



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
GESTIÓN PÚBLICA**

Tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos  
de la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad – 2021

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Gestión Pública

**AUTOR:**

Silva Huamán, Jemerson Alonso (ORCID: 0000-0001-8853-4303)

**ASESOR:**

Dr. Romero Echevarría, Luis Miguel (ORCID: 0000-0002-1693-2115)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Ambiental y del Territorio

LIMA – PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

A Dios todo poderoso, por ser el forjador de mi camino, quien, con su bendición, fortaleza y sabiduría, me acompaña en todo momento, dándome satisfacción y logro profesional.

A mi padre Carlos Augusto, por su apoyo absoluto, a ti hermano Marlon, por tus asesorías.

A Ana Carolina mi esposa, quien, con su apoyo incondicional, hasta en los momentos más difíciles, con su paciencia, tolerancia, motivación permanente y su infinito amor, pude lograr este objetivo.

A Don Germán, por su apoyo moral y grandes consejos, me permitió fortalecerme como un hombre de bien.

A mi amado hijo Thiago Alonso, quien se convirtió en el motor y motivo de mi vida, gracias por sus ocurrencias y su amor.

**Jemerson Alonso**

## **Agradecimiento**

Con toda honestidad expresar mi gratitud a todos los docentes de la Escuela de Posgrado, Sección Gestión Pública de la Universidad César Vallejo de la sede Los Olivos - Lima, por compartir sin celos sus conocimientos profesionales, contribuyendo así en la formación técnica de una nueva generación de profesionales exitosos.

Un reconocimiento especial al **Dr. Romero Echevarría, Luis Miguel** por compartir conocimientos y experiencias en su invaluable asesoramiento desinteresado, demostrando total profesionalismo y humildad hasta la culminación de la presente tesis.

A mis amigos y compañeros que durante este tiempo compartimos diversas experiencias en todas las clases desde el inicio de esta nueva etapa académica, agradecer a todos en especial, porque todos pusieron todo el esfuerzo necesario para culminar la maestría con éxito.

**Jemerson Alonso**

## Índice de contenidos

	<b>Pág.</b>
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Tablas	vi
Índice de Figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	12
3.1 Tipo y diseño de investigación	12
3.2 Variables y operacionalización	13
3.3 Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	13
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	15
3.5 Procedimientos de recolección de datos	21
3.6 Métodos de análisis de datos	21
3.7 Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	22
4.1. Descripción, análisis e interpretación de los resultados	22
4.2. Prueba de Hipótesis estadísticas de acuerdo con el tamaño de la muestra	31
4.3. Objetivo general	32
V. DISCUSIÓN	36
VI. CONCLUSIONES	40
VII. RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS	41
ANEXOS	50
Anexo 01: Matriz de consistencia	50
	iv

Anexo 02: Operacionalización	51
Anexo 03: Encuesta sobre Tecnología emergente	52
Anexo 04: Encuesta sobre Gestión de acopio de residuos sólidos	53
Anexo 05: Validación de expertos	54
Anexo 06: Solicitud de realización de tesis en la Municipalidad	60
Anexo 07: Autorización de la municipalidad para el desarrollo de las encuestas	61
Anexo 08: Presentación de las encuestas por entorno web y móvil	62
Anexo 09: Correo de solicitud para llenado de encuestas	63

## Índice de Tablas

	<b>Pág.</b>
Tabla 1 Distribución de la población de trabajadores municipales	14
Tabla 2 Distribución de la muestra de los trabajadores municipales	15
Tabla 3 Agrupamiento de Ítems por dimensión de la Escala SL-SPC	17
Tabla 4 Puntuación de la escala de Likert en cada Ítem.	17
Tabla 5 Agrupamiento de Ítems por dimensión	18
Tabla 6 Puntuación de la escala de Likert en cada ítem	18
Tabla 7 Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento Tecnología Emergente	19
Tabla 8 Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento Gestión de acopio de residuos solidos	19
Tabla 9 Resultados de confiabilidad	20
Tabla 10 Niveles de confiabilidad	21
Tabla 11 Niveles del uso de la Tecnología Emergente	22
Tabla 12 Niveles de la dimensión recolección y transportes de la Tecnología Emergente	24
Tabla 13 Niveles de la dimensión clasificación y distribución de la Tecnología Emergente	25
Tabla 14 Niveles de la dimensión tratamiento y reciclaje de la Tecnología Emergente	26
Tabla 15 Niveles de la gestión de acopio de residuos sólidos	27
Tabla 16 Niveles de la dimensión planeación de la gestión de acopio de residuos sólidos	28
Tabla 17 Niveles de la dimensión Dirección	29
Tabla 18 Niveles de la dimensión Administración	30
Tabla 19 Grado de correlación y nivel de significación de la Tecnología emergente y gestión de acopio de residuos sólidos	32
Tabla 20 Grado de correlación y nivel de significación de la dimensión recolección y transporte	33
Tabla 21 Grado de correlación y nivel de significación de la clasificación y distribución	34
Tabla 22 Grado de correlación y nivel de significación del tratamiento y reciclaje	35

## Índice de Figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Niveles de uso de la Tecnología Emergente	23
Figura 2 Niveles de la recolección y transportes de la Tecnología Emergente	24
Figura 3 Niveles de la dimensión clasificación y distribución de la Tecnología Emergente.	25
Figura 4 Niveles de la dimensión tratamiento y reciclaje de la Tecnología Emergente	26
Figura 5 Niveles de la gestión de acopio de residuos sólidos	27
Figura 6 Niveles de la dimensión planeación de la gestión de acopio de residuos sólidos	28
Figura 7 Niveles de la dimensión Dirección	29
Figura 8 Niveles de la dimensión Administración	30

## Resumen

La tesis titulada “Tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos de la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad - 2021”, cuyo objetivo fue dar a conocer la relación que existe entre la “Tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos”, tratándose de un diseño de investigación cuantitativo y no experimental, de carácter correlacional, y la muestra estaba formada por 95 trabajadores de la Entidad Municipal.

Para cotejar se utilizó un método de encuesta para comprobar los resultados, con un tipo de instrumento por variable, para diagnosticar la variable Tecnología emergente, se utilizó la validación de Brian Tracy parte 3, constando de 50 ítems y con relación a la variable Gestión de acopio de residuos sólidos, se utilizó la validación de María Prada y Graciana Rucci, constando de 60 ítems, el análisis estadístico de los instrumentos obtenidos en este estudio se llevó a cabo mediante el software SPSS, permitiendo obtener los resultados estimados y la fiabilidad de nuestro estudio.

Se encontró una relación significativa entre la Tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos, en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad. Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para calcular que  $r = 0,822$

**Palabras clave:** Tecnología emergente, gestión de acopio de residuos sólidos y variable.

## **Abstract**

The thesis entitled "Emerging technology and solid waste collection management of the District Municipality of Chocope, La Libertad - 2021", aimed to establish the relationship between "Emerging technology and solid waste collection management", being a quantitative and non-experimental research design, correlational in nature, and the sample consisted of 95 workers of the Municipal Entity.

