



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
GESTIÓN PÚBLICA**

Gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad  
de Sullana 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA

**AUTORA:**

Panta Roa, Luz Yeraldine ([orcid.org/0000-0002-1146-3698](https://orcid.org/0000-0002-1146-3698))

**ASESOR:**

Dr. Salazar Salazar, Elmer Bagner ([orcid.org/0000-0002-8889-9676](https://orcid.org/0000-0002-8889-9676))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión ambiental y del territorio

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

**PIURA - PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

A mi hija MILENE ALEXANDRA que me motiva cada día a emprender nuevos retos en nuestra vida.

**Luz Yeraldine Panta Roa**

## **Agradecimiento**

A Dios por guiarme en el camino permitiéndome culminar con esta maestría.

A mi Asesor de Tesis Dr, Elmer Bagner Salazar Salazar quien con su valiosa experiencia y conocimiento me ha apoyado en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

**Luz Yeraldine Panta Roa**

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>4</b>
<b>III. METODOLOGÍA.....</b>	<b>12</b>
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	12
3.2. Variables y operacionalización.....	13
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis.....	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5. Procedimientos.....	15
3.6. Métodos de análisis de datos.....	16
3.7. Aspectos éticos.....	16
<b>IV. RESULTADOS.....</b>	<b>17</b>
<b>V. DISCUSIÓN.....</b>	<b>26</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>32</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>34</b>
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS.....	46

## Índice de tablas

Tabla 1: Resultados generales de la variable Gestión de residuos solidos	17
Tabla 2: Resultados por dimensiones de la gestión de residuos solidos	18
Tabla 3: Resultados generales de la variable impacto ambiental	19
Tabla 4: Resultados por dimensiones de impacto ambiental	20
Tabla 5: Relación de gestión de residuos sólidos e impacto ambiental	21
Tabla 6: Relación entre generación y almacenamiento de residuos sólidos e impacto ambiental	22
Tabla 7: Relación entre recojo de residuos sólidos e impacto ambiental	23
Tabla 8: Relación entre transporte y transferencia de residuos sólidos e impacto ambiental	24
Tabla 09: Coeficiente del alfa de cronbach	52
Tabla 10: Interpretación del coeficiente de confiabilidad	52

## Índice de gráficos y figuras

Figura 1: Diseño de investigación	12
Figura 2: Niveles de la variable gestión de residuos sólidos	17
Figura 3: Niveles por dimensiones de gestión de residuos sólidos	18
Figura 4: Niveles de la variable impacto ambiental	19
Figura 5: Niveles por dimensiones de la variable impacto ambiental	20

## **Resumen**

En la ciudad de Sullana, existen dos grandes problemas que aquejan a la población; como es la gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental, la contaminación ambiental en éste último año volvió a aumentar en un 45% ; esto debido al deficiente manejo en el recojo de residuos sólidos y que en gran parte es responsabilidad de la actual gestión municipal que viene generando, demostrando una débil gestión de residuos sólidos que afecta directamente a la salud de la población, generando a su vez un impacto ambiental negativo razones por la cual se realizó la presente investigación, cuyo objetivo general fue determinar la relación entre la gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022; el tipo de estudio fue aplicado con diseño no experimental, dirigido a una muestra de 207 pobladores de la ciudad de Sullana a quienes se les aplico los cuestionarios; teniendo como resultado una correlación positiva muy alta, concluyendo que existe correlación positiva muy alta entre la gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022, demostrándose que, si la gestión de residuos sólidos es eficiente, el impacto ambiental también lo será.

Palabras clave: gestión de residuos sólidos, impacto ambiental

## **Abstract**

In the city of Sullana, there are two major problems that afflict the population; As is the management of solid waste and the impact, environmental pollution in this last year increased again by 45%; this due to poor management in the collection of solid waste and that is largely the responsibility of the current municipal management that has been discovering, demonstrating a weak management of solid waste that directly affects the health of the population, showing in turn an impact negative environmental reasons for which the present investigation was carried out, whose general objective was to determine the relationship between solid waste management and the environmental impact in the city of Sullana 2022; the type of study was applied with a non-experimental design, aimed at a sample of 207 residents of the city of Sullana to whom the questionnaires were applied; Resulting in a very high positive confirmation, concluding that there is a very high positive confirmation between solid waste management and environmental impact in the city of Sullana 2022, also demonstrating that, if solid waste management is efficient, the environmental impact it will be.

Keywords: solid waste management, environmental impact



## I. INTRODUCCIÓN

En el espacio mundial mencionamos a **García et al., (2019)** quien informa que en Bolívar, Ecuador, el mercado del municipio de Puerto Pizarro presenta desniveles en lo relacionado a la administración en el recojo de los despojos consistentes; toda vez que se hace la división de los desechos orgánicos de los inorgánicos sin otorgar la colocación al término de dichos desechos; asimismo en Colombia **Niño et al., (2017)** expresaron que el 34% de la población siente la ausencia de la cultura en la ejecución y división de residuos sólidos; agregando que el 18% no toma interés por solucionar el problema; haciendo hincapié que el 14% siente también la falta de sensatez y buenas costumbres por parte de la población; así como **Montes (2018)** arguye también que una área sana, natural, ecológica y limpia, instituyen un presupuesto importante para asegurar nuestra salud y la vida de la población colombiana; anudado a esto **Abarca-Guerrero et al.,(2015)** manifestó, que en los países bajos el área de estudio e investigación de las universidades desarrolla un papel crucial en el crecimiento profesional de las personas, sobre todo en aquellos alumnos que se interesan por estudiar la rama ambiental, donde se estudia y aprende a llevar una cultura sobre la administración de los restos sólidos; de la misma forma **Costeau (2015)** precisa que en varios grupos ecologistas y sociales de 39 países realizaron protestas contra los tratados bilaterales firmados por el estado japonés con muchos países asiáticos; puesto que estos liberalizaron el comercio directo de residuos tóxicos, permitiendo de esta manera que Japón envíe libremente sus cargamentos de residuos situados fuera de sus fronteras; y por último en el municipio de México, decretó iniciar la promoción y ejecución de programas de cultura ambiental, con la finalidad de concientizar al pueblo sobre el impacto negativo en el abuso del consumo de plásticos, entre otros, y aplicar alternativas para evitar su uso y mejorar al máximo la contaminación del medio ambiente (**Ley de Residuos Sólidos de Mexico, 2019**)

En el ámbito nacional citamos a **Bartra & Delgado (2020)** quien arguye que en Tarapoto, las alcaldías no ejecutan un papel significativo referente a la manipulación objetiva de los residuos sólidos, siendo las responsables de entregar este trabajo a la ciudadanía y que hoy en día se ve dañado por la mala gestión que administran; asimismo **Villanueva-jimenez et al., (2022)** indica que en el Perú, el

70% de empresas industriales producen un gran daño a nuestro universo; toda vez que no han aplicado un plan de administración del acopio de restos consistentes y por ende la contaminación climática aumentó en un 35%, añadido a ello (Frederike (2016) comentó, que en dicho año en el distrito de Miraflores-Lima se propagó tanto residuos que superó el 13% de los tres últimos años; debido a que no se ha realizado una gestión adecuada por parte de la municipalidad para el recojo propio; al mismo tiempo Aguilar et al., (2018) reveló que en la alcaldía de Juliaca, Perú realiza un mal uso en la administración de restos sólidos, por lo que decidió implementar un programa de segregación y selección selectiva para el recojo del mismo, con el objeto de reducir el contagio climático; por ello Espinoza- Quispe et al., (2020) refiere que el municipio de Huancavelica hace falta el uso de herramientas y técnicas para ejecutar una eficiente gestión de residuos sólidos; toda vez que el 65% de la población manifestó su descontento con dicha gestión; cabe mencionar que en Perú, Cruz (2017) precisa que una de las telefonías más grandes, ha destinado un monto considerable de dinero, para la aplicación a las estrategias de gestionar el recojo de restos sólidos; con el objetivo de disminuir la contaminación del medio ambiente, y por último en la ciudad de Tarma Lopez (2015) refiere que más del 50% de los moradores consideran que la gestión en el gobierno de restos consistentes es pésima

En el ámbito local citamos a la Defensoria del Pueblo (2020), quien informó que en Piura, durante la emergencia sanitaria vivida en el año 2020, el impacto ambiental mejoró en un 92%, observando una ciudad más limpia, libre de residuos sólidos; asimismo el Ministerio del Ambiente (2016), indico también el daño que los piuranos hacen al medio ambiente; sobresaliendo que existen 8 regiones con más carga en residuos sólidos; por ello Gonzales et al., (2021) comentan que en los distritos de Piura y Castilla que el 63.8 % de la población percibe una fuerte deficiencia el servicio del recojo de residuos sólidos; mientras que Minchan et al., (2018) arguye que Piura, existe un plan de residuos sólidos, el mismo que por falta de recurso humano y económico no se aplica en su totalidad; por último SPDA (2017) informó sobre la actualidad ambiental, precisando que de las 200 toneladas de basura al día, el 50 % no son recogidas por la alcaldía, esto debido al deficiente uso de la administración de los restos sólidos.

Asimismo; en la ciudad de Piura es grande la preocupación para la población que habita ahí, ya que en 5 de sus distritos, la contaminación ambiental en éste último año volvió a aumentar en un 45% ; esto debido al deficiente manejo en el recojo de residuos sólidos y que en gran parte es responsabilidad de la actual gestión municipal que viene generando, demostrando una débil administración de restos sólidos que afecta directamente al bienestar de la población, generando a su vez un impacto ambiental negativo, por tal motivo se delineó la **dificultad general** ¿Cuál es la relación entre la gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022?

El presente estudio se explica desde el entorno social **Ñaupas et al. (2014)** refiere que los estudios están obligados a contribuir datos innovadores en relación a la optimización de las variables y el bienestar de la sociedad; asimismo desde el entorno metodológico **Saenz & Tames (2014)** establece son formas, técnicas, procedimientos que se ven en el desarrollo de un estudio, con el propósito de amparar hipotéticamente dicho estudio; y por último desde el entorno teórico **Baena (2018)** afirma que toda tesis debe encontrarse avalada y sustentada a través de teorías, enfoques, definiciones, formas, entre otros datos relacionado a información del estudio.

Luego enunciamos el **objeto general** tenemos: determinar la relación entre la gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022; **objetivos específicos:** determinar la relación entre la dimensión generación y almacenamiento de residuos solidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022; determinar la relación entre la dimensión recojo de residuos solidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022; determinar la relación entre la dimensión transporte y transferencia de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022; y como Hipótesis general H1 existe relación significativa entre la gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

**En ilustraciones mundiales** aludimos a **García (2016)** quien analizó la administración de restos consistentes urbanos en el estado de San Juan, Argentina; cuyo artículo científico fue institucional y local; se utilizó como técnica la observación documental y bibliográfica; concluyendo que dicho estado cuenta con los mecanismos y estrategias necesarias para implementar eficientemente el recojo de residuos, mientras que en México **Cuvi (2015)** quien examinó el manejo de residuos sólidos; cuyo artículo científico fue descriptivo, se aplicó la técnica de la observación; concluyendo que dicho país muestra un alto índice en relación al deficiente manejo de residuos sólidos, por otro lado en Brasil **Acosta & Oliveria (2018)** evaluó el impacto de la política municipal en residuos sólidos; cuya investigación fue descriptiva, concluyendo que existe una baja administración en la cometido de restos consistentes; por ello en Ríos en Argentina **Mauricio (2017)** analizó el método de cometido exhaustivo de restos consistentes; cuyo artículo científico fue descriptiva, se utilizó como técnica el análisis bibliográfico; concluyendo que con la ejecución eficiente de dicho plan, la administración en el recojo de restos sólidos mejorará; y por último en América Latina **Sánchez-muñoz & Cruz-cerón (2019)** analizó la gestión de residuos sólidos, cuyo artículo científico fue cuantitativa, correlacional, con una muestra de nueve ciudades de la región; se utilizó estadísticas oficiales; concluyendo que se debe incentivar a los ciudadanos a mejorar la cultura en el recojo de restos sólidos; con la finalidad de evitar focos infecciosos posteriores

En estudios nacionales se cita a **Salinas (2019)**, examinó la gestión de residuos sólidos; cuya exploración fue de prototipo representativo, explicativo, con una muestra de 230 profesionales conocedores del tema; los instrumentos que se utilizaron fueron la observación directa y el análisis documental, donde se concluyó que la eficiente gestión del recojo de residuos sólidos ayudará a mejorar el crecimiento del distrito de Surco; dado que estos poseen un fuerte impacto sobre nuestro planeta; asimismo **Begazo (2019)** en su investigación que fue de tipo cualitativo y descriptivo, cuya muestras fueron los vecinos profesionales de Comas; para luego concluir que los vecinos de dicha zona carecen de una cultura de

formación en la manipulación del recojo de los residuos sólidos; provocando muchas veces que el foco infeccioso de la contaminación aumente en un 15%; por ello citamos también a Vargas (2015) quien analizó la administración de los restos sólidos, como instrumento social y ambiental en Lima; cuya investigación fue descriptiva, no experimental; utilizándose la técnica de la observación de datos; para luego concluir que 8 distritos en Lima, presentan una deficiente gestión en residuos sólidos, afectando el medio ambiente de la localidad; añadido a ello mencionamos a Moscoso (2020) quien examinó la gestión de residuos sólidos en Comas; cuyo estudio fue descriptivo, básico y cuantitativo; utilizándose la técnica del análisis documental; para concluir que el aumento de residuos sólidos se debe al crecimiento de población y a su poca cultura que poseen al no tener ni la más mínima intención de generar menos residuos sólidos; haciendo hincapié que en Lima el autor Montenegro & Vallejo (2021) analizó la administración de restos sólidos y la administración municipal de Tanta, Lima, cuyo estudio fue aplicada, cuantitativo, pre empírica y correlacional con una ejemplar de 507 pobladores, a quienes se les evaluó mediante el sondeo; para luego concluir que las variables se relacionan de forma directa; por último citamos a Ovalle (2017) quien analizó el manejo de residuos sólidos de Petroperú en Lurín; cuya exploración fue descriptiva, no empírica, con una muestra de 135 colaboradores, quienes respondieron unos cuestionarios; para luego concluir que dicha compañía tiene eficiente cultura en el recojo de restos sólidos, evitando de esta forma la contaminación ambiental.

