “Se trata de residuos peligrosos y no peligrosos generados en zonas de producción e instalaciones industriales o especiales, no incluyen los residuos similares a los domésticos y comerciales generados por dichas actividades, estos residuos están regulados, supervisados y sancionados por los ministerios o agencias reguladoras correspondientes”[2].

Por su peligrosidad

Por su peligrosidad, los residuos pueden ser:

- **Residuo no peligroso:** “Son aquellos que producen los seres humanos en todo lugar y ámbito de su acción, que no representan peligro para la salud y el medio ambiente, tales como: restos susceptibles de fermentación (materia orgánica), residuos combustibles (papel, cartón, plástico, madera, caucho, cuero, trapos,

etc. y otros residuos (papel, cartón, plástico, madera, caucho, cuero, trapos, etc)”[19].

- **Residuo peligroso:** “Los residuos sólidos vertidos por algunas industrias y empresas, que representan un problema sanitario y medioambiental”[19].

1.3.3. Residuos sólidos orgánicos

De acuerdo con *Abad*, “se caracterizan por su origen biológico y se generan en grandes volúmenes, provocando impactos negativos en el ambiente como la contaminación de la atmósfera, el suelo y el agua, debido a su alto contenido en materia orgánica y elementos minerales si no se tratan adecuadamente”[20].

1.3.4. Residuos sólidos domiciliarios

Según *Barradas*, en su definición: “Se trata de los residuos derivados de las actividades de cada vivienda, como los restos de comida, los restos de cocina, el papel, etc., que pueden utilizarse en la producción de alimentos y otros productos”[21].

1.3.5. Residuos sólidos urbanos

“Los residuos sólidos son las sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido que su productor elimina, o está dispuesto a eliminar, en razón de lo dispuesto en la reglamentación nacional o de los riesgos que ocasionan a la salud y al medio ambiente, para ser manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda”[22].

1.3.6. Residuos sólidos municipales

“Son de origen doméstico (desechos de comidas, papel, envases, conservas, pañales de un solo uso, entre otros); de origen empresarial (papel, envases, residuos de higiene íntima y afines); de aseo urbano (arrastre de calles y calzadas, malezas, entre otros), y productos de actividades que generan residuos similares, los cuales deben ser depositados en los vertederos sanitarios”[23].

1.3.7. Impacto y problemática de los residuos sólidos

“Por un lado, aumentará la demanda de servicios en las metrópolis y grandes ciudades, incluida la prestación de servicios en zonas marginales y periurbanas, y por otro lado, miles de ciudades intermedias y más pequeñas necesitarán asistencia

técnica, financiera y de gestión, lo que supondrá un enorme reto para los Estados nacionales y los municipios y también para los organismos internacionales de ayuda técnica y de crédito”[24].

“La mala gestión de los recursos sólidos influye negativamente en la salud de la ciudadanía, en los ecosistemas y en la propia calidad de vida, los efectos inmediatos para la salud recaen fundamentalmente en los recolectores y segregadores de residuos formal e informal; estos efectos se incrementan si los residuos dudosos no se separan en el lugar de origen y se confunden con los residuos urbanos, una práctica habitual en los países de la región”[25].

1.3.8. Manejo de residuos solidos

“Cualquier actividad técnica operacional que implique manipulación, adecuación, traslado, trasbordo, procesamiento, eliminación”[26].

1.3.9. Ciclo de manejo de residuos solidos

“La gestión de residuos sólidos es un ciclo en el que las diferentes etapas están íntimamente ligadas, empezando por la generación de bienes de consumo y pasando por el almacenaje, el barrido, la recogida y el transporte, la transferencia, el tratamiento y la eliminación final; por lo que, todo esfuerzo realizado en cualquiera de sus fases tendrá un impacto inmediato en las demás”[27].

1.3.10. Evaluación del manejo de residuos solidos

“La mejora continua de la gestión de los residuos sólidos incluye aspectos administrativos, técnicos y financieros”[28].

1.3.11. Riesgos relacionados al inadecuado manejo de residuos solidos

“Para entender mejor sus consecuencias sobre la salud humana, es preciso diferenciar los efectos directos de los riesgos indirectos que pueden ocasionar”[29].

Riesgos directos: “Se producen por medio del acceso inmediato a los restos sólidos, en la mayoría de los casos por la mezcla de éstos con materiales peligrosos como cristales rotos, metales, jeringuillas, cuchillas de afeitado, excrementos, residuos de instalaciones sanitarias y residuos industriales”[29].

Riesgos indirectos: “La más relevante es la aparición de animales, ya que son transmisores de microorganismos y, por tanto, transmisores de patologías,

denominados portadores (moscas, mosquitos, ratas y cucarachas) que, junto a la alimentación, tienen en los residuos sólidos un medio propicio para su reproducción, lo que se transforma en un caldo de cultivo para la transmisión de enfermedades”[29].

1.3.12. Residuos sólidos aprovechables y no aprovechables

Se clasifican los residuos sólidos en aprovechables y no aprovechables.

Un residuo aprovechable “Es cualquier material, objeto o sustancia que no tenga utilidad directa o indirecta para la persona que lo genera, pero que sea susceptible de incorporarse a un proceso productivo”[30].

Un residuo no aprovechable “es toda sustancia o materia sólida de procedencia orgánica e inorgánica originada en actividades domésticas, industriales, comerciales e institucionales que no presenta posibilidades de uso o reincorporación en un proceso productivo”[30].

1.3.13. Formas de gestión de residuos sólidos

La intervención del ámbito privado en la administración de la RS está adquiriendo un creciente impacto en la región de América Latina y el Caribe (ALC). Las formas de gestión son”[31]:

- **Manejo municipal directo:** “Sólo el municipio interviene con sus propios medios para llevar a cabo la recogida de basuras sin la intervención de empresas privadas.”[31].
- **Manejo por municipalidades autónomas:** “Los municipios apuestan por la creación de empresas autónomas del municipio con facultad para administrar la RS y funcionar de forma autónoma o a través de terceros”[31].
- **Asociaciones público- privadas:** “Son las que ejercen un efecto mayor en América Latina y el Caribe y se denominan asociaciones público-privadas.”[31].

1.3.14. Implementar la minimización y el reusó y reciclaje de los residuos sólidos

“Esta acción tiene como objetivo la organización y formalización de las personas que se ocupan de la recogida y el reciclaje de los desechos sólidos no peligrosos de origen urbano, así como el inicio formal de las cadenas de producción de los distintos elementos y su comercialización”[32].

Así mismo, “Al desarrollo de acciones para educar a la población sobre la adopción de formas de consumo sostenible que minimicen la producción de residuos, su reciclaje y su articulación para la segregación en origen de los diferentes tipos de residuos a nivel municipal, con el fin de facilitar su reutilización y reciclaje”[32].

1.3.15. Técnicas de minimización de residuos sólidos

Relleno sanitario

“Infraestructura para la eliminación sanitaria y ambientalmente correcta de los residuos sólidos por encima o por debajo del suelo, basada en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental”[33].

Reciclaje

“Técnica de reutilización de residuos sólidos que implica un proceso de transformación de los residuos para que cumplan su finalidad inicial u otros fines con el fin de obtener materias primas, permitiendo la minimización de la generación de residuos”[34].

Segregación en la fuente

“Acción de clasificar ciertos componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para su manejo especial, existe un código de colores para la eliminación de los residuos sólidos según su clasificación”[35].

Compostaje

“Dicha técnica consta de la descomposición de la sustancia orgánica por parte de organismos aerobios, el fin es obtener un residuo que mejore el suelo para la siembra, pero no es un fertilizante”[35].

1.3.16. Efectos de los residuos sólidos en el ambiente

Contaminación del agua

“Los acuíferos, ya sean encerrados o abiertos (aguas subterráneas), podrían ser contaminados accidentalmente por la eliminación incorrecta de desechos sólidos, por lo cual en la mayor parte de las ocasiones se infravalora el problema, aunque la contaminación por nitritos y otras materias químicas en las aguas del subsuelo destinadas al uso humano es perjudicial para la salud. Por último, la eliminación de desechos sólidos en las orillas del mar ha provocado una serie de dificultades en el

proceso de degradación de las costas y las playas, del paisaje natural y de la fauna marina”[36].

Contaminación del Suelo

“Se realiza un uso inadecuado del suelo y se arrojan residuos encima de las zonas de depresiones naturales del terreno, muchas de las cuales son el resultado de la erosión, que es la solución adoptada actualmente por muchos municipios de la región”[36].

Contaminación del aire

“En los vertederos abiertos, la contaminación atmosférica es mucho más notoria debido a la existencia de malos olores y a la generación de humos, gases y partículas en suspensión, producto de la quema provocada o espontánea y del arrastre del viento, estos se generan debido a la quema en vertederos e incineradoras sin sistemas de control”[36].

Impacto sobre el paisaje

“La poca difusión de la recogida de residuos sólidos y la falta de concienciación colectiva son las causantes de ello, ya que el vertido de residuos en calles, jardines, zonas verdes, riberas de ríos, playas y demás espacios públicos, limitan el recreo y disfrute de estas zonas al verse perjudicado el paisaje”[36].

1.3.17. Generador

“Persona física o jurídica que genera residuos como resultado de sus actividades, ya sea como productor, exportador, comercializador o usuario, se entiende también como generador al poseedor de residuos peligrosos, cuando no se pueda precisar el productor real, y a los entes públicos de los municipios a través de las acciones de recogida”[37].

1.3.18. Gestión de residuos solidos

“Es cualquier acción administrativa de carácter técnico de planeamiento, articulación, focalización, elaboración, implementación y ejecución de medidas, estrategias, planes y medidas de actuación para la adecuada gestión de los residuos sólidos a nivel nacional, regional y local”[38].

1.3.19. Gestión integral de residuos solidos

Que se propone “garantizar la constante optimización de la eficacia en el empleo de los insumos y normar la gestión y el manejo de los recursos sólidos, lo que incluye la reducción al mínimo de la producción de desechos sólidos en la fuente, la recuperación material y energética de los desechos sólidos, la correcta destinación final de los desechos sólidos y la sustentabilidad de los sistemas de limpieza pública, así como las operaciones que deben ser contempladas en el plan de minimización y manejo de residuos sólidos son: minimización, segregación en la fuente, almacenamiento, recolección, transporte, almacenamiento central, recuperación y disposición final de los residuos sólidos”[39].

1.3.20. Gestión de residuos sólidos domiciliarios

“Los residuos sólidos domiciliarios (RSD), llamados comúnmente basuras, desechos o residuos, están formados por residuos orgánicos (alimentos, excedentes alimentarios, etc.), cartón, papel, madera y materiales inorgánicos en general, como vidrio, plástico y metales”[40].

1.3.21. Sensibilización

“Acción de sensibilizar, frente un tema u aspecto en el que se quiere observar un cambio de actitud”[41].

1.3.22. Conciencia ambiental

“Es la formación de conocimientos, la interiorización de valores y la participación en la prevención y solución de los problemas ambientales. Cognitivo: se refiere al grado de conocimiento e información sobre los problemas ambientales, así como de las organizaciones ambientales y sus acciones”[42].

1.3.23. Generador de residuos municipales

“El municipio que no cuente con un instrumento legal que determine los criterios de segregación en la fuente deberá aprobarlo en el plazo de un año a partir de la entrada en vigor del presente Decreto Legislativo, las municipalidades realizarán acciones de sensibilización, promoción y educación ambiental para instruir a la población sobre la obligación de segregación en la fuente, almacenamiento y entrega de los residuos”[43].

1.4. Formulación de problema

Para empezar, se ha realizado un análisis del problema, de los gastos económicos y sociales que provoca la mala gestión de los residuos sólidos y la falta de concientización ciudadana en relación con esta gestión y tras este diagnóstico, salen a la luz los problemas de investigación, a partir de los cuales se formulan las cuestiones más relevantes para este trabajo de investigación.

La situación ambiental es muy inquietante, ya que no se realiza un correcto manejo de los residuos sólidos que allí se originan, lo que puede ocasionar impactos ambientales con elevados costos, afectando el aire por la producción de olores pútridos derivados de la degradación de los residuos sólidos orgánicos, que son los que más se presentan, el paisaje (contaminación visual) por la concentración de estos en espacios inadecuados y en menor proporción pero significativa a la salud de los pobladores, por la proliferación de roedores.

Con el fin de contribuir a la reducción de la contaminación en este sitio, se ha planteado capacitaciones orientados a: educación ambiental y concientización para el manejo de residuos sólidos en el distrito de Santa Rosa-Parcona y que se desarrollen intervenciones específicas en las etapas más cruciales del manejo interno de los residuos sólidos, como consecuencia de la indagación realizada a partir de encuestas y un cuidadoso monitoreo durante varios días.

El manejo integral de los residuos sólidos en el país ha evolucionado hasta conformar una política pública sustentada en una serie de normas orientadas al manejo adecuado de los residuos sólidos y al cuidado del medio ambiente.

Nuestra primordial obligación como seres humanos es ejercer el buen uso de los residuos a través de la creación de competencias en materia de educación ambiental, empezando por el hogar, donde se genera la mayor parte de los residuos, con los que se trabaja para preservar la conservación del medio ambiente.

Por lo tanto, es preciso enfrentar la actual falta de manejo de los residuos sólidos en el distrito de Santa Rosa-Parcona con la búsqueda de soluciones concretas que vayan acompañadas de una sostenibilidad a mediano y largo plazo y así no perjudicar a la comunidad y/o a terceros en términos de salud y medio ambiente.

1.4.1. Problema principal

¿Cómo realizar el análisis de la percepción de los pobladores de Santa Rosa-Parcona para el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica, 2023?

1.4.2. Problemas específicos

PE1: ¿Cuáles son los procesos que se relacionan con el manejo de residuos sólidos municipales de Santa Rosa en el distrito de Parcona, Ica, 2023?

PE2: ¿Qué cambios de comportamiento permitirían una generación más eficiente de los residuos sólidos municipales en la población de Santa Rosa-Parcona para el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica, 2023?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo principal

Realizar el análisis de la percepción de los pobladores de Santa Rosa-Parcona para el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica, 2023

1.5.2. Objetivos Específicos

OE1: Determinar los procesos que se relacionan con el manejo de residuos sólidos municipales de Santa Rosa en el distrito de Parcona, Ica, 2023.

OE2: Evaluar los cambios de comportamiento que permitirían una generación más eficiente de los residuos sólidos municipales en la población de Santa Rosa-Parcona para el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica, 2023.

1.6. Hipótesis y variables de la investigación

1.6.1. Hipótesis principal

El análisis de la percepción de los pobladores de Santa Rosa-Parcona determina que se realice un manejo adecuado de los residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica, 2023.

1.6.2. Hipótesis Específicas

HE1: Los procesos se relacionan con el manejo de residuos sólidos municipales de Santa Rosa en el distrito de Parcona, Ica, 2023.

HE2: Los cambios de comportamiento permitirían una generación más eficiente de los residuos sólidos municipales en la población de Santa Rosa-Parcona para el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica, 2023.

1.7. Variables

1.7.1. Variable independiente

Percepción ciudadana

1.7.2. Variable dependiente

Residuos sólidos

1.7.3. Operacionalización de variables

Tabla 1 Operacionalización de variables

Variables	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
VI: “Percepción ciudadana”	“Es un proceso de adaptación instrumental de un ente a su medio, como primer paso del entendimiento, directamente relacionado con estímulos de los componentes del entorno, es afirmar, superficies, bordes, cavidades y protuberancias, cambios, movimientos, etc.”[14].	D _{1,1} : “Sensibilización”	“Fuente de generación” “cantidad de residuos” “Aprovechamiento de residuos”	“Encuesta” “Análisis con Chi Cuadrado”
VD: “Residuos sólidos”	“Los residuos sólidos son todas las sustancias o productos en estado sólido que ya no se necesitan, pero que pueden reutilizarse”[15].	D _{D1} : “Medidas de protección”.	“Número de personas”	“Entrevista”

1.8. Justificación e Importancia

1.8.1. Justificación

El propósito de esta investigación es conocer la situación actual del manejo de los residuos sólidos y con ello realizar capacitaciones de educación ambiental que permitan prevenir y mitigar los impactos negativos en el medio ambiente, lo que conllevaría a un ambiente agradable y limpio, disminuyendo así las enfermedades infecciosas y al mismo tiempo reduciendo el gasto público en servicios de salud y mejorando considerablemente el bienestar de los pobladores.

