



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA  
EN GESTIÓN PÚBLICA**

**Gestión de residuos sólidos municipales y nivel de satisfacción  
de los pobladores del centro poblado El Milagro –Trujillo – 2023**

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

**AUTOR:**

Mechan Samame, Ronny Miguel ([orcid.org/0000-0003-0294-3232](https://orcid.org/0000-0003-0294-3232))

**ASESORES:**

Dr. Revilla Paredes, Cesar Roberto ([orcid.org/0000-0002-0936-1617](https://orcid.org/0000-0002-0936-1617))

Dr. Alva Palacios Gomez, Luis Enrique ([orcid.org/0000-0003-3224-5363](https://orcid.org/0000-0003-3224-5363))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de Políticas Públicas

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TRUJILLO – PERÚ

2023

## **Dedicatoria**

En primer lugar, a Dios ya que me ha brindado una vida llena de alegrías y aprendizajes y que gracias a Él es que ahora puedo presentar este proyecto de investigación.

Este trabajo está dedicado principalmente a la familia mi madre y a mi pareja por su apoyo incondicional y la motivación brindada para poder continuar adelante en mi carrera, a Dios todopoderoso que siempre me ha acompañado en cada instante de mi vida.

Finalmente quiero dedicar este trabajo a toda la comunidad deportista en especial aquellos que se dedican a la práctica del Karate.

## **Agradecimientos**

A mis asesores Dr. César Roberto Revilla Paredes y Dr. Luis Enrique Alva Palacios Gómez por la orientación y ayuda que me brindaron para la realización de esta tesis y que estuvieron llevándonos por un buen camino y por el constante apoyo.

Al Mg. Renzo Antonio Seminario Córdova por su apoyo durante la elaboración de este proyecto de investigación.

A mi madre Liliana Ysabel Samamé García, por su constante apoyo y porque siempre estuvo a mi lado en todo el camino de elaboración de este proyecto.

A mi pareja Milagritos Floricel Cerdán Morillo, quien incondicionalmente siempre estuvo mi lado dándome aliento, alegría, apoyo y fortaleza para nunca rendirme.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**MAESTRIA EN GESTION PUBLICA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CESAR ROBERTO REVILLA PAREDES, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC -TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Gestión de residuos sólidos municipales y nivel de satisfacción de los pobladores del centro poblado El Milagro –Trujillo – 2023", cuyo autor es MECHAN SAMAME RONNY MIGUEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 9.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 19 de Julio del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
CESAR ROBERTO REVILLA PAREDES <b>DNI:</b> 17878190 <b>ORCID:</b> 0000-0002-0936-1617	Firmado electrónicamente por: CREVILLAP el 31-07- 2023 17:46:45

Código documento Trilce: TRI – 0602385



**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, MECHAN SAMAME RONNY MIGUEL estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Gestión de residuos sólidos municipales y nivel de satisfacción de los pobladores del centro poblado El Milagro –Trujillo – 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
MECHAN SAMAME RONNY MIGUEL <b>DNI:</b> 44057760 <b>ORCID:</b> 0000-0003-0294-3232	Firmado electrónicamente por: RMECHANM el 25-09- 2023 10:13:05

Código documento Trilce: INV - 1373210

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimientos.....	iii
Declaratoria de Autenticidad del Asesor .....	iv
Declaratoria de Originalidad del Autor .....	v
Índice de contenidos .....	vi
Índice de tablas .....	vii
Índice de figuras .....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	5
III. METODOLOGÍA .....	16
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	16
3.2. Operacionalización de variables.....	17
3.3. Población muestra y muestreo .....	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	19
3.5. Procedimientos.....	19
3.6. Métodos en el análisis de los datos.....	20
3.7. Aspectos éticos .....	21
IV. RESULTADOS.....	22
V. DISCUSIÓN .....	26
VI. CONCLUSIONES .....	29
VII. RECOMENDACIONES.....	30
REFERENCIAS.....	31
ANEXOS .....	39

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Valores de correlación de Spearman .....	20
<b>Tabla 2</b> Niveles de la primera variable en centro poblado El Milagro, 2023.....	22
<b>Tabla 3</b> Niveles de la segunda variable en centro poblado El Milagro, 2023. ....	23
<b>Tabla 4</b> Prueba de normalidad.....	24
<b>Tabla 5</b> Correlación entre gestión municipal y satisfacción de la población en centro poblado El Milagro, 2023.....	24

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> Clasificación de los residuos sólidos urbanos .....	12
<b>Figura 2</b> Esquema del diseño de investigación .....	17
<b>Figura 3</b> Niveles de la primera variable .....	22
<b>Figura 4</b> Niveles de la segunda variable.....	23



## Resumen

La presente tesis planteó como objetivo general determinar el impacto de la gestión de residuos sólidos municipales en la satisfacción de los pobladores del centro poblado El Milagro –Trujillo – 2023, además de determinar el nivel de la gestión de la basura y residuos sólidos e identificar en qué nivel se encuentra la satisfacción de los vecinos de este centro poblado. La investigación fue básica no experimental y transversal, aplicando las técnicas de observación y encuesta en 381 pobladores del centro poblado El Milagro en Trujillo. Se observó que el 95.5% de los pobladores reportaron que la gestión municipal de residuos sólidos se encontraba en un nivel medio, mientras que el 4.5% restante lo calificó como alto, indicando que existen oportunidades de mejora dentro de esta labor. Respecto al nivel de satisfacción de los vecinos, un 2.4% de la población se mostró insatisfecho, 91.6% se mostró indiferente, y sólo el 6% se mostró satisfecho. En conclusión, es posible afirmar que la gestión municipal es capaz de manejar los residuos sólidos de la región, pero también se observa un desinterés por parte de la mayoría de la población, la cual no busca informarse del tema o tratar de que este servicio se mejore.

**Palabras clave:** Gestión Municipal, medio ambiente, residuos sólidos, satisfacción, Trujillo

## **Abstract**

The general objective of this thesis was to determine the impact of municipal solid waste management on the satisfaction of the residents of the El Milagro town center - Trujillo - 2023, in addition to determining the level of garbage and solid waste management and identifying in What level is the satisfaction of the residents of this town center? The research was basic, non-experimental and transversal, applying observation and survey techniques in 381 residents of the El Milagro town center in Trujillo. It was observed that 95.5% of residents reported that municipal solid waste management was at a medium level, while the remaining 4.5% rated it as high, indicating that there are opportunities for improvement within this work. Regarding the level of satisfaction of the neighbors, 2.4% of the population was dissatisfied, 91.6% were indifferent, and only 6% were satisfied. In conclusion, it is possible to affirm that municipal management is capable of managing solid waste in the region, but there is also a lack of interest on the part of the majority of the population, who does not seek to inform themselves about the issue or try to make this service available. improve.

**Keywords:** municipal management, environment, solid waste, satisfaction, Trujillo.

## I. INTRODUCCIÓN

La producción de residuos sólidos es un efecto ineludible de las acciones humanas, y su administración influye negativa o positivamente en el ser humano y los ecosistemas, según las políticas de gestión aplicadas. Es así como, mientras los productos de consumo, como plásticos y electrodomésticos, están cada vez más disponibles en todo el mundo, las personas generan cada vez mayores cantidades de desechos, cuya composición se vuelve más complicada que nunca (Khan et al, 2022). En ese sentido, la heterogeneidad de la composición y los mecanismos complejos de los residuos sólidos han limitado, no solo el rendimiento de los enfoques de tratamiento convencionales, que incluyen el reciclaje clasificado, el vertido, la incineración, la pirólisis, la gasificación, el compostaje y la digestión anaeróbica, sino también los enfoques de gestión y la colección (Iyer et al., 2021; Muhammad et al, 2020). Estos enfoques vienen con algunas limitaciones, que se están convirtiendo en grandes desafíos en el campo ambiental. Por ejemplo, los residuos son clasificados, desde un fundamento tradicional, mediante la selección manual, que tiene algunas limitaciones, como la baja eficiencia y el riesgo potencial de infecciones, especialmente durante el confinamiento por COVID-19 (Iyer et al., 2021).

Por otro lado, en términos de transporte de desechos, los planes y rutas de transporte inadecuados e ineficientes consumen distintos recursos, entre los que se encuentran los financieros, humanos y físicos; además de incrementan la emisión de GEI (Gases de Efecto Invernadero) (Nguyen et al., 2020) y, debido a procesos como la incineración, pirólisis, la gasificación, la digestión anaeróbica y el vertido, los riesgos potenciales de explosión durante los procesos operativos aumentan (Cai et al., 2021). Aunado a lo descrito anteriormente, se sabe que los contaminantes orgánicos e inorgánicos originados a causa de gestión deficiente de residuos dañan los cuerpos de agua circundantes. También representa una amenaza para la salud humana (Yu et al., 2020) al atraer enfermedades infecciosas y exponer a quienes viven en las proximidades de los componentes nocivos de la basura a los peligros de los desechos (Gutberlet y Uddin, 2017). Por tales motivos, los problemas mencionados anteriormente, en el campo de los residuos sólidos, son urgentes y deben abordarse para una gestión sostenible (Lin et al. 2022).

La responsabilidad de recoger los residuos urbanos recae en las municipalidades, que se estima que representan el 91,21 por ciento de todos los residentes urbanos en los distritos del país, o 1867 municipios a nivel nacional. Estas municipalidades son también las que, por lo regular, carecen de una óptima gestión de residuos que incluya procesos de segregación y minimización, que vaya desde su disposición o hasta una posible reutilización (Gómez, 2020). Debido a esto, en la actualidad, la gestión de los residuos sólidos municipales es considerado como uno de los servicios públicos locales más importantes (Soukopová et al, 2022). Por lo tanto, debido a que los procesos y estándares de gestión de residuos son fuertemente dependientes de las operaciones del gobierno local (Mostafa, 2020), la gestión municipal debe reestructurarse mediante mejoras en su jerarquía institucional, además de buscar una forma para planificar los presupuestos públicos e inversiones a través de proyectos para la financiación pública (Lopez, 2020).

No obstante, en diversos territorios, el problema de una deficiente gestión de residuos ocurre frecuentemente porque no se cuenta con la capacidad, ya sea por parte de las autoridades, la administración o los encargados de las finanzas que no saben dirigir sistemas de alta complejidad (Tsai et al, 2020). En Ecuador, según Ariza-Díaz et al. (2021), los residuos sólidos son producidos a un ritmo vertiginoso; mientras que en Colombia se implementaron los rellenos sanitarios para eliminar de forma definitiva los residuos sin que se tenga en consideración la importancia de una gestión que integra todo tipo de residuos.

Con respecto a la situación local, en tierras peruanas se producen un aproximado de 23 mil toneladas de residuos sólidos cada día. De este total a nivel nacional, 8 mil toneladas se producen en Lima, la capital del Perú. De acuerdo a estimaciones del Ministerio del Ambiente, de toda la basura generada solo el 15% es reciclado. Además de ello, la percepción general califica a los sistemas de recojo de basura como carentes de eficiencia, organización y con un número reducido de vehículos de recolección, personal no calificado o inexistente y sin recursos financieros asignados, dando como resultado unos sistemas precarios (Mogollón, 2021).

En medio de este marco de la situación general, la ciudad de Trujillo de La Libertad sufre de una gestión ineficiente de los residuos sólidos, porque su botadero

principal, llamado “El Milagro”, que se ubica a 13 kilómetros de la Plaza de Armas de Trujillo, exactamente en el Centro Poblado El Milagro, y mide 58 hectáreas, ha colapsado. Esto se debe a que en dicho botadero se descargan la basura del 82% de los distritos de Trujillo. A tal punto es crítica la situación que Trujillo es considerada como una de las ciudades que tiene una de las peores gestiones en Latinoamérica de residuos sólidos. No obstante, debido al consumismo que hoy se observa en los trujillanos que en promedio se generan 4 kilos de basura al día, la salud pública, no solo de los habitantes de la Provincia de Trujillo, sino también del centro poblado Menor El Milagro se ven perjudicados por la basura, la cual origina enfermedades respiratorias e infecciones por insectos que se propagan en dicho lugar (Chávez, 2022).