En estudios locales citamos a Avila (2020) quien estudió la administración de restos sólidos municipales y la satisfacción en el servicio, en Piura; cuya pesquisa fue elemental, correlacional, característica y cuantitativa, con un ejemplar de 80 hogares que formaron parte del estudio; concluyéndose que las mudables en mención se armonizan de forma significativa; ya que el 75% de familias se encuentran insatisfechos por el recojo de residuos sólidos; asimismo mencionamos a Chuquicondor & Sullon (2017) quien caracterizó y evaluó a los residuos sólidos en la Universidad de Piura; cuya investigación fue propositiva; con una muestra de 30 personas; para luego concluir que para reducir el aumento de residuos sólidos es necesario diseñar alternativas de manejo para el cuidado del medio ambiente;

así como también citamos a **Grau & Alarcon (2018)** quienes diseñaron e implementaron un sistema integrado para la gestión ambiental en una empresa de Piura; cuya investigación fue propositiva, no experimental y cualitativa; usándose como pericia la audiencia, y la pauta de observación; para concluir, que el diseño y la implementación del sistema en mención; ayudará a reducir los residuos, generando más seguridad y fortaleza en el trabajo; en este mismo contexto mencionamos a **Chumacero (2020)** quien tuvo que evaluar la administración en el manejo de los restos sólidos en un establecimiento de Salud en Piura; cuya pesquisa fue representativa, y no empírica, y un ejemplar de 50 colaboradores, a los se les encuestó; para luego ultimar que existen muchas carencias en la administración de restos sólidos, la misma que está representada por un 63.20% que no aprueba como se viene gestionando el tratamiento de los residuos sólidos; y por último citamos a **Rodriguez (2015)** quien analizó la formación climática y la administración de los restos consistentes en la Asociación Unión en Lima; cuya pesquisa fue propositiva y descriptiva; con un ejemplar de 268 empleados, a los se les encuestó; para finalmente finiquitar que la ejecución de un programa en cultura climática, fortalecerá el manejo en la administración de restos consistentes, ya que actualmente el foco de contaminación ha crecido en un 25%.

Asimismo, presentaremos algunos conceptos **de la variable gestión de residuos sólidos**, según **Alvarez et al., (2016)** define que son un conjunto de medidas estratégicas, que se centran en la forma de gestionar el recojo de residuos sólidos; mientras que **Soto (2019)** precisa que es la capacidad que tienen las personas para cuidar y mantener limpio el medio ambiente; por otro lado **Gonzales et al., (2016)** arguye que es la constitución de una adecuada y eficiente gestión para el recojo cotidiano de los residuos en una ciudad; asimismo **Del Valle et al., (2017)** define que es la gestión de la distribución territorial en base a las unidades administrativas que manipularán el recojo de los residuos sólidos; en este mismo contexto **Mora & Molina (2017)** arguye que es el acopio transitorio que es el almacén de residuos, conservando las condiciones que afirmen la amparo y salud en un determinado ambiente, tal y como lo afirma el **Ministerio del Ambiente (2017)** quien menciona La Ley 27314 donde precisa la narración de los métodos y

sistematizaciones de la planificación, administración, gestión y gobierno de restos consistentes, desde la etapa de su generación hasta su destino final, incluyéndose lógicamente los diferentes orígenes de generación de los residuos que provienen desde diversos sectores económicos, es decir proviene de toda la población; por ello (Rondon et al., 2016) concreta que es el manejo integral y eficiente de la administración integral de los restos sólidos en nuestra ciudad; generando un ambiente limpio y sano para toda nuestra población; y por último Flores & Velazco (2021) define que son procesos con mecanismos integrales adheridos a la actividad de conducir los residuos sólidos, desde su planificación hasta la ejecución.

Cabe precisar que el Ministerio del Ambiente (2017) hace mención a la **ley de administración general de restos concretos DL N°1278**, precisando sobre el cuidado de los residuos sólidos como insumo para otras industrias, ofreciendo también la forma de como reciclar o como reutilizar los residuos, con la finalidad de poder convertirnos en un agente de tratamiento de residuos sólidos, de manera que generemos mayores ingresos; haciendo hincapié que la ley de restos sólidos sostiene la administración de reducir los restos como primera instancia, ejecutándolo con eficiencia en el uso de los materiales; de igual manera el Ministerio de Energía y Mina (2016) hace referencia al **artículo 6 de la ley N°27314, Ley General de Restos Consistentes**, donde se indica que la administración de los restos sólidos provenientes de todo origen industriales, agrícolas, agroalimentarios, de la construcción, de saneamiento o privados, que sean regulados, evaluados, vigilados y aprobados por los ministerios u organismos que los regulan o fiscalizan, no afectan a las funciones técnicas de regulación y supervisión a cargo de la Dirección General Autoridad de Salud Ambiental (DIGESA) del Ministerio de Salud y Funciones de la Agencia de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OFEA) del Ministerio del Ambiente; por lo consiguiente el numeral 49.1 del **artículo 49 de la Ley General de Residuos Sólidos** se determina que su autoridad en la supervisión, control y sanción en materia de residuos sólidos y las autoridades de Vivienda, Construcción y Saneamiento, son las responsables. para residuos de construcción, residuos de obras sanitarias y otros residuos relacionados con el ámbito de competencia.

En este mismo contexto, precisaremos también las **definiciones de la variable impacto ambiental**, donde Moreno (2017) refiere que es la que permite interpretar el modo en que la sociedad y el medio ambiente se pueden afectar, o respaldar entre sí; asimismo en una Universidad particular de Chimbote en una de sus conferencias dirigidas por Sanchez (2015) preciso que el impacto ambiental es un efecto que es ocasionada por una acción del ser humano en relación del medio ambiente, de forma positiva o negativa; por ello Pérez & Isabel (2017) definen que es la variación favorable o desfavorable que se presenta en alguno o todos los componentes del medio ambiente, concerniente al bienestar de la humanidad en la sociedad; mientras tanto Giannuzzo (2015) argumentan que es la relación de elementos físicos, biológicos, y sociales, que causan efectos directos o indirectos a una población, y por último Costeau (2015) refiere que es la transformación del eco sistema por el accionar de los humanos en ambientes concretos.

En este mismo orden de ideas Pérez & Isabel (2017) **clasifica al impacto ambiental en 3 aspectos** importantes: **a)** el medio ambiente puede mostrar un espacio positivo; el mismo que es aceptado por la población o negativo; que se relaciona a la pérdida del valor en el cuidado de la naturaleza; trayendo consigo la contaminación y el incremento en los residuos sólidos; **b)** la destrucción de nuestro medio ambiente puede ser notable o muy elevado (causa alguna modificación en la naturaleza, sea considerable o un impacto fuerte); minino o bajo (muestra una destrucción poco afectable, pudiendo tener solución); medio y alto (es la alteración considerable del medio ambiente, que puede llegar en algunos casos muy alta que afecta a la humanidad y toda una sociedad); **c)** localizado (se presenta en algún punto de la ciudad y puede en sus extremos solucionarse), parcial (cuando el efecto causa una incidencia apreciable en su medio ambiente) extremo (cuando el impacto ambiental se presenta en más de un punto de la ciudad y que afecta terriblemente a toda una sociedad) y total (cuando la contaminación llevo a un extremo que puede dañar siempre el medio que nos rodea)

**Añadido a ello mencionaremos también las dimensiones concernientes a gestión de residuos sólidos;** los mismos que según Rondon et al., (2016) son:



**generación y almacenamiento:** es la forma y la acción de reproducción y acopio de lo concerniente de despojos consistentes; teniendo en cuenta los tipos de restos consistentes y apoyados obviamente de capacitaciones organizadas podría ser de la municipalidad, con ámbito y conocimiento en leyes que ordenen el recojo y almacenamiento de dichos residuos. Haciendo hincapié que mediante esta dimensión también podría realizarse el reciclaje de los residuos, se optimizara la responsabilidad social en los habitantes y de los productos; **recojo:** es el mecanismo esencial del almacenamiento de los residuos sólidos; dicha dimensión es muy significativa ya que permite que una nación, ciudad o población se encuentre en buen estado ambiental, disminuyendo de esta forma la contaminación ambiental y las posibles enfermedades; **transporte y transferencia:** es el procedimiento de conducir correctamente, el recojo de residuos a la distribución de la transformación, aprovechamiento de residuos solitos, como disposición final.

En relación a ello, mencionaremos también a las **dimensiones de la variable impacto ambiental**, las mismas que según Pérez & Isabel (2017) son: **contaminación por el agua:** es el acopio de una o más sustancias extrañas al agua que pueden causar una suma importante de resultados negativos, produciéndose una inestabilidad en la existencia de los entes activos (animales, plantas y personas); **contaminación por suelo:** se debe a los productos químicos producidos por las actividades humanas; La superficie de la Tierra es la piel del planeta, un manto lleno de siglos de cicatrices, arrugas y heridas hechas por el hombre y la naturaleza; **Contaminación por aire:** Es la apariencia en el aire de pequeñas partículas o productos gaseosos secundarios que pueden resultar en riesgo, daño o incomodidad para los humanos, plantas y animales expuestos a dicho ambiente.

De esto se desprende las **teorías correspondientes a la mudable gestión de restos consistentes**; la misma que según Rondon et al., (2016) se denomina: **Teoría del lineamiento y gestión integral de los restos consistentes:** enmarca las fases de conducción, así como los principios técnicos, climáticos, mercantiles, instituciones y legales, que emana para solucionar las dificultades ambientales y el resultado daño de los restos consistentes, apoyados de sus principios rectores de

dicha gestión: **a) principio de grado en la administración:** consiste en evitar la propagación de residuos, procurando la minimización en la utilización del concepto de disminuir, volver a utilizar y reutilizar, por lo cual; si la reducción a lo mínimo no es viable, se debió bosquejar el procedimiento y solo cuando el método no sea realizable se precisará la práctica final; **b) principio de la gestión integrada:** es aquel que radica en el eficiente manejo de los residuos sólidos, conformados por un cúmulo de actividades e infraestructuras, abarcando todos los niveles responsables del gobierno total de los restos; anudado a ello Rondon et al., (2016) **precisa también la teoría de la participación y educación ciudadana:** consiste en la educación y participación activa de los moradores de un determinado lugar.

**A continuación mencionaremos el enfoque de la variable administración de restos consistentes,** el mismo que según Rondon et al., (2016) denomina: Enfoque completo de los restos consistentes: es aquel que consiste en la elaboración de programas alineados a la administración eficiente de los residuos sólidos, toda vez que cumplirán con los objetivos considerados dentro del enfoque: 1) desarrollo del procedimiento y la última etapa de los restos consistentes, 2) diversión de la protección de recolección, 3) reducir lo máximo posible la reproducción de restos, 4) reducir al mínimo el reuso y el reutilizamiento ambientalmente apropiado; por lo antes expuesto, este enfoque permitirá la disminución al minúsculo de todo desecho; aumentando enormemente la reutilización y el reciclado; fomentando toda forma y expresión sobre la eliminación sobre el tratamiento de todo desecho que genera la contaminación de una sociedad.

Igualmente; señalaremos la **teoría de la variable impacto ambiental,** la misma que según Rondon et al., (2016) la denomina **Teoría correctivas y compensatorias del impacto ambiental:** son procedimientos y técnicas que se aplican o predomina en el impacto ambiental: **1) medidas protectoras:** son aquellas medidas para evitar impactos, modificando los elementos definitorios de la actividad (filtros, aislamiento acústico, normas de seguridad, etc.) 2) Acciones correctivas para restaurar impactos: acciones encaminadas a anular y corregir acciones y afectar el proceso productivo (ingeniería); condiciones de operación (filtros, aislamiento acústico, normas de seguridad), métodos de emisión de

elementos (difusión atmosférica, métodos de dilución), factores ambientales como receptores (aumento de escorrentía, oxidación del agua) 3) Medidas irrecuperables e ineludibles para compensar impactos: No elimina la presencia de efectos, ni los reduce o disminuye, pero sí ofrece la posibilidad de compensarlos de alguna manera.

De igual manera Moreno (2017) comenta sobre la **Teoría naturalista**: la misma que consiste en que todos los elementos de la naturaleza se interrelacionan y fruto de ello generan vida a otras especies o vidas del ambiente, sin lugar a duda se necesita el uso fuerte de los caudales para poder conservar la existencia biótica y abiótica, que lógicamente pertenecen al ecosistema natural, y hay que recordar que el cuidado y proyección del medio ambiente y de la vida sin lugar a duda depende del accionar del ser humano y del comportamiento de la sociedad; agregando además que para obtener un trabajo ordenado entre la población, las municipalidades y las organizaciones deben trabajar de la mano con la población, incentivándolos en todo momento a culturalizar a la población sobre lo que sucede si se gestiona eficientemente el recurso de la administración de los restos consistentes.