Igualmente, la percepción subyace a las acciones que realizamos en situaciones sociales, pues tratamos y actuamos sobre las cosas que nos rodean no tanto en función de cómo son en realidad, sino de cómo las percibimos; de esta manera, la percepción está vinculada a los comportamientos y acciones cuánto realizamos.

Si el manejo de los residuos sólidos generados es más eficiente y eficaz, habrá menos insectos, ratas, malos olores y gases tóxicos en los alrededores, esto significa menos enfermedades y salud pública ambiental.

1.8.2. Importancia

Esta investigación es relevante en el aspecto social, ya que se mejora la calidad de vida de los habitantes distrito de Santa Rosa-Parcona, las condiciones de trabajo de los recicladores, se genera empleo directo e indirecto asociado a la cadena de valor del reciclaje, y se genera educación y conciencia ambiental en los habitantes, procurando satisfacer las demandas del presente sin perjudicar la capacidad de las futuras generaciones para atender sus propias necesidades.

Por ello es preciso conocer las percepciones y actitudes de los habitantes sobre la generación de residuos sólidos en la localidad de Santa Rosa-Parcona y luego seguir el camino de la ecoeficiencia, para lo cual será necesario partir de los frutos obtenidos en esta investigación.

Además, la calidad de vida de los habitantes distrito de Santa Rosa-Parcona mejorará porque las calles estarán más limpias y ordenadas, es decir, esta propuesta ayudará a los pobladores a mejorar su compromiso con el medio ambiente y el bienestar de las personas.

II. ESTRATEGIA METODOLOGICA

La estrategia metodológica nos ayudará a determinar las técnicas, métodos y procedimientos para dar solución a la problemática, objetivos e hipótesis planteados en la presente investigación.

2.1. Área de estudio

“Se localiza en el Provincia de Ica, Parcona es uno de los catorce distritos que forman la provincia de Ica, cuenta con una población de 54,047 habitantes (según Censo INEI 2012), tiene una altitud 439 m.s.n.m.”[44].



Fig. 1: Departamento de Ica

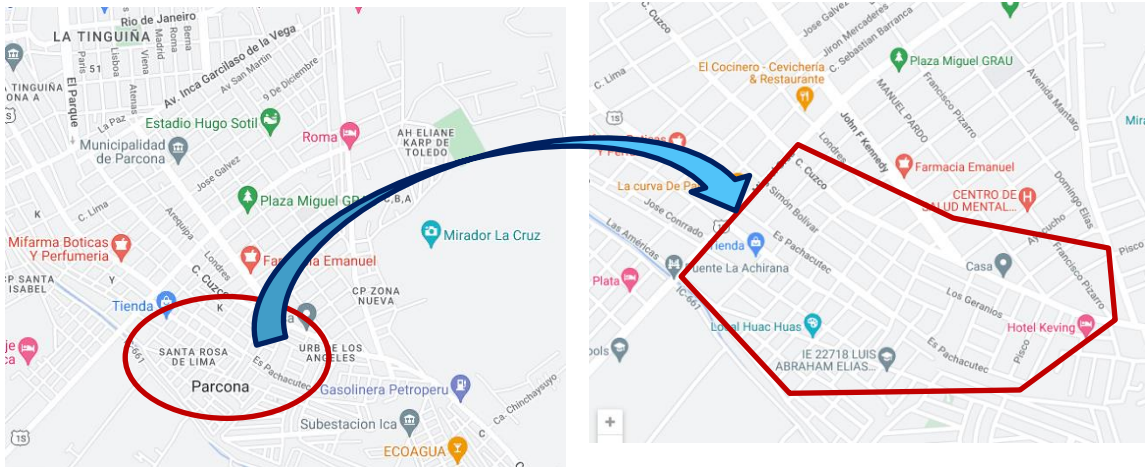
“El departamento de Ica, es uno de los veinticuatro departamentos que forman la República del Perú, ubicado en el centro oeste del país, limitando al norte con Lima, al este Huancavelica y Ayacucho, al sur Arequipa y al oeste el Océano Pacífico”[45].

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Localización

“El **distrito de Parcona** es uno de los catorce que conforman la provincia de Ica, ubicada en el departamento de Ica en el Sur del Perú, Limita al norte, con el distrito de La Tinguiña; al este, con La Tinguiña y Los Aquijes; al sur, con Los Aquijes; y al oeste con Ica”[46]. Tiene una población estimada de 62 071 habitantes en 2022.

Fig. 2: Ubicación de C.P. Santa Rosa.



Ica

Región:

Ica

Ubigeo[47]:

110106

Latitud Sur[47]:

14° 2' 53.4" S (-14.04815316000)

Longitud Oeste[47]:

75° 42' 23.6" W (-75.70655289000)

Altitud[47]:

433 m s. n. m.

Huso horario[47]:

UTC-5

Límites

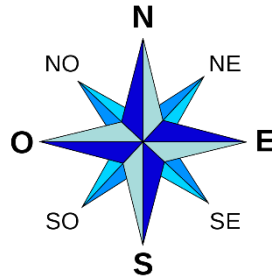
“El distrito de Parcona se localiza en la parte norte de la provincia de Ica, dentro del departamento homónimo”[46].

Noroeste: La Tinguña e Ica
Oeste: Ica

Norte: La Tinguña

Noreste: La Tinguña

Este: La Tinguña y Los Aquijes



Suroeste: Ica y Los Aquijes

Sur: Los Aquijes

Sureste: Los Aquijes

Extensión

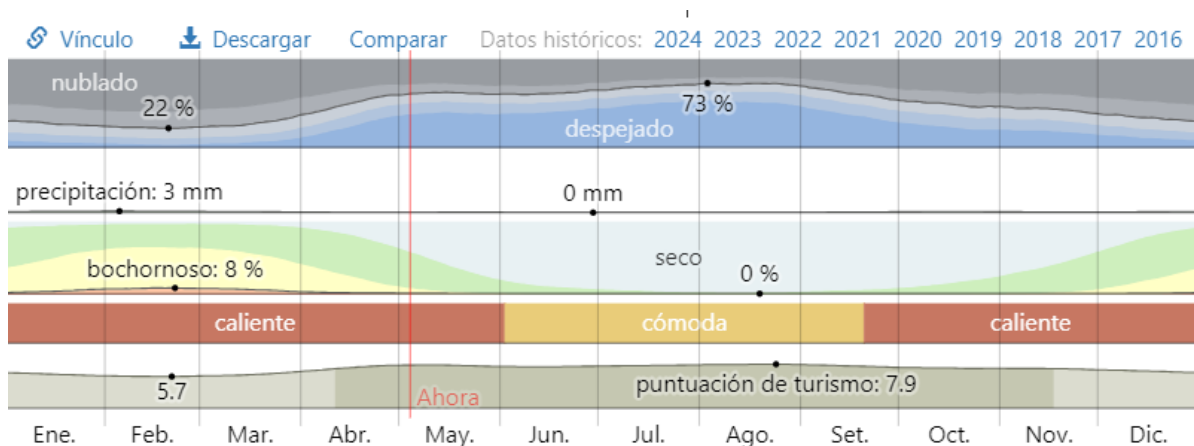
“Su extensión es de 17.29 km² y una densidad poblacional de 3,590 hab/km² en 2022. Se encuentra a 439 m.s.n.m y al oriente de la capital departamental Ica”[46]. “Se conecta con la capital por la Av. Miguel Grau”[46]. “En su mayor parte el terreno es llano, por el valle del río Ica, pero conforme se va avanzando al levante el terreno se va elevando hasta llegar a una zona accidentada perteneciente a la cordillera de los andes, cuyos lugares más representativos son el mirador del cerro la cruz y el bosque de piedras”[46].

ASPECTO FÍSICO

Clima

En Ica-Parcona, los veranos son calurosos, áridos y nublados y los inviernos son cómodos, secos y mayormente despejados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 15 °C a 28 °C y rara vez baja a menos de 12 °C o sube a más de 31 °C”[48].

Fig. 3: El Clima en Ica-Parcona

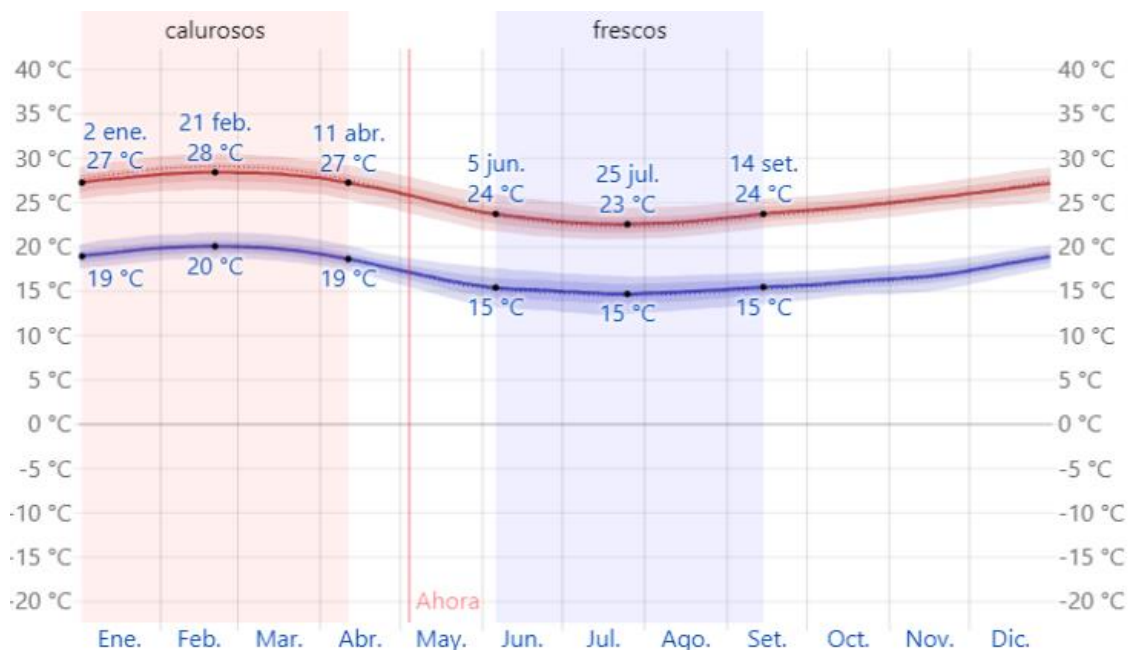


Temperatura promedio en Ica-Parcona

“La *temporada templada* dura 3.3 meses, del 2 de enero al 11 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 27 °C”[48]. “El mes más cálido del año en Ica es *Febrero*, con una temperatura máxima promedio de 28 °C y mínima de 20 °C”[48].

“La *temporada fresca* dura 3.3 meses, del 5 de junio al 14 de setiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 24 °C. El mes más frío del año en Ica es *Julio*, con una temperatura mínima promedio de 15 °C y máxima de 23 °C”[48].

Fig. 4: Temperatura promedio en Ica-Parcona.

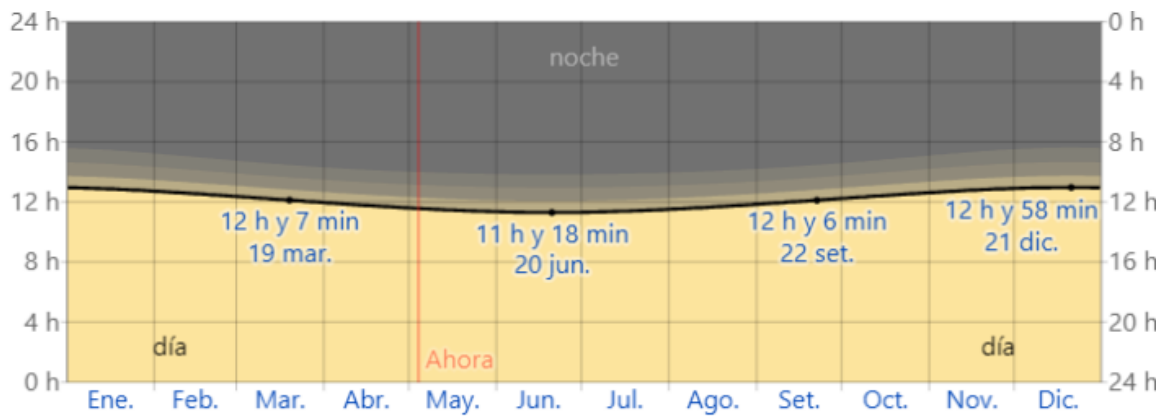


“La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diaria con las bandas de los percentiles 25° a 75°, y 10° a 90°. Las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes”[48].

Sol

“La duración del día en Ica varía durante el año. En 2024, el día más corto es el 20 de junio, con 11 horas y 18 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de diciembre, con 12 horas y 58 minutos de luz natural”[48].

Fig. 5: Horas de luz y crepúsculo de Ica-Parcona

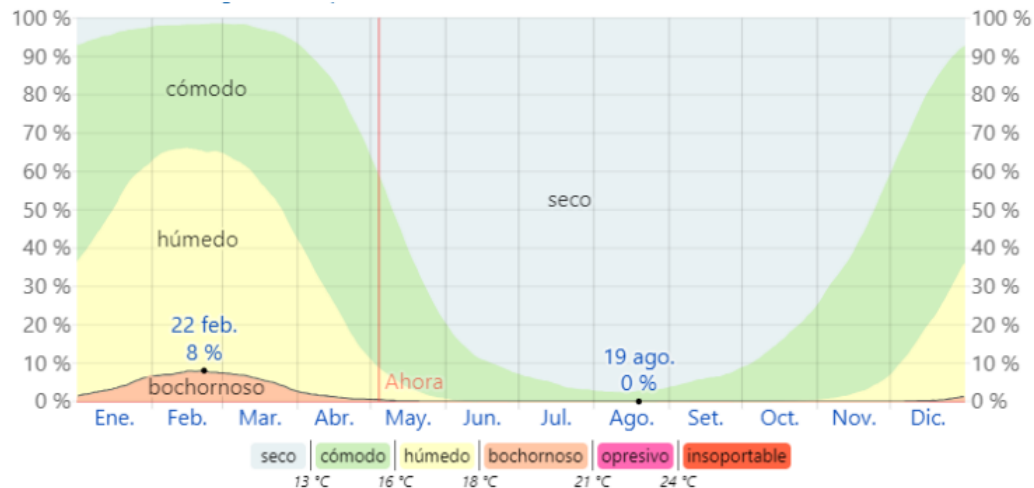


“La cantidad de horas durante las cuales el sol está visible (línea negra). De abajo (más amarillo) hacia arriba (más gris), las bandas de color indican: luz natural total, crepúsculo (civil, náutico y astronómico) y noche total”[48].

Humedad

“Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo”[48]. “A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente, así es que, aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda”[48].