Por lo anteriormente mencionado, se formula el siguiente problema de investigación: ¿Cómo impacta la gestión de residuos sólidos municipales en la satisfacción de los pobladores del centro poblado El Milagro –Trujillo – 2023?, como problemas específicos se plantean los siguientes; a) ¿cómo la gestión de los residuos sólidos municipales afecta el índice y nivel de satisfacción de los ciudadanos del Centro Poblado el Milagro - Trujillo - 2023?; b) ¿en qué nivel se encuentra la satisfacción de los vecinos del Centro Poblado El Milagro - Trujillo - 2023?.

En ese sentido, este trabajo de investigación está justificado teóricamente en materia legislativa, pues se sustenta en actuales leyes tales como el Decreto Legislativo N° 1278, que busca como objetivo la prevención y reducción de basura y residuos sólidos como alternativa principal. Asimismo, esta investigación se sostiene en propuestas científicas que orientan el tratamiento de los residuos sólidos.

Por otro lado, con respecto a la justificación metodológica, este estudio desarrolló guías de observación, cuestionarios y entrevistas que han permitido la obtención de información real sobre la manera en cómo se gestiona los residuos sólidos en el C. P. El Milagro. Asimismo, como justificación práctica, la información y datos encontrados va a permitir que las autoridades municipales, sobre todo las directamente responsables de los lugares afectados que se ha estudiado, puedan establecer cambios y mejoras en la gestión de los residuos sólidos, beneficiando

así a la población afectada. Desde la óptica social, este trabajo está justificado porque aporta y beneficia a las autoridades respectivas, pues ayuda a que puedan ser identificados los puntos deficientes y críticos en el tratamiento de los residuos sólidos, esto con el objetivo de poder implementar políticas de optimización en la gestión para lograr calidad en la salud de las personas y en el medio ambiente.

Como objetivo general se plantea el siguiente: determinar el impacto de la gestión de residuos sólidos municipales en la satisfacción de los pobladores del centro poblado El Milagro –Trujillo – 2023 y como objetivos específicos se planteó los siguientes: a) Determinar el nivel de la gestión de la basura y residuos sólidos del Centro Poblado El Milagro –Trujillo – 2023 y b) Identificar en qué nivel se encuentra la satisfacción de los vecinos del Centro Poblado El Milagro –Trujillo – 2023.

Finalmente, las hipótesis planteadas son:  $H_0$ : No existe una relación de carácter significativo entre la gestión de residuos sólidos municipales y el nivel de satisfacción de los ciudadanos del Centro Poblado El Milagro –Trujillo – 2023  $H_1$ : Sí existe una relación de carácter significativo entre la gestión de basura y residuos sólidos municipales y el nivel de satisfacción de los ciudadanos del Centro Poblado El Milagro –Trujillo – 2023.

## II. MARCO TEÓRICO

El marco teórico consiste en tres aspectos. En primer lugar, se expondrán los antecedentes vinculados al tema de investigación, que abarcaron artículos que trataron el tema nacional e internacionalmente, dentro de los límites de las variables propuestas, lo que permitió conocer como las municipalidades o consejos, de acuerdo con cada país, gestionan sus residuos sólidos y cómo esto impacta en sus contribuyentes. En segundo lugar, se presentó la visión epistemológica del concepto “gestión pública”, con el objetivo de profundizar en las acciones realizadas por las municipales dentro del marco de la gestión. Finalmente, en tercer lugar, se dará el sustento teórico de las variables que guían esta investigación. En ese sentido, la literatura especializada que se revisó otorga elementos teóricos para cumplir los objetivos trazados en esta investigación.

En el nivel internacional destacan trabajos como los de Cheng y Urpelainen (2015), cuyo objetivo fue investigar el desafío de la gestión de residuos en Dar es-Salaam, Tanzania. La investigación en cuestión realizó una encuesta a 450 personas en los tres municipios de Dar es-Salaam para analizar la relación entre la satisfacción con los servicios de gestión de residuos y la preferencia por el liderazgo gubernamental en el sector. Los resultados indicaron que las personas que no están satisfechas con su actual servicio de gestión de residuos tienen el doble de probabilidades de preferir el liderazgo del gobierno en oposición a alternativas comunitarias, que las personas que están satisfechas. Finalmente, dicho trabajo coincide con la hipótesis de que los ciudadanos prefieren una mayor intervención política si consideran que su situación actual, en materia de gestión de residuos, es inaceptable.

La investigación de Salazar-Rodríguez y Hernández-Diego (2018) busca evaluar cuán eficiente es la administración de los residuos sólidos en el municipio mexicano de Benito Juárez, en Quintana Roo en base a 20 indicadores. Los resultados a los que arriba señalan determinadas deficiencias que deben ser subsanadas para lograr la satisfacción de los habitantes de dicho municipio, en los ítems de calidad de vida, salud, cuidado ambiental, etc. Como metodología, los autores realizaron encuestas para medir la conformidad o inconformidad de la población. En el caso de la investigación de Alcocer *et al.* (2020), se parte por una

evaluación de ítems no resueltos óptimamente y que no generan satisfacción en los vecinos de la ciudad Quevedo, en Ecuador. A partir de esto, realizan una propuesta de modelo multicriterio que las autoridades municipales han de aplicar para obtener éxitos y satisfacción en la población.

Por otro lado, en el trabajo de Odonkor *et al.* (2020) se realiza una investigación para evaluar la gestión de residuos en un distrito en Ghana, África. Dentro de sus conclusiones, y raíz de encuestas realizadas, establece que la comunidad se encuentra insatisfecha por los lugares en los que están ubicados los contenedores de basura, dado que estos se encuentran alejados de sus zonas urbanas. En base a esto, realiza recomendaciones a la administración del distrito estudiado. El trabajo de Dereci y Karabekmez (2022) analiza las rutas que utiliza los camiones de basura en un municipio de Turquía, con el objetivo de establecer recomendaciones para aquellos que tienen bajo su cargo la gestión de residuos, bajo la premisa de lograr mayor satisfacción en la comunidad y el medio ambiente.

También se puede mencionar el trabajo de Sukhothaman *et al.* (2017), quienes proponen una articulación tripartita, entre municipalidad, comunidad y empresa, para gestionar de mejor manera los residuos sólidos. Este trabajo realizó un estudio en una municipalidad de Bangkok, la capital de Tailandia, aplicando encuestas a un público objetivo. También en Bangkok, el estudio de Vassanadumrongdee y Kittipongvises (2018) analiza como el hecho de mejorar la gestión de residuos, a manos de la administración metropolitana, logra una mayor satisfacción en los contribuyentes, al punto de que estos tengan disposición a pagar por dichos servicios. En la investigación de Darmian *et al.* (2020), cuyo lugar de estudio fue dos distritos en Irán, analiza el lugar de los residuos sólidos. Realizaron encuestas para medir cuan problemático es la gestión de residuos en los habitantes de dichos distritos causado, entre otros problemas, porque la gestión puede ser problemática y genera otras dificultades, como el tráfico o el deterioro urbanístico. Proponen un tipo de organización para mejorar las instancias administrativas.

El trabajo de Chen *et al.* (2022), por otra parte, permite conocer a la gestión correcta de residuos en el marco de otros requerimientos, como una condición necesaria para obtener una comunidad saludable y satisfecha. Los investigadores realizaron su estudio en Wuhan, China, y concluyen en establecer sugerencias que



deben ser aplicados mediante políticas públicas a través de los organismos respectivos. Finalmente, se puede mencionar el trabajo de Bugge *et al.* (2019), quienes proponen una investigación para analizar cómo las autoridades municipales intentan resolver los problemas derivados de la gestión de residuos, tales como el cambio climático, la escasez de recursos y la urbanización. Discute cómo pueden coexistir diversas formas de gestión para cubrir con las necesidades de las poblaciones.

En definitiva, en el ámbito internacional se encuentran antecedentes que evidencian la preocupación en establecer una buena gestión de residuos, realizado por las administraciones públicas, tales como municipalidades o distritos, con la satisfacción de la población. Una cualidad de estas investigaciones es que parten de un estado de insatisfacción de la población para proponer soluciones, validando dicho estado a través de encuestas y estudios de campo. Involucran, también, estas investigaciones, a la gestión de los residuos sólidos con otros problemas a resolver para brindar ciudades limpias y saludables. Por ende, las investigaciones demuestran la relación directa entre gestión y satisfacción.

Por otro lado, con respecto a los antecedentes nacionales, se encuentran artículos de investigación y tesis que han tratado el tema en cuestión, utilizando las variables que se ha propuesto para este trabajo. En cuanto a artículos, se encuentra el trabajo de Huamaní *et al.* (2022) se analizó los servicios públicos, entre ellos la gestión de residuos y su relación con la satisfacción de los habitantes del distrito de Tambobamba, en Apurímac. Para este análisis se utilizó un enfoque cuantitativo, mediante la observación de las variables estudiadas sin manipularlas a través de una encuesta. El resultado obtenido fue que existía una positiva relación entre la administración de los servicios públicos y la satisfacción de los habitantes. Del mismo modo, el trabajo de Rossell *et al.* (2022), estudió la satisfacción de la población del Callao, en el año 2021, con respecto a la calidad de los servicios de limpieza brindados por la entidad indicada. Como metodología, se usó encuestas, obteniendo como resultado que la población considera que tienen un servicio de limpieza regular y malo.

Además de los trabajos señalados, se tiene el trabajo de Campos-Huayanay (2019), quien analiza la administración de los residuos sólidos y la basura en el

distrito de Huacrachuco, en Huánuco. La metodología que desarrolló consistió en enfocar el problema de manera cuantitativa, realizando una muestra de 80 jefes de familia, 2 colegios, 2 instituciones públicas y 4 lugares comerciales. Los resultados fueron que la población considera que la gestión se encuentra en un nivel bajo, generando así insatisfacción. Por otro lado, el trabajo de De la Torre *et al.* (2022) analiza la administración de los residuos en Ica, en el año 2021. Dicha investigación aplicó una metodología descriptiva no experimental a través de encuestas. Los resultados indicaron que el 61.3% de las personas habitantes del distrito de Huacrachuco están poco satisfechas o insatisfechas con la gestión de los residuos.

También se puede citar el trabajo realizado por Jaime y Cotrina (2021), quienes analizan la gestión de los residuos en la Municipalidad Provincial de Dos de Mayo, en Huánuco, con el objetivo mejorar la limpieza pública. Para llegar a dicho objetivo, se partió por evidenciar un nivel insatisfactorio en la población de dicha municipalidad a través de la elaboración de encuestas, que tuvieron como respuesta la insatisfacción en la gestión de los residuos, pues la consideran no sanitaria e insegura. En el trabajo de Ramírez *et al.* (2020), se estudia la gestión de residuos sólidos por parte del municipio de Barranca y cómo esta gestión impacta negativamente en la salud pública. Como metodología se midió la cantidad de basura recolectada y si esta recolección cumplía con la totalidad de lo proyectado. Además, se utilizaron entrevistas y encuestas, combinando así métodos cuantitativos y cualitativos. Entre los resultados se encuentran que la población ve como necesaria políticas acertadas en materia de gestión de residuos sólidos, esto con el objetivo de satisfacer sus necesidades.