### III. METODOLOGÍA

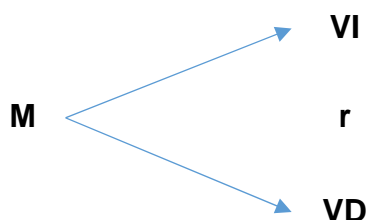
#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

**3.1.1. Tipo de Investigación:** será aplicada, Porque desarrolla de una manera objetiva la información obtenida de las variables de investigación. (Lozada, 2014)

**3.1.2. Diseño de Investigación:** será no práctica porque las variables se estudian tal como se presentan en la realidad y no se manipulan (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018); Característico ya que se conocerá cada propiedad, forma o comportamiento de las variables mencionadas (Martínez, 2013); también será correlacional puesto que se vinculará ya que se analizará la relación entre estas variables y con un enfoque cuantitativo ya que estaremos utilizando el cuestionario como herramienta de investigación. (Manterola et al., 2019);

**Figura 1:**

#### **Delineación de indagación**



De la figura:

M = prototipo

VI = Gestión de residuos sólidos

r = correlación

VD = impacto ambiental

#### **3.2 Variables y Operacionalización**

**V. independiente:** Gestión de residuos solidos

**Definición conceptual:** Es el manejo integral y eficiente de la administración general de los residuos sólidos en nuestra ciudad; generando un ambiente transparente y sano para toda nuestra población (Rondon et al., 2016)

**Definición operacional:** En una municipalidad de Sullana, se viene administrando deficientemente la recolección de los restos sólidos, provocado a la pésima gestión que viene terenciano en lo relacionado con la administración de restos consistentes

**Indicadores:** Cantidad de restos compactos, tipo de restos, adiestramiento municipal, conocimiento legal, reciclaje de restos, compromiso sindical, responsabilidad del producto, incentivos económicos, contaminación por almacenamiento, volumen de residuos, espécimen de restos, costo de recolección, conocimiento de las normas municipales, aprendizaje, presupuesto óptimo, personal óptimo, contaminación de la recolección, transporte de desechos, tipos de desechos, sitios de eliminación de desechos, volumen de desechos (Rondon et al., 2016)

**Escala de medición:** escala Ordinal (N, CN, AV, CS, S) (Luján-Tangarife & Cardona-Arias, 2015)

**Variable dependiente:** Impacto ambiental

**Definición conceptual:** Acción estado que es resultado de la introducción del hombre, en provocar un impacto ambiental negativo para la sociedad, toda vez que es el ser humano quien provoca perjudica el medio ambiente, con el desconocimiento de una cultura en el recojo de residuos sólidos Pérez & Isabel (2017)

**Definición operacional:** Proviene de una mala gestión del recojo de restos sólidos, afectando directamente el medio ambiente, provocando que se origine un foco infeccioso y genere el desnivel en nuestra salud

**Indicadores:** Cantidad de residuos domiciliados, cantidad de residuos arrojados a las quebradas, uso de los detergentes, jabones, residuos sólidos en botaderos, uso de materiales electrónicos, uso de venenos, residuos sólidos

domiciliarios, uso de aerosoles, utilización de materiales como derivados del petróleo, leña, carbón, humos de vertederos Pérez & Isabel (2017)

**Escala de medición:** Ordinal (N, CN, AV, CS, S) (Luján-Tangarife & Cardona-Arias, 2015)

### 3.3 Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

**3.3.1. Población:** Arispe et al. (2020) indica que la población está conformada por un determinado número de sujetos que poseen innegables cualidades o tipologías similares; en tal sentido nuestra población está conformada por 450 pobladores de la ciudad de Sullana

**Criterios de selección:** **Inclusión:** Se refiere a toda la población que espontáneamente decidió se les aplique las interrogantes; **Exclusión:** Se refiere a toda la población que espontáneamente no decidió se les aplique las interrogantes

(Manzano & Garcia, 2016)

**3.3.2. Muestra:** Según Arias (2020) denomina al ejemplar como un subconjunto de personas o entes, que constituyen fragmento de toda la población; nuestra investigación posee una muestra de 207 pobladores de la ciudad de Sullana

**3.3.3. Muestreo:** el muestreo se constituye como una técnica utilizada para seleccionar elementos que forman parte de la población (Gutierrez, 2016); en esta investigación Utilizamos muestras de probabilidad aleatorias simples y asignaremos un 95 % de confianza y un 5 % de margen de error; Con una muestra de 207 vecinos de la ciudad de Sullana; Los cálculos utilizados para el muestreo se incluyen en el apéndice.

**3.3.4. Unidad de análisis:** Esta unidad está constituida por todos los pobladores que completan el ejemplar o en ocasiones forman parte de la (Lopez- Roldan & Fachelli, 2018); equivalentemente la unidad que utilizaremos

será el poblador de la ciudad de Sullana, de quién se extraerá la información necesaria.

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

#### Técnica

**Encuesta:** Es el arte que permite conocer o buscar pesquisas de los entes vislumbrados en una tesis (Hernandez et al., 2014); **Esta vez** utilizaremos **una** encuesta, que nos permitirá **recopilar** toda la información necesaria e importante para la **indagación**.

#### Instrumento

**Cuestionario:** es cuando elaboramos toda una serie de interrogantes que permitirán obtener información de las variables en estudio, para posteriormente procesar dicha información. (Useche et al., 2020); Por lo expuesto anteriormente, se seleccionó un cuestionario, que además consideró las extensiones de cada variable para construir las preguntas.

#### Validez y Confiabilidad

Según Ventura-Leon (2017) mediante la validez se determina la garantía, seguridad que necesariamente debe incluir un instrumento de recojo de datos; también en correspondencia a la confianza Aravena et al. (2014) manifiesta que un instrumento es confiable cuando cuenta con menos errores; en ese mismo contexto se menciona que los instrumentos de investigación serán revisados por tres expertos que cuentan con el grado y la experiencia necesaria para determinar la validez; y la confiabilidad será determinada mediante el resultado que arroje el coeficiente de alfa de cronbach usando el programa SPSS.

### 3.5 Procedimientos

El procedimiento se desarrolló con el objeto de conseguir la información necesaria para llevar acabo la presente investigación, que tenía que ver con recabar lo necesario, suficiente y pertinente en analogía a las mudables de estudio:

la gestión de restos consistentes y el impacto climático. Para ello después de tener claro la problemática a la que nos enfrentábamos, procedimos al planteamiento de nuestro objetivo general y específicos, la elaboración de nuestro marco teórico y la definición de la metodología a emplear, es ahí donde se determinó la aplicación de un cuestionario a nuestra población objetivo, previo a ello el cuestionario fue sometido a la validación de 03 expertos o jueces quienes se encargaron de la revisión exhaustiva del mismo, para luego dar su conformidad a través de su firma en el formato de validación respectivo; también se tuvo que comprobar la validez del instrumento, y esto se ejecutó mediante el cálculo del alfa de Cronbach; después de haber aplicado una ensayo piloto. Adicionalmente se hizo uso del programa SPSS, para el procesamiento de los resultados que determinaron la relación o correlación entre las variables y dimensiones. (Rojas, 2014)

### **3.6 Métodos de análisis de datos**

Los instrumentos fueron elaborados y procesados mediante los Software Ms Word 2018 y Ms Excel 2018; tanto a nivel descriptivo como también a nivel inferencial, como se menciona en el capítulo IV de la guía de investigación de la universidad; de esta manera se usó el software Ms Excel 2018; y el Software SPSS versión 28 donde se empleó el coeficiente administrativo de spearman, con el objetivo de establecer la reciprocidad de las volubles, como fue descrito por (Schober & Schwarte, 2018)

### **3.7 Aspectos éticos**

Según Alvarez (2018) lo detalla de esta forma:

- a) Responsabilidad: Consiste en realizar cada tarea con mucha cautela, madurez en los tiempos correctos, oportunos para el desarrollo de cada actividad
- b) Honestidad: Conjunto de atributos que determina la forma de actuar con rectitud y honradez.
- c) Confidencialidad: la información proporcionada en todo momento será protegida y no será divulgada en ningún instante. Se limitará el acceso a la información relacionada a esta investigación.



#### IV. RESULTADOS

### Representación de resultados de gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental

**Tabla 1**

*Gestión de residuos sólidos*

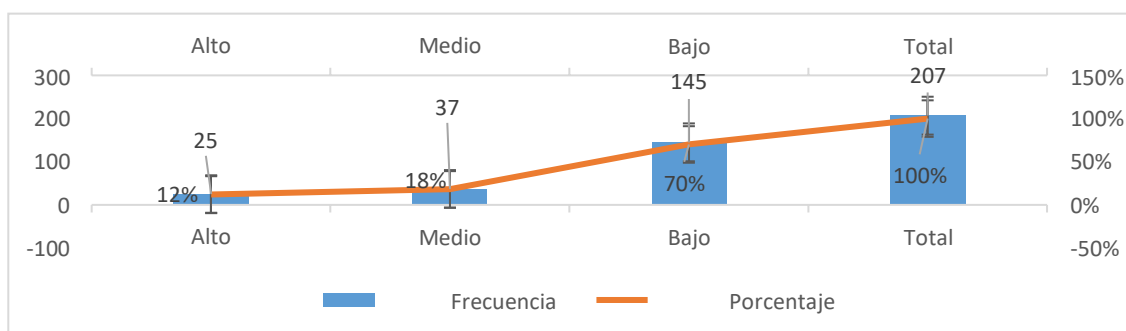
Nivel	Fi	%
Alto	25	12%
Medio	37	18%
Bajo	145	70%
<b>Total</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Resultados procedentes de la aplicación del instrumento de investigación

Lo anterior expone los resultados en relación a la gestión de residuos sólidos; el 12% de participantes declaró que la gestión de residuos sólidos se ubica en categoría alto; y el 18% refirió que se ubica en categoría medio; y por último el 70% revelo que la administración de restos sólidos se ubica en categoría bajo; en efecto se verifica una administración de restos sólidos que es débil; debido a que la población y la municipalidad no presta atención adecuada a los procesos integrados en lo relacionado a una eficiente gestión de residuos; viéndose de esta manera afectado el medio ambiente, lugar donde vive la población en la ciudad de Sullana.

**Figura 1**

*Gestión de residuos sólidos*



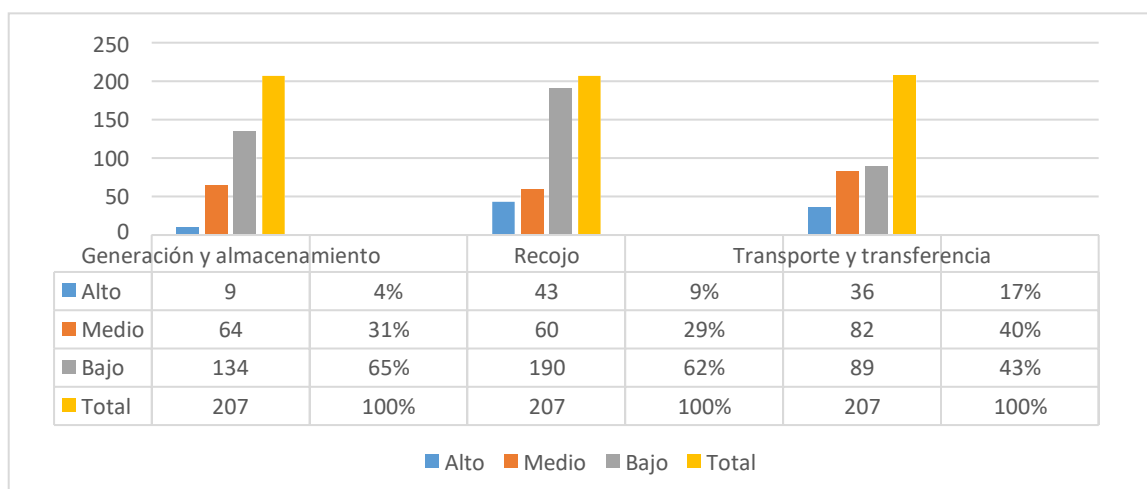
**Nota:** Resultados procedentes de la aplicación del instrumento de investigación

**Tabla 2***Niveles por dimensiones de gestión de residuos sólidos*

Nivel	Generación y almacenamiento		Recojo		Transporte y transferencia	
	fi	%	fi	%	fi	%
Alto	9	4%	43	9%	36	17%
Medio	64	31%	60	29%	82	40%
Bajo	134	65%	190	62%	89	43%
<b>Total</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Resultados procedentes de la aplicación del instrumento de investigación

La tabla 2 indica los niveles por dimensiones de la administración de restos sólidos; precisando que el 4% del general de participantes, exteriorizó que la extensión generación y almacenamiento se ubica en categoría alto; el 31% en categoría intermedio y el 65% en categoría bajo; también la extensión recojo, el 9% del total de encuestados, indicó que se ubica en categoría alto; el 29% en categoría intermedio y el 62% en categoría bajo; y al final la extensión transporte y transferencia el 17% del total de participantes, se evidenció en categoría alto; el 40% en categoría intermedio y el 43% en categoría bajo; pudiendo comprobar que la población y la municipalidad es ineficaz en relación a los métodos que utiliza para contar con una buena conducción en la administración de residuos sólidos.

**Figura 2***Niveles por dimensiones de gestión de residuos sólidos*

**Nota:** Resultados procedentes de la aplicación del instrumento de investigación

**Tabla 3**

*Niveles del impacto ambiental*

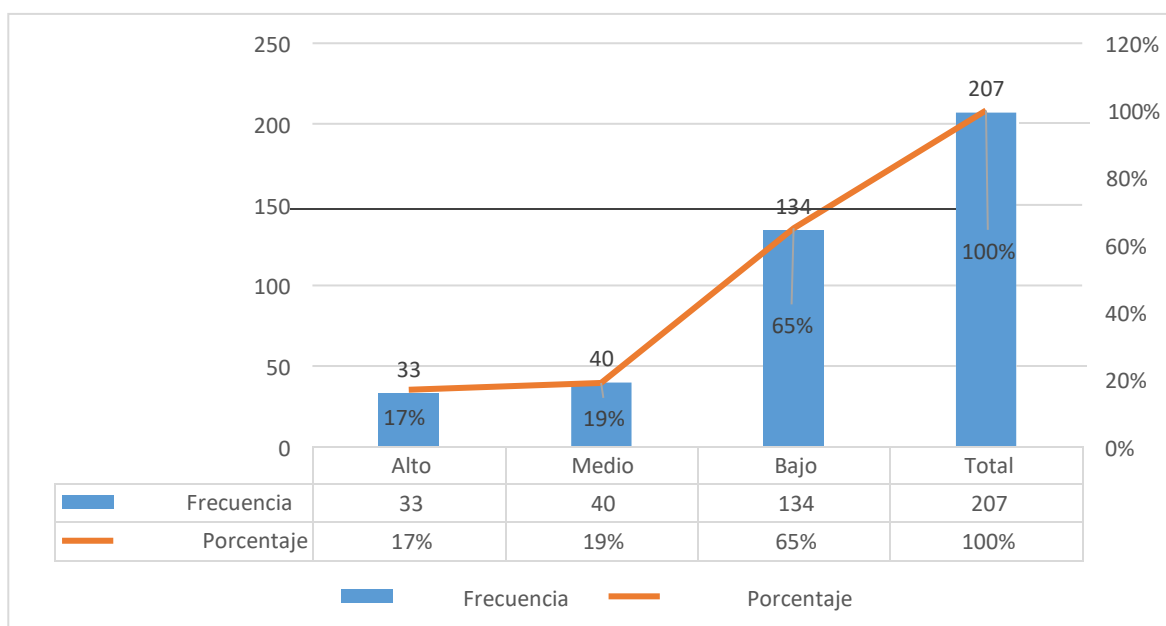
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	33	17%
Medio	40	19%
Bajo	134	65%
<b>Total</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Resultados procedentes de la aplicación del instrumento de investigación

La tabla 3 muestra los resultados de la variable impacto ambiental; se determinó que el 17% de participantes reveló que el impacto ambiental se halla en categoría alto; sin embargo el 19% contó que se halla en categoría medio; y finalmente el 65% reveló que el impacto ambiental se encuentra en categoría bajo; comprobándose que existe un impacto ambiental desfavorable para la población; debido a que el municipio no adopta medidas dentro de su gestión para el debido acopio de los restos consistentes, generando un fuerte grado de alteración de desorden ambiental, que afecta a toda una población y que en algunos casos, la misma población forma parte de ese gran desorden cultural.