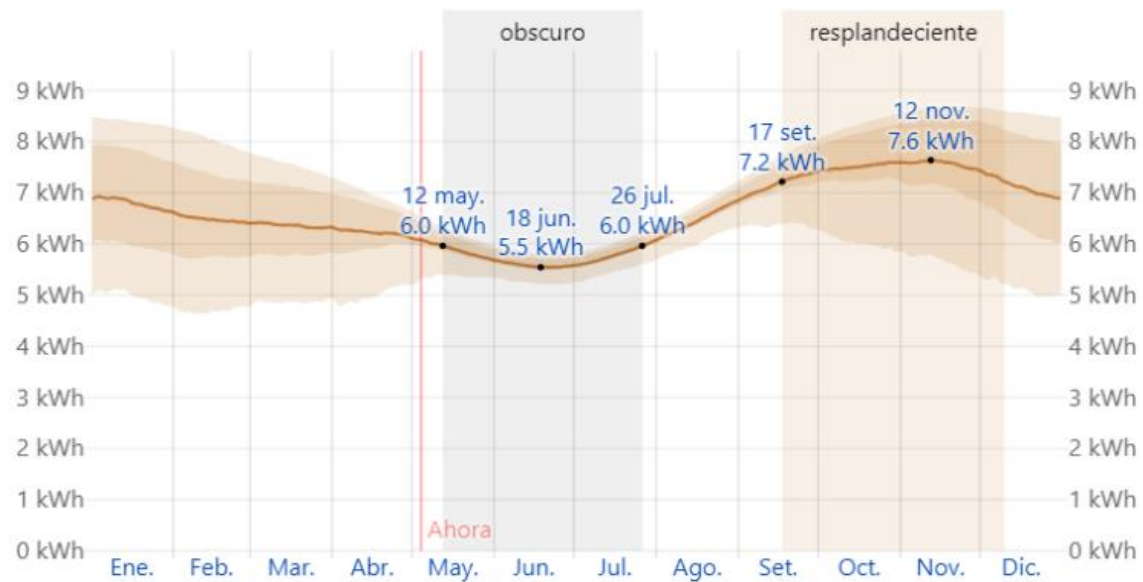
Fig. 6: Nivel de comodidad de la humedad en Ica-Parcona



Energía solar

“Esta sección trata sobre la energía solar de onda corta incidente diario total que llega a la superficie de la tierra en un área amplia, tomando en cuenta las variaciones estacionales de la duración del día, la elevación del sol sobre el horizonte y la absorción de las nubes y otros elementos atmosféricos”[48]. La radiación de onda corta incluye luz visible y radiación ultravioleta.

Fig. 7: Energía solar de onda corta incidente diaria promedio en Ica-Parcona



“La energía solar de onda corta promedio diario que llega a la tierra por metro cuadrado (línea anaranjada), con las bandas de percentiles 25° a 75° y 10° a 90°[48].

2.2. Metodología de investigación

2.2.1. Tipo, nivel y diseño de investigación

Tipo, “El tipo de estudio de la investigación es Básico”[49]. La investigación está tipificada como “La investigación es aplicada se denomina investigación práctica o empírica, y su característica es buscar la aplicación o uso de los conocimientos adquiridos después de la implementación y la práctica sistemática sobre la base de la investigación, de tipo observacional-prospectiva-transversal”[50].

Nivel, “El Estudio descriptivo”[51].

Diseño, No experimental, “porque se observó el desarrollo de los labores que realizan los trabajadores en cada puesto de trabajo”[52]. Tomando en cuenta a *Supo*, que manifiesta que “el diseño es no experimental y transversal, porque el investigador observara a un mismo grupo de sujetos a lo largo de un mismo periodo de tiempo y se comparará un antes y después”[53].

2.2.2. Población y muestra

Población

Estará constituida por los pobladores que residen en Santa Rosa del Distrito de Parcona.

Según Tamayo y Tamayo, “la población indica la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye todas las unidades de análisis que componen este fenómeno, y debe ser cuantificado para un estudio en particular integrando un conjunto N de entidades involucradas en una característica particular”[50], continua, Tamayo y Tamayo, “por lo que se la denominará población porque representa el conjunto del fenómeno atribuido a una encuesta”[50].

Estará constituida por 3104 pobladores del distrito de Santa Rosa-Parcona

Muestra

Tamayo y Tamayo, indica que la muestra como: “el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinados caracteres en 25 totalidad de una población universo, o colectivo partiendo de la observación de una fracción de la población considerada”[50].

Es intencional, se estará conformada por todos los pobladores que residen en Santa rosa distrito de Parcona; La muestra será determinada, teniendo en cuenta la formula siguiente de Ecuación de Murray & Larry (n)

$$n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * P * Q} \text{ ”[54]}$$

Z es el nivel de confianza; 95.0%

p es la variabilidad positiva; 0.50

q es la variabilidad negativa; 0.50

N es el tamaño de la población; 308

E es la precisión o el error. 0.05

$$n = \frac{(1.96)^2(3104)(0.5)(0.5)}{(3104-1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

n es el tamaño de la muestra; $307.96 \cong 308$ pobladores

a) Determinación del nivel de significación

Esta es una investigación social, por lo que se asume un nivel de significación de $\alpha=0.05 = 5\%$ de error

b) Grados de libertad Los grados de libertad se obtendrán considerando la siguiente fórmula: $df = (c-1)(f-1)$

c) Elección de la prueba estadística

Dónde:

J_i cuadrada calculada

\sum = sumatoria O = frecuencias observadas

e = frecuencias esperadas

d) Formulación de la regla de decisión Para efectos de aceptar o rechazar la hipótesis estadística, consideremos la siguiente fórmula:

Si $J_i > J_{\alpha}$

Si $J_i \leq J_{\alpha}$

e) Toma de decisión

Si el valor de la J_i cuadrado calculado ($J_{i(c)}$) es superior al valor de la J_i cuadrado tabla ($J_{\alpha(c)}$) que optará por la hipótesis de investigación de lo contrario, será tomada como cierta la hipótesis nula.

2.3.Procedimiento de la metodología general

2.3.1. Técnica de recolección de datos

“Se utilizará la *técnica* de la observación cualitativa, análisis, encuesta e entrevista a los pobladores”[55].

2.3.2. Instrumento de recolección de datos

“Como *instrumento* de recojo de información se utilizarán: Fichas bibliográficas, cuestionario de preguntas”[55].

2.3.3. Análisis e interpretación de datos

Carrasco, “La documentación que se realizará será encausada mediante el software Excel, del mismo modo se analizará mediante la hipótesis estadística, para las variables principales del estudio y también para las dimensiones efectos, en base al SPSS”[56]

III. RESULTADOS

En esta sección se exponen los hallazgos de la investigación junto con su correspondiente análisis e interpretación, fundamentados en los datos recabados a través de la encuesta realizada, examinando la "**Percepción de los pobladores de Santa Rosa-Parcona para el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica, 2023**"

Metodología

Para conocer la percepción de la población de Santa Rosa del distrito de Parcona, se ha tomado básicamente como riesgo ambiental la **GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**, se aplicó la siguiente metodología:

- Elaboración de una encuesta
- Aplicación de manera aleatoria a personas
 - ✓ Según genero
 - ✓ Según edad
 - ✓ Según grado de instrucción

Total, encuestados: 308 personas

ENCUESTA

Percepción de los pobladores de Santa Rosa-Parcona para el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica, 2023

Objetivo. Conocer la Percepción sobre la percepción de los pobladores de Santa Rosa-Parcona para el manejo de residuos sólidos municipales.

Instrucciones. A continuación, se le presentan un conjunto de preguntas, Marque la alternativa que mejor considere usted. Le agradecemos anticipadamente su disposición para apoyar este trabajo de investigación.

Sección I. Información básica

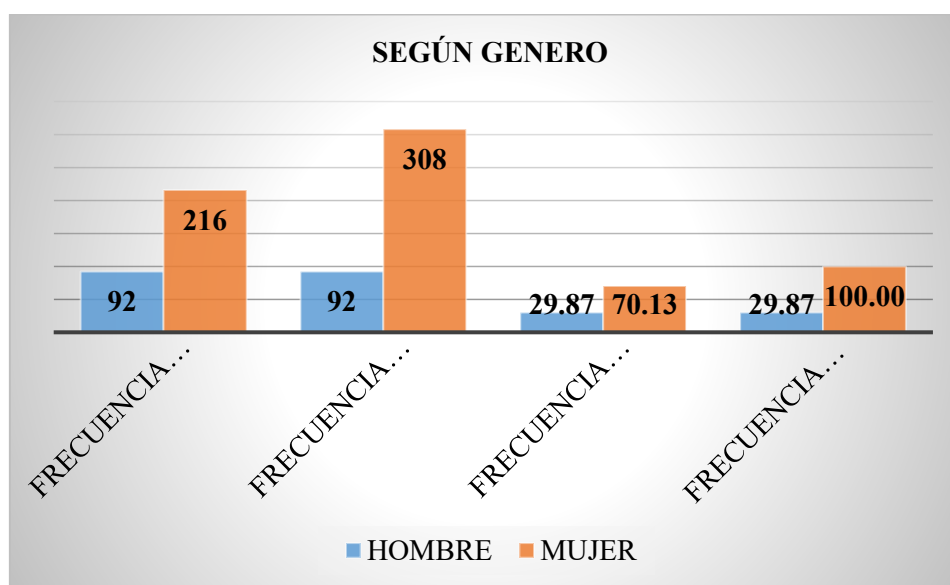
Edad	Genero	Grado de instrucción	Lugar donde se realiza la encuesta
a) 18-22 () b) 23-27 () c) 28-32 () d) 33 a mas	Hombre () Mujer ()	a) Primaria () b) Secundaria () C) Superior () d) Otros ()	Distrito: Parcona

1. Según género

Tabla 2: Según género

Género				
SEGÚN GÉNERO	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA H_i (%)
HOMBRE	92	92	29.87	29.87
MUJER	216	308	70.13	100.00
TOTAL	308		100.00	

Fig. 8: Género



Interpretación:

El 70.13% de los encuestados son mujeres y el 29.87% son varones.

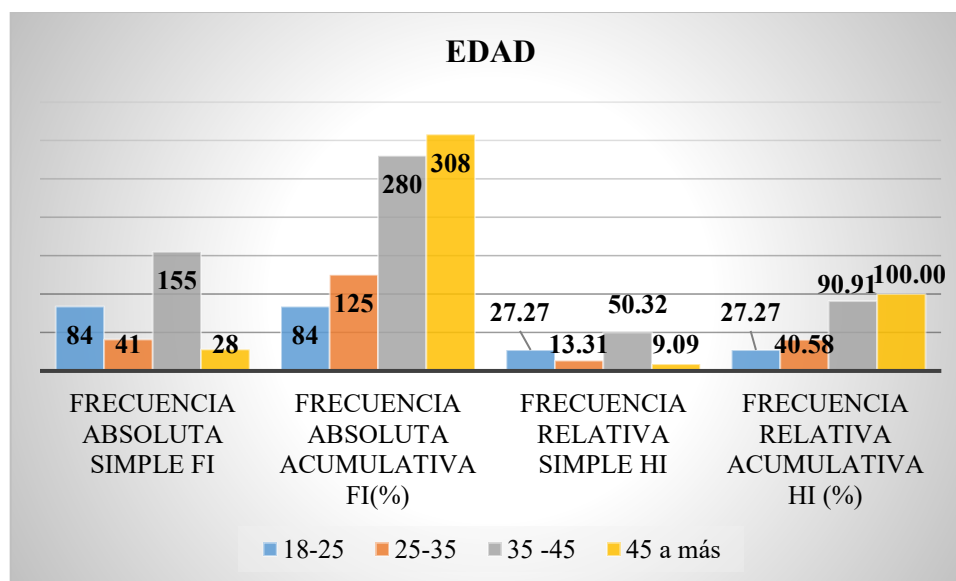
2. Según edad

Tabla 3

Edad

EDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA H_i (%)
18-25	84	84	27.27	27.27
25-35	41	125	13.31	40.58
35 -45	155	280	50.32	90.91
45 a más	28	308	9.09	100.00
TOTAL	308		100.00	

Fig. 9: Edad



Interpretación:

El 50,32% de los encuestados están entre 35 a 45 de edad, el 27,27% están entre 18-25 de edad y el 13,31% están entre 25-35 de edad.

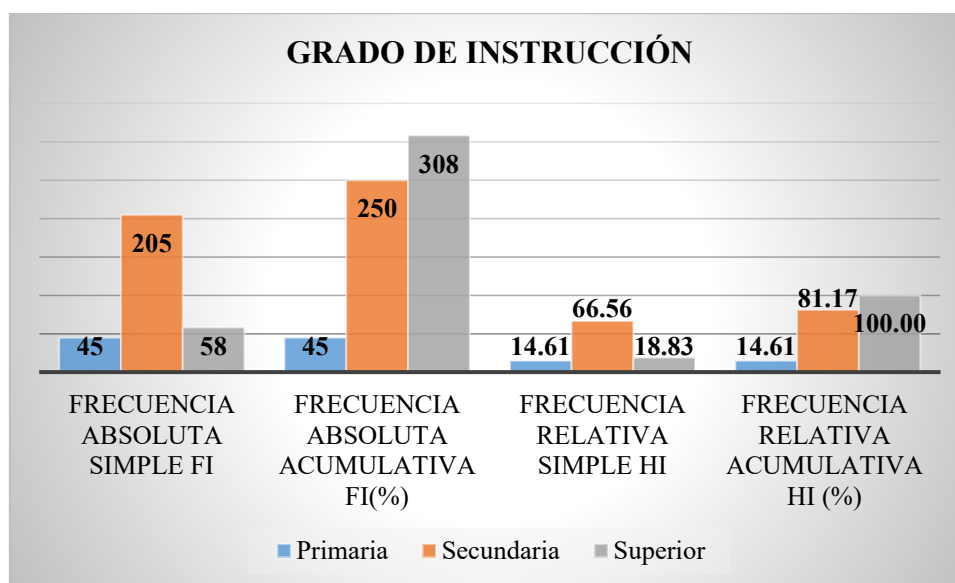
3. Según grado de instrucción

Tabla 4

Grado de instrucción

GRADO DE INSTRUCCIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA H_i (%)
Primaria	45	45	14.61	14.61
Secundaria	205	250	66.56	81.17
Superior	58	308	18.83	100.00
TOTAL	308		100.00	

Fig. 10: Grado de instrucción



Interpretación:

El 66,56% de los encuestados tienen secundaria, el 18,83% tienen estudios superiores y el 14,61% tienen estudios de primaria.

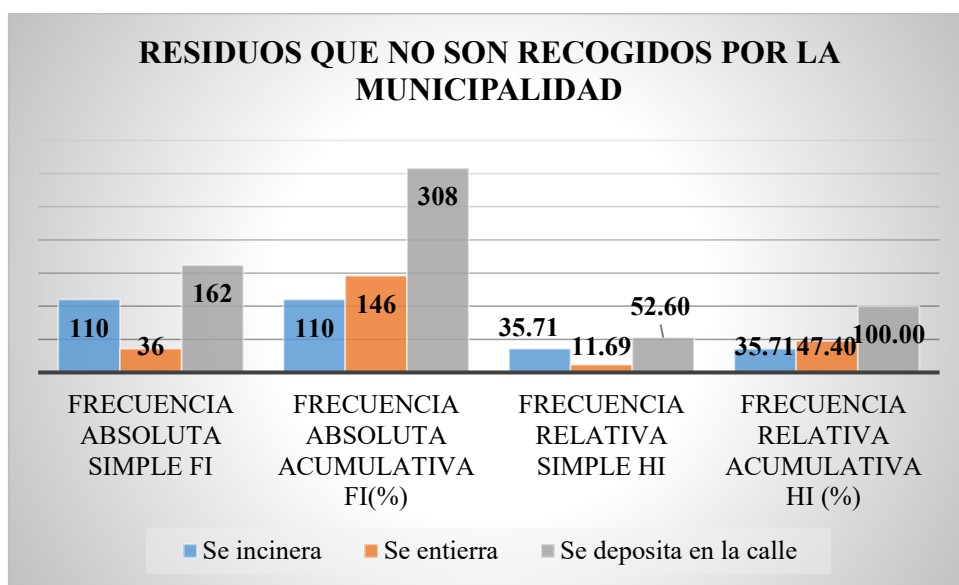
4. ¿Qué hace con los residuos que no es recogido por la Municipalidad?