Por otro lado, en el trabajo de Huamaní Montesinos *et al.* (2020) se realizó una investigación en Juliaca, Puno. El objetivo fue identificar las condiciones y factores de manejo de los residuos sólidos, evaluando qué posibilidades hay en la reutilización de la basura y determinando los ingresos y costos producidos por esta actividad. Se reunió información, a través de un cuestionario de manera aleatoria en una muestra de 267 personas. Estas encuestas se procesaron estadísticamente, complementada con información de segunda mano para ubicar cuántos residuos sólidos generaban. La transformación de residuos como el papel, sus derivados, vidrio y el metal, donde se incluye producción del material compost, tiene la

posibilidad de aportar al desarrollo sostenible, mejorar la renta equitativa producto del uso responsable de los recursos municipales, obteniendo resultados positivos para la población.

Finalmente, se puede encontrar el trabajo de Tapia (2016), que realiza un análisis de la satisfacción en la Municipalidad Provincial de Puno, con relación a los servicios públicos. Se aplicaron encuestas estructuradas, revisión documental, entre otros métodos cualitativo, teniendo como resultado que la satisfacción de la población mejorará si se incrementa el capital intelectual en los procesos de gestión de la municipalidad. A razón de esto, se establecen recomendaciones para el uso y crecimiento del capital intelectual. En definitiva, los artículos científicos revisados demuestran un interés por investigar la relación existente entre la satisfacción y la gestión pública de residuos. Se evidencia también la inclusión de otras variables, como contaminación ambiental, salud, ecología, y demás, que indiquen calidad de vida.

En cuanto a tesis que trataron las variables indicadas, se tiene el trabajo realizado por Angulo y Vera (2018), quienes se plantearon como un objetivo principal el analizar la administración municipal de los residuos plásticos y cómo influye en el nivel de satisfacción en Characato. Investigación no experimental, explicativa y transversal. La muestra la conformaron 384 personas, que respondieron un cuestionario. De la misma manera, se entrevistó al personal encargado de la municipalidad de Characato. Sobre la gestión de los residuos plásticos, se evidenció que no se implementó un sistema idóneo de recojo y acumulación en las áreas de carácter público del distrito. En ese sentido, se pudo concluir que existe una mayoría en la población evaluada que se siente insatisfecha o muy insatisfecha con la administración de los residuos plásticos.

Por otro lado, en el trabajo realizado por Chávez (2020) se propuso identificar cómo la calidad de la gestión de residuos se relaciona con la satisfacción del usuario en la Municipalidad de Independencia en el año 2020. Dicha investigación tuvo en carácter básico, cuyo diseño fue no experimental, transversal y correlacional. La encuesta fue el instrumento empleado, que se aplicó con dos cuestionarios. Los resultados mostraron la relación existente entre la calidad de la prestación del servicio y la satisfacción del usuario. En la tesis de Díaz y Bocanegra

(2021) también se estudia la manera en cómo la administración de los residuos de Punchana, en Loreto, impactó en el nivel de satisfacción de sus habitantes en el año 2017. Se utilizó en dicha investigación un estudio no experimental y cuantitativo, aplicando ello a través de encuestas en el marco de una investigación correlacional. Así, se obtuvo la relación entre ambas variables.

También se encuentra la tesis de Valiente (2022), quien investiga la gestión de residuos y su relación con la satisfacción de los habitantes del distrito de Cajamarca, en el periodo del año 2020. La metodología usada, en primer lugar, consistió en un análisis geográfico del lugar estudiado, desarrollando una investigación no experimental, correlacional y cuantitativo. En segundo lugar, se usó encuestas con preguntas relacionadas a los habitantes de dicho distrito. Como conclusión, se demostró una débil relación entre ambas variables. A partir de ese resultado, se establecen recomendaciones. Finalmente, se puede señalar la tesis de Gómez (2023), quien investiga la satisfacción de los habitantes del distrito de Cochamal, en Amazonas, con relación a la gestión de los residuos sólidos. Aplicó un método que se enfocó en la resolución práctica de los problemas formulados, a través de un corte transversal, evaluando la relación correlacional-causal entre las variables. Como conclusión, ubica que los habitantes de Cochamal encuentran un nivel moderado de satisfacción con la gestión de residuos.

En conclusión, al igual que los artículos de investigación, existen tesis que abordan las variables propuestas, sobre todo aplicando métodos cuantitativos en base a encuestas. A diferencia de los artículos, estas tesis delimitan su campo de investigación a las variables indicadas, sin hacer mucho énfasis en problemáticas ambientales o de salud pública. En ese sentido, su prioridad es evaluar la administración de los residuos, para en base a ello establecer recomendaciones.

Con respecto a las Bases teóricas, según el INEI (Instituto nacional de estadística e informática) los residuos sólidos son los desperdicios o sustancias que los generadores sienten que deben desechar porque ya no se pueden usar directamente. Asimismo, son sustancias o subproductos sólidos o semisólidos que presentan riesgos para la salud humana y los ecosistemas si no se manipulan de forma adecuada. La producción de bienes y servicios, así como las actividades de consumo, son las principales fuentes de los residuos en cuestión (INEI, 2020).

Otra definición importante, es aquella que se menciona en el portal oficial del Ministerio del ambiente (MINAM) la cual los define como todo elemento, material, sustancia o componente que resulta de consumir bienes o servicios, del cual su propietario desecha o tiene la intención de desechar, deberá ser gestionado con un enfoque de valorización (MINAM, 2019).

Por otro lado, de acuerdo con el Instituto Nacional de Salud (2017), los residuos sólidos son definidos como productos de características sólidas o, incluso, semisólidas. Estos elementos deben ser administrados por quienes lo generan, mediante procesos establecidos.

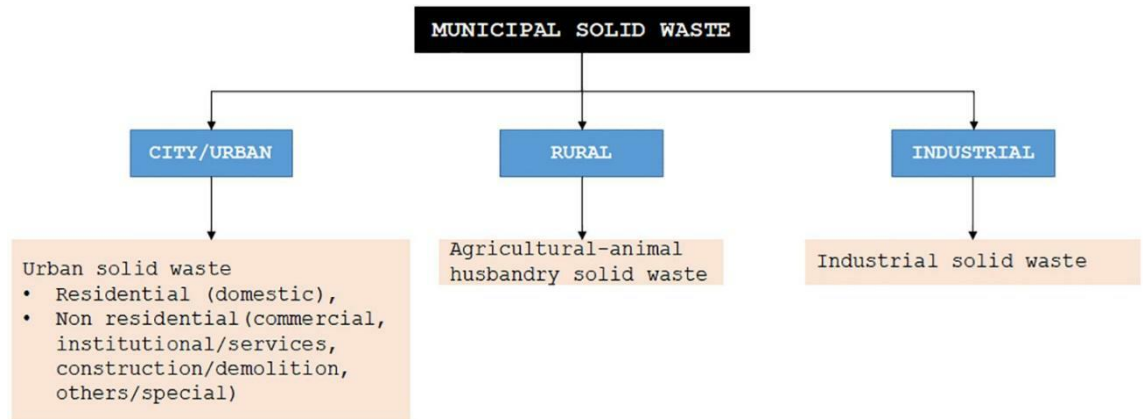
En las definiciones anteriores nace el concepto de residuos sólidos municipales los cuales, según la Defensoría del Pueblo (2020), se definen como aquellos residuos que generan los domicilios de la población y los que provienen de la limpieza de los espacios usados por el público en general, donde también están incluidas las playas, los ambientes comerciales y demás espacios donde se realizan actividades no relacionadas a los domicilios de las personas.

Asimismo, es importante también mencionar una definición muy ligada a este tema. Se trata de los residuos sólidos municipales especiales los cuales, de acuerdo con lo estipulado en el D. L. 1278, son los que tienen su origen en zonas urbanas y que necesitan ser manipulados de forma especial (por sus características), como pueden ser los que provienen de laboratorios, veterinarias, mecánicas, conciertos, centros de entretenimiento, ferias, etc. También se incluyen obras de remodelación que no se incluyen en las responsabilidades del Sector Vivienda y Construcción (D. L. 1278, 2017).

Existen varias clasificaciones de residuos sólidos municipales; no obstante, se sugiere la clasificación de fuente jerárquica propuesta por Bello et al (2022). La clasificación que usa el criterio de origen para indicar el tipo de residuos sólidos se divide en tres: fuentes de origen urbano, fuentes de origen industrial y fuentes de origen rural. De estas 3 divisiones, se derivaron 7 clases (Figura 1).

**Figura 1**

*Clasificación de los residuos sólidos urbanos*



Fuente: Bello et al. (2022)

La división que se nombra ciudad/urbano genera y contiene sobre todo los residuos sólidos que salen de los domicilios de las personas. Esta división se subdivide en fuentes de origen residenciales y fuentes de origen no residenciales. Por otro lado, en la división rural se incluyen únicamente los residuos generados por actividades de índole ganadera y agrícola. En la misma línea de las divisiones, la división de fuentes de origen industrial contiene los residuos no contemplados en las divisiones anteriores. De esta manera, como ya se indicó anteriormente, los residuos sólidos de la división ciudad/urbano son los desechos generados en los límites de un distrito o municipio, independientemente de si se generan en una zona residencial o no.

Profundizando un poco más, en la división ciudad/urbana se encuentran dos subdivisiones que identifican dos lugares distintos de origen de residuos sólidos: está la zona residencial, que es habitable, y la zona no residencial, que no es habitable, tales como las zonas comerciales, donde hay negocios o instituciones corporativas, etc. Así, la clasificación especial comprende las agrupaciones especiales que representan diferentes grupos tomando como base la materia prima usada en las actividades productivas -empresariales, por los servicios que prestan, o por los bienes que comercializan, tienen el potencial de producir residuos sólidos peligrosos que podrían ser perjudicial para el ser humano y su entorno.

La siguiente, y última, categoría es el tipo industrial que incluye en sus zonas todos los lugares e instalaciones que producen residuos sólidos, más allá de su

ubicación y tamaño, y que son generados por procesos industriales, ya sea una o más fábricas o infraestructuras dedicadas a ello.

Dentro del contexto de residuos sólidos municipales, se hace imprescindible mencionar la llamada gestión municipal la cual se conceptualiza como los procesos que los municipios deben gestionar para poder lograr sus objetivos y metas trazadas (López *et al.*, 2021).

En ese sentido, es importante hacer mención que en el Perú esta gestión tiene como objetivo principal, e incluso, como primera acción, la minimización o prevención de residuos sólidos, algo que se prioriza frente a cualquier otra alternativa en la administración de la basura. Por otro lado, ya con los residuos generados, la política pública es la de recuperar y valorizar en el sentido material y energético, con la meta de reutilizar, reciclar o aplicar otra alternativa verde. Por tal motivo, la disposición debe de realizar en las mejores condiciones que aseguren la protección socioambiental (D. L. N°1278, 2017).

Por lo tanto, el concepto más amplio es el accionar que busca destinar de la mejor manera los residuos sólidos, cuidando el medio ambiente y al ser humano, evaluando todo lo referido a su generación. Este concepto impacta de forma positiva cuando se busca minimizar los residuos y tratarlos de una forma más eficiente (Espinoza, 2018).

Las Dimensiones consideradas para el análisis de la variable En función a lo descrito en el D. L. N°1278 (2017), se puede disgregar en 9 aspectos de los cuales se consideraron las siguientes:

- **Limpieza pública:** Como su mismo nombre lo indica, este tipo de limpieza está a cargo de la municipalidad y abarca el espacio público.
- **Recolección:** Esta acción es llevada a cabo por la municipalidad, de acuerdo a la normativa, criterios, valorización y disposiciones para tal fin. En el caso de existir procesos de reciclaje, la municipalidad se encarga de organizar a las personas y asociaciones involucradas en esta acción.
- **Almacenamiento:** Con respecto al almacenamiento, esta acción también es responsabilidad de la municipalidad y consiste en almacenar los residuos no

municipales y municipales de manera segregada y considerando su naturaleza, ya sea química o física.