**Figura 3**

*Niveles del impacto ambiental*



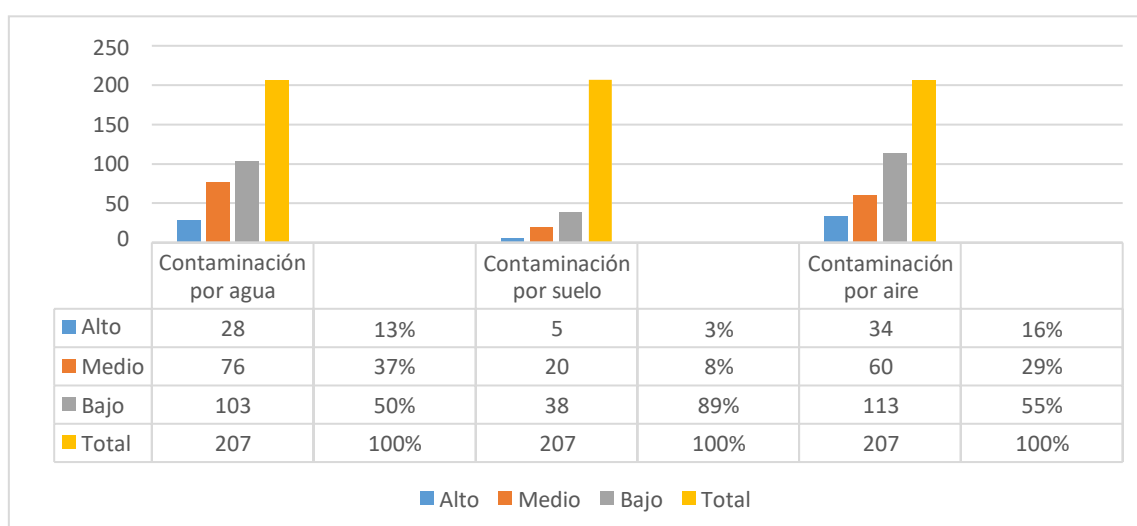
**Nota:** Resultados procedentes de la aplicación del instrumento de investigación

**Tabla 4***Niveles por extensiones de la variable impacto ambiental*

Nivel	Contaminación por agua		Contaminación por suelo		Contaminación por aire	
	fi	%	fi	%	fi	%
Alto	28	13%	5	3%	34	16%
Medio	76	37%	20	8%	60	29%
Bajo	103	50%	38	89%	113	55%
<b>Total</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Resultados procedentes de la aplicación del instrumento de investigación

La información presenta el grado de consistencia de los aspectos de impacto ambiental; determinó que el 13% del total de participantes consideró alto el rango de contaminación del agua; 37% en rango medio y 50% en rango bajo; En cuanto al nivel de contaminación del suelo, el 3% del total de encuestados lo consideró alto. 8% en la clase media y 89% en la clase baja; Finalmente, el aspecto de la contaminación del aire, el 16% de todos los encuestados dijo que está en un nivel alto; 29% en clase media y 55% en clase baja; Señaló que la ciudad antes mencionada tiene muchas deficiencias en el manejo de los residuos sólidos, lo que causa un daño directo al medio ambiente y, por lo tanto, genera impactos negativos en el medio ambiente.

**Figura 4***Niveles por extensiones de la variable impacto ambiental*

**Nota:** Resultados procedentes de la aplicación del instrumento de investigación

## Efectos de correlación de la gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental

**Objetivo general:** Determinar la relación entre la gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022.

**Tabla 5**

*Similitud de la gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental*

		Correlación entre variables		
			Gestión de residuos sólidos	Impacto ambiental
Coeficiente de correlación Spearman	Gestión de residuos sólidos	Coef. de corr.	1.000	.993**
		Sig. (bil.)	.	<.001
		Muestra	207	207
	Impacto ambiental	Coef. de corr.	.993**	1.000
		Sig. (bil.)	<.001	.
		Muestra	207	207

**Nota:** Datos procedentes del instrumento procesado en spss

A continuación, la tabla 5 presenta la relación que coexisten en las versátiles gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental; con un Rho de Sp. del ,993; lo que implica una similitud muy alta y positiva; precisando que si la administración de restos sólidos mejora; el impacto ambiental también mejorará; logrando un N. Sig. del 0.1%, aceptando de esta manera la conjetura alterna: Concorre correspondencia demostrativa entre la gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana.

Añadido a ello, se comprueba que las dos variables se correlacionan de forma positiva, lo que determina que si se gestiona eficientemente la variable independiente, el impacto ambiental mejorará en todos sus aspectos, trayendo consigo el bienestar saludable de toda una población y de nuestra naturaleza

**Objetivo específico 1:** Establecer la analogía entre la dimensión generación y almacenamiento y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022.

**Tabla 6**

*Relación entre la dimensión generación y almacenamiento y el impacto ambiental*

		Correlación entre Dimensión y variable		
			Generación y almacenamiento	Impacto ambiental
Coeficiente de correlación Spearman	Generación y almacenamiento	Cof. de corr.	1.000	.857**
		Sig. (bila.)	.	<.001
		Muestra	207	207
	Impacto ambiental	Cof. de corr.	.857**	1.000
		Sig. (bila.)	<.001	.
		Muestra	207	207

**Nota:** Datos procedentes del instrumento procesado en spss

En seguida la tabla 6, narra la categoría de reciprocidad que concurre en la extensión generación y almacenamiento y la mudable impacto ambiental; descubriendo una semejanza alta y positiva; con un Rho de spearman del .857; lo que simboliza que si la generación y almacenamiento progresa, el impacto ambiental de dicha ciudad mejorará; con un N. Sig. del 0.1%; lo que permitió admitir la conjetura: Concurre trato significativo entre la generación y almacenamiento y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022.

Por lo tanto, se visualiza que la dimensión generación y almacenamiento se relación directa y proporcional con la variable impacto ambiental; mostrando que el municipio no realiza una eficiente gestión en relación a la generación y almacenamiento de los restos sólidos; afectando desfavorablemente el impacto ambiental de dicha ciudad.

**Objetivo específico 2:** Comprobar la correspondencia entre la dimensión recojo y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022

**Tabla 7**

*Correspondencia entre la dimensión recojo y el impacto ambiental*

		Correlación entre Dimensión y variable		
			Recojo	Impacto ambiental
Coeficiente de correlación Spearman	Recojo	Cof. de corr.	1.000	.891**
		Sig. (bila.)	.	<.001
		Muestra	207	207
	Impacto ambiental	Cof. de corr.	.891**	1.000
		Sig. (bila.)	<.001	.
		Muestra	207	207

**Nota:** Datos procedentes del instrumento procesado en spss

Los datos procesados muestran la dependencia de la extensión recojo y la variable impacto ambiental; denotando una analogía alta y positiva; con un Rho de Sp. Del .891; pudiendo indicar entonces que si el recojo de residuos se perfecciona, el impacto ambiental mejorará también; con un N. Sig. del 0.1%; aceptando la conjetura: Concurre trato significativo entre el recojo y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022.

En esta misma línea podemos apreciar que la dimensión recojo se correlaciona proporcional y directamente con la variable impacto ambiental; percatándonos que si el municipio cumple con el debido horario en el recojo de los restos sólidos, la ciudad se mantendrá limpia, creando un ambiente ordenado y sobretodo muy saludable para la humanidad.

**Objetivo específico 3:** Establecer la analogía entre la dimensión transporte y transferencia y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022

**Tabla 8**

*Relación entre la dimensión transporte y transferencia y el impacto ambiental*

		Correlación entre Dimensión y variable		
			Transporte y transferencia	Impacto ambiental
Coeficiente de correlación Spearman	Transporte y transferencia	Cof. de corr.	1.000	.910**
		Sig. (bila.)	.	<.001
		Muestra	207	207
	Impacto ambiental	Cof. de corr.	.910**	1.000
		Sig. (bila.)	<.001	.
		Muestra	207	207

**Nota:** Datos procedentes del instrumento procesado en spss

Los resultados nos narran la correspondencia que presenta en la extensión transporte y transferencia con la variable impacto ambiental; denotando una analogía alta y positiva; con un Rho de spearman del .910; lo que representa que si el transporte y transferencia prospera, el impacto ambiental prosperará también; asociado con un N. Sig. del 0.1%; el mismo que determinó aprobar la conjetura: Existe relación significativa entre el transporte, transferencia y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022.

Asimismo, se comprueba que la municipalidad no conduce de manera objetiva la dimensión transporte y transferencia, denotando que si dicha dimensión mejora, el impacto ambiental comenzará a presentar cambios positivos y saludables.



## **Prueba de normalidad**

Nuestra muestra fue de 207 moradores de dicha ciudad; lo que determinó la utilización de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, que se aplica a muestras con un número mayor a cincuenta.

## V. DISCUSIÓN

Hoy en un universo donde la ciencia y la tecnología avanzan aceleradamente y todas las organizaciones y las empresas cualquiera sea su tamaño deben necesariamente adecuarse a esos cambios para poder permanecer en el mercado, pero así como el conocimiento, la ciencia y la tecnología avanza, sabemos y conocemos también que hoy en día, la contaminación ambiental se acrecienta más y más; afectando a nuestra naturaleza y poniendo en riesgo la salud pública de toda la población; toda vez que el foco infeccioso se hace cada día más grande; por ello, en relación al **objetivo general** diseñado en la investigación, sobre la dependencia entre la gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022; se pudo determinar la existencia de una similitud muy alta y positiva, acompañado de un rho de spearman de ,993 o de 99.3%, implicando que si la gestión de residuos sólidos se optimiza, el impacto climático en la población de Sullana también se optimizará; haciendo hincapié que se obtuvo un N. Sig. del 0.001, procediendo de esta forma aceptar la suposición de exploración alterna, denominada de la sucesiva forma: Coexiste analogía significativa entre la gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022; coincidiendo de esta forma con el autor Montes (2018) quién manifestó que una área sana, natural, ecológica y limpia, instituyen un presupuesto importante para asegurar nuestra salud y la vida de la población colombiana; de igual forma Abarca-Guerrero et al.,(2015) refirió, que en los países bajos el área de estudio e investigación de las universidades cumplen un rol importante en el crecimiento profesional de las personas, sobre todo en aquellos alumnos que se interesan por investigar la rama ambiental, donde se examina y aprende a llevar una cultura sobre la administración de los restos sólidos; no obstante Garcia (2016) se encargó de analizar la gestión de restos consistentes urbanos en el estado de San Juan, Argentina; concluyendo que dicho estado cuenta con los mecanismos y estrategias necesarias para implementar eficientemente el recojo de residuos; por otro lado Cuvi (2015) examino el manejo de restos sólidos en México; finiquitando que dicho país muestra un alto índice en relación al deficiente manejo de restos sólidos; por ello Mauricio

(2017) examinó el plan de gestión integral de restos sólidos; concluyendo que con la ejecución eficiente de dicho plan, la gestión en el recojo de restos sólidos mejorará.

En ese mismo sentido consideramos a Acosta & Oliveria (2018) quienes evaluaron el impacto de la política municipal en residuos sólidos en Brasil; deduciendo que existe una baja cultura en la gestión de restos consistentes, generando un desorden climático; de igual forma en Sánchez-muñoz & Cruz-cerón (2019) analizaron la administración de restos sólidos en América Latina; arguyendo que se debe incentivar a todos los ciudadanos a mejorar la cultura en el recojo de restos sólidos; con la finalidad de evitar focos infecciosos posteriores en dicho departamento; evidenciándose de esta forma que los autores antes mencionados coinciden con el análisis y descripción de la presente investigación; deduciendo que si la administración de restos consistentes mejora, el impacto climático también mejorará, trayendo consigo el bienestar no solo de la población, sino de toda nuestra naturaleza.

Añadido a ello, la dimensión generación y almacenamiento dentro de la administración de restos sólidos desarrolla un papel muy sustancial en nuestra sociedad; toda vez que permite que los desperdicios o residuos sean posicionados o almacenados en un ambiente o lugar adecuado; por ello en concordancia **al objetivo específico 1** sobre el grado de dependencia que existe en la extensión generación, almacenamiento y la variable impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022; se pudo deducir la existencia de una dependencia alta, positiva y directa en la extensión generación, almacenamiento y la variable impacto ambiental, con un rho de spearman del ,857 o 85,7% precisando además, que si la generación y almacenamiento mejora, el impacto ambiental también mejorará; seguido de una significancia del 0.00, menos a 5%; se aprobó la conjetura de investigación específica denominada: Coexiste dependencia reveladora entre la generación y almacenamiento y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022.

En este mismo contexto Salinas (2019), investigó sobre la administración en

el recojo de los restos sólidos en el distrito de Surco, Lima, concluyendo que la eficiente gestión en lo relacionado al recojo de residuos sólidos ayudará a mejorar el crecimiento del distrito de Surco; dado que estos poseen un fuerte impacto sobre nuestro planeta; tal y como lo indica **Begazo (2019)** en su investigación sobre el almacenamiento de desperdicios; finiquitando que sí dicho recojo se realiza de forma eficiente; el medio ambiente mejorará también, agregando además los moradores de la zona carecen de una cultura de formación en el manejo del recojo de los restos sólidos; provocando muchas veces que el foco infeccioso de la contaminación aumente en un 15%; coincidiendo de esta forma con **Vargas (2015)** quien analizó la gestión de los restos sólidos, como herramienta socio ambiental en Lima; finiquitando, que 8 distritos en Lima, presentan una deficiente gestión en el recojo y almacenamiento de los restos concretos, afectando el medio ambiente de la localidad; de igual forma **Moscoso (2020)** examinó la gestión de restos sólidos en Comas; donde dedució que el incremento excesivo de residuos sólidos se debe al crecimiento de la población y a su poca cultura que poseen al no tener ni la más mínima intención de generar menos residuos sólidos; concordando con el autor **Montenegro & Vallejo (2021)** quienes analizaron la administración de restos consistentes y la gestión municipal de Tanta, Lima, determinando que las mudables se corresponden de forma continua; y por último mencionamos a **Ovalle (2017)** quien analizó el manejo de residuos sólidos de Petroperú en Lurín; el cual dedució que dicha compañía tiene una eficiente cultura en el recojo de restos sólidos, evitando de esta forma la contaminación ambiental; por ello, de lo descrito líneas arriba, se puede deducir que dichos autores coinciden con lo enmarcado en la presente investigación; comprobándose de este modo la viabilidad y veracidad de dicha hipótesis. Todo lo mencionado anteriormente determina evidencia las similitudes entre mi investigación y las investigaciones desarrolladas por otros autores.