Tabla 5

Residuos que no son recogidos por la municipalidad

RESIDUOS QUE NO SON RECOGIDOS POR LA MUNICIPALIDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE fi	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA fi(%)	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE hi	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA Hi (%)
Se incinera	110	110	35.71	35.71
Se entierra	36	146	11.69	47.40
Se deposita en la calle	162	308	52.60	100.00
TOTAL	308		100.00	

Fig. 11: Residuos que no son recogidos por la municipalidad



Interpretación:

El 52,60% de los encuestados señalan que los residuos son depositados en la calle, el 35,71% los incinera y el 11,69% los entierra.

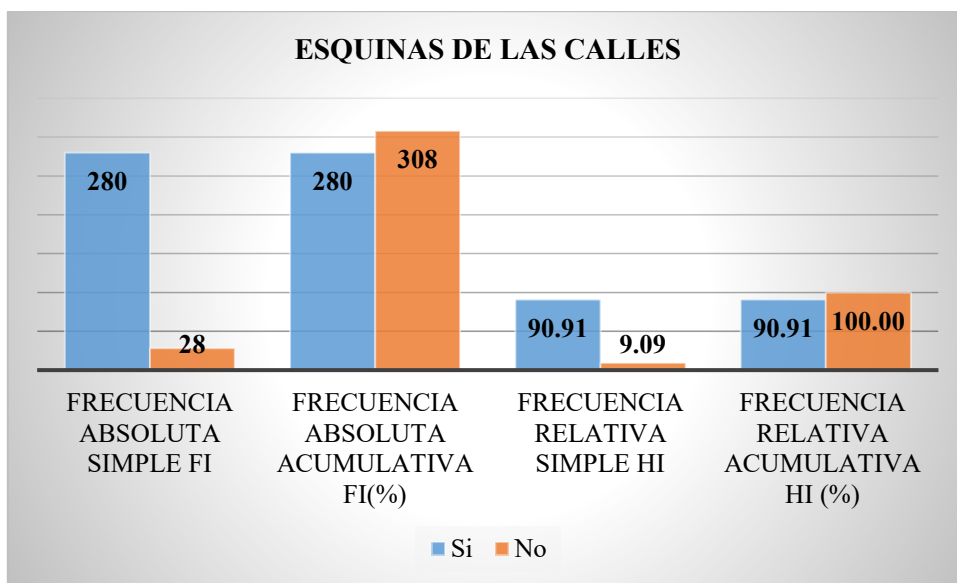
5. ¿Las esquinas y calles, se ha convertido en áreas de acumulación de diferentes tipos de residuos?

Tabla 6

Esquinas de las calles

ESQUINAS Y CALLES	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA $H_i (\%)$
Si	280	280	90.91	90.91
No	28	308	9.09	100.00
TOTAL	308		100.00	

Fig. 12: Esquinas de las calles



Interpretación:

El 90,91% de los habitantes encuestados reportan la presencia de grandes acumulaciones de residuos en las esquinas y calles, mientras que el 9,09% restante menciona que no observa tales montículos

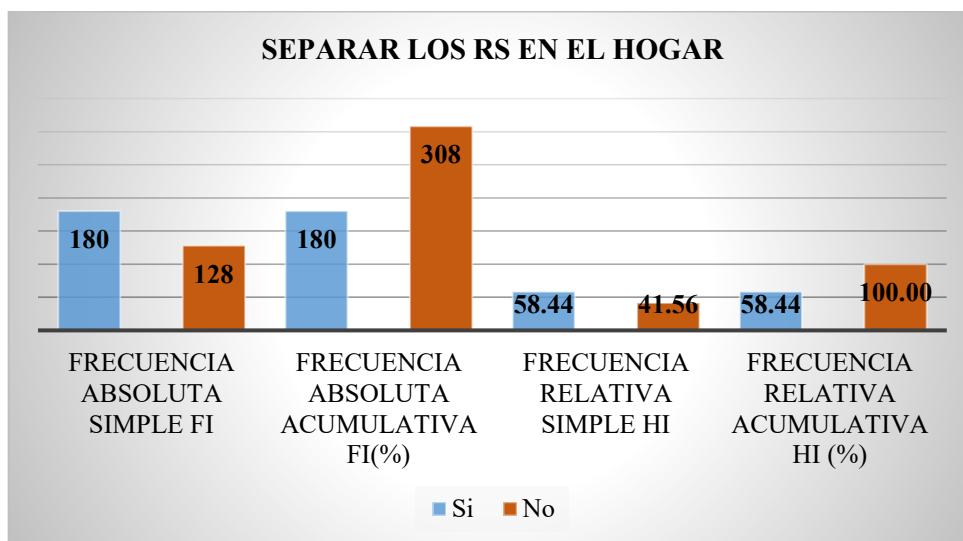
6. ¿Separa los residuos en su hogar?

Tabla 7

Separación de residuos en el hogar

SEPARAR LOS RS EN EL HOGAR	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA $H_i (\%)$
Si	180	180	58.44	58.44
No	128	308	41.56	100.00
TOTAL	308		100.00	

Fig. 13: Separación de residuos en el hogar



Interpretación:

El 58.44% de los encuestados indica practicar la separación de residuos según sus características, como papel, vidrio, lata, residuos de comida, entre otros, mientras que el 41.56% restante afirma no llevar a cabo esta separación.

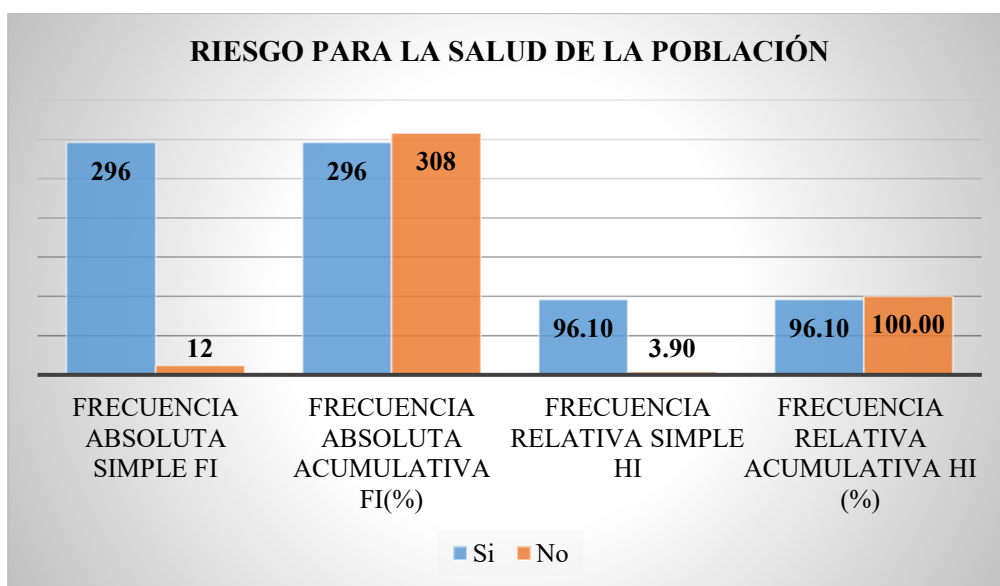
7. ¿Cree Ud. que los basurales en las esquinas y calles de Santa Rosa, son un riesgo para la salud de la población?

Tabla 8

Basurales en las esquinas y calles de Santa Rosa

RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA $H_i(\%)$
Si	296	296	96.10	96.10
No	12	308	3.90	100.00
TOTAL	308		100.00	

Fig. 14: Basurales en margen derecho de La Achirana del Inca



Interpretación:

El 96,10% de los encuestados afirman que los vertederos ubicados en las esquinas representan una amenaza para la salud de los residentes cercanos, mientras que el 3,90% restante manifiesta que no constituyen un riesgo.

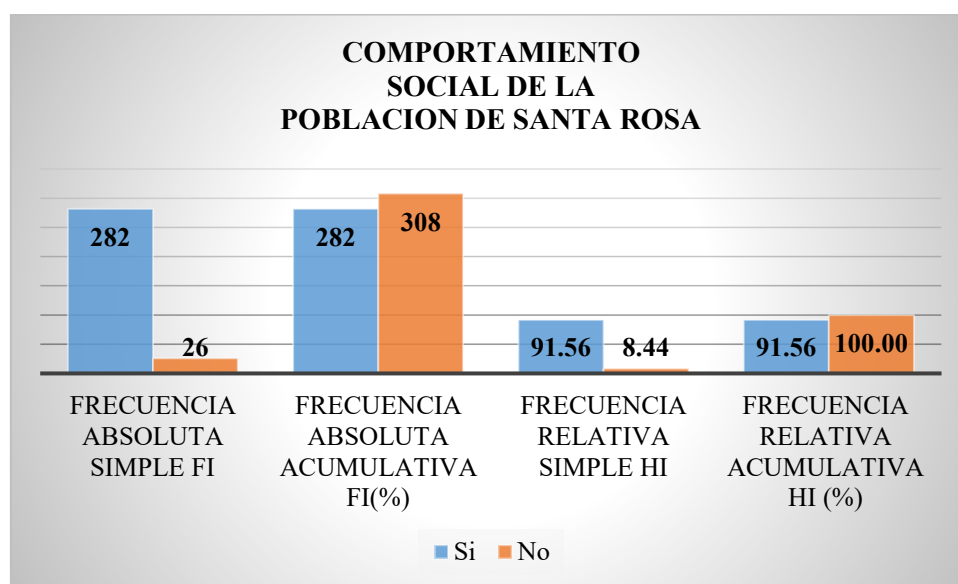
8. ¿Cree Ud. que es importante el comportamiento social de la población para prevenir la contaminación de P.J. Santa Rosa?

Tabla 9

Comportamiento social de la población del P.J. Santa Rosa

COMPORTAMIENTO SOCIAL DE LA POBLACION DE SANTA ROSA	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE fi	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA fi(%)	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE hi	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA Hi (%)
Si	282	282	91.56	91.56
No	26	308	8.44	100.00
TOTAL	308		100.00	

Fig. 15: Comportamiento social de la población de P.J. Santa Rosa



Interpretación:

El 91,56 % de los participantes señalan que la conducta social de la población juega un papel fundamental en la reducción de la contaminación en el P.J. Santa Rosa, mientras que el 8,44 % considera que no es relevante.

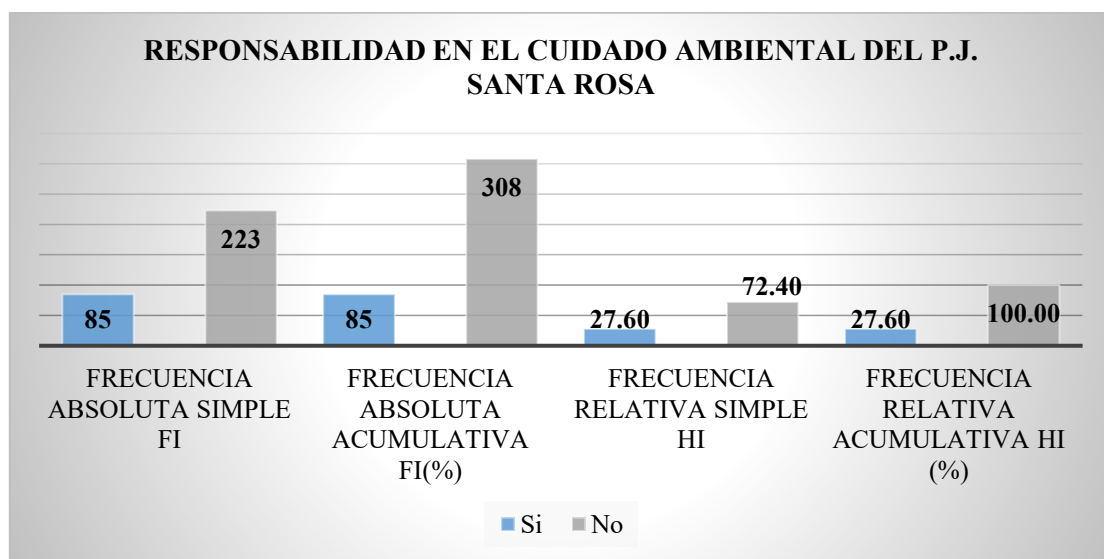
9. ¿La municipalidad del distrito de Parcona, coordina con la Junta Vecinal para asignarles responsabilidades en el cuidado ambiental del P.J. Santa Rosa?

Tabla 10

Responsabilidades en el cuidado ambiental del P.J. Santa Rosa

RESPONSABILIDAD EN EL CUIDADO AMBIENTAL DEL P.J. SANTA ROSA	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA $H_i(\%)$
Si	85	85	27.60	27.60
No	223	308	72.40	100.00
TOTAL	308		100.00	

Fig. 16: Responsabilidades en el cuidado ambiental del P.J. Santa Rosa



Interpretación:

El 72.40 % de los participantes mencionan que no hay coordinación por parte de la municipalidad con las Juntas Vecinales para asignarles tareas relacionadas con la conservación ambiental del P.J. Santa Rosa, mientras que el 27.60 % afirma que sí se lleva a cabo dicha coordinación.

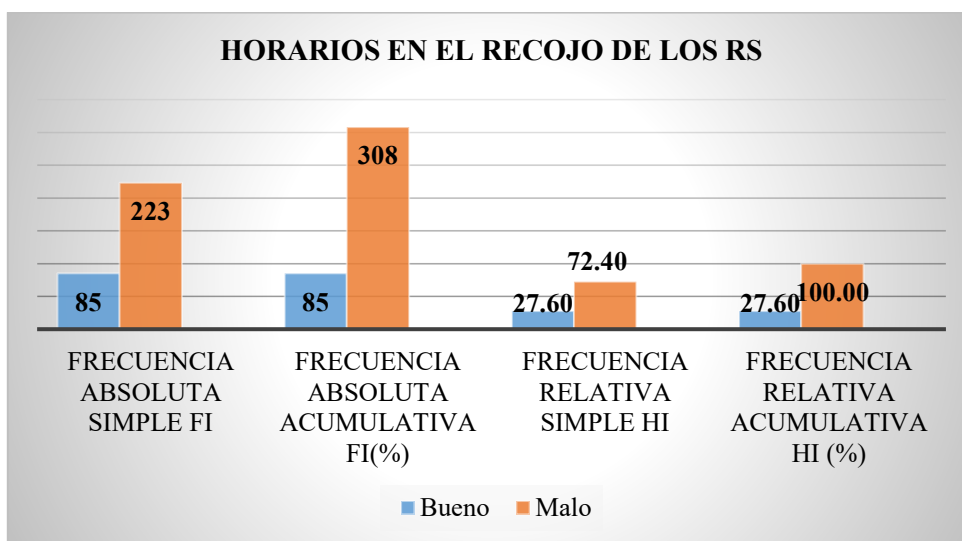
10. ¿Los horarios que tiene la Municipalidad del distrito de Parcona para el recojo de los residuos sólidos es el adecuado para Santa Rosa?

Tabla 11

Horarios en el manejo de RSU

HORARIOS EN EL RECOJO DE LOS RS	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA $H_i(\%)$
Bueno	85	85	27.60	27.60
Malo	223	308	72.40	100.00
TOTAL	308		100.00	

Fig. 17: Horarios en el manejo de RSU



Interpretación:

El 72.40% de los participantes mencionan que consideran el horario de la Municipalidad de Parcona como deficiente, mientras que el 27.60% lo describen como adecuado.