- **Disposición final:** Esto consiste en la confinación o aislamiento, en determinadas infraestructuras, de los residuos sólidos que no han podido ser valorizados positivamente, de acuerdo con su naturaleza biológica, química y física. Se realiza esta acción para reducir los riesgos de estos residuos sólidos.

Por otro lado, con respecto a la variable “nivel de satisfacción” se tiene que, de acuerdo con López (2020), consiste en responder a lo solicitado por los afectados. Así, la satisfacción consiste en llenar o cubrir los requerimientos e ítems que dan garantía de una buena relación empresa-usuario, o un servicio público y sus usuarios. En ese sentido, Mogollón (2021) agrega que es un criterio de gran relevancia cuando se realiza un diagnóstico de la calidad de los servicios, buscando extender el ciclo de vida empresarial. De acuerdo con todo lo señalado, se puede indicar que la satisfacción depende y se mide en función a la visión y perspectiva de los clientes, beneficiarios o usuarios del servicio.

Un aspecto muy importante para tomar siempre en cuenta, en investigaciones que conllevan a la obtención de un grado superior como una maestría o doctorado, el aspecto epistemológico. En ese sentido, la epistemología dentro de la gestión y las ciencias gerenciales dan rienda suelta a discusiones que se centran en la gestión pública, ya sea desde un enfoque o una disciplina específica que se relaciona con la administración (Bedoya, 2014).

La epistemología administrativa emplea un acervo multidisciplinar, ya que emplea postulados económicos, sociológicos, antropológicos, políticos o psicológicos. Asimismo, ha ido moldeándose y acoplado ideas en distintos postulados científicos, como los de Freud o los de Saussure (Bedoya, 2014).

En el marco de las ideas anteriores, el paradigma positivista es incapaz y no ha podido explicar la complejidad de las acciones humanas y los hechos que devienen de su accionar. Esto, en el marco de la gestión de la empresa privada y la gerencia de carácter público, además de la que es llamada gerencia social. Por ende, es pertinente proponer y realizar un diseño y la reorientación del pensamiento de naturaleza científica, con el objetivo de exponer la estructura que ordenase de



manera sistemática la complejidad de las acciones y hechos humanos. La administración pública, ahora, está condicionada al utilitarismo, por lo que necesariamente realiza exclusiones sociales e invita a una reformulación de las formas de administración de los bienes estatales (Bedoya, 2014). Seguidamente, una vez expuestos los antecedentes más relevantes y la visión epistemológica de la gestión pública, en relación con el objeto de estudio, se procederá a exponer todo el sustento teórico relacionado a las variables de estudio que permitan esclarecer el enfoque de la problemática abordada.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### ***3.1.1. Tipo de investigación***

La investigación fue básica. Las investigaciones básicas, según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), inician dentro de un marco teórico y, posteriormente avanza la investigación, permanecerá dentro de él. Asimismo, este tipo de investigación busca nuevos conocimientos, ya sean o no aplicables a la resolución de problemas (Kleniewski, 2020).

Las investigaciones enmarcadas en el enfoque de tipo cuantitativo, de acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), son aquellas que se centran en datos objetivos numéricos obtenidos mediante estadísticas. La cantidad de respuestas puede provenir de muestras de gran tamaño o muestras pequeñas y son presentadas a partir de gráficos (Gupta, 2023). Por lo tanto, la presente investigación corresponde al enfoque cuantitativo, porque abordó la gestión municipal y la satisfacción a través de la estadística.

##### ***3.1.2. Diseño de investigación***

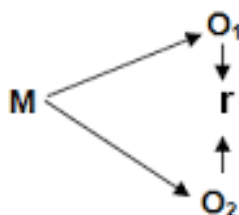
La definición de diseño de una investigación, de acuerdo con Gupta (2023), determina los métodos que van a emplearse y condiciona la forma en que recogerán y analizarán los resultados. En específico, el diseño correlacional busca identificar cuán relacionadas entre sí están dos o más variables (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Por lo tanto, esta investigación fue correlacional.

Asimismo, fue no experimental y transversal. Fue no experimental debido a que las variables se analizaron sin que hayan sido manipuladas de alguna forma (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Con respecto a su carácter transversal, en la presente investigación la recolección y la medición de los datos fue realizada una sola vez en un lapso específico (Cvetkovic-Vega et al., 2021).

La figura 2 sintetiza el diseño que siguió la investigación.

## Figura 2

Esquema del diseño de investigación



Nota. M: Muestra. O<sub>1</sub>: Gestión Municipal. O<sub>2</sub>: Nivel de satisfacción. r: Relación entre ambas variables.

### 3.2. Operacionalización de variables

A detalle en el Anexo 2.

#### 3.2.1. Variable Gestión de residuos sólidos municipales

**Definición conceptual:** Acciones operacionales, normativas, de planificación y financieras que desarrolla una administración municipal tomando como base un conjunto de criterios culturales, sociales, ambientales y económicos; ello para recoger y disponer de los residuos de su jurisdicción (Rodríguez et al., 2021).

**Definición operacional:** Acciones realizadas por la municipalidad del centro poblado El Milagro (Trujillo) para las recolecciones, tratamientos y destino final de los residuos de tipo sólido. Esto será medido con un cuestionario de 20 que emplea la escala de Likert.

#### 3.2.2. Variable Nivel de satisfacción

**Definición conceptual:** Estado anímico de los seres humanos cuando realizan comparaciones entre sus expectativas y aquello que recibieron (vr. ya sean productos o servicios) (Burgos & Morocho, 2020).

**Definición operacional:** Nivel del estado de ánimo de los pobladores del del centro poblado El Milagro (Trujillo) frente a la gestión municipal. Esto será medido con un cuestionario de quince ítems en la escala de Likert.

### 3.3. Población muestra y muestreo

#### 3.3.1. Población

Se conceptualiza a la población como unidades (v. gr. personas físicas, empresas, ...) con al menos una característica común y sobre las que se van a estudiar una o varias características más (Ñaupas et al., 2018). En base a esto, se consideró como población a todos pobladores del centro poblado El Milagro, provincia de Trujillo – La Libertad. De acuerdo con el INEI (2018), la población de este centro poblado es de 40 003 habitantes.

#### 3.3.2. Muestra

Con respecto a la muestra, esta se aborda como una sección de la población que, a grandes rasgos, también es una representación que permite estudiar al fenómeno en cuestión de forma satisfactoria (Ñaupas et al., 2018).

#### 3.3.3. Muestreo

La forma del cálculo de la muestra se realizó mediante un muestreo, concepto que se refiere a una técnica empleada para calcular el tamaño muestral. En este caso específico, se empleó el muestreo probabilístico en el que todos los participantes tuvieron las mismas posibilidades de ser seleccionados (Mucha-Hospinal et al., 2021). Para ello, se empleó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z_{\alpha}^2 \cdot q \cdot p \cdot N}{(N-1) e^2 + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Remplazando valores de la siguiente forma:

$z = 1.96$  (confianza al 96 %)

$p$  y  $q =$  Se le atribuyó equitativamente el valor 0,5 para  $p$  y  $q$ .

$e =$  error de precisión (0.05).

$N = 40\ 003$

De esta manera, la muestra determinada fue **381**.

### **3.3.4. Unidad de análisis**

La muestra corresponde a la unidad de análisis.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Una técnica es un conjunto de procesos que son empleados en la recopilación de información para estudiar uno o más fenómenos, ya sea para crear nuevos conocimientos o comprender mejor este o estos fenómenos (Morgado, 2019). Partiendo de esto, fueron empleadas en este trabajo las siguientes técnicas:

- La observación: Esta técnica es definida como la adquisición, de manera propositiva y activa, de la información a través de una fuente primaria. Asimismo, hace uso de los sentidos y puede involucrar el uso de instrumentos (Gasch et al., 2022). En la presente investigación no hizo uso de instrumento.
- La encuesta: Esta es definida como la técnica empleada en la recopilación de datos útiles para adquirir respuestas homogéneas a preguntas específicas (Ñaupas et al., 2018). Puede realizarse a través de entrevistas directas o telefónicas, cuestionarios, formularios en línea, etc. (Gasch et al., 2022).

Con respecto a los instrumentos, estos son definidos como herramientas específicas, cuyo propósito es el de recopilar datos o información (Ñaupas et al., 2018). Por ello, se empleó como cuestionario a la encuesta, la cual se estructura por preguntas cuyo fin es obtener información de los encuestados (Samindi et al., 2023).

Se elaboraron dos cuestionarios: uno por variable. El primer cuestionario contó con veinte ítems a base de la escala Likert. Mientras que el segundo cuestionario contó con quince ítems, en el marco de la escala Likert.

### **3.5. Procedimientos**

Se envió una solicitud a la institución correspondiente (en este caso, la municipalidad de El Milagro), esto con el propósito de obtener el servicio correspondiente antes de que aplicaran los medios e instrumentos. Posterior a la confirmación, se aplicarán los cuestionarios a la muestra determinada, apoyando a las personas que tuvieran dificultad al momento de completar el cuestionario.

Luego, se identificarán preguntas en blanco o viciadas y se descartarán aquellos cuestionarios que no fueron completados de forma correcta. Una vez realizado esto, se empleará el software estadístico para analizar los datos y estructurar los datos en base a la metodología elegida. Obtenidos los resultados, serán discutidos con los antecedentes y el marco teórico establecido. En último lugar, se redactarán los resultados y las conclusiones, para brindar las recomendaciones a los futuros investigadores.

### 3.6. Métodos en el análisis de los datos

Se analizaron empleando la vigésimo sexta edición del software estadístico SPSS, el cual será empleado para tabular los resultados recogidos por cada uno de los instrumentos aplicados. De esta manera, será posible realizar los análisis descriptivos e inferenciales. Los resultados descriptivos serán expuestos empleando tablas y figura de porcentaje; mientras que los resultados inferenciales probarán las hipótesis planteadas inicialmente a través de pruebas de normalidad, que en este caso será el coeficiente Rho de Spearman. La fue determinada considerando los valores de la tabla 1.

**Tabla 1**

*Valores de correlación de Spearman*

<b>Valor</b>	<b>Interpretación</b>
-1	Relación negativa perfecta
-0.9 a -0.99	Relación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Relación negativa alta
-0.4 a -0.69	Relación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Relación negativa baja
-0.01 a -0.19	Relación negativa muy baja
0	Relación nula
0.01 a 0.19	Relación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Relación positiva baja
0.4 a 0.69	Relación positiva moderada
0.7 a 0.89	Relación positiva alta
0.9 a 0.99	Relación positiva muy alta
1	Relación positiva perfecta

Fuente: Adaptado de Mondragón (2014)

### **3.7. Aspectos éticos**

Se consideró en la presente investigación el código aprobado por la RCU N° 0340-2021-UCV; por lo que todos los procesos seguidos en esta investigación se ajustan a esta norma para promover y asegurar las correctas prácticas científicas, de tal forma que se pueda proteger y asegurar el bienestar de los participantes y los investigadores.

Asimismo, para asegurar que la investigación cumple con estándares internacionales y respeta la integridad de los participantes, se cumplirán con los siguientes criterios:

- Anonimato y no maleficencia: No se brindará información personal de los participantes de la investigación, respetando el uso de los datos obtenidos solo para fines académicos.
- Autonomía: Las personas no estuvieron obligadas a ser partícipes de la investigación, su participación será autorizada mediante un consentimiento informado, previa conversación y exposición de los objetivos de esta investigación.
- Beneficencia: Los resultados que fueron obtenidos ayudarán en la mejora del tratamiento y disposición de desechos en el centro poblado El Milagro.