De manera similar, dentro de la administración de restos sólidos, se encuentra la dimensión recojo; que viene siendo de gran ayuda para dicha variable, ya que en atención al **objetivo específico 2** sobre la correspondencia entre la extensión recojo y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022; se demostró que existe una dependencia alta, directa y positiva entre la extensión

recojo y la variable impacto ambiental, con un rho de spearman de ,891 o 89,1% lo que comprueba lo antes mencionado e implica que si realiza en forma eficaz y eficiente el recojo de los residuos sólidos, el impacto ambiental definitivamente mejora; seguido de una significancia del 0.001, menor a 5%; donde se admitió la conjetura de investigación específica: Concorre dependencia significativa entre el recojo y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022; de este modo [Avila, \(2020\)](#) estudio la gestión de restos sólidos municipales y la satisfacción en el servicio, en Piura; concluyendo que las variables en mención se correlacionan de forma significativa; ya que el 75% de familias se encuentran insatisfechos por el recojo de residuos sólidos, señalando además a [Chuquicondor & Sullon \(2017\)](#) quien caracterizó y evaluó a los residuos sólidos en la Universidad de Piura; donde refirió que para reducir el aumento de residuos sólidos es necesario diseñar alternativas de manejo para el cuidado del medio ambiente; ello también coincide con [Grau & Alarcon \(2018\)](#) quienes diseñaron e implementaron un sistema integrado para la gestión ambiental en una empresa de Piura; concluyendo que el diseño y la implementación del sistema en mención; ayudará a reducir los residuos, generando más seguridad y salud en el trabajo; asimismo [Chumacero \(2020\)](#) quien tuvo que evaluar la gestión en el manejo de los restos consistentes en un establecimiento de Salud en Piura; cuya investigación fue descriptiva, y no experimental, con una muestra de 50 colaboradores, a quienes se les encuestó; para luego concluir que existen muchas carencias en la administración de restos consistentes, la misma que está representada por un 63.20% que no aprueba como se viene gestionando el recojo de los residuos sólidos.

Vinculado a esto, existen muchos canales de comunicación que informan sobre el estado situacional de la ciudad de Piura, siendo uno de ellos la [Defensoria del Pueblo \(2020\)](#) quien narró que en Piura, durante la emergencia sanitaria vivida en el año 2020, el impacto ambiental mejoró en un 92%, observando una ciudad más limpia, libre de residuos sólidos; de igual manera el [Ministerio del Ambiente \(2016\)](#) indico también el daño que los piuranos hacen al medio ambiente; sobresaliendo que existen 8 regiones con más carga en residuos sólidos; sumado a lo anterior [Gonzales et al., \(2021\)](#)

comentó que en los distritos de Piura y Castilla que el 63.8 % de la población percibe una fuerte deficiencia el servicio del recojo de residuos sólidos; al igual que Minchan et al., (2018) arguye que en Piura existe un plan de residuos sólidos, el mismo que por falta de recurso humano y económico no se aplica en su totalidad, lo que afecta directamente el recojo de los residuos y provoca o genera contaminación en la población.

Por último y no menos importante Moscoso (2020) examinó la gestión de restos sólidos en Comas; donde preciso que el aumento de residuos sólidos se debe al crecimiento de población y a su poca cultura que poseen al no tener ni la más mínima intención de generar menos residuos sólidos, que dañen el medio ambiente; asimismo, de las evidencias anteriores se puede concretar que los autores corroboran lo analizado por la autora, donde el recojo de residuos sólidos es una de las claves principales para que el pueblo se encuentre limpio y fuera de todo peligro ambiental.

Es necesario resaltar que el transporte y la transferencia en la gestión del recojo de residuos, establece un parámetro concreto y seguro para determinar y explorar dicho residuos; dando lugar al cuidado del planeta y a la salud de toda la población; por ello en concordancia al **objetivo específico 3**, sobre la relación entre la extensión transporte y transferencia y la variable impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022, se obtuvo como resultado una correlación alta, directa y positiva, con un rho de spearman 0,910 o 91,0% entre la dimensión transporte y transferencia y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022; con un significancia del 0.001, menor a 0.05; el cual nos permitió admitir la conjetura de investigación determinada, denominada: Existe relación significativa entre el transporte, transferencia y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022; en líneas generales Costeau (2015) preciso que en varios grupos ecologistas y sociales de 39 países realizaron protestas contra los tratados bilaterales firmados por el estado japonés con muchos países asiáticos; puesto que estos liberalizaron el comercio directo de residuos tóxicos, permitiendo de esta manera que Japón envié libremente sus cargamentos de residuos situados fuera de sus fronteras; a partir de esto Bartra & Delgado (2020) arguyen que en Tarapoto, las alcaldías no ejecutan un papel significativo referente a la manipulación objetiva de los residuos

sólidos, siendo los responsables de entregar este trabajo a la ciudadanía y que hoy en día se ve dañado por la mala gestión que administran. Asimismo mencionamos a Villanueva-jimenez et al., (2022) relata que en el Perú, el 70% de empresas industriales producen un gran daño a nuestro universo; toda vez que no han aplicado un plan de administración del acopio de restos consistentes y por ende la contaminación climática aumentó en un 35%.

Lo mencionado anteriormente coincide con Salinas, (2019), cuya investigación fue de tipo descriptivo, explicativo, con una muestra de 230 profesionales conocedores del tema; los instrumentos que se utilizaron fueron la observación directa y el análisis documental, donde se concluyó que la eficiente gestión en lo relacionado al recojo de residuos sólidos ayudará a mejorar el crecimiento del distrito de Surco; por otro lado Vargas (2015) analizó la gestión de los restos consistentes, como instrumento socio climática en Lima; concluyendo que 8 distritos en Lima, presentan una deficiente gestión en residuos sólidos; lo mencionado coincide también con Aguilar et al., (2018) quien reveló que en la alcaldía de Juliaca, Perú realiza un mal uso en la administración de restos consistentes, por lo que decidió implementar un programa de segregación y selección selectiva para el recojo del mismo, con el propósito de disminuir la contaminación del ambiente; paralelo a ello Espinoza-Quispe et al., (2020) refiere que el municipio de Huancavelica hace falta el uso de herramientas y técnicas para ejecutar una eficiente gestión de residuos sólidos; toda vez que el 65% de la población manifestó su descontento con dicha gestión. Dejando en claro que lo descrito por dichos autores, guarda relación con lo examinado por la autora, corroborándose que si el transporte y la transferencia en la gestión del recojo de residuos mejora, el impacto ambiental mejorará también. Todo lo que hemos podido discutir en nuestra investigación demuestra fehacientemente y sin duda alguna que nuestra investigación coincidió con numerosas investigaciones, lo que permitió demostrar que estuvimos en lo correcto al momento de realizar la misma. Pero al mismo tiempo invito a otros investigadores a continuar con este tipo de investigaciones, para seguir contribuyendo al progreso de la nación y del universo.

## VI. CONCLUSIONES

1. Con respecto al objetivo común; Concluyendo que existe un grado de interacción muy alto y positivo en la gestión de residuos sólidos y las variables de impacto ambiental. Viene con rho Sp. es .993; Es decir, mientras más residuos sólidos se gestionen, mejor será el impacto ambiental; con una Sig. < 0,001; por lo tanto, se aceptó la conjetura: Coexiste dependencia característica en las mudables, gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022.
2. En cuanto al objetivo específico 1; Concluyendo que existe un positivo y alto grado de congruencia entre producción, almacenamiento e impacto ambiental. Viene con rho Sp .857; Es decir, a mayor producción y almacenamiento, mejor impacto ambiental; con un N. Sig. <0,001; por lo tanto, se aceptó la conjetura alterna diseñada en la actual indagación: Concorre analogía explicativa en la extensión generación y almacenamiento y la variable impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022.
3. Similar Concerniente con el objetivo especificado 2; concluyendo que existe una correlación positiva y alta entre el recojo y el impacto ambiental; Viene con rho Sp .891; Lo que significa que cuanto mayor sea el recojo, excelente será el impacto ambiental; con una Sig. .001; por lo tanto, se aceptó la conjetura alterna diseñada en la actual indagación: Coexiste correspondencia reveladora en la extensión recojo y la variable impacto



ambiental en la ciudad de Sullana 2022.

4. Con relación al objetivo específico 3; concluyendo que existe un positivo y alto grado de congruencia entre transporte, transferencia e impacto ambiental. Viene con un Rho de .910; lo que significa que a mayor sea el transporte y transferencia, mejor será el impacto ambiental; mostrando una significancia < del .001; por lo tanto, se aceptó la conjetura alterna diseñada en la actual indagación: Concurre analogía reveladora en la extensión transporte y transferencia y la inestable impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022

## VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a toda la población de la ciudad de Sullana, a practicar, desarrollar y conservar una cultura disciplinaria en relación al recojo de los residuos sólidos; demostrando como población el valor y respeto por su ciudad; asimismo se exhorta a la municipalidad de Sullana a optimizar y ejecutar los recursos que brinda el estado para afianzar y mejorar la gestión residuos sólidos, los mismos que incidirán positivamente en el impacto ambiental de nuestra sociedad; trayendo consigo el bienestar de la naturaleza y la salud pública de toda la población.
2. Se recomienda a la municipalidad de Sullana planificar y ejecutar un programa de capacitación de generación y almacenamiento de los restos sólidos, dirigido a la población y a los trabajadores que se encargan de dicha actividad; con la finalidad de poner en práctica el plan de las 3R (reducir, reutilizar, reciclar) y mantener a la ciudad o población en buen estado ambiental, disminuyendo de esta forma la contaminación a nuestro medio ambiente.
3. Se recomienda a la municipalidad de Sullana planificar, organizar, direccionar, controlar y supervisar el recojo de todo desperdicio, de residuos sólidos, con la finalidad de salvaguardar el ambiente en el que vivimos, y evitar la propagación de enfermedades, epidemias que atenten contra la salud de la población; haciendo hincapié que el recojo deberá ser supervisado por el encargado de la dirección o jefatura de Gestión Ambiental; considerando de ser el caso sancionar al o a los responsables que incumplan o infrinjan la ley.
4. Se recomienda a la Municipalidad de Sullana utilizar y ejecutar la partida presupuestal relacionada la administración de restos sólidos, la misma que se encuentra considerada en el presupuesto institucional de apertura; específicamente en el rubro de transporte de los residuos, con la finalidad de que este se realice en forma eficaz y eficiente, es decir realizando un aprovechamiento insuperable del capital en favor de la

población de Sullana, y ésta pueda gozar de una ciudad ordenada, limpia y segura.

## REFERENCIAS

- Abarca-Guerrero, L., Ger, M., & Hogland, W. (2015). Solid waste management challenges for cities in developing countries. *Tecnologico de Costa Rica*, 28(2), 2–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.18845/tm.v28i2.2340>
- Acosta Chirito, M. D., & Oliveria Suellen, M. P. de. (2018). *Observatório ambiental: Implantação da política municipal de resíduos sólidos em Foz do Iguaçu*. [Tesis de maestría, Universidad Federal de integración, latinoamericana]. <https://dspace.unila.edu.br/handle/123456789/4670;jsessionid=6B82387052BE097C44D57CA70C09BEF1>
- Aguilar, R., Valiente, Y., Domingo, O., Franco, C., Diaz, F., Mendez, J., & Luna, C. (2018). Inadequate use of solid waste and its impact on environmental pollution. *Sciendo, Ciencia Para El Desarrollo*, 21(4), 401–407. <https://doi.org/https://doi.org/10.17268/sciendo.2018.044>
- Alvarez Lopez, J., Castillo Bastos, M., Gell Loria, A., Quiros Calderon, C., & Sanchez Hernandez, L. (2019). *Gestión de los residuos sólidos en Costa Rica* (segunda edición). Estado de la nación. <https://repositorio.conare.ac.cr/handle/20.500.12337/393>
- Alvarez, P. (2018). Ethics and Research Primer. *Ceide*, 2, 28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6312423>
- Aravena, P., Moraga, J., Cartes-Velasquez, R., & Manterola, C. (2014). Validez y Confiabilidad en Investigación Odontológica. *International Journal of Odontostomatology*, 8(1), 69–75. <https://doi.org/10.4067/s0718-381x2014000100009>
- Arias, J. (2020). *Proyecto de tesis, guía para la elaboración* (Primera edición, Issue 1). Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú. [https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2236/1/AriasGonzales\\_ProyectoDeTesis\\_libro.pdf](https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2236/1/AriasGonzales_ProyectoDeTesis_libro.pdf)
- Arispe, C., Yangali, J., Maria, G., Oriana, L., Acuña, L., & Arellano, C. (2020). *La investigación científica una aproximación para los estudios de posgrado* (Primera Edición, Vol. 148). Universidad Internacional del Ecuador. [https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.pdf](https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20CIENT%C3%8AFICA.pdf)
- Avila, M. (2020). *Gestión de residuos sólidos municipales y satisfacción de los*

- perceptores del servicio en el distrito de 26 de octubre, Piura* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/69537>
- Baena, G. (2018). *Metodología de la investigación* (3a. ed.). Grupo Editorial Patria.  
[http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/metodologia de la investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf)
- Bartra, J., & Delgado, J. (2020). Gestión de residuos sólidos urbanos y su impacto medioambiental. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 4(2), 993.  
[https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v4i2.135](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.135)
- Begazo, L. (2019). *Estudio de caso: Acopio de residuos sólidos en la contaminación del medio ambiente en el distrito de Comas – 2019* [Universidad Cesar Vallejo].  
[https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2481/ECOL\\_T030\\_44652982\\_M CHÁVEZ AZA PAMELA EDITH.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2481/ECOL_T030_44652982_M_CHAVEZ_AZA_PAMELA_EDITH.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Chumacero, J. (2020). *Evaluación de la gestión del manejo de residuos sólidos en el Establecimiento de Salud I3 Kilómetro 50, Piura, 2020* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/76254/Chumacero\\_UJN-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/76254/Chumacero_UJN-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Chuquicondor, Y., & Sullon, J. (2017). *Caracterización y Evaluación de los Residuos Sólidos en la Universidad Nacional de Piura, Alternativas para un Manejo Ambientalmente Sostenible* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Piura]. <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1489/PMIASI-CHU-SUL-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Costeau Jacques, Y. (2015). Impacto ambiental. el planeta herido. *Conferencia Sobre Medio Ambiente y Desarrollo*, 1–32.  
<https://www.scielo.br/j/ss/a/DcgkTxq9MkKhctCddKDnTMK/>
- Cruz Ornetta, V. M. (2017). La gestión ambiental de los residuos sólidos de la telefonía móvil. *Paidela XXI*, 3(4), 60–69.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.31381/paideia.v3i4.1015>
- Cuvi, N. (2015). La gestión integral de residuos sólidos urbanos en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales FLACSO-Ecuador*,

1(17), 1–3. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.17.2015.1627>

Defensoria del Pueblo. (2020). *Gestión de los residuos sólidos en el Perú, en tiempos de COVID-19*. Defensoria Del Pueblo.