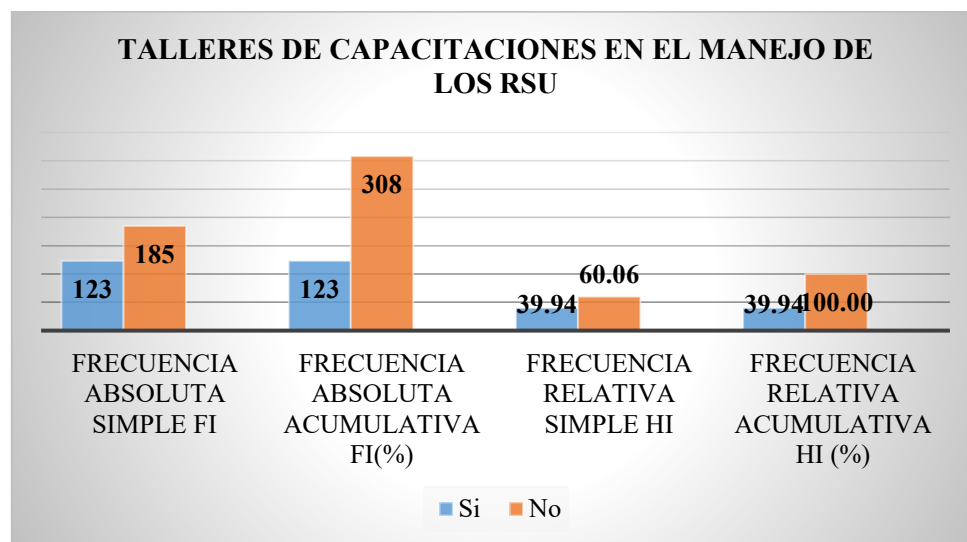
11. ¿La Municipalidad del distrito de Parcona realiza talleres de capacitaciones en relación al manejo de los residuos sólidos?

Tabla 12

Talleres de capacitaciones en el manejo de RS

TALLERES DE CAPACITACIONES EN EL MANEJO DE LOS RSU	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE fi	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA fi(%)	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE hi	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA Hi (%)
Si	123	123	39.94	39.94
No	185	308	60.06	100.00
TOTAL	308		100.00	

Fig. 18: Talleres de capacitaciones en el manejo de RS



Interpretación:

El 60.06% de los participantes indican que la Municipalidad no ofrece talleres de capacitación para el manejo adecuado de residuos en los hogares, mientras que el 39.94% menciona que sí se llevan a cabo dichos talleres.

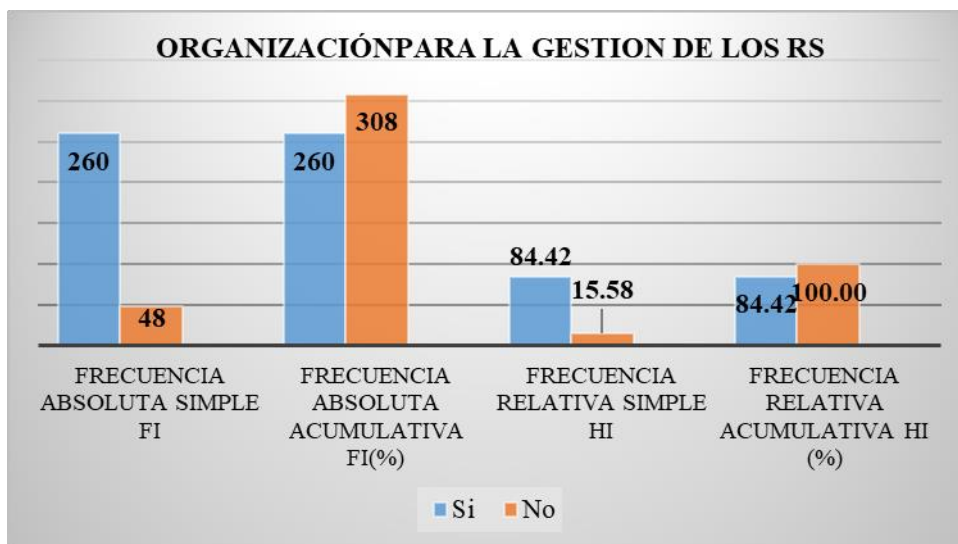
12. ¿Cree Ud. que es necesario organizarse para una adecuada gestión ambiental de los residuos sólidos generados por la comunidad?

Tabla 13

Organización para la gestión ambiental de los RS

ORGANIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LOS RS	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA $H_i (\%)$
Si	260	260	84.42	84.42
No	48	308	15.58	100.00
TOTAL	308		100.00	

Fig. 19: Organización para la gestión ambiental de los RS



Interpretación:

El 84.42% de los participantes señalan la necesidad de organizarse por manzanas o grupos familiares para llevar a cabo el manejo adecuado de los residuos, mientras que el 15.58% expresan que la gestión de estos residuos es responsabilidad exclusiva de la Municipalidad.

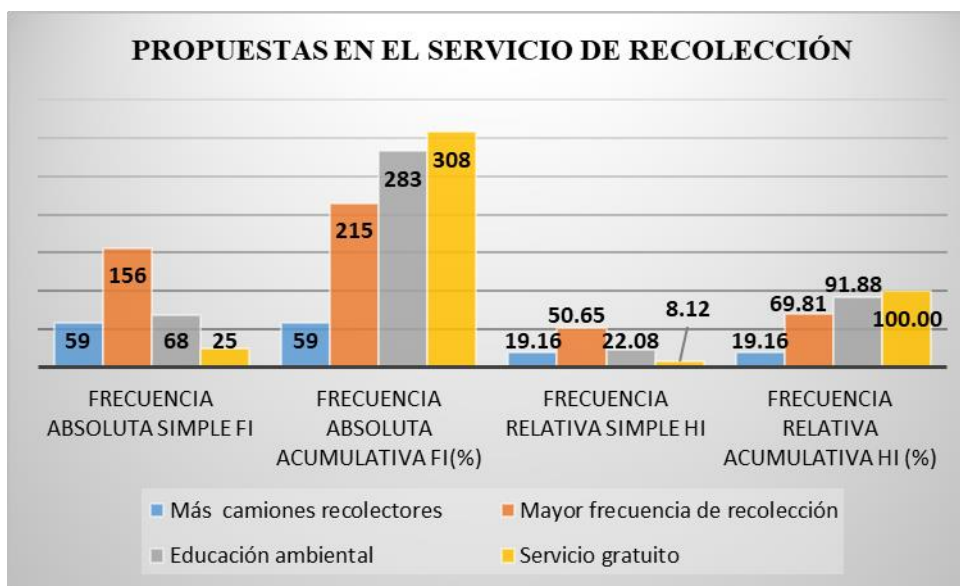
13. ¿Qué propuesta plantearía Ud. a la municipalidad del distrito de Parcona para mejorar el servicio de recolección de los residuos en Santa Rosa?

Tabla 14

Propuestas en el servicio de recolección de RSU

PROPUESTAS EN EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA $H_i (\%)$
Más camiones recolectores	59	59	19.16	19.16
Mayor frecuencia de recolección	156	215	50.65	69.81
Educación ambiental	68	283	22.08	91.88
Servicio gratuito	25	308	8.12	100.00
TOTAL	308		100.00	

Fig. 20: Propuestas en el servicio de recolección de RSU



Interpretación:

El 50,65% de los encuestados que la propuesta que plantearían a la Municipalidad, sería mayor frecuencia de recolección (días), el 22,08% talleres de educación ambiental y el 19,16% más los camiones recolectores.

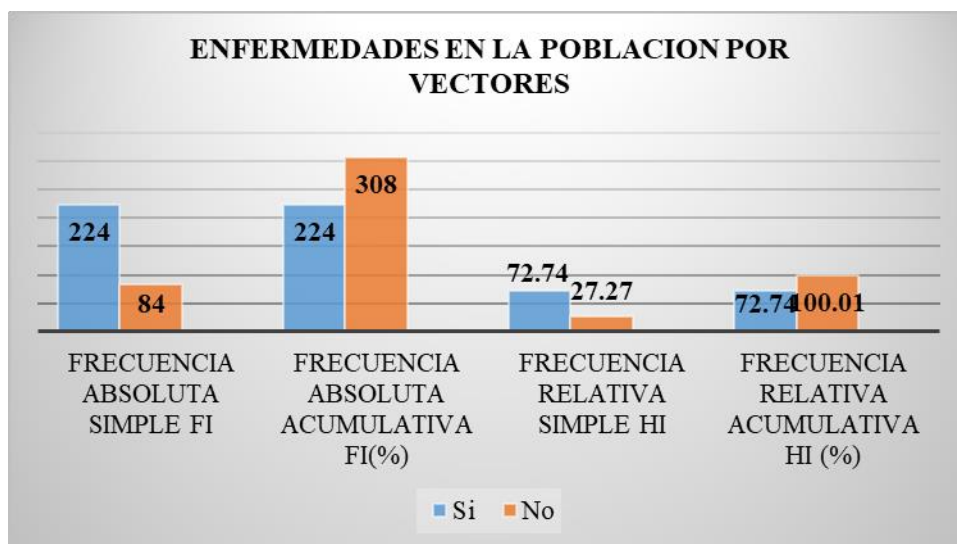
14. ¿Los basurales que se encuentran en las esquinas y calles, ha producido enfermedades por la presencia de vectores (moscas y ratas) en la población?

Tabla 15

Enfermedades de la población

ENFERMEDADES EN LA POBLACION POR VECTORES	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE fi	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA fi(%)	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE hi	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA Hi (%)
Si	224	224	72.74	72.74
No	84	308	27.27	100.01
TOTAL	308		100.00	

Fig. 21: Enfermedades de la población



Interpretación:

El 72.74% de los participantes mencionaron que en ocasiones los vertederos ubicados en las esquinas han sido la causa de enfermedades debido a la presencia de vectores, mientras que el 27.27% afirmó no haber experimentado enfermedades relacionadas con esto.

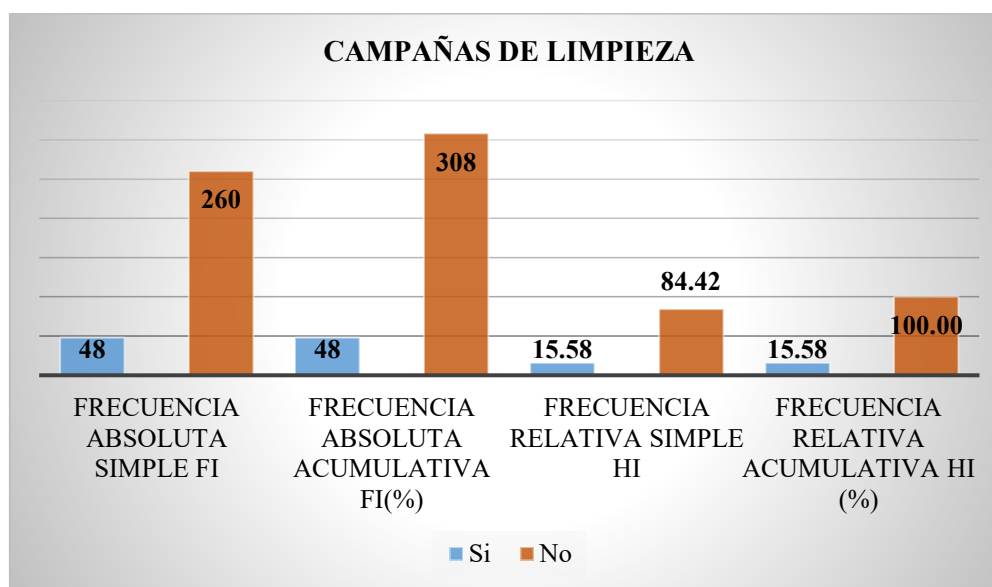
15. ¿La Municipalidad realiza continuamente campañas de limpieza en el P.J. Santa Rosa?

Tabla 16

Campañas de limpieza

CAMPAÑAS DE LIMPIEZA	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA $H_i (\%)$
Si	48	48	15.58	15.58
No	260	308	84.42	100.00
TOTAL	308		100.00	

Fig. 22: Campañas de limpieza



Interpretación:

El 84.42% de los encuestados señalan que la Municipalidad no lleva a cabo de manera regular campañas de limpieza, mientras que el 15.58% afirma que sí realiza estas campañas de manera periódica.

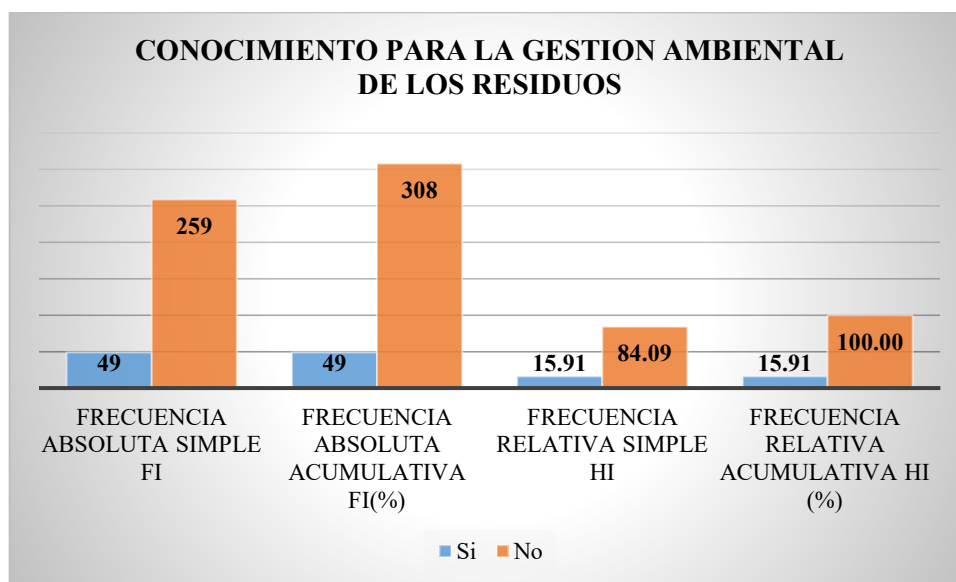
16. ¿Cree Ud. que los pobladores del P.J. Santa Rosa, conocen la normativa legal en relación a la gestión ambiental de los residuos sólidos?

Tabla 17

Conocimiento de la normativa para la gestión ambiental de los residuos

CONOCIMIENTO PARA LA GESTION AMBIENTAL DE LOS RESIDUOS	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA $H_i (\%)$
Si	49	49	15.91	15.91
No	259	308	84.09	100.00
TOTAL	308		100.00	

Fig. 23: Conocimiento de la normativa para la gestión ambiental de los residuos



Interpretación:

El 84,09% de los encuestados afirman no tener conocimiento de la normativa legal relacionada con el manejo de residuos, mientras que el 15,91% indican estar familiarizados con dicha normativa.