Por último, se respetarán las teorías y fuentes empleadas que pertenecen a otros autores, por lo que serán citadas y referenciadas según lo que establecen las normas APA 7ª ed. para evitar cualquier acción que fuera a considerarse plagio.

#### IV. RESULTADOS

De acuerdo con la estructura de las hipótesis de este estudio, se estructuraron los resultados para corroborarlos.

##### 4.1. Nivel de gestión municipal en el C. P. El Milagro, 2023

Inicialmente se calculó los niveles en que se encontraba la primera variable. Esto se muestra a detalle en la Tabla 2 y Figura 3.

**Tabla 2**

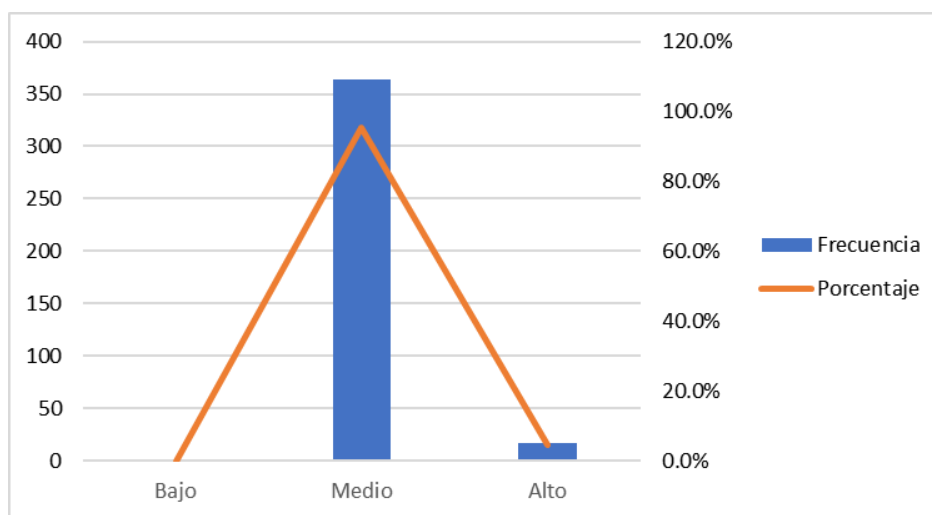
*Niveles de la primera variable en centro poblado El Milagro, 2023*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	0	0	0	0
	Medio	364	95.0	95.5	95.5
	Alto	17	4.4	4.5	100.0
	Total	381	99.5	100.0	

*Fuente:* Cuestionario aplicado a población en centro poblado El Milagro.

**Figura 3**

*Niveles de la primera variable*



*Fuente:* Cuestionario aplicado a población en centro poblado El Milagro.

##### **Interpretación:**

Se observa que ningún ciudadano calificó como bajo la gestión de la municipalidad, con 95.5% calificándolo como medio, y solo 4.5% lo calificó como alto.



#### 4.2. Nivel de satisfacción en el C. P. El Milagro, 2023

Luego, se calcularon los niveles de la segunda variable (Tabla 3 y Figura 4).

**Tabla 3**

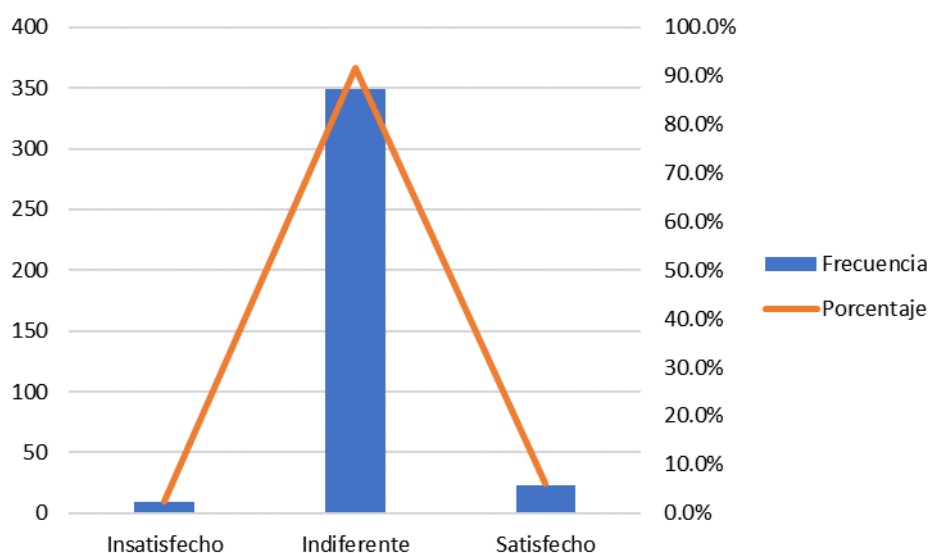
*Niveles de la segunda variable en centro poblado El Milagro, 2023.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Insatisfecho	9	2.3	2.4	2.4
	Indiferente	349	91.1	91.6	94.0
	Satisfecho	23	6.0	6.0	100.0
	Total	381	99.5	100.0	

*Fuente:* Cuestionario aplicado a población en centro poblado El Milagro.

**Figura 4**

*Niveles de la segunda variable*



*Fuente:* Cuestionario aplicado a población en centro poblado El Milagro.

#### **Interpretación:**

Se observa que el 2.4% de la población se mostró insatisfecho, 91.6% se mostró indiferente, y 6.0% se mostró satisfecho.

#### 4.3. Prueba de normalidad en ambas variables en el C. P. El Milagro, 2023.

**Tabla 4**

*Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Satisfacción	.063	381	.001
Gestión municipal	.066	381	.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

*Fuente:* Obtenido mediante SPSS.

#### **Interpretación:**

Se optó por utilizar la prueba de Kolmogórov-Smirnov al trabajar con una muestra mayor a 50. Dado que los valores de significancia obtenidos fueron menores a 0.05, es posible afirmar que se tiene una distribución no normal. A partir de esto, se decidió utilizar el coeficiente de Rho de Spearman y empleando los valores descritos ya en la Tabla 1.

#### 4.4. Correlación entre dimensiones de gestión municipal y satisfacción de la población en C. P. El Milagro, 2023.

Los valores de las correlaciones fueron sistematizados en una sola tabla (Tabla 5), de tal forma que se presenten de la forma más sintetizada posible en conjunto con sus valores de significancia.

**Tabla 5**

*Correlación entre gestión municipal y satisfacción de la población en centro poblado El Milagro, 2023*

		Satisfacción	Gestión Municipal	D1	D2	D3	D4
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1.000	.208**	.123*	.108*	.119*	.120*
	Sig. (bilateral)	.	.000	.016	.035	.020	.019
	N	381	381	381	381	381	381

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

*Fuente:* Obtenido mediante SPSS.

### **Interpretación:**

A partir de la significancia obtenida ( $p = 0.000$ ), se observa una relación entre la primera y la segunda variable respecto al centro poblado El Milagro, 2023. El coeficiente que se obtuvo en este caso ( $\rho = 0.208$ ) demuestra que entre ambos hubo una relación baja, positiva y significativa.

Asimismo, se demostró la existencia de relaciones positivas muy bajas entre el nivel de satisfacción y la limpieza pública ( $\rho = 0.126$ ;  $p = 0.016$ ), la recolección ( $\rho = 0.108$ ;  $p = 0.035$ ), el almacenamiento ( $\rho = 0.119$ ;  $p = 0.020$ ) y la disposición final ( $\rho = 0.120$ ;  $p = 0.019$ ). Todas estas relaciones fueron significativas, dado los valores de  $p$  que obtuvieron.

## V. DISCUSIÓN

Según el objetivo general planteado, se observó una relación débil entre la gestión municipal y sus dimensiones y la satisfacción del C. P. El Milagro en el año 2023. Esto a partir del análisis estadístico realizado, el cual encontró una correlación positiva baja de 0.116, 0.105, 0.128 y 0.113 respecto a sus dimensiones, y de 0.205 respecto a la propia gestión municipal, con significancias menores a 0.05. El estudio realizado por Mogollón (2021) en el distrito de Abancay encontró del mismo modo una relación directa entre las dos variables analizadas, en este caso con una correlación moderada de 0.425.

A raíz de esto, se resalta que la gestión municipal es compleja e involucra más factores, con distintas relaciones entre ellos. Se tiene por ejemplo el estudio realizado por López (2020) en la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, el cual determinó que la gestión municipal está relacionada de forma significativa con la calidad de los servicios públicos ( $\rho = 0.542$ ). Por otro lado, el estudio realizado por Vargas et al. (2022) en la Municipalidad Provincial de Chota determinó que la satisfacción ciudadana de esta región se relacionaba directamente con la inversión pública que se realizara. En este caso, ambas variables mostraron una  $\rho$  de 0.748, validando que a mayor inversión pública se observa una mayor satisfacción ciudadana.

De acuerdo con el primer objetivo específico, se determinó que el nivel de la gestión municipal catalogada por los pobladores fue medio por el 95.5% de ellos, y alto por el 4.5% restante. Estos resultados parecen indicar que, en términos generales, se cumple con la gestión de residuos sólidos en El Milagro, Trujillo. Sin embargo, dicha gestión no se viene realizando adecuadamente y aún existen diversas oportunidades de mejora al respecto, lo cual sería la razón que detiene a los pobladores de calificar su nivel como alto. Este hallazgo guarda relación con lo concluido por Gaviria & Delgado (2020), quienes establecen que una buena gestión municipal no solo debe centrarse en las necesidades de los ciudadanos, sino que debe verse reflejada en la satisfacción de la misma.

Una adecuada gestión municipal es clave, de modo que se puedan satisfacer las necesidades en una población. Frente a problemas como la corrupción, que crean una imagen negativa de la institución, es necesaria una gestión municipal

eficiente y responsable para obtener los resultados planificados y que estos sean percibidos por la población (Ruiz et al., 2021). Del mismo modo, tal y como indican Espinoza et al. (2020), es importante el gestionar adecuadamente los residuos sólidos de una comunidad, dado que un manejo inadecuado de los mismos puede conllevar problemas de salud en las personas y generar contaminación ambiental. Esta creciente generación de residuos es una de las mayores problemáticas de los municipios.

A partir de los estudios realizados por Boggiano (2021) y Castro et al. (2023), se observa que Trujillo es una región con una gran generación de residuos sólidos, alcanzando las 185,729 toneladas por día en 2020, y que estaba proyectada a aumentar hasta el día de hoy. Dentro de estos residuos sólidos, se resalta que un porcentaje considerable de los mismos son aprovechables, entre orgánicos e inorgánicos, sin embargo, solo una pequeña parte de los residuos son reciclados o reutilizados. Este factor junto con otros como el consumismo son causas de que no se haya logrado mitigar la producción de residuos sólidos de manera significativa en la región, siendo un relejo de la situación a nivel mundial respecto a esta problemática.

De acuerdo con el segundo objetivo específico, se determinó que la satisfacción de este centro poblado, el 2.4% de este se mostró insatisfecho, 91.6% se mostró indiferente, y sólo el 6% se mostró satisfecho. Esto reafirma la idea de que la gestión municipal cumple con su gestión de residuos. Sin embargo, también significa que, aunque la población no considera que haya un mal manejo de los mismos, la gran mayoría de la misma no muestra interés alguno por informarse del tema o por buscar que esta situación mejore. Estudios similares como el de Salazar & Hernández (2019) muestran que una baja satisfacción respecto al manejo de residuos sólidos puede deberse a factores como falta de prestación del servicio, métodos de recojo, cobertura y frecuencia de recolección, entre otros.