A survey method was used to check the results, with one type of instrument per variable, to diagnose the variable Emerging technology, the validation of Brian Tracy part 3 was used, which consists of 50 items and in relation to the variable Solid waste collection management, the validation of Maria Prada and Graciana Rucci was used, which consists of 60 items, the statistical analysis of the instruments obtained in this study was carried out using SPSS software, allowing to obtain the estimated results and reliability of our study.

A significant relationship was found between emerging technology and solid waste management in the district municipality of Chocope, La Libertad. Pearson's correlation coefficient was used to calculate that  $r = 0,822$

**Keywords:** Emerging technology, solid waste collection management and variable.

## I. INTRODUCCIÓN

La evolución del mundo ha traído nuevas oportunidades y modelos de adaptación que han llevado a la creación de nuevos escenarios ambientales, sociales y educativos para hacer de las experiencias que apelan a la sensibilidad y conciencia de los individuos en la sociedad un activo importante, por lo que muchos problemas ambientales tienen su origen en el descuido de la humanidad, creando y cambiando la estabilidad ecológica y, como resultado, afectando el desarrollo de la salud y la vida de los seres humanos y los seres vivos que están presentes en el medio biótico.

La evolución del mundo ha generado nuevas oportunidades y modelos adaptativos que han propiciado creaciones de nuevos escenarios ambientales, sociales y educativos, con el fin de transformarla en un activo significativo a partir de experiencias que apelen a la sensibilidad y toma de conciencia en los individuos dentro de una sociedad, es así como muchos de los problemas ambientales, tienen origen en el descuido de la humanidad, generando y alterando la estabilidad ecológica y como consecuencia, afectan al desarrollo de la salud y vida del hombre y de los seres vivos que se encuentran presentes en el medio biótico (Valera & María, 2007). Cabe mencionar, que las relevantes tendencias en el contexto de conservación del medio ambiente, busca la concientización, sensibilización, hábitos y valores en la sociedad. Para (Soto et al., 2017) las reflexiones sobre la problemática ambiental global, está cimentada en la integración de los avances científicos y tecnológicos, haciendo mención que contaminación ambiental es un gran problema que se ha ido empeorando en los últimos años y con magnitudes dramáticas, poniendo como principal agente contaminante al hombre, que va deteriorando todo el planeta sin no dejando refugio alguno para una reserva de vida.

En el Perú, la generación de residuos sólidos alcanzó 7.6 millones de toneladas a nivel nacional en el año 2015, incrementándose en un 10% a los años sucesivos y en un 40% en el año 2020, debido al confinamiento social, causado por la pandemia COVID – 19, este incremento de la contaminación ambiental originado por el deficiente manejo indiscriminado por la trata inadecuada de los residuos sólidos, por parte de los gobiernos locales, quienes hace caso omiso a esta dificultad, repercutiendo en la salud de las personas.

Ante este hecho, el estudio propone el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es la relación entre la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos que maneja la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021?, teniendo como problemas específicos: a) ¿Cuál es la relación entre la dimensión, transporte y recolección de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos que maneja la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad - 2021?, b) ¿Cuál es la relación entre la dimensión clasificación y distribución de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos que maneja la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad - 2021?, c) ¿Cuál es la relación entre la dimensión tratamiento y reciclaje de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos que maneja la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad - 2021?.

En lo que respecta a la justificación metodológica, esta investigación intenta relacionar el uso de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos. El cual debe demostrar la validez y confiabilidad del estudio, que servirá como base para futuros estudios específicamente relacionados con las habilidades.

En relación a la justificación social, la investigación contribuirá en el adecuado tratamiento para evitar la segregación socioespacial el cual permitirá concientizar con conocimientos de conceptos, ideas, proposiciones, modelos, fórmulas, que van significando algo para el principiante, cuando él o ella tiene la capacidad de explicar situaciones con sus propias palabras, caracterizándose por la interacción entre los nuevos conocimientos y los conocimientos específicos ya presentes en la estructura cognitiva del individuo.

En cuanto a la justificación teórica; de acuerdo con Bernal (2010), en su afirmación refiriéndose a la investigación del porqué y el para qué, es decir, permitiendo exponer los puntos de la importancia de esta (pág. 110).

La justificación teórica también contribuye a desencadenar la reflexión y el debate científico sobre la existencia del conocimiento, a comparar la teoría y los resultados, proponiendo soluciones a la epistemología del conocimiento existente o al modelo.

Por otro lado, la justificación práctica, la investigación busca solucionar un problema o tratar de sugerir estrategias que, si se aplican, ayudarán a resolverlo, conllevándolo a que los estudios de investigación de posgrado analizan y describen la solución al problema con estrategias que ayuden a dar solución si fuera el caso.

Es así, como el estudio ha planteado como objetivo general: Determinar la relación entre la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021, su operatividad se pretende alcanzar con los siguientes objetivos específicos: a) Determinar la relación entre la dimensión recolección y transporte de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021, b) Determinar la relación entre la dimensión clasificación y distribución de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021, c) Determinar la relación entre la dimensión tratamiento y reciclaje de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.

Finalmente, respondiendo a la respuesta de los problemas planteados, se enuncia la hipótesis general: Existe relación entre la Tecnología Emergente y la Gestión de acopio en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021. De igual forma las hipótesis específicas: a) La recolección y transporte de la tecnología emergente influye en la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021, b) La clasificación y distribución de la tecnología emergente influye en la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021, c) El tratamiento y reciclaje de la tecnología emergente influye en la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

Los trabajos previos que van complementando los aspectos teóricos prácticos de la propuesta a través de sus aportes y conclusiones comprenden los siguientes:

En el ámbito internacional, Castelló (2021) en su publicación manifiesta que las nuevas tecnologías favorecen la autonomía personal. Habiendo un grave riesgo de que aumenten las desigualdades. Los gobiernos y la comunidad internacional deben enfocar las nuevas tecnologías para que contribuyan al desarrollo sostenible y no dejen a nadie atrás, dice el informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre comercio y desarrollo en el tema de tecnología.

Sólo unos pocos países están desarrollando actualmente las denominadas tecnologías de vanguardia, como la inteligencia artificial, la robótica, la biotecnología y la nanotecnología, pero todos los países deben prepararse para ellas. "El progreso tecnológico es esencial para el desarrollo sostenible", dice el informe de la Organización de las Naciones Unidas, "pero también puede conducir a la perpetuación de las desigualdades o a la creación de otras nuevas. El desarrollo de las nuevas tecnologías puede "limitar las oportunidades de los grupos privilegiados y de los países más ricos, al estar sesgados o tener consecuencias no deseadas".

Las Naciones Unidas señalan que se están utilizando tecnologías de última generación para prestar servicios a través de plataformas digitales, lo que ha creado la "economía del trabajo". Algunas de estas tareas son locales, pero también hay tareas basadas en la nube que pueden realizarse en cualquier lugar de la red. La economía colaborativa crea puestos de trabajo, pero a menudo son precarios y crean una clase insegura. Las desigualdades aumentan cuando estos empleos son sustituidos por otros mejor pagados o a tiempo completo, o cuando los beneficios crecen más rápido que los salarios. La economía de contrato a pequeña escala también puede exacerbar las desigualdades entre hombres y mujeres, ya que éstas suelen trabajar por salarios más bajos.