<https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2020/07/Informe-Especial-Nº-24-2020-DP.pdf>

Del Valle Villalonga, L., Murray Mas, I., Pons Buades, G., & Calvo Cubero, J.

(2017). *Capacidad de carga socioambiental de la isla de Eivissa . Estado de la cuestión* (Primera Ed). Societat d' Història Natural de les Balears.

[http://ibdigital.uib.es/greenstone/sites/oai-](http://ibdigital.uib.es/greenstone/sites/oai-site/collect/monografiesHistoriaNatural/index/assoc/Monograf/iesSHNB_/2017)

[site/collect/monografiesHistoriaNatural/index/assoc/Monograf/iesSHNB\\_/2017vol0/26.dir/MonografiesSHNB\\_2017vol026.pdf](http://ibdigital.uib.es/greenstone/sites/oai-site/collect/monografiesHistoriaNatural/index/assoc/Monograf/iesSHNB_/2017vol0/26.dir/MonografiesSHNB_2017vol026.pdf)

Espinoza-Quispe, C.-E., Marrero-Saucedo, F.-M., & Hinojosa-Benavides, R.-A.

(2020). Solid Waste Management in the County of Huancavelica, Peru.

*Revisata Letras Verdes*, 1(28), 163–177.

<https://doi.org/https://doi.org/10.17141/letrasverdes.28.2020.4269>

Flores Ruiz, L. A., & Velazco Levano, N. C. (2021). *Solid waste management in*

*the right to a healthy environment of the citizens*. 8(2), 495–511.

<https://doi.org/https://doi.org/10.26495/rce.v8i2.1981>

Frederike, O. (2016). Propuesta de un programa de gestión para mejorar el

manejo de los residuos sólidos en el distrito de San Juan de Miraflores.

*Revista de Investigacion Industrial Data*, 19(2), 7–12. <https://doi.org/doi:>

<http://dx.doi.org/10.15381/idata.v19i2.12810>

Garcia, R., Socorro, A., & Maldonado, A. (2019). Control and environmental

management of solid waste, case study. *Revista Científica de La Universidad*

*Cienfuegos*, 11(1), 265–271.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000100265)

[36202019000100265](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000100265)

Garcia, Z. (2016). La gestión de los residuos sólidos urbanos (RSU): reflexiones

para su estudio. *Portal de Informacion Científica y Académica*, 1(1), 1–16.

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/11706/10494>

Giannuzzo, A. N. (2015). Los estudios sobre el ambiente y la ciencia ambiental.

*Sciencie & Estudia*, 8(1), 129–156.

- <https://www.scielo.br/j/ss/a/DcgkTxq9MkKhctCddKDnTMK/>  
Ley de Residuos Sólidos de Mexico, Pub. L. No. 120, 1 (2019).  
<https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/DGEIRA/GacetaDel25DeJunio2019.pdf>
- Gonzales Suarez, E., Miño Valdes, J., & Concepcion Toledo, D. N. (2016). *La formación en la gestión de ciencia e innovación desde la universidad para el desarrollo local, el caso de los residuos sólidos* (Primera ed). Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones, 2016.  
[https://rid.unam.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12219/3011/González Suárez E\\_2016\\_La fomación en la gestión.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://rid.unam.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12219/3011/González_Suárez_E_2016_La_fomación_en_la_gestión.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Gonzales Tomiyama, P. R., Mogollon Garcia, F. S., & Guvies Mujica, E. W. (2021). Gestión actual de los residuos sólidos en los distritos de Piura y Castilla camino al desarrollo sostenible. *Revista Científica Institucional TZHOECOEN*, 13(2), 94–106.  
<http://revistas.uss.edu.pe/index.php/tzh/article/view/2003>
- Grau, R., & Alarcon, L. (2018). *Diseño e implementación de un sistema integrado de gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo de la central térmica tablazo, colan de la empresa de Piura SAC* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Piura].  
<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1585/AMB-GRA-CHA-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gutierrez, H. (2016). *Estrategias de muestreo, diseño de encuestas y estimación de parámetros* (Primera ed). Ediciones de la U.  
<https://doi.org/10.18356/c4056413-es>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (primera ed). McGraw-Hill Education. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta edic). McGraw-Hill Education.  
<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Lopez-Roldan, P., & Fachelli, S. (2018). Metodología de la Investigación Social

- Cuantitativa. In *Revista de Educacion y Derecho* (1° edicion, Issue 17). UB Universidad Autonoma de Barcelona. <https://doi.org/10.1344/reyd2018.17.13>
- Lopez, J. (2015). Alternative program for management and integral management - participative efficient solid waste in the of Tarma. *Revista Del Instituto de Investigacion*, 18(35), 1–5.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.15381/iigeo.v18i35.11706>
- Lozada, J. (2014). Investigacion aplicada: definición, propiedad intelectual e industria. *Revista de Divulgacion Cientifica Universitaria*, 3(1), 34–39.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>
- Luján-Tangarife, J. A., & Cardona-Arias, J. A. (2015). Construcción y validación de escalas de medición en salud: Revisión de propiedades psicométricas. *Archivos de Medicina*, 11(3), 1–10. <https://doi.org/10.3823/1251>
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudios mas frecuentemente utilizados en investigacion clinica. *Rev. Med. Clin. Condes*, 30(1), 36–49.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300057>
- Manzano, R., & Garcia, H. (2016). Comments by the authors to the Letter to the Editor: Cloverleaf skull and bilateral facial clefts : Additional care » Referencias Sob. *Revista Chilena, SCIELO*, 87(6), 511–512.  
<https://doi.org/dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2016.05.003>
- Martinez, A. (2013). Diseño de investigación. principios teórico- metodológicos y prácticos para su concreción. *Anuario Escuela de Archivologia, Universidad Nacional de Córdoba*, 1(1), 27.  
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/anuario/article/view/12664>
- Mauricio. (2017). Articulación interestatal en la gestión de residuos sólidos urbanos . El caso de los Municipios entrerrianos. *Revistas Ciencias Economicas*, 1(14), 45–74.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.14409/rce.v1i0.6897>
- Minchan Calderon, A., Vasquez Leon, B. G., Vasquez Arangoita, C. L., Moreno Gutierrez, D. L., Ordoñez Fuentes, F. de M., Rojas Arteaga, No. H., Torres Capcha, P. A., & Ponce Jara, R. N. (2018). Unidad temática 6: vigilancia de residuos sólidos. In *Ministerio de Salud Instituto Nacional de Salud* (Primera Ed, Vol. 1). Instituto Nacional de Salud.



- <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4519.pdf>
- Ministerio de Energia y Mina. (2016). *Aprueban Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demoldecreto supremo N° 003-2013-VIVIENDA* (Decreto Supremo N°003-2013-VIVIENDA). Ministerio de Energia y Minas.  
[https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGGAE/ARCHIVOS/5\\_DECRETO SUPREMO NÂ° 003-2013-VIVIENDA.pdf](https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGGAE/ARCHIVOS/5_DECRETO SUPREMO NÂ° 003-2013-VIVIENDA.pdf)
- Ministerio del Ambiente. (2016). *Plan nacional de gestion integral de residuos solidos*. Ministerio Del Ambiente.  
<https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/IMPRIMIR-PLANRES-2016-2024-25-07-16.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2017). *Ley N° 27314 .- Ley General de Residuos Sólidos*. Sistema Nacional de Informacion Ambiental.  
<https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-residuos-solidos#:~:text=La Ley 27314 se aplica,sociales y de la población.>
- Montenegro, L., & Vallejo, L. (2021). *Manejo de residuos sólidos domiciliarios en la gestión municipal en la Comunidad de Tanta, Lima, 2020* [Tesis de maestria, Universidad Ricardo Palma].  
[https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/4068/M-ECOL-T030\\_07796524\\_M\\_BLAS MONTENEGRO LUZ PETRONILA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/4068/M-ECOL-T030_07796524_M_BLAS MONTENEGRO LUZ PETRONILA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Montes, C. (2018). *Estudio de los residuos solidos en Colombia* (Primera ed). Universidad Externado de Colombia.  
[https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/handle/001/2327/MKB-spa-2018-Estudio\\_de\\_los\\_residuos\\_solidos\\_en\\_Colombia?sequence=1](https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/handle/001/2327/MKB-spa-2018-Estudio_de_los_residuos_solidos_en_Colombia?sequence=1)
- Mora Cerveto, A., & Molina Moreira, N. (2017). Solid waste management diagnosis of guayaquil historical park. *Revista de Ciencias de La Vida*, 26(2), 84–105. <https://doi.org/doi.org/10.17163/lgr.n26.2017.08>
- Moreno, F. (2017). *Ambiente y desarrollo sustentable: miradas diversas* (Primera ed). Repositorio Institucional Digital de acceso abierto Universidad Nacional de Quilmes.  
[https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/289/PGDeBook\\_ambi](https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/289/PGDeBook_ambi)

- ente\_2017\_001.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Moscoso, N. (2020). *Gestión de residuos sólidos en el distrito de Comas 2015-2018 TESIS* [Tesis de maestría, Universidad Cesar vallejo].  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53011>
- Ñaupas, H., Mejia, E., Novoa, E., & Villagomez, A. (2014). *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y redacción de la tesis* (Cuarta edi). Ediciones de la U. <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2019/03/Metodologia-de-la-investigacion-Naupas-Humberto.pdf>
- Niño, A., Trujillo, J., & Niño, A. (2017). Gestión de residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de villacencio, una mirada desde los grupos de intereses; empresa, estado y comunidad. *Revista Luna Azul*, 1(44), 177–187.  
<https://doi.org/10.17151/luaz.2017.44.11>
- Ovalle, C. (2017). *Manejo de residuos sólidos peligrosos contaminados con hidrocarburos en Petroperú, refinería Conchán-Lurín 2017* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/16084>
- Pérez, J., & Isabel, J. (2017). Identification and assessment of environmental impacts in Campus University City, Autonomous University of the State of Mexico, Cerro of Coatepec, Toluca Mexico. *Revista Universitaria MULTidisciplinary Scientific Journal*, 27(3), 36–56.  
<https://doi.org/10.15174/au.2017.1249>
- Rodriguez, M. (2015). *Educación Ambiental y Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos en la Asociación Estadio la Unión Lima 2011-2013* [Tesis de maestría, Universidad de Piura].  
[https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2306/MAS\\_GAA\\_019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2306/MAS_GAA_019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rojas, I. (2014). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en una investigación científica. *Revista Tiempo de Educar*, 24(1665–0824), 277–297.  
<http://www.redalyc.org/pdf/311/31121089006.pdf>
- Rondon Toro, E., Szantó Narea, M., Pacheco, J. F., Contreto, E., & Galvez, A. (2016). Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios.

- CEPAL, 1(1), 1–211.  
file:///C:/Users/SONY/Documents/Downloads/S1500804\_es.pdf
- Saenz, K., & Tames, G. (2014). *Métodos y técnicas cualitativas y uanitaivas aplicables a la invesigaion en ciencias sociales* (14th ed.). editorial Tiran Humanidades. [http://eprints.uanl.mx/13416/1/2014\\_LIBRO Metodos y tecnicas\\_Aplicacion del metodo pag499\\_515.pdf](http://eprints.uanl.mx/13416/1/2014_LIBRO%20Metodos%20y%20tecnicas_Aplicacion%20del%20metodo%20pag499_515.pdf)
- Salinas, J. (2019). *La fiscalizacion de residuos solidos domesticos y su impacto en el distrito de Santiago de Surco* [Universidad Nacional Federico Villarreal]. [http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3393/SALINAS JIMÉNEZ JUAN CARLOS - MAESTRIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3393/SALINAS%20JIMENEZ%20JUAN%20CARLOS%20-%20MAESTRIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sánchez-muñoz, M. P., & Cruz-cerón, J. G. (2019). *Gestión de residuos sólidos urbanos en América Latina : un análisis desde la perspectiva de la generación*. 11, 321–336.  
<https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2019.11.2.6>
- Sanchez Angulo, L. A. (2015). Medio ambiente y desarrollo sostenible. *Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible*, 1–12.  
[https://files.uladech.edu.pe/docente/17817631/mads/Sesion\\_1/Temas sobre medio ambiente y desarrollo sostenible ULADECH/14.\\_Impacto\\_ambiental\\_lectura\\_2009\\_.pdf](https://files.uladech.edu.pe/docente/17817631/mads/Sesion_1/Temas%20sobre%20medio%20ambiente%20y%20desarrollo%20sostenible%20ULADECH/14._Impacto_ambiental_lectura_2009_.pdf)
- Schober, P., & Schwarte, L. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesthesia and Analgesia*, 126(5), 1763–1768.  
<https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>
- Soto Cordoba, S. (2019). Investigacion de base de gestion de los residuos solidos en Costa Rica. In *Estado de la Nacion*.
- SPDA. (2017). *Piura: De 200 toneladas de basura al día, 50 no son recogidas*. SPDA,Piura: De 200 Toneladas de Basura Al Día, 50 No Son Recogidas.  
<https://www.actualidadambiental.pe/piura-de-200-toneladas-de-basura-al-dia-50-no-son-recogidas/>
- Useche, M., Artigas, W., & Queipo, B. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos Cualit-Cuantitativos. *Boletín Científico de Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 9(17), 51–53.  
<https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>
- Vargas, M. (2015). *Gestión del manejo integral de residuos sólidos municipales*

*como herramienta socio ambiental en Lima 2015* [Tesis de maestria, Universidad Cesar Vallejo].

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/5664>

Ventura-Leon, J. (2017). Considerations about the psychometric properties of the measurement instruments on scientific publishing: Authors´ reply to ventura-león. *Revista Medica de Chile*, 145(7), 955–956.