4.2.2. Encuesta aplicada a los funcionarios de la Municipalidad del distrito de Parcona

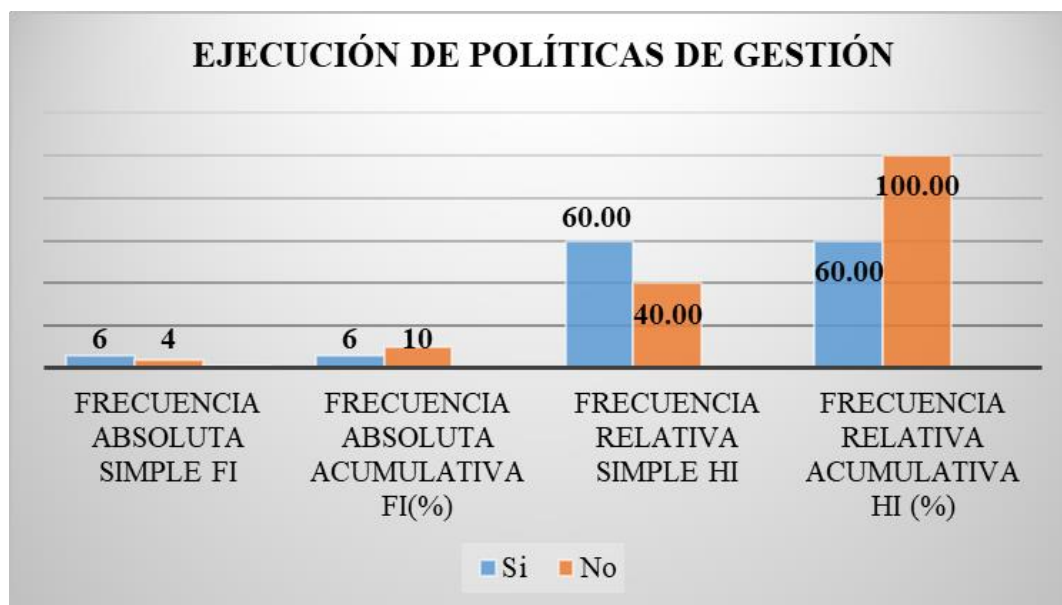
1. ¿La municipalidad aplica políticas e instrumentos de gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos?

Tabla 18

Ejecución de políticas de gestión e instrumentos de gestión ambiental

EJECUCIÓN DE POLÍTICAS DE GESTIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA $H_i (\%)$
Si	6	6	60.00	60.00
No	4	10	40.00	100.00
TOTAL	10		100.00	

Fig. 24: Ejecución de políticas de gestión e instrumentos de gestión ambiental



Interpretación:

El 60.0 % de los encuestados afirma llevar a cabo las políticas de gestión y tratamiento de residuos sólidos, mientras que el 40% restante indica no realizarlas.

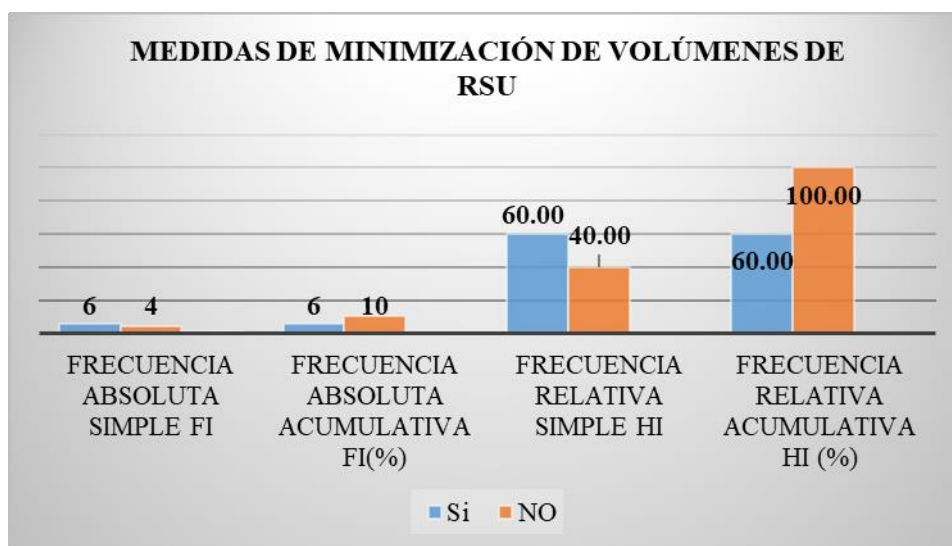
2. ¿La municipalidad aplica medidas para minimizar los volúmenes y características de peligrosidad de los residuos sólidos en las calles y esquinas?

Tabla 19

Medidas de minimización de volúmenes de RSU

MEDIDAS DE MINIMIZACIÓN DE VOLÚMENES DE RSU	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA $H_i (\%)$
Si	6	6	60.00	60.00
No	4	10	40.00	100.00
TOTAL	10		100.00	

Fig. 25: Medidas de minimización de volúmenes de RSU



Interpretación:

El 60.0% de los encuestados manifiesta que se implementan medidas de minimización de los residuos sólidos, mientras que el 40.0% restante indica que no las implementa.

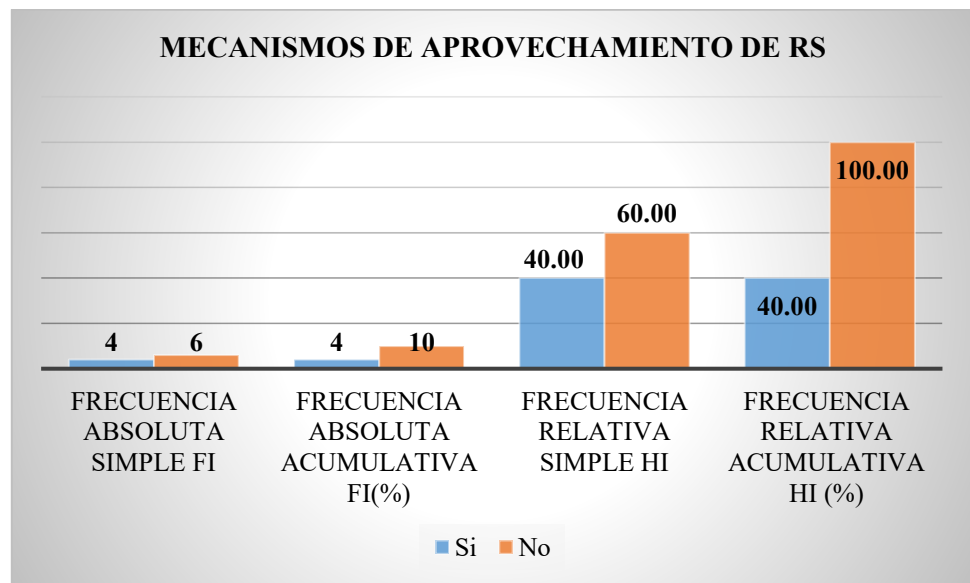
3. ¿La Municipalidad tiene estrategias de aprovechamiento de RS orgánicos e inorgánicos (compost, reúso y reciclaje) en el P.J. Santa Rosa?

Tabla 20

Mecanismos de aprovechamiento de RS

MECANISMOS DE APROVECHAMIENTO DE RS	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA A_i $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA A_i H_i (%)
Si	4	4	40.00	40.00
No	6	10	60.00	100.00
TOTAL	10		100.00	

Fig. 26: Mecanismos de aprovechamiento de RS



Interpretación:

El 60,0% de los encuestados afirma que no emplea estrategias de aprovechamiento de residuos sólidos, mientras que el 40,0% indica que sí las utiliza.

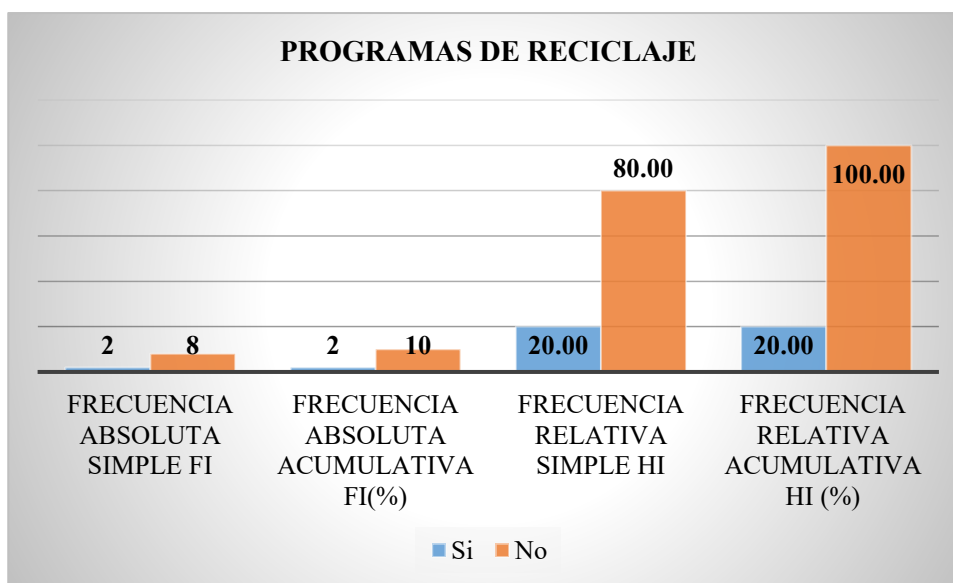
4. ¿La municipalidad aplica programas sobre el beneficio del reciclaje y reutilización de los RS inorgánicos?

Tabla 21

Programas de reciclaje

PROGRAMAS DE RECICLAJE	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA $H_i (\%)$
Si	2	2	20.00	20.00
No	8	10	80.00	100.00
TOTAL	10		100.00	

Fig. 27: Programas de reciclaje



Interpretación:

El 20,0% de los encuestados indica que si cuentan con programas de reciclaje, mientras que el 80,0% afirma que la municipalidad no ofrece tales programas, los cuales aportarían un valor añadido a los residuos producidos en sus hogares, beneficiando así a la población del distrito.

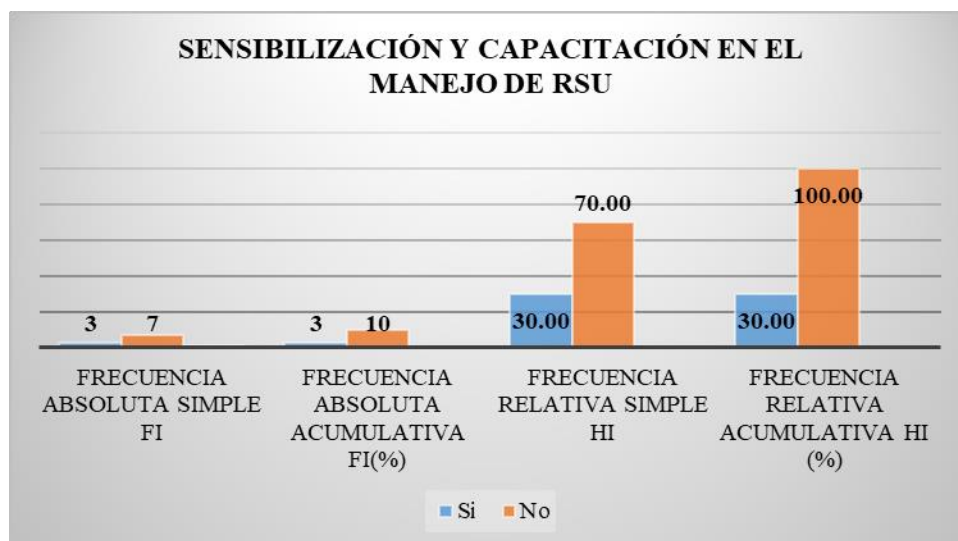
5. ¿La municipalidad ha desarrollado talleres de sensibilización y capacitación en el manejo de residuos domiciliarios a la población del P.J. Santa Rosa?

Tabla 22

Sensibilización y capacitación en el manejo de RSU

SENSIBILIZACIÓN FRECUENCIA Y CAPACITACION	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA $H_i (\%)$
Si	3	3	30.00	30.00
No	7	10	70.00	100.00
TOTAL	10		100.00	

Fig. 27: Sensibilización y capacitación en el manejo de RSU



Interpretación:

El 30,0% de los encuestados informa haber participado en talleres de sensibilización y capacitación sobre la gestión de residuos, mientras que el 70,0% indica no haberlo hecho. Dichas iniciativas tienen como objetivo fomentar la adopción de hábitos que contribuyan a reducir la generación de residuos por parte de los actores locales.

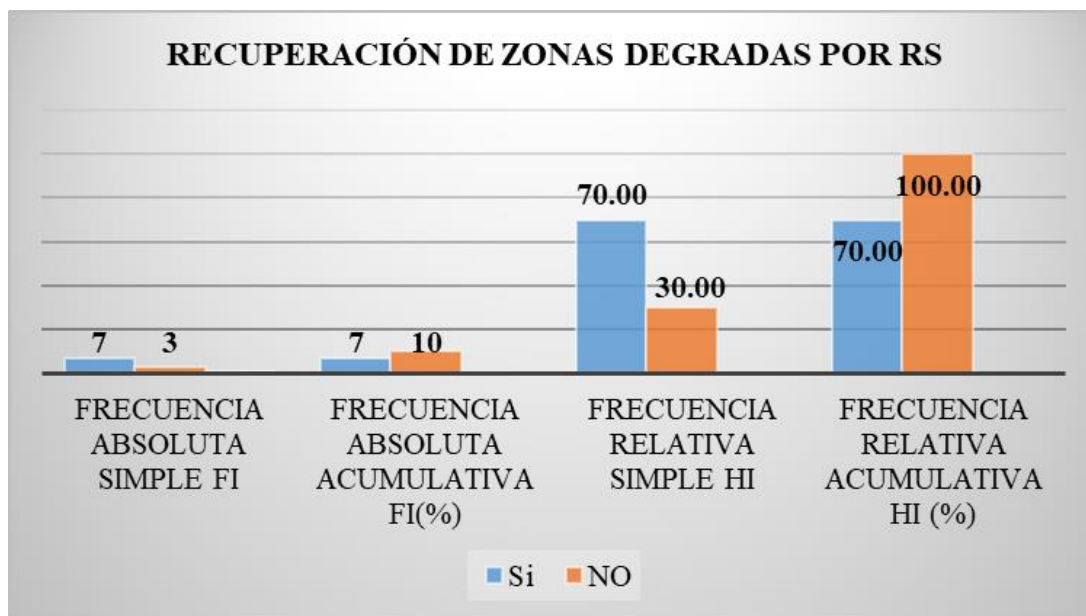
6. ¿La municipalidad recupera las zonas de las esquinas y otros lugares, contaminadas por la descarga inapropiada e incontrolada de los RS?

Tabla 23

Recuperación de zonas degradadas por RS

RECUPERACION DE AREAS CONTAMINADA POR RS	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA $H_i (\%)$
Si	7	7	70.00	70.00
No	3	10	30.00	100.00
TOTAL	10		100.00	

Fig. 29: Recuperación de zonas degradadas por RS



Interpretación:

El 70,0% de los encuestados afirma llevar a cabo la restauración de áreas afectadas por la contaminación de residuos sólidos, mientras que el 30,0% indica hacerlo solo en ocasiones. Es fundamental realizar estas acciones de recuperación para garantizar la sostenibilidad ambiental del P.J. Santa Rosa.

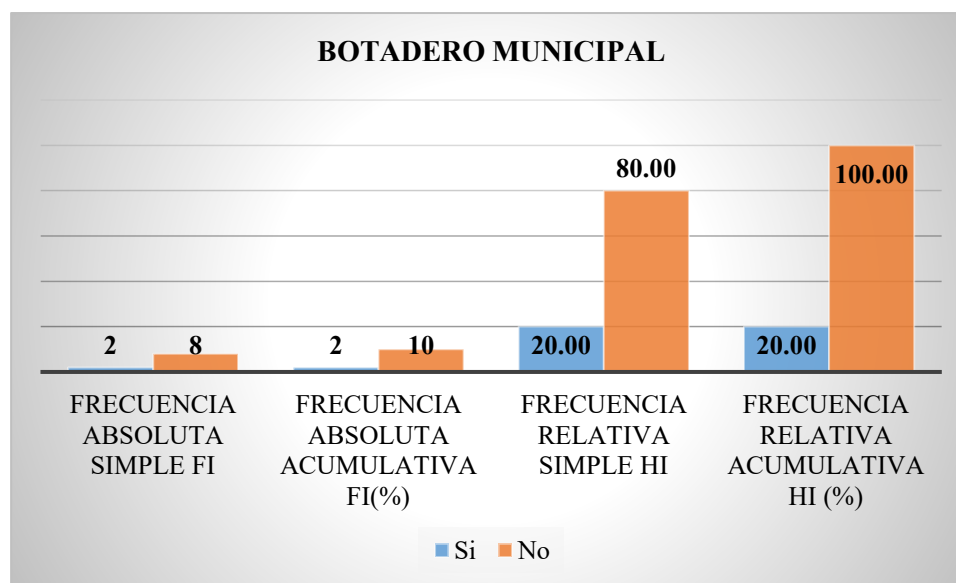
7. ¿De acuerdo al volumen de generación de residuos sólidos, el botadero municipal es apropiado para la disposición final de estos residuos?