Katty, C. C., Jorge, O. C., & Ana Rodríguez Machado (2021) en su artículo mencionan que la producción excesiva de residuos sólidos urbanos repercute en la salud ambiental de la humanidad; la iglesia de Limoncocha, situada en la región amazónica del Ecuador, no está excepto, pues dispone de sus residuos en un vertedero en la entidad territorial de Shushufindi o tomando sus propias

medidas y elimina en pozos negros domésticos residuos o mediante incineración al aire libre. El estudio se enmarca en la investigación de los residuos sólidos urbanos en todas sus propiedades, uno de ellos es el uso como fuente de energía potencial a través de procesos de recuperación de energía. Es caracterizado por la acumulación de residuos de alimentos, plástico, cartón, papel y en poca cantidad, madera con textiles. El potencial de recuperación de energía por incineración se evaluó utilizando una cantidad de energía superior (PCS) y otra cantidad de energía inferior (PCI) que podían obtenerse, dando lugar a valores para el PCS y el PCI. Los resultados mostraron que el 92% de la masa contiene una energía potencial que ha sido superada a un valor específico pudiendo ser sometida a tratamientos de recuperación de energía. Es así que su recuperación para ser lograda es necesario formar una comunidad de municipios vecinos, pues un flujo de residuos de 1,7 toneladas/día es insuficiente para la implantación individual de un sistema de este tipo.

González (2020) en su investigación tuvo como finalidad de que Colombia sea la pionera en el funcionamiento del tratamiento de residuos sólidos en la etapa de disposición final, a través del plan de inversión de capital de distintas organizaciones. Haciendo uso del enfoque cuantitativo, buscando precisar la medición de la variable, la investigación tuvo un nivel descriptivo. Obteniendo los resultados, de un modelo para aplicar en las ciudades con gran cantidad de habitantes, dignificando el trabajo de otros actores sociales (recicladores) y en especial mitigará fenómenos de contaminación ambiental. Concluyendo, con la implementación de las tecnologías propuestas en el resultado de su investigación, es así como Colombia será uno de los precursores en el manejo de residuos sólidos en su etapa de destino final, atrayendo con este proyecto inversiones de organizaciones internacionales, y que podrá ser un piloto y modelo a seguir de regiones o ciudades con gran número de habitantes, enalteciendo el trabajo de otros actores sociales (recicladores) y especialmente reducirá fenómenos de contaminación ambiental.

Gaviria y Torres (2019) en su artículo tuvieron como finalidad el mejoramiento del tratamiento de los residuos sólidos en la ciudad. Centrándose en el enfoque cuantitativo, nivel de la investigación descriptivo. Obteniendo los resultados, de la Gestión Integral y Sostenibilidad de los Residuos Sólidos (GISRS). Concluyendo que el uso de las distintas tecnologías y disciplinas

relacionadas implica el control del almacenamiento, presentación, recolección, transporte y transferencia, procedimiento, beneficios y distribución final de estos residuos e incluye diferentes actores agrupados e involucrados en la gestión de residuos.

Bautista, et al. (2019) en su investigación, aborda las circunstancias del uso de los residuos sólidos en dos sitios de la región de Machala, Ecuador que conforman dos casos de estudio: a) el mercado urbano de Puerto Bolívar y b) la urbanización privada de San Patricio, con el objetivo de implementar un adecuado manejo de los residuos sólidos. En el desarrollo de la encuesta, se realizó un diagnóstico de situación de los dos sectores mediante una encuesta y entrevistas con los trabajadores que viven y trabajan en estos sectores, y una descripción detallada de la gestión real de los residuos generados en estas zonas durante la actividad ejecutada. Partiendo de la obtención de resultados, se introdujeron nuevas tácticas de gestión de los residuos sólidos producidos para contribuir a lograr un medio ambiente sano y limpio cumpliendo los requisitos de la ley de asistencia y prevención como objeto de protección del medio ambiente. El estudio pretende ser un plan integrado de gestión de residuos sólidos para las dos zonas de estudio que combina flujos de residuos, prácticas de recogida y tratamiento.

Alemán et al. (2018), en un análisis bibliográfico, brindan una perspectiva general a un amplio plazo de cómo ha evolucionado el término de marketing público, en especial en servicios públicos, para ayudar a mejorar la calidad de vida poblacional, y destaca la creciente adopción de un enfoque en el cual los habitantes son valorados como consumidores, cuya más grande satisfacción debería buscarse para el desarrollo de la averiguación en balance de la calidad de los servicios públicos de recolección de residuos sólidos, siendo fundamental implantar puntos conceptuales clave involucrados con los servicios públicos, la calidad de los servicios y, la administración de los residuos sólidos.

En el ámbito nacional, según Madona et al. (2021) en su artículo de la gestión de residuos municipales indican que es un tema crítico en el Perú, por lo que el objetivo fue identificar los factores subyacentes que explican que las normas aplicadas se vienen cumpliendo en el municipio de San Román. Siguiendo un diseño transversal explicativo, la muestra estaba formada por 96 funcionarios administrativos y operativos de medio ambiente, a los que se

les aplicó la Escala de Cumplimiento de la Gestión Integrada de Residuos Sólidos y la Escala de Factores Asociados. Explican en gran medida el cumplimiento de la normativa de gestión de residuos municipales. Esto implica que la gestión presupuestaria, la gobernanza municipal y la responsabilidad social son factores que explican el cumplimiento de la gestión de residuos en esta entidad municipal y que deben reflejarse a nivel administrativo en la gestión actual de la municipalidad.

Según Condori & Machaca (2020) en su investigación mencionan que el problema de la gestión de los residuos sólidos se ha vuelto más complejo y requiere de programas sostenibles a largo plazo, ya que menos del 22% de los residuos sólidos recogidos han sido eliminados adecuadamente. En 2018, hubo una falta de estrategias adecuadas de gestión del agua en Ilave. En este estudio, los datos se recogieron mediante observaciones en especie en el principal vertedero de Ilave y mediante cuestionarios administrados a nueve empresas de gestión de residuos que, además del municipio de Ilave, están autorizadas a recoger residuos. El estudio se centró en el estado de la gestión sostenible de los residuos, en particular la gestión posterior a la eliminación. Los resultados revelaron una serie de retos que afectan a un sistema de gestión de residuos eficiente y sostenible, a saber: la insuficiente separación de los residuos en origen, la insuficiencia de fondos y la falta de equipamiento. Todas las empresas privadas entrevistadas indicaron que su función en la gestión de los residuos municipales es principalmente la recogida y la eliminación. La mayoría de las empresas privadas indicaron que son recolectores secundarios de residuos y la mayoría de las empresas de reciclaje (EC) son recolectores primarios. La encuesta mostró resultados que la gestión de los residuos sólidos era muy mínima e insostenible. No había maquinaria en funcionamiento en el vertedero, lo que permitía el vertido indiscriminado de residuos en lugar del método de vertido.