<https://doi.org/10.4067/s0034-98872017000700955>

Villanueva-jimenez, K., Obando-peralta, E., Reyes-pastor, G., & Rodriguez-Balcazar, S. (2022). Solid waste management and environmental pollution in industrial enterprises: a review of the scientific literature between 2011-2020. *Polo Del Conocimiento*, 7(5), 79–92. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i5.3946>

## Anexo 1: Operacionalización de variables

**Título:** Gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>Gestión de residuos solidos</b>	Es el manejo integral y eficiente de la gestión integral de los residuos sólidos en nuestra ciudad; generando un ambiente limpio y sano para toda nuestra población (Rondon et al., 2016)	En una municipalidad de Sullana, se viene administrando deficientemente el manejo de los residuos sólidos, provocado una pésima gestión que viene afectando lo relacionado con la gestión de residuos solidos	Generación y almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cantidad de residuos solidos</li> <li>● Tipos de residuos</li> <li>● Capacitaciones municipales</li> <li>● Conocimiento de leyes</li> <li>● Reciclaje de residuos</li> <li>● Responsabilidad social</li> <li>● Responsabilidad de productos</li> <li>● Incentivación económica</li> <li>● Contaminación en la generación y almacenamiento</li> </ul>	<b>Ordinal</b>
			Recojo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cantidad de residuos</li> <li>● Tipos de residuos</li> <li>● Honorarios del recojo</li> <li>● Conocimientos de disposiciones municipales</li> <li>● Capacitaciones</li> <li>● Presupuesto optimo</li> <li>● Personal optimo</li> <li>● Contaminación en el recojo</li> </ul>	
			Transporte y transferencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Transporte de residuos</li> <li>● Tipo de residuos</li> <li>● Disposición del lugares de residuos</li> <li>● Cantidad de residuos</li> </ul>	
<b>Impacto ambiental</b>	Según Pérez & Isabel (2017) define que es la acción estado que resulta de la intervención del hombre, en provocar un impacto ambiental negativo para la sociedad, toda vez que es el ser humano quien provoca perjudica el medio ambiente, con el desconocimiento de una cultura en el recojo de residuos sólidos	Proviene de una mala gestión del recojo de residuos sólidos, afectando directamente el medio ambiente, provocando que se origine un foco infeccioso y genere el desnivel en nuestra salud	Contaminación por el agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cantidad de residuos domiciliados</li> <li>● Cantidad de residuos arrojados a las quebradas</li> <li>● Uso de los detergentes, jabones</li> </ul>	<b>Ordinal</b>
			Contaminación por el suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Residuos sólidos en botaderos</li> <li>● Uso de materiales electrónicos,</li> <li>● Uso de venenos</li> <li>● Residuos sólidos domiciliarios</li> </ul>	
			Contaminación por aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Uso de aerosoles</li> <li>● Uso del derivados del petróleo</li> <li>● Materiales como leña, Carbón.</li> <li>● Humo por botaderos</li> </ul>	

Elaboración propia

**Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos  
CUESTIONARIO: GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS**

Estimado (a) colaborador (a), con el presente cuestionario pretendemos obtener información respecto a la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Sullana, para lo cual solicitamos tu colaboración, respondiendo todas las preguntas de forma sincera. Los resultados nos permitirán proponer sugerencias para mejorar la gestión de residuos sólidos. Asimismo, se le recuerda que este cuestionario es anónimo, por lo que no deberá consignar sus datos personales. Marque con una (X) la alternativa que considera pertinente en cada caso.

**ESCALA VALORATIVA**

<b>Código</b>	<b>Categoría</b>	<b>Valor</b>
N	Nunca	1
CN	Casi nunca	2
AV	A veces	3
CS	Casi siempre	4
S	Siempre	5

<b>N°</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>GENERACIÓN Y ALMACENAMIENTO</b>						
1	Sabe Ud. la cantidad de residuos sólidos domiciliarios que genera diariamente					
2	Reduce Ud. los tipos de residuos (Vidrio, Plástico, Papel)					
3	Se preocupa por enterarse de los lineamientos que otorga el gobierno en materia de generación de residuos sólidos domiciliarios					
4	Genera reciclaje de sus residuos sólidos domiciliarios					
5	Considera que es responsable ante el manejo de residuos sólidos dentro de su hogar y con la sociedad					
6	Reutiliza residuos sólidos dentro de su hogar como vidrio, plástico y cartón o papel					
7	Considera Ud. que la generación de residuos sólidos domiciliarios contamina el ambiente					
8	Ha recibido propuesta económica por parte de alguna autoridad u organismo ambiental por reciclaje de sus residuos sólidos					
9	Considera Ud. que el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios contamina el ambiente					
<b>RECOJO</b>						
8	Se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos domiciliarios que se generan a diario					
9	Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)					
10	Los horarios de recojo de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen					

11	Se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de recojo de residuos sólidos domiciliarios				
12	Conoce usted si la Municipalidad realiza capacitaciones a su personal para el recojo de residuos sólidos domiciliarios				
13	En base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo				
14	En base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de recojo de residuos domiciliarios es el óptimo				
15	Cree Ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo				
16	Ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el recojo de residuos sólidos domiciliarios				
<b>TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA</b>					
17	Se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios				
18	Se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios				
19	Aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios				
20	Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de transporte de residuos sólidos domiciliarios se genera contaminación ambiental				

## CUESTIONARIO: IMPACTO AMBIENTAL

Estimado (a) colaborador (a), con el presente cuestionario pretendemos obtener información respecto al compromiso organizacional según los colaboradores de una municipalidad de Sullana, para lo cual solicitamos tu colaboración, respondiendo todas las preguntas de forma sincera. Los resultados nos permitirán proponer sugerencias para mejorar el compromiso organizacional. Asimismo, se le recuerda que este cuestionario es anónimo, por lo que no deberá consignar sus datos personales.

Marque con una (X) la alternativa que considera pertinente en cada caso.

### ESCALA VALORATIVA

Código	Categoría	Valor
N	Nunca	1
CN	Casi nunca	2
AV	A veces	3
CS	Casi siempre	4
S	Siempre	5

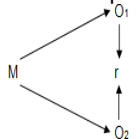
<b>CONTAMINACIÓN DEL AGUA</b>						
1	Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados al río causen contaminación del agua del río y del mar					
2	Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados a las quebradas causen contaminación del agua del río y del mar					
3	Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en los rellenos sanitarios causen contaminación del agua del río y del mar					
4	Cree Ud. que el uso de detergente arrojados en los lavaderos cause contaminación del agua del mar					
5	Cree Ud. que el uso de desinfectantes (lejía, ácido muriático, antibacteriales) arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar					
6	Cree Ud. que una planta de tratamiento de aguas residuales ayudará a evitar la contaminación del agua del río y del mar					
<b>CONTAMINACIÓN DEL SUELO</b>						
7	Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en botaderos contaminen el suelo					
8	Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en rellenos sanitarios contaminen el suelo					
9	Cree Ud. que los materiales electrónicos generados en los domicilios contaminen el suelo					
10	Cree Ud. que las pilas como residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo					
11	Cree Ud. que los venenos (ratas, cucarachas, etc.) desechados de los domicilios contaminen el suelo					
12	Cree Ud. que los vertederos en los rellenos sanitarios producto de residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo					
<b>CONTAMINACIÓN DEL AIRE</b>						
13	Cree Ud. que el uso de aerosoles generados en los domicilios contamine el aire					
14	Cree Ud. que el uso de espirales para zancudos utilizados en los domicilios contamina el aire					
15	Cree Ud. que el uso excesivo de derivados del petróleo (kerosene, surrol) en los domicilios contamina el aire					



16	Cree Ud. que el uso de materiales como leña y el carbón utilizados en los domicilios contaminan el aire					
17	Cree Ud. que la quema de residuos en botaderos legales de residuos sólidos domiciliarios contamina el aire					
18	Cree Ud. que la quema de residuos sólidos domiciliarios en botaderos ilegales de residuos sólidos domiciliarios contamina el aire					
19	Cree Ud. que el mal olor generado por el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios en los botaderos contamina el aire					

### Anexo 3: Matriz de consistencia

**Título:** Gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis		Técnica e Instrumentos
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuál es la relación entre gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Cuál es la relación entre la dimensión generación y almacenamiento y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022? ¿Cuál es la relación entre la dimensión recojo y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022? ¿Cuál es la relación entre la dimensión transporte, transferencia y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar la relación entre la dimensión generación y almacenamiento y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022</li> <li>- Determinar la relación entre la dimensión recojo y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022</li> <li>- Determinar la relación entre la dimensión transporte, transferencia y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general</b> <b>H1:</b> Existe relación significativa entre gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> H1: Existe relación significativa entre la dimensión generación, almacenamiento y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022 H2: Existe relación significativa entre la dimensión recojo y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022 H3: Existe relación significativa entre la dimensión transporte y transferencia y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022</p>		<p><b>Técnica</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos</b> Cuestionario sobre gestión de residuos sólidos y sobre impacto ambiental</p>
<b>Diseño de investigación</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Variables y dimensiones</b>		
<b>Diseño:</b>	<b>Población:</b>	<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	
<p>El estudio de investigación fue de tipo aplicada, diseño no experimental, descriptivo correlacional.</p>  <p>O<sub>1</sub> = gestión de residuos sólidos O<sub>2</sub> = impacto ambiental</p>	<p>La población estará conformada por 450 pobladores de la ciudad de Sullana</p> <p><b>Muestra:</b> La muestra estará conformada por 207 pobladores de la ciudad de Sullana</p>	<p><b>Gestión de residuos sólidos</b></p> <p><b>Impacto ambiental</b></p>	<p>Generación y almacenamiento</p> <p>Recojo</p> <p>Transporte y transferencia</p> <p>Contaminación por agua</p> <p>Contaminación por suelo</p> <p>Contaminación por aire</p>	

## Anexo 4: Confiabilidad de Alfa de Cronbach

Tabla 9: Coeficiente de Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.984	39

Fuente: Tomada de SPSS 22

Tabla 10: Interpretación del Coeficiente de confiabilidad

Nula	Muy baja	Baja	Regular	Aceptable	Elevada	Perfecta
0						1
0% de confiabilidad en la medición (el instrumento está contaminada de error)						100% de confiabilidad (no hay error en el instrumento)

Un coeficiente de cero representa nula confiabilidad y uno simboliza una confiabilidad máxima. (Hernandez et al., 2014)

## ANEXO 5: Calculo de la muestra

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

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 450}{(0.05)^2 (450-1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

n= 207



		Contaminación en la generación y almacenamiento	¿Considera Ud. que el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios contamina el ambiente?	X		X		X		X		
<b>RECOJO</b>		Cantidad de residuos	¿Se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos domiciliarios que se generan a diario?	X		X		X		X		
		Tipos de residuos	¿Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)?	X		X		X		X		
		Horarios del recojo	¿Los horarios de recojo de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen?	X		X		X		X		
		Conocimiento de disposiciones municipales	¿Se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de recojo de residuos sólidos domiciliarios?	X		X		X		X		
		Capacitaciones	¿Realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el recojo de residuos sólidos domiciliarios?	X		X		X		X		
			¿Ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el recojo de residuos sólidos domiciliarios?	X		X		X		X		
		Presupuesto óptimo	¿En base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo?	X		X		X		X		
		Personal óptimo	¿En base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de recojo de residuos domiciliarios es el óptimo?	X		X		X		X		
		Contaminación en el recojo	¿Cree Ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo?	X		X		X		X		

<b>TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA</b>	Transporte de residuos	¿Se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios?	X		X		X		X		
	Tipo de residuos	¿Aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios?	X		X		X		X		
	Disposición de lugares de residuos	¿Se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios?	X		X		X		X		
	Cantidad de residuos	¿Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de transportede residuos sólidos domiciliarios se genera contaminación ambiental?	X		X		X		X		

Nombre completo del Experto : Mg. Maribel Milagros Sandoval Sánchez  
Grado y Nombre del Experto : Maestra en Gestión Publica  
Lugar donde labora : Proyecto Especial Olmos Tinajones  
Cargo : Integradora Contable

Firma del experto

CPC. Maribel Milagros Sandoval Sánchez  
Matricula 04-3744  
Maestra en Gestión Pública

**FIRMA DEL EVALUADOR**

**TÍTULO:** Gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACION ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento)		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
IMPACTO AMBIENTAL	CONTAMINACIÓN DEL AGUA	Cantidad de residuos domiciliados	¿Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados al río causen contaminación del agua del río y del mar?	X		X		X		X		
			¿Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en los rellenos sanitarios causen contaminación del agua del río y del mar?	X		X		X		X		
		Cantidad de residuos arrojados a las quebradas	¿Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados a las quebradas causen contaminación del agua del río y del mar?	X		X		X		X		
			¿Cree Ud. que una planta de tratamiento de aguas residuales ayudará a evitar la contaminación del agua del río y del mar?	X		X		X		X		
		Uso de detergentes, jabones.	¿Cree Ud. ¿Que el uso de detergente arrojados en los lavaderos cause contaminación del agua del mar?	X		X		X		X		
			¿Cree Ud. que el uso de desinfectantes (lejía, ácido muriático, antibacteriales) arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar?	X		X		X		X		
	CONTAMINACIÓN DEL SUELO	Residuos sólidos en botaderos	¿Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en botaderos contaminen el suelo?	X		X		X		X		
			¿Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en rellenos sanitarios contaminen el suelo?	X		X		X		X		
		Uso de materiales electrónicos	¿Cree Ud. que los materiales electrónicos generados en los domicilios contaminen el suelo?	X		X		X		X		
			¿Cree Ud. que las pilas como residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo?	X		X		X		X		

<b>CONTAINACIÓN DEL AIRE</b>	Uso de venenos	¿Cree Ud. que los venenos (ratas, cucarachas, etc.) desechados de los domicilios contaminen el suelo?	X		X		X		X		
	Residuos sólidos domiciliados	¿Cree Ud. que los vertederos en los rellenos sanitarios producto de residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo?	X		X		X		X		
	Uso de aerosoles	¿Cree Ud. que el uso de aerosoles generados en los domicilios contamine el aire?	X		X		X		X		
		¿Cree Ud. que el uso de espirales para zancudos utilizados en los domicilios contamina el aire?									
	Uso de derivados del petróleo	¿Cree Ud. que el uso excesivo de derivados del petróleo (kerosene, surrol) en los domicilios contamina el aire?	X		X		X		X		
	Materiales como leña, carbón	¿Cree Ud. que el uso de materiales como leña y el carbón utilizados en los domicilios contaminan el aire?	X		X		X		X		
		¿Cree Ud. que el mal olor generado por el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios en los botaderos contamina el aire?	X		X		X		X		
	Humo por botaderos	¿Cree Ud. que la quema de residuos en botaderos legales de residuos sólidos domiciliarios contamina el aire?	X		X		X		X		
		¿Cree Ud. que la quema de residuos sólidos domiciliarios en botaderos ilegales de residuos sólidos domiciliarios contamina el aire?	X		X		X		X		