Contar con un alto nivel de satisfacción en la población es importante para fomentar una participación ciudadana más activa en el desarrollo de su comunidad, en conjunto con los recursos humanos y financieros disponibles. Esta representa una ayuda fundamental para encaminarse hacia un desarrollo sostenible y mejores condiciones de vida para la población (De Armas et al., 2023). Sin embargo, tal y

como dicen López et al. (2021), esto sólo es posible si la municipalidad encargada es capaz de generar confianza en la población y lograr el trabajo en equipo, contando con trabajadores capacitados, ofreciendo servicios de calidad, y siendo transparentes respecto a sus proyectos y el impacto que tendrán.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. Existe una relación significativa entre la gestión municipal y sus dimensiones y la satisfacción de la población en El Milagro en el año 2023. Esto a partir del análisis estadístico realizado, el cual encontró una correlación positiva baja de 0.116, 0.105, 0.128 y 0.113 respecto a sus dimensiones, y de 0.205 respecto a la propia gestión municipal, con significancias menores a 0.05.
2. La gestión municipal de residuos sólidos reportado por los pobladores se encontró en el nivel medio por el 95.5% de ellos, y alto por el 4.5% restante, lo que indica que existen oportunidades de mejora dentro de esta labor. Si bien se cumple con el manejo de residuos sólidos, la calidad del servicio no motiva a los pobladores a calificar su nivel como alto.
3. Sobre el nivel de satisfacción, un 2.4% de la población se mostró insatisfecho, 91.6% se mostró indiferente, y sólo el 6% se mostró satisfecho. A partir de esto se puede reafirmar que la gestión municipal es capaz de manejar los residuos sólidos de la región, pero también se observa un desinterés por parte de la mayoría de la población, la cual no busca informarse del tema o tratar de que este servicio se mejore.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda a la administración municipal y aquellos que se encargan de la gestión de residuos, dictaminar estrategias que se adecúen a la realidad del C. P. Entre estas medidas se encuentran capacitaciones al personal e implementar diversos materiales para facilitar el recojo de todos los residuos, lo cual permitiría a largo plazo obtener mejoras en todas las dimensiones de la gestión de residuos.
2. Dado el nivel en el que, de acuerdo con la población de El Milagro, se encuentra la gestión de residuos, se recomienda a la unidad administrativa establecer medidas de mejora a nivel de maquinaria, vehículos de transporte, personal y presupuesto para que los pobladores perciban que los residuos en su centro poblado se están gestionando de la mejor forma posible.
3. Dado la indiferencia manifestada por los pobladores de El Milagros, se recomienda a la gerencia municipal informar a la población sobre los beneficios y los puntos fuertes de la gestión de residuos que se da en este C. P., ya que de esa forma se mantendrán informados y tendrán conocimientos no solo del proceso de desecho de residuos, sino también si se está realizando alguna gestión de reutilización o aprovechamiento.



## REFERENCIAS

- Alcocer, P., Knudsen, J., Marrero, F., & Miranda, B. (2020). Modelo multicriterio para la gestión integral de residuos sólidos urbanos en Quevedo-Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(4), 328-348. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i4.34666>
- Angulo, D., & Vera, R. (2018). *La gestión municipal de residuos plásticos y su influencia en la satisfacción de la población del distrito de Characato, Arequipa, 2017* [Universidad Católica San Pablo]. <http://repositorio.ucsp.edu.pe/handle/UCSP/15613>
- Ariza-Díaz, A., Sánchez-De La Torre, V., Bahamón-Restrepo, A., Díaz-Mendoza, C., & Pascualino, J. (2021). Diagnóstico comunitario para manejo integral de residuos sólidos. *Producción + Limpia*, 15(2), 153–174. <https://doi.org/10.22507/pml.v15n2a10>
- Bedoya, C. (2014). Una mirada epistemológica entre la gestión pública y la gerencia social desde el paradigma sistémico. *Revista Arbitrada Del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*, 5(1), 281–295. <https://bit.ly/3AQ1Hcu>
- Bello, A., Al-Ghouti, M., & Abu-Dieyh, M. (2022). Sustainable and long-term management of municipal solid waste: A review. *Bioresource Technology Reports*, 18, 101067. <https://doi.org/10.1016/j.biteb.2022.101067>
- Boggiano, M. L. D. (2021). Diagnóstico y caracterización de los residuos sólidos domiciliarios de la ciudad de Trujillo – Perú, 2019-2020. *Revista CIENCIA Y TECNOLOGÍA*, 17(3), 61-72. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/3834>
- Bugge, M., Fevolden, A., & Klitkou, A. (2019). Governance for system optimization and system change: the case of urban waste. *Research Policy*, 48(4), 1076-1090. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.10.013>
- Burgos, S., & Morocho, T. (2020). Calidad del servicio y satisfacción del cliente de la empresa Alpecorp S.A., 2018. *Revista de Investigación Valor Agregado*, 5(1), 22–39. <https://doi.org/10.17162/riva.v5i1.1279>
- Cai, Y., Zheng, Z., Schäfer, F., Stinner, W., Yuan, X., Wang, H., Cui, Z., & Wang, X. (2021). A review about pretreatment of lignocellulosic biomass in anaerobic digestion: Achievement and challenge in Germany and China. *Journal of*

- Cleaner Production*, 299, 126885.  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126885>
- Campos-Huayanay, C. (2019). Gestión de residuos sólidos municipales e el distrito de Huacrachuco-Marañón. Una propuesta de mejora. *Gaceta Científica*, 5(2), 85-92.  
<https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/gacien/article/view/690>
- Castro, M. F., Sandoval, J. E., & Mendoza, L. B. (2023). Caracterización de los Residuos Sólidos Urbanos, Distrito de Moche - Trujillo - Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 11819-11833.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.4230](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4230)
- Chávez, A. (2020). *Calidad de servicio y satisfacción del usuario en la gestión integral de residuos sólidos de la Municipalidad de Independencia 2020* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://bit.ly/3PhWRJw>
- Chávez, R. (2022). *Gestión ambiental botadero El Milagro y su impacto en la calidad de vida del centro poblado El Milagro, periodo 2019* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Trujillo].  
<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/19400>
- Chen, W., Wang, Y., Ren, Y., Yan, H., & Shen, C. (2022). A novel methodology (WM-TCM) for urban health examination: A case study of Wuhan in China. *Ecological Indicators*, 136, 108602.  
<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.108602>
- Cheng, C., & Urpelainen, J. (2015). Who should take the garbage out? Public opinion on waste management in Dar es Salaam, Tanzania. *Habitat International*, 46, 111–118. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2014.11.001>
- Cvetkovic-Vega, A., Maguiña, J. L., Soto, A., Lama-Valdivia, J., & Correa, L. E. (2021). Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 179-185. <http://doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069>
- Darmian, S., Moazzeni, S., & Hvattum, L. (2020). Multi-objective sustainable location-districting for the collection of municipal solid waste: Two case studies. *Computers and Industrial Engineering*, 150, 106965.  
<https://doi.org/10.1016/j.cie.2020.106965>

- De Armas, R., Tamayo, N., & Santos, M. (2017). Población, territorio y gestión para un desarrollo local sustentable. *Revista Novedades en Población*, 13(26), 166-175. <https://revistas.uh.cu/novpob/article/view/752>
- De la Torre, R., Massa, L. & Massa, A. (2022). Percepción sobre la gestión de los residuos sólidos y propuesta de un plan integral para la ciudad de Ica, 2021. *Ñawparisun. Revista de Investigación Científica*, 3(4), 61-66. <https://www.unaj.edu.pe/revista/index.php/vpin/article/view/204>
- Defensoría del pueblo. (2020). Gestión de los residuos sólidos en el Perú en tiempos de COVID – 19. En *Serie Informes Especiales N° 24-2020-DP*. <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2020/07/Informe-Especial-N°-24-2020-DP.pdf>
- Dereci, U., & Karabekmez, M. (2022). The applications of multiple route optimization heuristics and meta-heuristic algorithms to solid waste transportation: A case study in Turkey. *Decision Analytics Journal*, 4, 100113. <https://doi.org/10.1016/j.dajour.2022.100113>
- Díaz, C. y Bocanegra, I. (2021). *Plan de manejo de residuos sólidos de la Municipalidad Distrital de Punchana y su relación con el nivel de satisfacción de los usuarios-2017* [tesis de maestría, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana]. <https://hdl.handle.net/20.500.12737/7916>
- Espinoza, C. (2018). *Manejo de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios en la gestión municipal de la ciudad de Huancavelica, periodo 2016* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Huancavelica]. <https://bit.ly/3zbUFNW>
- Espinoza, C. E., Marrero, F. M., & Hinojosa, R. A. (2020). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal de Huancavelica, Perú. *Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (28), 163-177. <https://doi.org/10.1711/letrasverdes.28.2020.4269>
- Gasch, I., Martínez-Corral, A., & Matarredona-Desantes, N. (2022). The City as a Laboratory: Concepts, Designs, and Experiments in Higher Education. In B. Malheiro, & P. Fuentes-Durá (Eds.), *Handbook of Research on Improving Engineering Education With the European Project Semester* (pp. 281-304). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-2309-7.ch016>

- Gaviria, M. R., & Delgado, J. M. (2020). Mejora de los servicios públicos en el fortalecimiento de la gestión municipal. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 1241-1255. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v4i2.151](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.151)
- Gómez, A. (2023). Satisfacción sobre la gestión integral de los residuos sólidos en el distrito de Cochamal, Amazonas, 2022. [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/110012>
- Gómez, J. (2020). Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y su Impacto Medioambiental. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 2215(2), 993–1008. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v4i2.135](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.135)
- Gupta, K. (2023). Research Design and Methods in Social Sciences Research. In C. A. Saliya (Ed.), *Social Research Methodology and Publishing Results: A Guide to Non-Native English Speakers* (pp. 94-116). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6859-3.ch007>
- Gutberlet, J., & Uddin, S. (2017). Household waste and health risks affecting waste pickers and the environment in low- and middle-income countries. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 23(4), 299–310. <https://doi.org/10.1080/10773525.2018.1484996>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.
- Huamaní, J., León, J., Huayapa, M., Marcilla, V., & Huamaní, M. (2022). Servicios públicos del gobierno local y satisfacción de los ciudadanos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 2184-2198. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3674](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3674)
- Huamaní-Montesinos, C., Tudela-Mamani, J., & Huamaní-Peralta, A. (2020). Problema ambiental de gestión de residuos sólidos de la ciudad de Juliaca – Puno - Perú. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 22(1), 106–115. <https://doi.org/10.18271/ria.2020.541>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Directorio Nacional de Centros Poblados. Tomo 3. INEI*. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/directorio-nacional-centros-poblados>