El sistema de gestión de residuos se ha vuelto más complejo y requiere programas sostenibles a largo plazo, ya que menos del 22% de los residuos sólidos recogidos se eliminan correctamente. En 2018, Ilave carecía de estrategias adecuadas de gestión del agua. En este estudio, los datos se recogieron mediante observaciones en especie en el principal vertedero de Ilave y mediante cuestionarios a nueve empresas de gestión de residuos que tienen

el mandato de recogerlos, además del municipio de Ilave. El estudio se centró en el estado de la gestión sostenible de los residuos, en particular la gestión posterior a la eliminación. Los resultados revelaron una serie de retos que afectan a un sistema de gestión de residuos eficiente y sostenible, a saber: la insuficiente separación de los residuos en origen, la insuficiencia de fondos y la falta de equipamiento. Todas las empresas privadas entrevistadas indicaron que su función en la gestión de los residuos municipales es principalmente la recogida y la eliminación. La mayoría de las empresas privadas indicaron que son recolectores secundarios de residuos, mientras que la mayoría de las empresas de reciclaje (EC) son recolectores primarios. La encuesta mostró resultados que la gestión de los residuos sólidos era muy mínima e insostenible. No había maquinaria en funcionamiento en el vertedero, lo que permitía el vertido indiscriminado de residuos en lugar del método de vertido.

Según los autores Seminario & Tineo (2019) manifiestan que el objetivo de la propuesta es conocer mejor cómo llevan a cabo la gestión de los residuos sólidos en el supermercado Tottus de Piura y elaborar propuestas para mejorar los procedimientos. A ello, se realizaron visitas técnicas y entrevistas con el personal encargado del almacén y la empresa responsable del transporte y la eliminación de residuos. La información obtenida se cuantificó y caracterizó para determinar la generación y composición actual de residuos sólidos en los mercados de consumo. Para ello, se hicieron sugerencias de mejora, que se agruparon en cinco categorías: ideas para la reutilización de los residuos sólidos, sugerencias para aumentar la cooperación de los usuarios en la mejora de la gestión, sugerencias para aumentar la cooperación del personal en la mejora de la gestión, sugerencias para mejorar el almacenamiento de los residuos sólidos y sugerencias para mejorar las normas de control de las operaciones. En resumen, se llegó a la conclusión de que la gestión actual de los residuos puede mejorarse ofreciendo una amplia gama de opciones de reciclaje para los residuos que actualmente se depositan en los vertederos municipales y no se reciclan.

Según Leiva (2019), hizo una investigación donde menciona que la gestión ambiental como herramienta de planeación, diagnóstico e implementación incluye la estructura organizacional, las responsabilidades, el proceso y los recursos para el desarrollo, la implementación, el logro y el

mantenimiento de una política ambiental adecuada, por lo tanto la gestión de los residuos sólidos es aquella actividad que incluye el manejo, tratamiento, transporte, transferencia, reciclaje, tratamiento, disposición de los residuos sólidos, por lo tanto se realizó el estudio para estimar el desempeño de los residuos sólidos en Casa Grande en su gestión ambiental, con la evaluación de la discriminación inicial se logró un promedio de 100% de desconocimiento en las 4 áreas; para complementar estos resultados, se tomaron muestras (prueba preliminar de recojo de residuos sólidos) de residuos de cada casa, ya que la producción de residuos era elevada, lo que provocaba un nivel alto de contaminación y degradación medioambiental si la operación no era correcta; es por ello que se procedió a capacitar a un miembro de cada hogar durante 4 meses utilizando materiales didácticos y audiovisuales que fueron explicados en un lenguaje sencillo, y luego se procedió a la evaluación (post-test de conocimientos), la cual demostró que el 100% de las personas entendieron y aplicaron el correcto llenado de residuos sólidos en las 4 áreas de análisis, Por lo tanto, en la recolección de los residuos sólidos causados (Post-test), se presentó una notable disminución de los residuos sólidos al implementar procesos de minimización, reciclaje y reutilización, en la comparación del Pretest y Post-test (conocimientos y residuos sólidos generados), realizando la prueba t de estudiantes pareados, se demostró que existe una diferencia significativa; De esto se puede concluir que la gestión medioambiental en las operaciones de residuos sólidos urbanos fue evaluada como una deficiencia que mejoró con la formación y tuvo un impacto positivo en las operaciones de residuos sólidos urbanos.

Gárate (2017) hace hincapié, en su investigación tiene como objetivo determinar el tratamiento adecuado de los residuos sólidos, bajo el enfoque positivista, con el método cuantitativo, de tipo correlacional, donde en los resultados se menciona que 40% de los residuos sólidos son productos del sector comercial, el 20% residuos sólidos domiciliarios, 30% residuos agrícolas, 5% residuos biomédicos y de construcción o demolición, 6% residuos sólidos especial, 45% residuos biodegradables y 35% residuos sólidos industriales; concluyendo que la alta tasa según su peligrosidad afectan a los ciudadanos de San Pedro, por los residuos biológicos infecciosos, que se encontrarán como potencial población en riesgo.

Sobre las bases teóricas, esta investigación está enfocado desde dos variables: una es sobre la tecnología emergente y la otra es la gestión de acopio de residuos sólidos, respecto a la tecnología emergente y sus dimensiones, esta desarrolla innovaciones que, como sugiere su nombre, en el futuro cambiará el modo de vida de la sociedad, con una mayor facilidad para llevar a cabo sus actividades, a medida que la tecnología evoluciona, estos también evolucionarán, junto con la tecnología más moderna para proporcionar que hará que la vida humana sea mucho más segura y fácil y de la gestión de acopio de residuos sólidos que incluye toda actividad de cómo se debe recoger estos residuos, que involucra la planificación, dirección y administración desde su recojo hasta la disposición final. Es así como la variable tecnología emergente, es definida por Arancibia (2016) la tecnología es un elemento esencial de la función de producción, con el desarrollo y la globalización de los mercados, se ha hecho evidente que la falta de uno de estos factores de producción no limita la capacidad de producción porque existen diversas alternativas para superar estas limitaciones, se ha hecho evidente que el factor tecnológico acompañado del talento humano puede desencadenar procesos de transformación en las empresas, teniendo como dimensiones Recolección y transporte, se define como un conjunto de actividades que recogen los residuos desde su origen y los trasladan de forma segura y técnica a los lugares adecuados (Medina, 2019).

Así mismo, la dimensión Tratamiento y reciclaje para Calla & Terán (2017) incluye actividades y métodos destinados a modificar las características de los residuos con el fin de reducir su nocividad y/o reutilizarlos para su finalidad original o nueva, considerando su utilidad, mientras que la dimensión clasificación y distribución para Pérez (2016) menciona como el conjunto de operaciones que, en la fase final, depositan de forma permanente y ambientalmente segura los RSS en un lugar acondicionado.

Siendo reforzada por la teoría de la responsabilidad social institucional, según la cual las acciones o actividades de una institución van más allá del cumplimiento de las leyes y otros intereses, sino que promueven el bienestar

social y el compromiso general de la institución y sus miembros (McWilliams y Siegel, 2001).