Tabla 24

Botadero municipal

BOTADERO MUNICIPAL	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA $H_i (\%)$
Si	2	2	20.00	20.00
No	8	10	80.00	100.00
TOTAL	10		100.00	

Fig. 30: Botadero municipal



Interpretación:

El 80,0% de los participantes indican que el vertedero actual no es idóneo para la disposición final de los residuos, mientras que el 20,0% afirma lo contrario. Es esencial que el vertedero cuente con una infraestructura adecuada para evitar la proliferación de basurales en las esquinas del P.J. Santa Rosa y en las vías públicas del distrito.

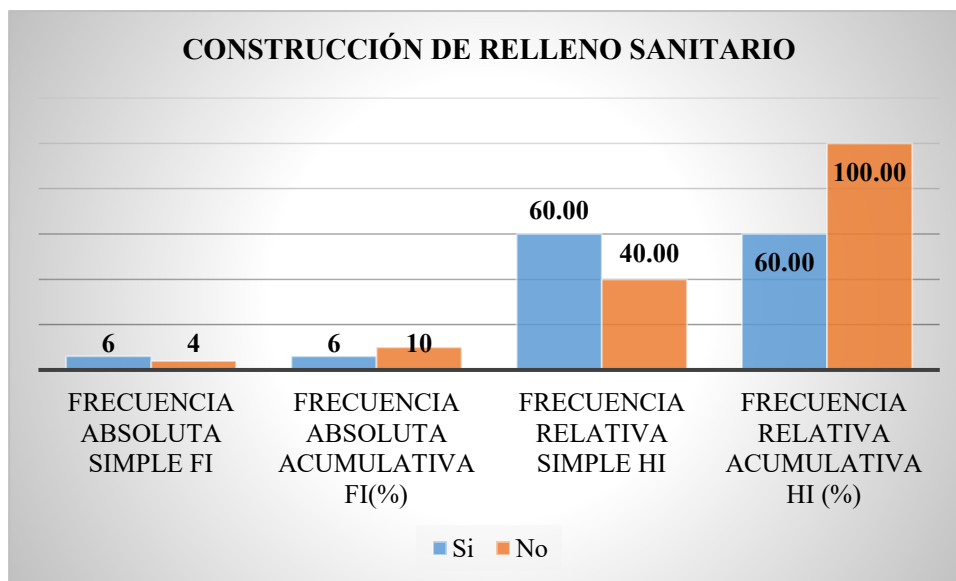
8. ¿De acuerdo al volumen de generación de residuos sólidos, la municipalidad ha planificado la construcción de un relleno sanitario?

Tabla 25

Construcción de Relleno Sanitario

CONSTRUCCIÓN DE RELLENO SANITARIO	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE f_i	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULATIVA $f_i(\%)$	FRECUENCIA RELATIVA SIMPLE h_i	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULATIVA $H_i (\%)$
Si	6	6	60.00	60.00
No	4	10	40.00	100.00
TOTAL	10		100.00	

Fig. 31: Construcción de Relleno Sanitario



Interpretación:

El 60,0% de los participantes informa que ha contemplado la construcción de un relleno sanitario, mientras que el 40,0% afirma lo contrario. Es crucial que las autoridades locales establezcan colaboraciones con los municipios de otros distritos para buscar sinergias que faciliten la resolución de este problema local.

4.3. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

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 fórmula:

$$= (c - 1) (f - 1)$$

Elección de la prueba estadística Donde:

Ji cuadrada calculada

Σ = sumatoria

o = frecuencias observadas

e = frecuencias esperadas

Formulación de la regla de decisión

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

Si $\geq H_i$

Si $\leq H_o$

- **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.

4.3.1. Hipótesis principal

Ha = El análisis de la percepción de los pobladores de Santa Rosa-Parcona determina que se realice un manejo adecuado de los residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica, 2023.

Ho = El análisis de la percepción de los pobladores de Santa Rosa-Parcona no determina que se realice un manejo adecuado de los residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica, 2023.

Bajo la premisa de la hipótesis nula de independencia, se reconoce que los valores del estadístico X^2 se distribuyen de acuerdo con la distribución de chi-cuadrado, la cual está condicionada por el parámetro de grados de libertad. Para poner a prueba la hipótesis de independencia de los criterios, se ha establecido un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$ y 6 grados de libertad. Este valor, representado como $X^2_{\text{Crítico}}$, es de 12,592 según la Tabla Estadística. Posteriormente, este valor se comparará con el chi-cuadrado calculado para determinar si se acepta o rechaza la hipótesis nula.

PERCEPCIÓN DE LOS FUNCIONARIOS DE LA MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DEL PARCONA DE LA GESTIÓN MUNICIPAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	SI	NO	TOTAL
1. Aplica programas sobre el beneficio del reciclaje y reutilización de los RS inorgánicos del P.J. Santa Rosa.	2	8	10
2. Desarrollado talleres de sensibilización y capacitación en el manejo de residuos domiciliarios	3	7	10
3. Ejecución de políticas de gestión e instrumentos de gestión ambiental	6	4	10
4. municipalidad ha planificado la construcción de un relleno sanitario	7	3	10
TOTAL	18	22	40

Estadístico de prueba calculado: $X_{\text{Obt}} = 3,745$

Dado que el valor del estadístico X^2 obtenido es menor, se observa una diferencia significativa. Para un nivel de confianza del 95 % ($\alpha = 0,05$), el valor teórico de la distribución chi-cuadrado con 6 grados de libertad es $X^2_{\text{Crítico}} = 12,592$. En el cálculo del estadístico X^2 , se obtiene un valor de 3,745. Por lo tanto, se procede a aceptar la hipótesis nula (H_0) y a rechazar la hipótesis alternativa (H_a).

4.3.2. Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

$H_a =$ Los procesos se relacionan con el manejo de residuos sólidos municipales de Santa Rosa en el distrito de Parcona, Ica, 2023.

$H_0 =$ Los procesos no se relacionan con el manejo de residuos sólidos municipales de Santa Rosa en el distrito de Parcona, Ica, 2023.

Bajo la premisa de la hipótesis nula de independencia, se reconoce que los valores del estadístico X^2 siguen una distribución chi-cuadrado, la cual está determinada por el parámetro de libertad. Para evaluar la independencia de criterios, se ha seleccionado un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$ y se han utilizado 6 grados de libertad. Según la Tabla Estadística, el valor crítico de X^2 es de 12,592. Este valor crítico se comparará posteriormente con el valor calculado de X^2 , derivado de la prueba, para determinar la aceptación o rechazo de la hipótesis nula.

PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL P.J. SANTA ROSA	SI	NO	TOTAL
1. Áreas de acumulación de diferentes tipos de residuos en las calles y esquinas del P.J. santa Rosa.	280	28	308
2. Realiza talleres de capacitaciones en relación al manejo de los residuos sólidos en el P.J. santa Rosa	123	185	308
3. Coordina con la Junta Vecinal para asignarles responsabilidades en el cuidado ambiental del P.J. Santa Rosa.	85	223	308
4. Conocen la normativa legal en relación a la gestión ambiental de los residuos sólidos	49	259	308
TOTAL	537	695	1232

Estadístico de prueba calculado: $X_{Obt} = 12,875$

Dado que el valor del estadístico X^2 obtenido es mayor, se concluye que la disparidad es significativa. Considerando un nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0,05$), el valor crítico de la distribución chi-cuadrado con 6 grados de libertad es $X^2_{Crit} = 12,592$. Al calcular X^2 , se obtiene un valor de 12,875. En consecuencia, según los resultados, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_a).

Hipótesis específica 2

H_a = Los cambios de comportamiento permitirían una generación más eficiente de los residuos sólidos municipales en la población de Santa Rosa-Parcona para el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica, 2023.

H_0 = Los cambios de comportamiento no permitirían una generación más eficiente de los residuos sólidos municipales en la población de Santa Rosa-Parcona para el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica, 2023.

Bajo la premisa de la hipótesis nula de independencia, se reconoce que los valores del estadístico X^2 siguen una distribución chi-cuadrado, la cual está condicionada por el parámetro de libertad. Para evaluar la independencia de criterios, se ha establecido un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$ y se cuenta con 6 grados de libertad. El valor crítico correspondiente en la tabla estadística es $X^2_{Crit} = 12,592$, el cual será contrastado con el valor calculado de la chi-cuadrado para determinar la aceptación o el rechazo de la hipótesis nula.

PERCEPCION DEL CONCIENTIZACIÓN POR PRÁCTICAS INDEBIDAS EN EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL P.J. SANTA ROSA	SI	NO	TOTAL
1. organizarse para una adecuada gestión ambiental de los residuos sólidos generados por la comunidad	260	48	308
2. Realiza continuamente campañas de limpieza en el P.J. Santa Rosa	48	260	308
3. Los basurales en las esquinas y calles de Santa Rosa, son un riesgo para la salud del P.J. santa Rosa.	296	12	308

4. Los basurales que se encuentran en las esquinas y calles, ha producido enfermedades	224	84	308
---	-----	----	------------

TOTAL	828	404	1232
-------	-----	-----	------

Estadístico de prueba calculado: $X_{\text{Obt}} = 13,165$

Dado que el estadístico X^2 obtenido tiene un valor mayor, se puede afirmar que la disparidad es significativa. Para un nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0,05$), el valor crítico de una distribución chi-cuadrado con 6 grados de libertad es $X^2_{\text{Crit}} = 12,592$. Al calcular el valor de X_2 , se obtiene un resultado de 13,165. Por consiguiente, basándonos en estos resultados, se acepta la hipótesis alternativa (H_a) y se descarta la hipótesis nula (H_0)

IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Varios estudiosos sugieren que la percepción del entorno por parte de distintos grupos de individuos está influenciada por diversos factores como la cultura, la edad, el género y la proximidad a los problemas ambientales (Orzanco, 1999; Addison, 2003; Brody et al., 2004; Bautista et al., 2011).

En investigaciones anteriores que involucran la recopilación de datos puerta a puerta, como los realizados por Cadena (2004), Cuervo (2010) y Erice (2010), se observa que la mayoría de los encuestados son mujeres. Por consiguiente, en la discusión de los resultados se han considerado tres aspectos principales:

- A. PERCEPCIÓN DE LOS FUNCIONARIOS DE LA MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DEL PARCONA DE LA GESTIÓN MUNICIPAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.
- B. PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL P.J. SANTA ROSA.
- C. PERCEPCION DEL CONCIENTIZACIÓN POR PRÁCTICAS INDEBIDAS EN EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL P.J. SANTA ROSA.

A. PERCEPCIÓN DE LOS FUNCIONARIOS DE LA MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DEL PARCONA DE LA GESTIÓN MUNICIPAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Según los resultados de la encuesta, el 60.0 % de los participantes afirma implementar políticas de gestión y tratamiento de residuos sólidos, mientras que el 40.0 % indica lo contrario. Asimismo, el 60.0 % manifiesta aplicar medidas de minimización de residuos sólidos, mientras que el 40.0 % no lo hace. Por otro lado, el 60.0 % de los encuestados menciona no emplear estrategias de aprovechamiento de residuos sólidos, mientras que el 40.0 % reporta que sí. Además, el 20.0 % de los encuestados declara no tener acceso a programas de reciclaje, mientras que el 80.0 % señala que la municipalidad ofrece estos programas, los cuales podrían generar un valor añadido a los residuos domésticos. En relación con la sensibilización y capacitación en el manejo de residuos, el 30.0 % de los encuestados informa haber participado en talleres, mientras que el 70.0 % indica

que esto ocurre ocasionalmente. Se cree que estas acciones podrían ayudar a fomentar hábitos para reducir la generación de residuos por parte de la población local. Además, el 80.0 % de los encuestados considera inapropiado el uso del vertedero para la disposición final de residuos, en contraste con el 20.0 % que opina lo contrario. Es esencial que el vertedero cuente con una infraestructura adecuada para evitar la proliferación de basurales en el distrito. Por último, el 60.0 % de los encuestados indica que se ha considerado la planificación de un relleno sanitario, mientras que el 40.0 % confirma este hecho. Se sugiere que las autoridades locales coordinen con las municipalidades de otros distritos para abordar conjuntamente esta problemática local. También se ha contemplado la posibilidad de establecer un relleno sanitario en colaboración con otras municipalidades de la provincia de Ica.

A nivel nacional, algunas municipalidades han adoptado enfoques de gestión ambiental que se alinean con la Estructura Orgánica de Gobierno Local establecida por la Ley N°. 27972, lo cual representa un avance significativo en la gestión del medio ambiente a nivel municipal. No obstante, es importante destacar que aún falta la implementación de técnicas e instrumentos que garanticen una gestión ambiental eficaz. A pesar de contar con esta estructura organizativa, es necesario que las municipalidades adopten un enfoque más planificado y vigilado, con metas claras y acciones concretas para promover el desarrollo sostenible del distrito.

Adicionalmente, el Reglamento de la Ley N° 28245, conocida como la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, establece que tanto entidades públicas como privadas están obligadas a llevar a cabo acciones dirigidas a implementar un Sistema de Gestión Ambiental. Esto implica cumplir con las disposiciones reglamentarias correspondientes, las cuales deben considerar aspectos como los impactos ambientales, su alcance, ubicación y otros elementos específicos de cada entidad involucrada.

B. PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL P.J. SANTA ROSA.

Moscovici, S. (1984), en sus escritos, resalta que "la percepción individual y, en particular, la percepción de los demás, ha sido tradicionalmente considerada como uno de los fundamentos esenciales de la psicología social". Desde esta perspectiva, la evaluación de los residentes sobre la gestión de los residuos sólidos en el distrito se califica como deficiente.

El 90,91% de los habitantes encuestados observan la presencia de grandes acumulaciones de residuos en las esquinas y calles, mientras que el 9,09% restante indica lo contrario. Esta situación lleva a los

encuestados a calificar como deficiente el servicio de limpieza pública y recolección de residuos sólidos, dado que las áreas mencionadas se han convertido en puntos de acumulación de diversos tipos de residuos. Además, el 60.06% de los encuestados manifiestan que la Municipalidad no ofrece talleres de capacitación para el manejo adecuado de los residuos en los hogares, mientras que el 39.94% indica que sí lo hace. Por otro lado, el 72.40% de los encuestados señalan que la municipalidad no coordina con las Juntas Vecinales para asignarles responsabilidades en el cuidado ambiental del P.J. Santa Rosa, mientras que el 27.60% afirma lo contrario. Asimismo, el 84,09% de los encuestados afirman no estar familiarizados con la normativa legal relacionada con el manejo de los residuos, en contraste con el 15,91% que indica lo contrario.

En síntesis, de acuerdo con las percepciones de la comunidad, la Municipalidad no está cumpliendo de manera efectiva con su deber en lo que respecta a la disposición final de los residuos sólidos. Esto ha resultado en un elevado nivel de descontento por parte de los habitantes de P.J. Santa Rosa respecto a la gestión ambiental de los residuos sólidos en su área local.