- Instituto nacional de salud (INS). (2017). Vigilancia de Residuos Sólidos. In Ministerio de salud (Ed.), *Ministerio de salud: Vol. I*. Ministerio de Salud. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4519.pdf>
- Iyer, M., Tiwari, S., Renu, K., Pasha, M. Y., Pandit, S., Singh, B., Raj, N., Krothapalli, S., Kwak, H., Balasubramanian, V., Jang, S., Kumar, D., Utpal, A., Narayanasamy, A., Kinoshita, M., Subramaniam, M., Nachimuthu, S., Roy, A., Gopalakrishnan, A., ... Vellingiri, B. (2021). Environmental survival of SARS-CoV-2 – A solid waste perspective. *Environmental Research*, 197, 111015. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111015>
- Jaime, J., & Cotrina, G. (2021). Gestión integral de residuos sólidos como herramienta para la optimización del servicio de limpieza pública. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 5(3), 3275-3295. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i3.531](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.531)
- Khan, S., Anjum, R., Raza, S., Ahmed, N., & Ihtisham, M. (2022). Technologies for municipal solid waste management: Current status, challenges, and future perspectives. *Chemosphere*, 288(P1), 132403. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.132403>
- Kleniewski, N. (2020). Institutions Respond to Changing Federal and State Environments. In J. P. Freeman, & C. L. Keller (Eds.), *Higher Education Response to Exponential Societal Shifts* (pp. 67-90). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-2410-7.ch004>
- Lin, K., Zhao, Y., Kuo, J.-H., Deng, H., Cui, F., Zhang, Z., Zhang, M., Zhao, C., Gao, X., Zhou, T., & Wang, T. (2022). Toward smarter management and recovery of municipal solid waste: A critical review on deep learning approaches. *Journal of Cleaner Production*, 346, 130943. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130943>
- López, A. (2020). Gestión municipal y calidad del servicio público de Tingo María. *Desafíos*, 11(1), 28–35. <https://doi.org/10.37711/desafios.2020.11.1.138>
- López, H., Aquije, M., Garay, L., Guzmán, M., Vásquez, J., & Mavila, J. (2021). La gestión municipal y su impacto en la gobernabilidad en los gobiernos locales del Perú, 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 7278–7301. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i5.845](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.845)

- López, J. (2020). *COMT004PO - Fundamentos de atención al cliente* -. Elearning, S.L. <https://bit.ly/3uSKk73>
- Mogollón, E. D. (2021). *Gestión municipal de residuos sólidos urbanos y satisfacción de los beneficiarios del servicio en el Distrito de Abancay – Abancay, 2020* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://bit.ly/3Pubg4U>
- Morgado, A. V. (2019). Bridging the Academic-Practitioner Divide in Marketing: The Role of Business Schools. In M. M. Pinheiro, A. Estima, & S. Marques (Eds.), *Evaluating the Gaps and Intersections Between Marketing Education and the Marketing Profession* (pp. 39-61). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-6295-5.ch006>
- Mostafa, N. (2020). Logistics of Waste Management with Perspectives from Egypt. In A. Negm, & N. Shareef (Eds), *Waste Management in MENA Regions*. Springer Water. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-18350-9\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-030-18350-9_9)
- Mucha-Hospina, L. F., Chamorro-Mejía, R., Oseda-Lazo, M. E., & Alania-Contreras, R. D. (2021). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Desafíos: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 12(1), 50-57. <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>
- Muhammad, A., Hussein, M., Zulfakar, M., & Sundram, V. (2020). Reverse logistics activities for household e-waste management: A review. *International Journal of Supply Chain Management*, 9(1), 312–318. <https://bit.ly/3o8Dy9e>
- Nguyen, X., Tran, T., Nguyen, T., La, D., Nguyen, V., Nguyen, T., Nguyen, X., Chang, S., Balasubramani, R., Chung, W., & Nguyen, D. (2020). Call for planning policy and biotechnology solutions for food waste management and valorization in Vietnam. *Biotechnology Reports*, 28, e00529. <https://doi.org/10.1016/j.btre.2020.e00529>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2018). *Metodología de la investigación. Cuantitativa – Cualitativa y redacción de la tesis* (5ta ed.). Ediciones de la U.
- Odonkor, E., Frimpong, K., & Kurantin, N. (2020). An assessment of house-hold solid waste management in a large Ghanaian district. *Heliyon*, 6(1), e03040. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03040>



- Ramírez, W., Condori, B., Garro, L., Ibarguen, F., Asmat, N., & Nuñez, L. (2020). Problema ambiental: los residuos sólidos. Una vía de solución. *Revista Gestión I+D*, 5(1), 40-57. [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_GID/article/view/17706](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_GID/article/view/17706)
- Rodríguez, N., Brito De la Torre, J., & Bértiz, R. (2021). *Guía para la gestión integral de residuos sólidos municipales*. <https://bit.ly/44qLmXZ>
- Rossell, C., Mejía, J., & Jamett, O. (2022). Brecha del servicio de limpieza pública en el distrito del Callao, Perú. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, (9), 154-172. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202201.008>
- Ruiz, M. E., Saldaña, M. C. A., Saavedra, D. F., Flores, M. K., & Delgado, J. M. (2021). Gestión municipal y cumplimiento de la meta 4 en la municipalidad distrital de la Banda de Shilcayo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 8655-8675. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i5.946](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.946)
- Samindi, A. G., Kuhaneswaram, B., & Kumara, T. G. S. (2023). Machine Learning Approach to Detect Online Shopping Addiction and Study the Influencing Factors for Addiction. In *Handbook of Research on Technological Advances of Library and Information Science in Industry 5.0* (pp. 219-248). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-4755-0.ch012>
- Salazar, A., & Hernández, C. (2019). Evaluación de la eficiencia del Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en el municipio de Benito Juárez, Quintana Roo. *Quivera Revista de Estudios Territoriales*, 20(2), 73-102. <https://quivera.uaemex.mx/article/view/11083>
- Soukopová, J., Mikušová-Meričková, B., Nemeč, J., & Šumpíková, M. (2022). Institutional factors determining costs of municipal waste management in the Czech Republic. *Waste Management*, 144, 527–532. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2022.04.026>
- Sukholthaman, P., Shirada, K., & Sharp, A. (2017). Toward effective multi-sector partnership: A case of municipal solid waste management service provision in Bangkok, Thailand. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 38(3), 324-330. <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2017.05.004>
- Tapia, M. (2016). El capital intelectual factor elemental para la calidad de servicios y la satisfacción de los usuarios de la Municipalidad Provincial de Puno.

<https://www.comunicacionunap.com/index.php/rev/article/view/89>

- Tsai, F., Bui, T.-D., Tseng, M.-L., & Wu, K.-J. (2020). A causal municipal solid waste management model for sustainable cities in Vietnam under uncertainty: A comparison. *Resources, Conservation and Recycling*, 154, 104599. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104599>
- Valiente, A. R. (2022). *La calidad del servicio de recolección de residuos sólidos que brinda la Municipalidad Provincial de Cajamarca y su relación con la satisfacción de los usuarios del distrito de Cajamarca – 2020* [Universidad Nacional de Cajamarca]. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/5141>
- Vargas, W. O., Rojas, E., & Terán, S. J. (2022). Satisfacción ciudadana de la inversión pública ejecutada por la Municipalidad Provincial de Chota durante el periodo 2015-2018. *Revista Ciencia Nor@ndina*, 5(2), 165–172. <https://doi.org/10.37518/2663-6360X2022v5n2p165>
- Vassanadumrongdee, S., & Kittipongvises, S. (2018). Factor influencing source separation intention and willingness to pay for improving waste management in Bangkok, Thailand. *Sustainable Environment Research*, 28(2), 90-99. <https://doi.org/10.1016/j.serj.2017.11.003>
- Yu, H., Sun, X., Solvang, W., & Zhao, X. (2020). Reverse Logistics Network Design for Effective Management of Medical Waste in Epidemic Outbreaks: Insights from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in Wuhan (China). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1770. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051770>



## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

<b>VARIABLE 01: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES</b>				
<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>
<p>“Acciones normativas, operacionales, financieras y de planificación, que una administración municipal desarrolla, basándose en criterios ambientales, socioculturales y económicos para recolectar, tratar y disponer los residuos sólidos de su demarcación” (Rodríguez et al., 2021)</p>	<p>Acciones realizadas por la municipalidad del del centro poblado El Milagro (Trujillo) para la recolección, tratamientos y disposición final de los residuos sólidos. Esto será medido con un cuestionario de 20 ítems con escala Likert.</p>	Limpieza publica	Barrido de calles, parques y plazas Presencia de tachos de basura	ORDINAL
		Recolección	Horario de recolección Frecuencia. Separación de residuos	
		Almacenamiento	Ubicación de los residuos	
		Disposición final	Manejo de botaderos clandestinos. Quema de basura	
<b>VARIABLE 02: NIVEL DE SATISFACCIÓN</b>				
<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>
<p>“Nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas” (Burgos &amp; Morocho, 2020)</p>	<p>Nivel del estado de ánimo de los pobladores del del centro poblado El Milagro (Trujillo) frente a la gestión municipal. Esto será medido con un cuestionario de 15 ítems con escala de Likert</p>	<p>Calidad de servicio.</p>	<p>Tangibilidad. Seguridad Fiabilidad Empatía Capacidad de respuesta</p>	ORDINAL

## Anexo 2. Cuestionario

### Nivel de Gestión Municipal

A continuación, responda las preguntas y califique la gestión municipal de acuerdo con los siguientes valores

Muy Deficiente	Deficiente	Regular	Eficiente	Muy Eficiente
1	2	3	4	5

Limpieza pública		1	2	3	4	5
1	Como califica usted el barrido de calles en su distrito					
2	Como califica usted el barrido de plazas en su distrito					
3	Como califica usted el barrido de plazas en su distrito					
4	Como califique usted la limpieza de los tachos de basura en su distrito					
5	Como califica usted la cantidad de tachos de basura en su distrito					
Recolección		1	2	3	4	5
6	Califique el sistema para separar los residuos orgánicos en su distrito					
7	Califique el sistema para separar los residuos reciclables en su distrito					
8	Califique usted la gestión de reciclaje en su distrito					
9	Califique el horario en el que se recoge la basura en su distrito					
10	Califique el servicio de recolección de basura en su distrito					
Almacenamiento		1	2	3	4	5
11	Califique la zona en la cual su distrito almacena los residuos					
12	Califique el tiempo que se toma su distrito para eliminar residuos					
13	Califique la forma en que su distrito almacena los residuos tras recogerlos					
14	Considera usted que la zona en la que se encuentra el botadero municipal afecta a la población distrital					
15	Considera usted que su distrito gestiona de forma correcta sus residuos					
Disposición final		1	2	3	4	5
16	Califique cómo su distrito trata con los botaderos clandestinos					
17	Califique la forma en la cual su distrito elimina los residuos					
18	Si la quema de basura se realiza en su distrito, califíquela					
19	Califique los otros métodos para eliminar los residuos en su distrito					
20	Califique los botaderos clandestinos ubicados en su distrito					

### Satisfacción del poblador

A continuación, responda las preguntas y califique la gestión municipal de acuerdo con los siguientes valores

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	2	3	4	5

Calidad de servicio.		1	2	3	4	5
1	Los camiones recolectores que usa la municipalidad son modernos					
2	El personal que recoge la basura esta correctamente uniformado					
3	Los equipos asociados de ayuda son adecuados					
4	El comportamiento de los trabajadores de limpieza infunde confianza					
5	El sistema de recolección de residuos asegura la limpieza del distrito					
6	El personal de recolección de residuos está capacitado para dicha labor					
7	El horario de recolección es el adecuado					
8	Se cumplen con los horarios de recolección de residuos					
9	La municipalidad realiza el recojo de residuos eficientemente					
10	El personal de recolección de basura trata bien a los vecinos					
11	Si le preguntan algo al personal de recolección este responde bien					

**VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO GESTIÓN DE RESIDUOS  
SÓLIDOS MUNICIPALES Y NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS  
POBLADORES DEL CENTRO POBLADO EL MILAGRO –TRUJILLO – 2023**

**INSTRUCCIÓN:** A continuación, le hacemos llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información con el objetivo conocer la relación entre la gestión de residuos sólidos municipales y el nivel de satisfacción de los pobladores del centro poblado El Milagro –Trujillo – 2023. Por lo que le pedimos tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo las correcciones pertinentes en la escala valorativa que alcanzamos, con los criterios de validación de contenido:

- a) REDACCIÓN.** Interpretación unívoca del enunciado de la pregunta para lograr con claridad y precisión el uso del vocabulario técnico.
- b) PERTINENCIA.** Es útil y adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.
- c) COHERENCIA O CONGRUENCIA.** Existe una organización lógica en base a la relación estrecha entre: la variable y la dimensión; la dimensión y el indicador; el indicador y el ítem; el ítem y la opción de respuesta con los objetivos a lograr.
- d) ADECUACIÓN.** Correspondencia entre el contenido de cada pregunta y el nivel de preparación o desempeño del entrevistado.
- e) COMPRENSIÓN.** Se alcanza un entendimiento global de las preguntas.