Por otro lado, la variable Gestión de acopio de residuos sólidos, es definido por Tchovanoglous et al. (1994) como disciplina que se ocupa del control de los residuos a lo largo de su ciclo de vida, de acuerdo con la salud pública, la economía, la tecnología, el desarrollo, la tecnología y otros principios medioambientales que satisfagan las necesidades de la sociedad. La base de la teoría de la gestión de Residuos sólidos es la teoría del comportamiento planificado, que establece que las personas que participan en la planificación del proyecto mostrarán mejores actitudes y comportamientos durante la planificación del proyecto si están familiarizadas con el problema ambiental y se interesan por él (Osorio, 2015). En cuanto a las dimensiones planificación para Calero (2017) es una actividad o conjunto de actividades a través de las cuales se toman decisiones, dentro de un proceso definido, para gestionar la organización y la economía de una empresa o institución para que sea competitiva. En cuanto a la dimensión dirección Velásquez (2016) lo define como los procesos relativos a los recursos humanos, financieros y materiales utilizados por la institución para alcanzar sus objetivos de bien público. Es así, como en la dimensión administración (Rodríguez, 2014) refiere a las revisiones y evaluaciones de toda la entidad o de un área seleccionada para determinar la eficacia de la entidad. Por lo tanto, es un mecanismo que se centra en los problemas y/o fallos relacionados con la eficacia de la entidad. Cabe mencionar que Pérez (2016), refuerza la teoría de la cultura institucional, que consiste en las prácticas, los valores y los ideales que caracterizan el comportamiento personal e institucional en todos los niveles organizativos de una entidad o empresa; en otras palabras, es la fachada y/o presentación de una imagen institucional que aporta al desarrollo personal y al bienestar social.

### III. METODOLOGÍA

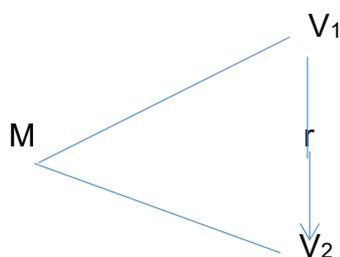
#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

Esta investigación está respaldada por un enfoque cuantitativo, ya que sus resultados se recopilarán utilizando datos numéricos, utilizando índices de vinculación para determinar la correlación entre la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos de la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021. Sin embargo, es una investigación de tipo descriptivo-relacional-transversal que refleja la situación del problema en un espacio determinado y busca el significado de sus características de forma específica en personas, grupos, comunidades u otros fenómenos que puedan ser analizados (Danhke, citado por Hernández, Fernández y Baptista, 2003). Su tarea es mostrar cómo se presenta el problema en estudio; es preciso señalar que los estudios observacionales y de las encuestas forman parte de un grupo de investigación descriptiva y tienen como objetivo identificar o medir estas variables involucradas con el problema a plantear. El estudio es de tipo no experimental, debido a que no hay una manipulación constante de alguna de las variables y en los cuales únicamente se van observando en su ambiente natural los fenómenos para su posterior análisis. (Sampieri, 2010).

#### Diseño de investigación

Es un diseño correlacional transaccional o de correlación cruzada porque intenta establecer relaciones entre las variables que se van midiendo en una muestra, en un momento dado.

En el siguiente esquema se visualiza el diagrama del diseño de investigación aceptado:



Dónde:

M: Muestra de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Chocope.

V<sub>1</sub>: Variable tecnología emergente

V<sub>2</sub>: Variable gestión de acopio de residuos sólidos

r: La relación entre la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.

### 3.2 Variables y operacionalización

**Variable 1:** Tecnología emergente, es parte de un sistema de identificación del ciudadano a través del cual puede depositar sus residuos, esta es aplicable en la vía pública, pero obligan al ciudadano a identificarse para poder depositar sus residuos, la cual tienen soporte mediante el uso de las tecnologías de la información y del conocimiento.

**Variable 2:** Gestión de residuos sólidos, Es la actividad del proceso de tratamiento de los desechos generados por diferentes actores, industrias alimentarias, este proceso se debe realizar en un espacio cerrado y específico para clasificar los residuos según sus características, un sistema de eliminación de olores y unas instalaciones de lavado que actúan como medio de prevención de la contaminación ambiental mediante la correcta clasificación de los residuos.

#### Definición operacional

**Variable 1:** Tecnología Emergente, las actividades para medir esta variable se realizaron mediante un cuestionario de 20 ítems para los trabajadores de la actual gestión municipal. Es definida operacionalmente a partir de sus tres dimensiones: Recolección y Transporte, Clasificación y distribución, Tratamiento

**Variable 2:** Gestión de acopio de residuos sólidos, las actividades para medir esta variable se realizaron mediante un cuestionario de 16 ítems para los trabajadores de la actual gestión municipal. Se ha definido operacionalmente a partir de sus tres dimensiones: Planificación, Dirección, Administración.

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

En este estudio de investigación, todos los trabajadores de la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad 2021 son considerados como universo de investigación, de acuerdo con la información recibida, el número total

de trabajadores es de 125 personas.

**Tabla 1.**

*Distribución de la población de trabajadores municipales*

Tipo Empleado	Femenino	Masculino	Total
Administrativos	55	70	125
TOTAL	55	70	125

Fuente: Base de datos - Oficina de Recursos Humanos de la Municipal Distrital de Chocope, La Libertad.

### Muestra

Para Hernández, R. (2014) afirma que la muestra es acertada cuando lo componen una cantidad de elementos idóneos para asegurar que el universo existente cuente con las mismas características. Para poder lograr dicho propósito, se puede acudir a formular estadísticas continuamente que sea de tipo probabilística, siendo la Muestra de 95 trabajadores.

Para el cálculo de esta se ha utilizado la fórmula de Sierra (1979), citada por Chávez (2003), que será aplicada específicamente al personal seleccionado siendo:

$$n = \frac{N \times Z a^2 p \times q}{d^2(N - 1) + Z a^2 \times p \times q}$$

Donde:

n: Es el tamaño muestral que se va a calcular

Za<sup>2</sup>: Una constante

p y q: Son aquellas posibilidades de éxito y fracaso teniendo un valor del 50%, por lo que p y q = 50

N: El tamaño de la población = 125 trabajadores

d<sup>2</sup>: Siendo el error que ha sido seleccionado por el investigador = 5%

Los valores que se sustituyen:

$$n = \frac{4 \times 50 \times 50 \times 125}{5^2(125 - 1) + 4 \times 50 \times 50} = \frac{1250000}{25(124) + 1000} = 95 \text{ Trabajadores}$$

**n= 95 Trabajadores**

**Tabla 2**

*Distribución de la muestra de los trabajadores municipales*

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
ADMINISTRATIVOS	95
<b>TOTAL, GENERAL</b>	<b>95</b>

Fuente: Oficina de Recursos Humanos de la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad.

## **Muestreo**

Según Chaudhuri (2018) afirma que hay dos tipos: probabilístico y no probabilístico. Las muestras de tipo probabilístico son más rigurosas desde el punto de vista científico porque siguen los principios de la probabilidad. Requieren más tiempo y recursos. El muestreo no probabilístico, en cambio, utiliza criterios de investigación diferentes y los resultados pueden ser sesgados; sin embargo, puede ser más rápido, más barato y menos complejo.

El muestreo utilizado fue probabilístico, debido a que se utilizó un grupo de 95 trabajadores para la investigación respectiva.

## **Unidad de análisis**

Para Sabino (1996) la unidad de análisis es cualquier propiedad o cualidad de la realidad que puede adoptar diferentes valores, por lo que pueden producirse desviaciones tanto para un mismo objeto como para diferentes objetos considerados.