Nombre completo del Experto : Mg. Maribel Milagros Sandoval Sánchez  
 Grado y Nombre del Experto : Maestra en Gestión Pública  
 Lugar donde labora : Proyecto Especial Olmos Tinajones  
 Cargo : Integradora Contable  
 Firma del experto

CPC. Maribel Milagros Sandoval Sánchez  
 Matrícula 04-3744  
 Maestra en Gestión Pública

FIRMA DEL EVALUADOR



## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022

### NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario sobre Gestión de residuos sólidos

### TESISTA:

Br. Panta Roa, Luz Yeraldine

### DECISIÓN:

*Instrumento listo para aplicarse*

### OBSERVACIONES:

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 04 de Junio de 2022

Nombre completo del Experto : Mg. Maribel Milagros Sandoval Sánchez  
Grado y Nombre del Experto : Maestra en Gestión Pública  
Lugar donde labora : Proyecto Especial Olmos Tinajones  
Cargo : Integradora Contable  
Firma del experto



CPC. Maribel Milagros Sandoval Sánchez  
Matrícula 04-3744  
Maestra en Gestión Pública

FIRMA DEL EVALUADOR

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022

### NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario sobre impacto ambiental

### TESISTA:

Br: Panta Roa, Luz Yeraldine

### DECISIÓN:

*Instrumento listo para aplicarse*

### OBSERVACIONES:

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 04 de Junio de 2022

Nombre completo del Experto : Mg. Maribel Milagros Sandoval Sánchez  
Grado y Nombre del Experto : Maestra en Gestión Pública  
Lugar donde labora : Proyecto Especial Olmos Tinajones  
Cargo : Integradora Contable

Firma del experto



CPC. Maribel Milagros Sandoval Sánchez  
Matrícula 04-3744  
Maestra en Gestión Pública

FIRMA DEL EVALUADOR



	Contaminación en la generación y almacenamiento	¿Considera Ud. que el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios contamina el ambiente?	X		X		X		X		
<b>RECOJO</b>	Cantidad de residuos	¿Se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos domiciliarios que se generan a diario?	X		X		X		X		
	Tipos de residuos	¿Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)?	X		X		X		X		
	Horarios del recojo	¿Los horarios de recojo de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen?	X		X		X		X		
	Conocimiento de disposiciones municipales	¿Se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de recojo de residuos sólidos domiciliarios?	X		X		X		X		
	Capacitaciones	¿Realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el recojo de residuos sólidos domiciliarios?	X		X		X		X		
		¿Ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el recojo de residuos sólidos domiciliarios?	X		X		X		X		
	Presupuesto óptimo	¿En base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo?	X		X		X		X		
	Personal óptimo	¿En base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de recojo de residuos domiciliarios es el óptimo?	X		X		X		X		
	Contaminación en el recojo	¿Cree Ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo?	X		X		X		X		

<b>TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA</b>	Transporte de residuos	¿Se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios?	X		X		X		X		
	Tipo de residuos	¿Aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios?	X		X		X		X		
	Disposición de lugares de residuos	¿Se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios?	X		X		X		X		
	Cantidad de residuos	¿Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de transporte de residuos sólidos domiciliarios se genera contaminación ambiental?	X		X		X		X		

Nombre completo del Experto : Mg. Jean Carlo Orlando Torres Cumpa  
 Grado y Nombre del Experto : Maestro en Gestión Pública  
 Lugar donde labora : Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia  
 Cargo : Defensor Público  
 Firma del experto

  
 -----  
 Abog. Jean Carlo Orlando Torres Obando  
 REG. I.C.A.L. Nº6258  
 DEFENSOR PÚBLICO  
 Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia  
 Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

TÍTULO: Gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento)		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
IMPACTO AMBIENTAL	CONTAMINACIÓN DEL AGUA	Cantidad de residuos domiciliados	¿Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados al río causen contaminación del agua del río y del mar?	X		X		X		X		
			¿Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en los rellenos sanitarios causen contaminación del agua del río y del mar?	X		X		X		X		
		Cantidad de residuos arrojados a las quebradas	¿Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados a las quebradas causen contaminación del agua del río y del mar?	X		X		X		X		
			¿Cree Ud. que una planta de tratamiento de aguas residuales ayudará a evitar la contaminación del agua del río y del mar?	X		X		X		X		
		Uso de detergentes, jabones.	¿Cree Ud. ¿Que el uso de detergente arrojados en los lavaderos cause contaminación del agua del mar?	X		X		X		X		
			¿Cree Ud. que el uso de desinfectantes (lejía, ácido muriático, antibacteriales) arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar?	X		X		X		X		
	CONTAMINACIÓN DEL SUELO	Residuos sólidos en botaderos	¿Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en botaderos contaminen el suelo?	X		X		X		X		
			¿Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en rellenos sanitarios contaminen el suelo?	X		X		X		X		
		Uso de materiales electrónicos	¿Cree Ud. que los materiales electrónicos generados en los domicilios contaminen el suelo?	X		X		X		X		
			¿Cree Ud. que las pilas como residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo?	X		X		X		X		

<b>CONTAMINACIÓN DEL AIRE</b>	Uso de venenos	¿Cree Ud. que los venenos (ratas, cucarachas, etc.) desechados de los domicilios contaminen el suelo?	X		X		X		X		
	Residuos sólidos domiciliados	¿Cree Ud. que los vertederos en los rellenos sanitarios producto de residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo?	X		X		X		X		
	Uso de aerosoles	¿Cree Ud. que el uso de aerosoles generados en los domicilios contamine el aire?	X		X		X		X		
		¿Cree Ud. que el uso de espirales para zancudos utilizados en los domicilios contamina el aire?									
	Uso de derivados del petróleo	¿Cree Ud. que el uso excesivo de derivados del petróleo (kerosene, surrol) en los domicilios contamina el aire?	X		X		X		X		
	Materiales como leña, carbón	¿Cree Ud. que el uso de materiales como leña y el carbón utilizados en los domicilios contaminan el aire?	X		X		X		X		
		¿Cree Ud. que el mal olor generado por el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios en los botaderos contamina el aire?	X		X		X		X		
	Humo por botaderos	¿Cree Ud. que la quema de residuos en botaderos legales de residuos sólidos domiciliarios contamina el aire?	X		X		X		X		
		¿Cree Ud. que la quema de residuos sólidos domiciliarios en botaderos ilegales de residuos sólidos domiciliarios contamina el aire?	X		X		X		X		

Nombre completo del Experto : Mg. Jean Carlo Orlando Torres Cumpa  
 Grado y Nombre del Experto : Maestro en Gestión Pública  
 Lugar donde labora : Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia  
 Cargo : Defensor Público  
 Firma del experto

  
 \_\_\_\_\_  
 Mg. Jean Carlo Orlando Torres Cumpa  
 DEFENSOR PÚBLICO  
 Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia  
 Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022

### NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario sobre Gestión de residuos sólidos

### TESISTA:

Br: Panta Roa, Luz Yeraldine

### DECISIÓN:

*Instrumento listo para aplicarse*

### OBSERVACIONES:

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 04 de Junio de 2022

Nombre completo del Experto : Mg. Jean Carlo Orlando Torres Cumpa  
Grado y Nombre del Experto : Maestro en Gestión Pública  
Lugar donde labora : Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia  
Cargo : Defensor Público  
Firma del experto



---

Abog. Jean Carlo Orlando Torres Cumpa  
REG. C. A. L. N. 2018  
DEFENSOR PÚBLICO  
Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia  
Ministerio de Justicia y Derechos Humanos



## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022

### NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario sobre impacto ambiental

### TESISTA:

Dr. Paria Roa, Luz Yeraldina

### DECISIÓN:

Instrumento listo para aplicarse

### OBSERVACIONES:

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 04 de Junio de 2022

Nombre completo del Experto : Mg. Juan Carlo Orlando Torres Cumpa  
Grado y Nombre del Experto : Maestro en Gestión Pública  
Lugar donde labora : Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia  
Cargo : Defensor Público  
Firma del experto:



---

Mg. Juan Carlo Orlando Torres Cumpa  
Mg. en Gestión Pública  
Defensor Público  
Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia  
Ministerio de Justicia y Derechos Humanos



		Contaminación en la generación y almacenamiento	¿Considera Ud. que el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios contamina el ambiente?	X		X		X		X		
<b>RECOJO</b>		Cantidad de residuos	¿Se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos domiciliarios que se generan a diario?	X		X		X		X		
		Tipos de residuos	¿Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos (Vidrio, Plástico, Papel)?	X		X		X		X		
		Horarios del recojo	¿Los horarios de recojo de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen?	X		X		X		X		
		Conocimiento de disposiciones municipales	¿Se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de recojo de residuos sólidos domiciliarios?	X		X		X		X		
		Capacitaciones	¿Realiza la municipalidad capacitaciones a su personal para el recojo de residuos sólidos domiciliarios?	X		X		X		X		
			¿Ha recibido capacitación de organismos medio ambientales sobre el recojo de residuos sólidos domiciliarios?	X		X		X		X		
		Presupuesto óptimo	¿En base a su experiencia cree que el presupuesto asignado al recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo?	X		X		X		X		
		Personal óptimo	¿En base a su experiencia cree que el personal que se asigna a esta etapa de recojo de residuos domiciliarios es el óptimo?	X		X		X		X		
		Contaminación en el recojo	¿Cree Ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de residuos sólidos domiciliarios es el óptimo?	X		X		X		X		

<b>TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA</b>	Transporte de residuos	¿Se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos domiciliarios diarios?	X		X		X		X		
	Tipo de residuos	¿Aplica Ud. Todas las disposiciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios?	X		X		X		X		
	Disposición de lugares de residuos	¿Se preocupa Ud. por conocer sobre las leyes que regulan esta etapa de transporte y transferencia de residuos sólidos domiciliarios?	X		X		X		X		
	Cantidad de residuos	¿Cree Ud. que en la deficiencia de este proceso de transporte de residuos sólidos domiciliarios se genera contaminación ambiental?	X		X		X		X		

Nombre completo del Experto : Mg. Torres Castillo Cesar Enrique  
Grado y Nombre del Experto : Maestro en Gestión Pública  
Lugar donde labora : Dirección Ejecutiva de la Gerencia de Educación  
Cargo : Coordinador  
Firma del experto :



**Cesar E. Torres Castillo**  
**ABGADO**  
**REG. ICAL 7973**

*Maestro en Gestión Pública*

---

**FIRMA DEL EVALUADOR**

TÍTULO: Gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver Instrumento)		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
IMPACTO AMBIENTAL	CONTAMINACIÓN DEL AGUA	Cantidad de residuos domiciliados	¿Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados al río causen contaminación del agua del río y del mar?	X		X		X		X		
			¿Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en los rellenos sanitarios causen contaminación del agua del río y del mar?	X		X		X		X		
		Cantidad de residuos arrojados a las quebradas	¿Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios arrojados a las quebradas causen contaminación del agua del río y del mar?	X		X		X		X		
			¿Cree Ud. que una planta de tratamiento de aguas residuales ayudará a evitar la contaminación del agua del río y del mar?	X		X		X		X		
		Uso de detergentes, jabones.	¿Cree Ud. ¿Que el uso de detergente arrojados en los lavaderos cause contaminación del agua del mar?	X		X		X		X		
			¿Cree Ud. que el uso de desinfectantes (lejía, ácido muriático, antibacteriales) arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua del mar?	X		X		X		X		
	CON TAMI NACI	Residuos sólidos en botaderos	¿Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en botaderos contaminen el suelo?	X		X		X		X		
			¿Cree Ud. que los residuos sólidos domiciliarios en rellenos sanitarios contaminen el suelo?	X		X		X		X		

<b>CONTAMINACIÓN DEL AIRE</b>	Uso de materiales electrónicos	¿Cree Ud. que los materiales electrónicos generados en los domicilios contaminen el suelo?	X		X		X		X		
		¿Cree Ud. que las pilas como residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo?	X		X		X		X		
		Uso de venenos	¿Cree Ud. que los venenos (ratas, cucarachas, etc.) desechados de los domicilios contaminen el suelo?	X		X		X		X	
	Residuos sólidos domiciliados	¿Cree Ud. que los vertederos en los rellenos sanitarios producto de residuos sólidos domiciliarios contaminen el suelo?	X		X		X		X		
	Uso de aerosoles	¿Cree Ud. que el uso de aerosoles generados en los domicilios contamine el aire?	X		X		X		X		
		¿Cree Ud. que el uso de espirales para zancudos utilizados en los domicilios contamina el aire?									
	Uso de derivados del petróleo	¿Cree Ud. que el uso excesivo de derivados del petróleo (kerosene, surrol) en los domicilios contamina el aire?	X		X		X		X		
	Materiales como leña, carbón	¿Cree Ud. que el uso de materiales como leña y el carbón utilizados en los domicilios contaminan el aire?	X		X		X		X		
		¿Cree Ud. que el mal olor generado por el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios en los botaderos contamina el aire?	X		X		X		X		
	Humo por botaderos	¿Cree Ud. que la quema de residuos en botaderos legales de residuos sólidos domiciliarios contamina el aire?	X		X		X		X		
		¿Cree Ud. que la quema de residuos sólidos domiciliarios en botaderos ilegales de residuos sólidos domiciliarios contamina el aire?	X		X		X		X		

Nombre completo del Experto : Mg. Torres Castillo Cesar Enrique  
Grado y Nombre del Experto : Maestro en Gestión Pública  
Lugar donde labora : Dirección Ejecutiva de la Gerencia de Educación  
Cargo : Coordinador  
Firma del experto :

  
Cesar E. Torres Castillo  
ABOGADO  
REG. ICAL 1973  
Maestro en Gestión Pública

FIRMA DEL EVALUADOR

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en la ciudad de Sullana 2022

### NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario sobre Gestión de residuos sólidos

### TESISTA:

Dr. Panto Roca, Luz Yeraldine

### DECISIÓN:

Instrumento listo para aplicarse

### OBSERVACIONES:

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 04 de Junio de 2022

Nombre completo del Experto : Mg. Tomas Castillo Cesar Enrique  
Grado y Nombre del Experto : Maestro en Gestión Pública  
Lugar donde labora : Dirección Ejecutiva de la Gerencia de Educación  
Cargo : Coordinador  
Firma del experto

  
Mg. Tomas Castillo  
Cesar Enrique  
R.O.C. 1975  
Maestro en Gestión Pública

---

FIRMA DEL EVALUADOR