Leyenda:     A = 1 = Bueno (se acepta el ítem)  
              B = 0 = Deficiente (se rechaza el ítem)

ESTAREMOS MUY AGRADECIDOS DE USTED

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS

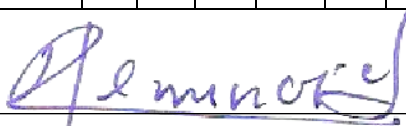
**TÍTULO DE LA TESIS:** Gestión de residuos sólidos municipales y nivel de satisfacción de los pobladores del centro poblado

El Milagro –Trujillo – 2023

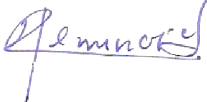
<b>VARIABLE: Nivel de Gestión Municipal</b>																	
<b>DIMENSIÓN 1: Limpieza pública</b>																	
Numero de pregunta	ÍTEMS	OPCIONES DE RESPUESTA					CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO								OBSERVACIONES		
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	REDACCIÓN		PERTINENCIA		COHERENCIA		ADECUACIÓN			COMPRESIÓN	
							A	B	A	B	A	B	A	B		A	B
1	Como califica usted el barrido de calles en su distrito						X		X		X		X		x		
2	Como califica usted el barrido de plazas en su distrito						X		X		X		X		X		
3	Como califica usted el barrido de plazas en su distrito						X		X		X		X		X		
4	Como califique usted la limpieza de los tachos de basura en su distrito						X		X		X		X		X		
5	Como califica usted la cantidad de tachos de basura en su distrito						X		X		X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Limpieza pública</b>																	

6	Califique el sistema para separar los residuos orgánicos en su distrito						X		X		X		X			
7	Califique el sistema para separar los residuos reciclables en su distrito						X		X		X		X			
8	Califique usted la gestión de reciclaje en su distrito						X		X		X		X			
9	Califique el horario en el que se recoge la basura en su distrito						X		X		X		X			
10	Califique el servicio de recolección de basura en su distrito						X		X		X		X			
<b>DIMENSIÓN 3: Almacenamiento</b>																
11	Califique la zona en la cual su distrito almacena los residuos						X		X		X		X			
12	Califique el tiempo que se toma su distrito para eliminar residuos						X		X		X		X			
13	Califique la forma en que su distrito almacena los residuos tras recogerlos						X		X		X		X			
14	Considera usted que la zona en la que se encuentra el botadero municipal afecta a la población distrital						X		X		X		X			
15	Considera usted que su distrito gestiona de forma correcta sus residuos						X		X		X		X			
<b>DIMENSIÓN 4: Disposición final</b>																
16	Califique cómo su distrito trata con los botaderos clandestinos						X		X		X		X			
17	Califique la forma en la cual su distrito elimina los residuos						X		X		X		X			
18	Si la quema de basura se realiza en su distrito, califíquela						X		X		X		X			
19	Califique los otros métodos para eliminar los residuos en su distrito						X		X		X		X			

20	Califique los botaderos clandestinos ubicados en su distrito						X		X		X		X		X		
<b>VARIABLE: Satisfacción</b>																	
<b>DIMENSIÓN 1: Calidad de servicio.</b>																	
1	Los camiones recolectores que usa la municipalidad son modernos						X		X		X		X		X		
2	El personal que recoge la basura esta correctamente uniformado						X		X		X		X		X		
3	Los equipos asociados de ayuda son adecuados						X		X		X		X		X		
4	El comportamiento de los trabajadores de limpieza infunde confianza						X		X		X		X		X		
5	El sistema de recolección de residuos asegura la limpieza del distrito						X		X		X		X		X		
6	El personal de recolección de residuos está capacitado para dicha labor						X		X		X		X		X		
7	El horario de recolección es el adecuado						X		X		X		X		X		
8	Se cumplen con los horarios de recolección de residuos						X		X		X		X		X		
9	La municipalidad realiza el recojo de residuos eficientemente						X		X		X		X		X		
10	El personal de recolección de basura trata bien a los vecinos						X		X		X		X		X		
11	Si le preguntan algo al personal de recolección este responde bien						X		X		X		X		X		

  
**FIRMA DEL EXPERTO**

**FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO:**

<b>Nombre del Instrumento</b>	Cuestionario para medir la relación entre la gestión de residuos sólidos municipales y el nivel de satisfacción de los pobladores del centro poblado El Milagro –Trujillo – 2023		
<b>Objetivo del Instrumento</b>	Medir la relación entre la gestión de residuos sólidos municipales y el nivel de satisfacción de los pobladores del centro poblado El Milagro – Trujillo – 2023		
<b>Aplicado a la Muestra Participante</b>	Pobladores del centro poblado El Milagro –Trujillo – 2023		
<b>Nombres y Apellidos del Experto</b>	Renzo Antonio Seminario Córdova	<b>DNI N°</b>	45640575
<b>Título Profesional</b>	Biólogo especialista en investigación (Calificado como RENACYT)	<b>Celular</b>	931986160
<b>Dirección Domiciliaria</b>	Jr. La Mar #429 – San Miguel		
<b>Grado Académico</b>	Magister		
<b>FIRMA</b>		<b>Lugar y Fecha:</b>	Lima 19/05/23



**VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO GESTIÓN DE RESIDUOS  
SÓLIDOS MUNICIPALES Y NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS  
POBLADORES DEL CENTRO POBLADO EL MILAGRO –TRUJILLO – 2023**

**INSTRUCCIÓN:** A continuación, le hacemos llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información con el objetivo conocer la relación entre la gestión de residuos sólidos municipales y el nivel de satisfacción de los pobladores del centro poblado El Milagro –Trujillo – 2023. Por lo que le pedimos tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo las correcciones pertinentes en la escala valorativa que alcanzamos, con los criterios de validación de contenido:

- b) REDACCIÓN.** Interpretación unívoca del enunciado de la pregunta para lograr con claridad y precisión el uso del vocabulario técnico.
- b) PERTINENCIA.** Es útil y adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.
- c) COHERENCIA O CONGRUENCIA.** Existe una organización lógica en base a la relación estrecha entre: la variable y la dimensión; la dimensión y el indicador; el indicador y el ítem; el ítem y la opción de respuesta con los objetivos a lograr.
- d) ADECUACIÓN.** Correspondencia entre el contenido de cada pregunta y el nivel de preparación o desempeño del entrevistado.
- e) COMPRENSIÓN.** Se alcanza un entendimiento global de las preguntas.

Leyenda:     A = 1 = Bueno (se acepta el ítem)  
              B = 0 = Deficiente (se rechaza el ítem)

ESTAREMOS MUY AGRADECIDOS DE USTED

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS

**TÍTULO DE LA TESIS:** Gestión de residuos sólidos municipales y nivel de satisfacción de los pobladores del centro poblado

El Milagro –Trujillo – 2023

<b>VARIABLE: Nivel de Gestión Municipal</b>																	
<b>DIMENSIÓN 1: Limpieza pública</b>																	
Numero de pregunta	ÍTEMS	OPCIONES DE RESPUESTA					CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO								OBSERVACIONES		
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	REDACCIÓN		PERTINENCIA		COHERENCIA		ADECUACIÓN			COMPRESIÓN	
							A	B	A	B	A	B	A	B		A	B
1	Como califica usted el barrido de calles en su distrito						X		X		X		X		x		
2	Como califica usted el barrido de plazas en su distrito						X		X		X		X		X		
3	Como califica usted el barrido de plazas en su distrito						X		X		X		X		X		
4	Como califique usted la limpieza de los tachos de basura en su distrito						X		X		X		X		X		
5	Como califica usted la cantidad de tachos de basura en su distrito						X		X		X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Limpieza pública</b>																	


6	Califique el sistema para separar los residuos orgánicos en su distrito						X		X		X		X			
7	Califique el sistema para separar los residuos reciclables en su distrito						X		X		X		X			
8	Califique usted la gestión de reciclaje en su distrito						X		X		X		X			
9	Califique el horario en el que se recoge la basura en su distrito						X		X		X		X			
10	Califique el servicio de recolección de basura en su distrito						X		X		X		X			
<b>DIMENSIÓN 3: Almacenamiento</b>																
11	Califique la zona en la cual su distrito almacena los residuos						X		X		X		X			
12	Califique el tiempo que se toma su distrito para eliminar residuos						X		X		X		X			
13	Califique la forma en que su distrito almacena los residuos tras recogerlos						X		X		X		X			
14	Considera usted que la zona en la que se encuentra el botadero municipal afecta a la población distrital						X		X		X		X			
15	Considera usted que su distrito gestiona de forma correcta sus residuos						X		X		X		X			
<b>DIMENSIÓN 4: Disposición final</b>																
16	Califique cómo su distrito trata con los botaderos clandestinos						X		X		X		X			
17	Califique la forma en la cual su distrito elimina los residuos						X		X		X		X			
18	Si la quema de basura se realiza en su distrito, califíquela						X		X		X		X			
19	Califique los otros métodos para eliminar los residuos en su distrito						X		X		X		X			

20	Califique los botaderos clandestinos ubicados en su distrito						X		X		X		X		X		
<b>VARIABLE: Satisfacción</b>																	
<b>DIMENSIÓN 1: Calidad de servicio.</b>																	
1	Los camiones recolectores que usa la municipalidad son modernos						X		X		X		X		X		
2	El personal que recoge la basura esta correctamente uniformado						X		X		X		X		X		
3	Los equipos asociados de ayuda son adecuados						X		X		X		X		X		
4	El comportamiento de los trabajadores de limpieza infunde confianza						X		X		X		X		X		
5	El sistema de recolección de residuos asegura la limpieza del distrito						X		X		X		X		X		
6	El personal de recolección de residuos está capacitado para dicha labor						X		X		X		X		X		
7	El horario de recolección es el adecuado						X		X		X		X		X		
8	Se cumplen con los horarios de recolección de residuos						X		X		X		X		X		
9	La municipalidad realiza el recojo de residuos eficientemente						X		X		X		X		X		
10	El personal de recolección de basura trata bien a los vecinos						X		X		X		X		X		
11	Si le preguntan algo al personal de recolección este responde bien						X		X		X		X		X		



**FIRMA DEL EXPERTO**

**FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO:**

<b>Nombre del Instrumento</b>	Cuestionario para medir la relación entre la gestión de residuos sólidos municipales y el nivel de satisfacción de los pobladores del centro poblado El Milagro –Trujillo – 2023		
<b>Objetivo del Instrumento</b>	Medir la relación entre la gestión de residuos sólidos municipales y el nivel de satisfacción de los pobladores del centro poblado El Milagro – Trujillo – 2023		
<b>Aplicado a la Muestra Participante</b>	Pobladores del centro poblado El Milagro –Trujillo – 2023		
<b>Nombres y Apellidos del Experto</b>	Miguel Ángel Tejada García	<b>DNI N°</b>	42818988
<b>Título Profesional</b>	Docente investigador especialista en salud pública e investigación científica.	<b>Celular</b>	928898422
<b>Dirección Domiciliaria</b>	Los Olivos		
<b>Grado Académico</b>	Magister		
<b>FIRMA</b>		<b>Lugar y Fecha:</b>	Lima 19/05/23