Por el cual para la siguiente investigación será cada uno de los 95 trabajadores municipales.

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

Las técnicas son aquellos métodos organizados que permiten recopilar la información idónea y suficiente en una investigación científica como proceso. La técnica deberá ser elegida teniendo presente lo que se va investigando, por qué, para qué y cómo se va investigando (Hernández et al., 2010). Para ello se empleó lo siguiente:

Es así como esta encuesta posibilita obtener información fidedigna sobre la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos de la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad, 2021.

*Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>UTILIDAD</b>
<b>Encuesta</b>	<b>Cuestionario</b>	Medir el uso de la tecnología emergente, mediante la opinión de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad
<b>Encuesta</b>	<b>Cuestionario</b>	Medir el desarrollo de la gestión de acopio de residuos sólidos, mediante la opinión de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad

Elaboración del Autor

**Tecnología Emergente**

Para recopilar la información se usó como instrumento el cuestionario escrito elaborado por Brian Tracy, THE WAY TO WEALTH, Parte 3, comprende una versión de 50 ítems.

La aplicación del instrumento permitirá medir los factores:

- Recolección y Transporte
- Clasificación y distribución
- Tratamiento y Reciclaje

**Gestión de acopio de Residuos Sólidos**

Un cuestionario elaborado por María Fernanda Prada y Graciana Rucci sirvió de herramienta para recoger información sobre las competencias de la mano de obra / consta de 60 preguntas o ítems agrupados en los factores, que permitirá medir:

- Planificación
- Dirección
- Administración

**Instrumentos**

Los instrumentos son medios auxiliares de recopilación y registro de los datos recogidos; pudiendo adoptar la forma de archivos o documentos electrónicos, según el tipo de investigación

que se realice (Hernández et al., 2010). Se utilizó el cuestionario siguiente:

### Descripción del Cuestionario

El cuestionario se basó en una serie de preguntas específicas utilizando una escala de Likert con cinco niveles para todos los ítems enumerados y se administró al personal del municipio estudiado con el fin de obtener la siguiente información. Estos ítems permitirá obtenerlas de las variables de estudio: (a) Tecnología Emergente y (b) Gestión de acopio de residuos sólidos

El cuestionario de Tecnología Emergente en los trabajadores de la actual gestión municipal del distrito de Chocope. “La escala de satisfacción de servicio SL-SPC” de 36 propuestas donde la escala de Likert se asocia a siete factores, las 3 dimensiones son: Recolección y transporte, Clasificación y distribución, Tratamiento y reciclaje en la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad – 2021.

**Tabla 3**

*Agrupamiento de Ítems por dimensión de la Escala SL-SPC*

Dimensión	Ítems
Recolección y Transporte	3,4,2,1,5
Clasificación y distribución	6,7,8,9,10
Tratamiento y Reciclaje	12,11,15,13,14

Nota: Modificación de “Escala de Satisfacción Laboral”

El instrumento que permite evaluar el grado de la Tecnología Emergente, por cada ítem a través las siguientes opciones: (a) Nunca, (b) Casi nunca, (c) A veces, (d) Casi siempre, (e) Siempre

**Tabla 4**

*Puntuación de la escala de Likert en cada Ítem.*

Ítem	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Puntuación	1	2	3	4	5

Elaboración del autor

El instrumento de Valdés (2004) autor del cuestionario de evaluación, permitirá medir la variable Gestión de acopio de residuos sólidos, para lo cual se irá tomando como referencia de acuerdo con la realidad, de este trabajo de investigación.

A través de este instrumento se irá midiendo cada una de las dimensiones: Planificación, Dirección y Administración.

**Tabla 5**

*Agrupamiento de Ítems por dimensión*

<b>Dimensión</b>	<b>Ítems</b>
• Planificación	23,22,24,21
• Dirección	27,26,25,29
• Administración	32,31,29,30

Elaboración del autor

El instrumento que permite evaluar el grado de Gestión de acopio de residuos sólidos, para cada ítem a través de las siguientes opciones: (a) nunca, (b) Muy pocas veces, (c) pocas veces, (d) a menudo, (e) siempre.

**Tabla 6**

*Puntuación de la escala de Likert en cada ítem*

<b>Ítem</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
<b>Puntuación</b>	1	2	3	4	5

Elaboración del autor

### **Validación y confiabilidad del instrumento**

Validez: Se logra a través de la opinión de los expertos.

Como dice Hernández, et al., (2010) afirman que “la validez se refiere al nivel en que el instrumento mide la variable”.

Durante la investigación, el investigador debe hacer validar el instrumento, en cuyo caso la validez viene dada por la opinión de los expertos.

**Tabla 7***Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento Tecnología**Emergente*

<b>Grado académico</b>	<b>Apellidos y nombres del experto</b>	<b>Apreciación</b>
Doctor	Romero Echevarría, Luis Miguel	Aplicable
Magister	Silva Huamán, Marlon Joel	Aplicable
Magister	Apaza Capia, Raúl	Aplicable

Elaboración del autor

Como puede verse, el veredicto fue que el instrumento cumplió todos los criterios para su uso, ya que contenía claridad, un alto grado de coherencia, relevancia y claridad en relación con la muestra.

**Tabla 8***Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento Gestión de acopio de residuos solidos*

<b>Grado académico</b>	<b>Apellidos y nombres del experto</b>	<b>Apreciación</b>
Doctor	Romero Echevarría, Luis Miguel	Aplicable
Magister	Silva Huamán, Marlon Joel	Aplicable
Magister	Apaza Capia, Raúl	Aplicable

Elaboración del autor

Como puede verse, el veredicto fue que el instrumento cumplió todos los criterios para su uso, ya que contenía claridad, un alto grado de coherencia, relevancia y claridad en relación con la muestra.

**Confiabilidad de los instrumentos**

El criterio de confiabilidad de este instrumento en esta investigación se concreta en el coeficiente alfa de Cronbach, desarrollado por J. L. Cronbach, que exige que el instrumento tenga una única medida y dé valores de uno a cero. Al ser aplicable a escalas con valores posibles, se puede utilizar para determinar la fiabilidad de escalas cuyos ítems contienen más de dos alternativas de respuesta, para este caso tres alternativas.

El criterio de confiabilidad de este instrumento se precisa en esta investigación, por el coeficiente de Alfa Cronbach, desarrollado por J. L. Cronbach, que necesita que el instrumento tenga una sola

administración de medición y que van produciendo valores que oscilan entre uno y cero. Siendo aplicable a escalas posibles valores, por lo que podrá ser utilizado para determinar la confiabilidad en escalas cuyos ítems van teniendo como respuesta más de dos alternativas, para este caso es de tres alternativas.

El resultado de confiabilidad de ambos instrumentos es altamente fiable.