Es importante resaltar que la Ley 27314, también conocida como la Ley de Residuos Sólidos, establece una serie de derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades tanto para la sociedad en general como para las autoridades locales. El propósito principal de esta ley es garantizar que la gestión y manejo de los residuos sólidos sean sanitaria y ambientalmente apropiados. Esto se logra mediante la aplicación de principios que incluyen la minimización, la prevención de riesgos ambientales y la protección de la salud y el bienestar de las personas.

C. PERCEPCION DEL CONCIENTIZACIÓN POR PRÁCTICAS INDEBIDAS EN EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL P.J. SANTA ROSA.

El 84.42% de los participantes de la encuesta expresaron la necesidad de establecer una organización por manzanas o grupos familiares para llevar a cabo una gestión adecuada de los residuos, mientras que el 15.58% sostuvo que esta responsabilidad recae en la Municipalidad. Además, se observó que el 84.42% de los encuestados perciben que la Municipalidad no lleva a cabo campañas de limpieza de manera continua, en contraste con el 15.58% que afirmó lo contrario. Respecto a los basurales en las esquinas, el 72.74% de los encuestados reportaron que en ocasiones han provocado enfermedades debido a la presencia de vectores, mientras que el 27.27% negaron esta afirmación.

En su investigación sobre la percepción del problema de la basura en Nopala, Hidalgo, Cadena (2004) indica que la publicidad juega un papel indirecto en el aumento de los residuos sólidos, al promover

el consumismo y el exceso de consumo, lo que resulta en la sobreexplotación de los recursos naturales y contribuye a la acumulación de residuos.

En resumen, tanto los hallazgos de este estudio como el análisis realizado por Cano, T. (2010) sugieren que la percepción de la gestión ambiental puede ser un factor importante para mitigar los riesgos derivados de las acciones humanas en el medio ambiente. Además, proporcionan una comprensión más holística de los aspectos físicos, legales, económicos y sociales asociados con la gestión ambiental.

V. CONCLUSIONES

Se ha realizado el análisis de la percepción de los pobladores de Santa Rosa-Parcona para el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, Ica y se concluye que en base al resultado de las encuestas realizadas a los residentes y funcionarios de la Municipalidad Distrital de Parcona nos permitió comprender cómo la población maneja los residuos sólidos y que las autoridades no aplican la gestión ambiental en el manejo de los mismos, demostrado mediante la prueba de hipótesis donde el chi cuadrado cuyo valor es de 3,745 con un nivel de confianza del 95 % ($\alpha = 0,05$) determina que se proceda a aceptar la hipótesis nula (H_0) y a rechazar la hipótesis alternativa (H_a).

Los estudios de percepción tienen la utilidad práctica de generar aportes que sirvan de base a la toma de decisiones sobre políticas ambientales. Este diagnóstico de la percepción ambiental de la población en relación al manejo de los residuos sólidos en el P.J. Santa Rosa, permitió conocer la apreciación social de esta problemática ambiental, determinando que los procesos se relacionan con el manejo de residuos sólidos municipales de Santa Rosa en el distrito de Parcona, Ica, evidenciado con la prueba de hipótesis donde el chi cuadrado cuyo valor es de 12,875 con un nivel de confianza del 95 % ($\alpha = 0,05$) determina que se proceda a rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_a).

La encuesta empleada como técnica de investigación social y aplicada a la población del P.J. Santa Rosa constituye una muestra representativa para jerarquizar esta problemática que debe ser solucionado por las instituciones responsables de la política ambiental siendo necesario que se establezca un sistema de participación activa de la población para la conservación integral del ambiente , debido a que los cambios de comportamiento permitirían una generación más eficiente de los residuos sólidos municipales en la población de Santa Rosa-Parcona para el manejo de residuos sólidos municipales en el distrito de Parcona, demostrado mediante la prueba de hipótesis donde el chi cuadrado cuyo valor es de 13,165 con un nivel de confianza del 95 % ($\alpha = 0,05$) determina que se proceda a rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_a)

VI. RECOMENDACIONES

La administración municipal debe abordar las deficiencias relacionadas con la gestión de residuos sólidos en el Distrito de Parcona mediante la designación de funcionarios idóneos y experimentados, así como proporcionar los recursos necesarios, ya sean financieros, humanos, de infraestructura u otros, para solucionar y mejorar el sistema de gestión de acuerdo con las normativas y la realidad local.

Es imperativo que la municipalidad de Parcona priorice la gestión de residuos sólidos mediante la implementación de programas de capacitación en manejo de residuos dirigidos a fomentar la separación primaria en los hogares, tanto de residuos orgánicos como inorgánicos, y la instalación de contenedores públicos en lugares estratégicos para fomentar una mayor participación y conciencia ambiental entre los ciudadanos.

Asimismo, la autoridad municipal debe enfocarse en la educación ambiental de la población mediante la coordinación con actores locales y entidades educativas, con el objetivo de cambiar el enfoque hacia la segregación, reutilización y valorización de los residuos sólidos, adoptando un modelo circular. En caso necesario, se deben aplicar incentivos fiscales para promover estas prácticas.

Es esencial que la municipalidad actualice el plan de manejo de residuos sólidos de acuerdo con las disposiciones legales y las necesidades sanitarias locales y nacionales, considerando también los resultados y recomendaciones del presente estudio.

Los actores locales deben organizarse para participar en programas de capacitación en educación ambiental y reciclaje, y poner en práctica hábitos responsables en el manejo de residuos sólidos y la protección del medio ambiente.

Se sugiere llevar a cabo investigaciones adicionales para realizar un análisis más detallado de la percepción ambiental de los ciudadanos, centrándose en los diversos problemas ambientales específicos de su distrito o región.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Universidad Pontificia Bolivariana, “Manejo de residuos sólidos,” 2017.
- [2] Ministerio del Ambiente, “Plan Nacional De Gestión Integral de Residuos Sólidos,” *Ministerio del Ambiente*. Ministerio del Ambiente, Lima - Perú, Lima, p. 80 Pag., 2016. [Online]. Available: <https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/IMPRIMIR-PLANRES-2016-2024-25-07-16.pdf>
- [3] Ministerio del Ambiente, “Sólidos de la gestión del ámbito municipal y no municipal 2013,” *Minam*, p. 137, 2014.
- [4] MINAM, “Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático,” p. 46, 2019.
- [5] C. C. Peña-Montoya, J. C. Osorio-Gómez, C. J. Vidal-Holguín, P. Torres-Lozada, and L. F. Marmolejo-Rebellón, “Gestión De Residuos Sólidos En Cadenas De Suministro De Ciclo Cerrado Desde La Perspectiva De La Investigación De Operaciones,” *Luna Azul*, no. 41, pp. 1–24, 2015, doi: 10.17151/luaz.2015.41.2.
- [6] C. Bautista Parejo, “Residuos. guía técnico jurídica,” *Mundi-Prensa*, p. 2, 1998.
- [7] L. O. de Municipalidades, “Ley N° 27972 ley Orgánica del Municipalidades. Artículo 80. Punto 1. Inciso 1.1.,” *Peruano*, 2007.
- [8] L. S. Padilla Y Sotelo and A. M. Luna Moliner, “Percepción y conocimiento ambiental en la costa de Quintana Roo: Una caracterización a través de encuestas,” *Investig. Geogr.*, vol. 52, p. 18, 2003, doi: 10.14350/rig.30335.
- [9] A. R. Márquez González, M. E. Ramos Pantoja, and V. A. Mondragón Jaimés, “Percepción ciudadana del manejo de residuos sólidos municipales. El caso Riviera Nayarit,” *Región Y Soc.*, vol. 25, p. 35, 2013, doi: 10.22198/rys.2013.58.a125.
- [10] J. A. Revelo Morales, ““Propuesta de un plan de manejo integral de residuos sólidos para la población del Canton Piñas, provincia de el Oro”,” UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA, 2019.
- [11] L. Chamorro Torres and E. Mauricio Chavez, “Percepción del manejo de residuos sólidos municipal por los pobladores del distrito de Yanacancha - Pasco, 2018,” Universidad nacional daniel alcides carrion, 2019.
- [12] J. G. Cano Villalobos, Ana Fiorella Chacón Riega, “Percepción sobre la valorización de

- residuos sólidos municipales del distrito de la Esperanza, 2021,” Universidad cesar vallejo, 2021.
- [13] H. E. Anampa Caceres, “Percepción de los vecinos de los distritos limeños de san isidro y la molina sobre los programas de manejo de residuos sólidos,” Universidad de Lima, 2021.
- [14] Gibson, “Una revisión del enfoque ecológico de Gibson sobre la percepción visual.”
- [15] OEFA, “Fiscalización ambiental en residuos sólidos de gestión municipal provincial,” 2015.
- [16] L. 27314, “Ley general de residuos,” *Diario Oficial “El Peruano.”* el peruano, lima Perú-2000., p. 26, 2000.
- [17] B. Escobar López, “Percepción Del Manejo De Residuos Sólidos En La Comunidad De La Pontificia Universidad Javeriana,” 2014.
- [18] C. Mendoza, “Plan de minimización y manejo de residuos sólidos para una planta cementera en Piura,” *Univ. Piura*, p. 137, 2019, [Online]. Available: <https://pirhua.udel.edu.pe/handle/11042/4051>
- [19] E. Galarza Contreras, “Residuos y áreas verdes,” *Minist. del Ambient.*, p. 36, 2016.
- [20] M. y P. Abad, “Compostaje de residuos orgánicos generados en la hoya de Bunol (Valencia) con fines hortícolas. Ed. Asociación para la Promoción Socioeconómica Interior Hoya de Bunol, Valencia, 100 p. - Referencias - Editorial Investigación Científica,” 2002.
- [21] A. Barradas Rebolledo, *Gestión integral de residuos sólidos municipales: estado del arte*. Minatitlán, Veracruz, México: Universidad Politécnica de Madrid, 2009.
- [22] PCM, *Ley General de Residuos Sólidos*. Perú, 2009. [Online]. Available: [https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGAAM/legislacion/Ley 27314 Ley General de Residuos Sólidos.pdf](https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGAAM/legislacion/Ley%2027314%20Ley%20General%20de%20Residuos%20Sólidos.pdf)
- [23] Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, “Fiscalización Ambiental en Residuos Sólidos de gestión municipal provincial,” *Org. Evaluación y Fisc. Ambient.*, no. 9, p. 100, 2014.
- [24] G. Acurio, A. Rossin, P. F. Teixeira, and F. Zepeda, “DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE,” p. 130, 1997, [Online]. Available: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Diagnostico-de-la-situación-del-manejo-de-residuos-sólidos-municipales-en-América-Latina-y-el-Caribe.pdf>

- [25] J. C. Salinas Jiménez, “La Fiscalización De Residuos Sólidos Domésticos Y Su Impacto En El Distrito De Santiago De Surco,” Universidad Nacional Federico Villareal, 2019.
- [26] Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, “Manual De Residuos Solidos,” *Programa Política y Gestión Ambient. la Soc. Peru. Derecho Ambient.*, vol. 0, no. 0, p. 10, 2009.
- [27] A. Sáez, U. G., and J. A., “Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe,” vol. 20, no. 3, pp. 121–135, 2014, [Online]. Available: <https://www.redalyc.org/pdf/737/73737091009.pdf>
- [28] L. E. Castillo, M.-M. L. Briceño, U. Pontificia, B. Seccional Bucaramanga, L. E. Castillo Meza, and M. Luzardo Briceño, “CEDEC Evaluación del manejo de residuos sólidos en la Solid Waste Management Evaluation at the Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga’s Campus,” vol. 22, no. 34.
- [29] J. González, “Residuos sólidos: problema, conceptos básicos y algunas estrategias de solución,” *Rev. Gestión y Región*, no. 22, pp. 101–119, 2016.
- [30] R. Salas Ticona and M. Madera Terán, “Educacion Ambiental Para Conservar el Agua y Residuos Solidos,” *Rev. UANCV*, pp. 86–95, 2015.
- [31] L. G. de R. Sólidos, *DECRETO SUPREMO N° 057-2004-PCM*, no. 10. 2008.
- [32] G. del Ambiente, “Programa de segregacion y recoleccion selectiva de residuos solidos en la fuente 2016,” Lima - Perú, 2016.
- [33] Minam, “Diseño, construccion, operacion, mantenimiento y cierre de relleno sanitario manual”.
- [34] J. A. Solis Quispe, “Actitud de conservación del medio ambiente y su relación con estrategias de formación ambiental en estudiantes de la facultad de educación – UNSAAC,” UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA, 2018.
- [35] L. martinez centeno, “RESIDUOS,” p. 32, 2008.
- [36] “Informe anual sobre el medio ambiente y los recursos naturales 1998 | Publications.”
- [37] INACAL, “Norma Tecnica Peruana 900.058.2019,” *Inst. Nac. Calid.*, pp. 1–14, 2019.
- [38] E. PERUANO, “DECRETO SUPREMO N° 001-2022-MINAM,” *Artículo 10 planes Gestión residuos Sólidos Munic.*, pp. 4–35, 2022.
- [39] D. L.-N. 1278-P. E. -, “El Peruano - Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos -.”

- [40] E. Guerrero and C. Erbiti, “Indicadores de sustentabilidad para la gestión de los residuos sólidos domiciliarios,” *Rev. Geogr. Norte Gd.*, p. 17, 2004.
- [41] “¿Por qué es tan necesaria la sensibilización? | eACNUR.”
- [42] “Misión y visión | Ministerio del Ambiente.”
- [43] P. P. Godard Kuczynski, “DECRETO SUPREMO N° 014-2017-MINAM,” *anexo IV*, pp. 18–49, 2017.
- [44] “Distrito de Parcona - Wikipedia, la enciclopedia libre.”
https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Parcona (accessed May 03, 2023).
- [45] INEI, *Instituto Nacional de estadística e Informática. Sistema ESTADÍSTICO nacional*. Oficina Departamental de Estadística e Informática de ICA, 2017.
- [46] “Distrito de Parcona - Wikipedia, la enciclopedia libre.”
https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Parcona (accessed May 03, 2024).
- [47] “Parcona en Ica: Centros Poblados.” <https://www.deperu.com/centros-poblados/parcona-63181> (accessed May 06, 2023).
- [48] “El clima en Ica, el tiempo por mes, temperatura promedio (Perú) - Weather Spark.”
<https://es.weatherspark.com/y/22218/Clima-promedio-en-Ica-Perú-durante-todo-el-año> (accessed May 04, 2024).
- [49] R. Hernandez, C. Fernandez, and P. Baptista, *Metodología de la Investigación*, Sexta Edic. Mexico: Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. Núm. 736, 2014.
- [50] R. Hernández-Sampieri and C. P. Mendoza Torres, *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA*. 2018. [Online]. Available: shorturl.at/mwS39
- [51] M. Tamayo y Tamayo, *El Proceso de la Investigación Científica. Incluye evaluación y Administración de Proyectos de Investigación*, Cuarta Ed. Mexico - Mexico, 2003.
- [52] R. Hernandez Sampieri, C. Fernandez Collado, and M. del P. Baptista Lucio, *Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa*. 2010.
- [53] J. Supo, *Cómo escribir una tesis: Redacción del informe final de tesis*, Primera Ed. Lima - Perú: BIOESTADÍSTICO EIRL, 2015.

- [54] S. Fernández Bao, *Diseño de Experimentos: Diseño Factorial. Memorias y Anexos*. España: Universitat Politecnica de Catalunya, 2020.
- [55] E. Cabezas, D. Andrade, and J. Torres, *Introduccion a la Metodologia de la Investigacion Cientifica*. Ecuador, 2018.
- [56] S. Carrasco Diaz, “Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación,” *Universidad de San Martín de Porres*, 2008.