**Fórmula del Alpha de Cronbach:**

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

- K** : número de ítems
- $\sum S_i^2$  : Sumatoria de varianzas de los ítems
- $S_T^2$  : Varianza de la suma de los ítems
- $\alpha$  : Coeficiente de Alfa de Cronbach

**Tabla 9**

*Resultados de confiabilidad*

<b>Cuestionarios</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Nivel</b>	<b>N° de ítems</b>
Cuestionario sobre Tecnología Emergente en la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad	0,834	Fuerte Confiabilidad	20
Cuestionario sobre la Gestión de acopio de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad	0,926	Alta Confiabilidad	16

Elaboración del autor

Como el valor del coeficiente Alfa de Cronbach es 0.904, de 36 elementos, entonces el instrumento es de alta confiabilidad

**Tabla 10***Niveles de confiabilidad*

<b>Valores</b>	<b>Nivel</b>
De 1 a 0	Confiabilidad nula
De 0,01 a 0,49	Confiabilidad baja
De 0,5 a 0,75	Confiabilidad moderada
De 0,76 a 0,89	Confiabilidad fuerte
De 0,9 a 1	Confiabilidad alta

Elaboración del autor

### **3.5 Procedimientos de recolección de datos**

Elección de la muestra: Se desarrolló el cálculo estadístico para seleccionar la muestra, con el resultado de seleccionar una muestra compuesta por 95 trabajadores mayores de 18 años de la municipalidad distrital de Chocope, donde se le irá aplicando dos cuestionarios

- El primero con 20 preguntas, respecto a las variables de estudio.
- El segundo con 16 preguntas, respecto a las variables de estudio.

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

Para analizar el resultado de los datos se emplearán las Figuras, siendo formas visibles de la representación de los datos. Permitiendo así que en forma simple y rápida se van observando de los datos o las variables sus características.

### **3.7 Aspectos éticos**

Se reconoce la autoría del cuestionario escrito, en relación a la variable de Tecnología Emergente, elaborada por Brian Tracy, THE WAY TO WEALTH, Parte 3, comprende una versión de 50 ítems, en relación a la variable Gestión de acopio de Residuos Sólidos, elaborado por instrumentos para la medición de las habilidades de la fuerza de trabajo de María Fernanda Prada, Graciana Rucci, consta de 60 preguntas o ítems agrupados, en este estudio para garantizar que estas variables sean fiables y válidas.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Descripción, análisis e interpretación de los resultados

El propósito del trabajo de campo es conocer la relación existente entre las dimensiones de la Tecnología Emergente y Gestión de acopio de residuos sólidos, para esto se realizó y aplicó un cuestionario de encuesta a una muestra determinada de 95 trabajadores municipales del distrito de Chocope – La Libertad, 2021. Cabe indicar que, para cada una de las variables, se optó por utilizar niveles por cada dimensión, como también el análisis estadístico. Estos niveles se establecieron en base a un baremo elaborado para cada variable y por dimensión en base al número de preguntas de cada instrumento y a las valoraciones de las respuestas.

Por otro lado, realizamos el análisis de correlación valiéndonos de Figuras y tablas que ayuden a visualizar la relación entre las dimensiones de la variable Tecnología Emergente y la Gestión de acopio de residuos sólidos.

#### 4.1.1. Resultados descriptivos de la variable Tecnología Emergente

Los resultados del análisis descriptivo de la variable Tecnología Emergente de la Municipalidad Distrital de Chocope – La Libertad, 2021 se muestran a continuación.

**Tabla 11**

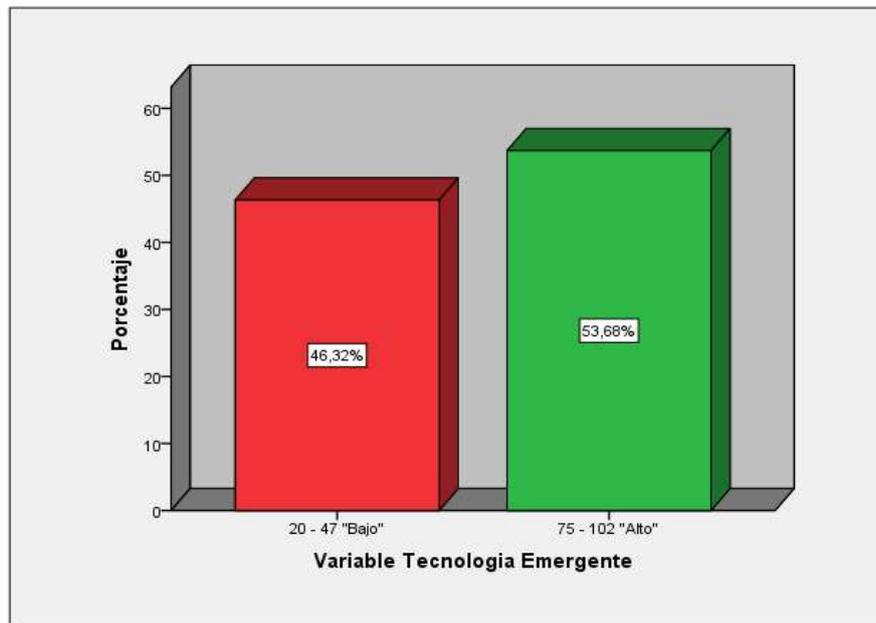
*Niveles del uso de la Tecnología Emergente*

		Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Porcentaje válido (%)	Porcentaje acumulado (%)
Válidos	20 - 47 "Bajo"	44	46,3	46,3	46,3
	75 - 102 "Alto"	51	53,7	53,7	100,0
	<b>Total</b>	95	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado en octubre del 2021

**Figura 1**

*Niveles de uso de la Tecnología Emergente*



*Fuente:* Tabla 11

En la tabla 11 y Figura 1 se aprecia:

La mayoría de los usuarios encuestados de la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad, el 53.68% consideran que la Tecnología emergente es alto, mientras que el 46,32% expresan que es malo. De lo expresado en los resultados, se infiere que la Tecnología Emergente es un sistema compartido de significados que tienen los miembros de una organización y que se distinguen de los demás, agrupados en un conjunto de características fundamentales que la organización valora. Es precisamente el significado de dichas características que los usuarios perciben que el uso de la Tecnología Emergente es de aceptación alta.

#### **a. Resultados descriptivos de la dimensión recolección y transportes**

Por consiguiente, se presentan los resultados del análisis descriptivo para la dimensión recolección y transportes, de la variable Tecnología Emergente, de los trabajadores de la actual gestión municipal del distrito de Chocope.

**Tabla 12**

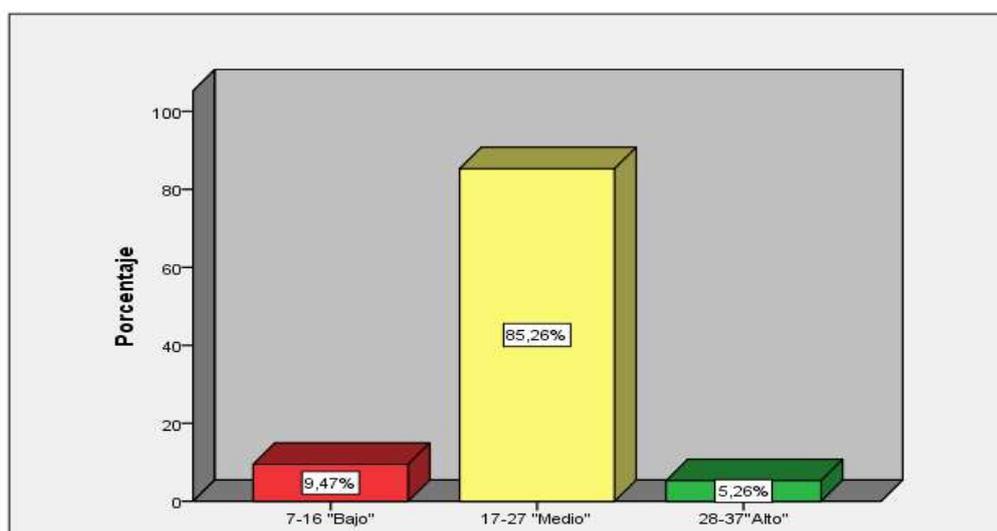
*Niveles de la dimensión recolección y transportes de la Tecnología Emergente*

		Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Porcentaje válido (%)	Porcentaje acumulado (%)
Válidos	7-16 "Bajo"	9	9,5	9,5	9,5
	17-27 "Medio"	81	85,3	85,3	94,7
	28-37"Alto"	5	5,3	5,3	100,0
<b>Total</b>		95	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a la muestra de estudio del Tecnología Emergente, de la Municipalidad Distrital de Chocope – La Libertad, 2021.

**Figura 2**

*Niveles de la recolección y transportes de la Tecnología Emergente*



Fuente: Tabla 12

En la tabla 12 y Figura 2 se aprecia:

La mayor parte de los usuarios encuestados de la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad, el 5.26% consideran que la recolección y transportes de los residuos sólidos, para los trabajadores o colaboradores es alto, mientras que el 85.26% expresan que la recolección y transportes de los residuos sólidos es medio; sin embargo, el 9.47% opinan que es malo. Estos resultados muestran que, en la mayoría de los casos, el personal mostró que es relativamente accesible y responsable en sus funciones, con la disposición de atender los problemas y consultas de los usuarios.

## b. Resultados descriptivos de la dimensión clasificación y distribución

Por consiguiente, se muestran los resultados obtenidos del análisis descriptivo para la dimensión clasificación y distribución de la variable Tecnología Emergente, de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad - 2021.

**Tabla 13**

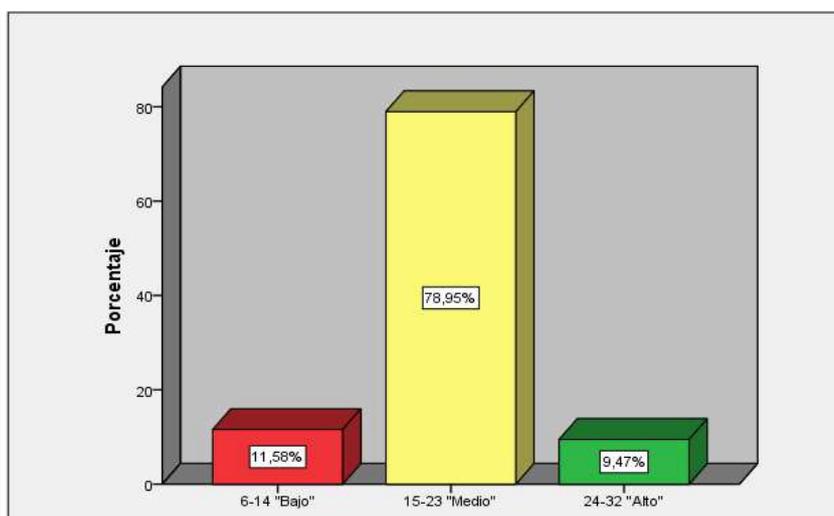
*Niveles de la dimensión clasificación y distribución de la Tecnología Emergente*

		Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Porcentaje válido (%)	Porcentaje acumulado (%)
Válidos	6-14 "Bajo"	11	11,6	11,6	11,6
	15-23 "Medio"	75	78,9	78,9	90,5
	24-32 "Alto"	9	9,5	9,5	100,0
<b>Total</b>		95	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a la muestra de estudio del Tecnología Emergente, de los trabajadores municipales del distrito de Chocope - La Libertad, 2021.

**Figura 3**

*Niveles de la dimensión clasificación y distribución de la Tecnología Emergente.*



Fuente: Tabla 13

En la tabla 13 y Figura 3 se aprecia:

La mayoría de los usuarios encuestados de la Municipalidad Distrital de Chocope – La Libertad, 2021, el 9.47% consideran que la clasificación y distribución de los residuos sólidos, la aceptación del interés es alto por parte de los trabajadores, mientras que el 78.95% expresan que es medio, así mismo el 11.58% consideran que es bajo. De

lo expresado en los resultados, podemos inferir que la mayoría de los trabajadores o colaboradores tienen una aceptación alta.

**c. Resultados descriptivos de la dimensión Tratamiento y reciclaje**

Por consiguiente, se muestran los resultados del análisis descriptivo para la dimensión tratamiento y reciclaje, de la variable Tecnología Emergente, de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Chocope – La Libertad, 2021.

**Tabla 14**

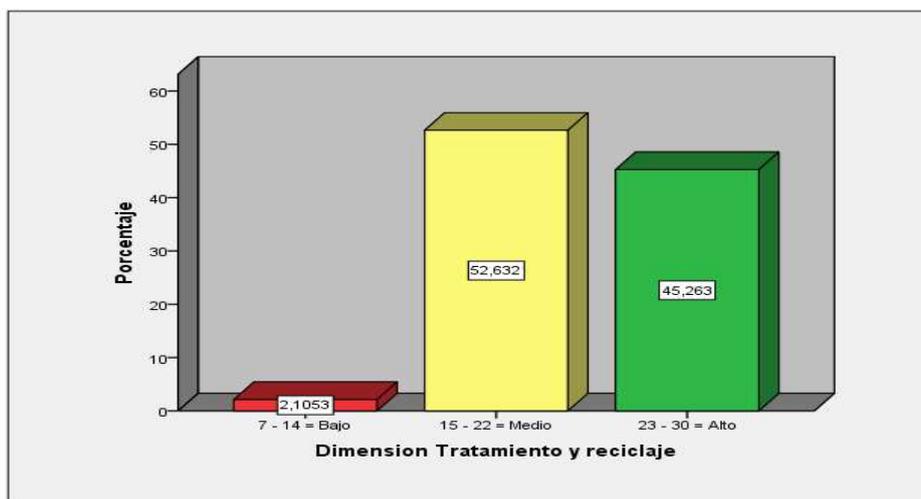
*Niveles de la dimensión tratamiento y reciclaje de la Tecnología Emergente*

		Frecuencia (f)	Porcentajes (%)	Porcentaje válido (%)	Porcentaje acumulado (%)
Válidos	7 - 14 = Bajo	2	2,1	2,1	2,1
	15 - 22 = Medio	50	52,6	52,6	54,7
	23 - 30 = Alto	43	45,3	45,3	100,0
<b>Total</b>		95	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a la muestra de estudio del Tecnología Emergente, de los trabajadores municipales del distrito de Chocope - La Libertad, 2021.

**Figura 4**

*Niveles de la dimensión tratamiento y reciclaje de la Tecnología Emergente*



Fuente: Tabla 14

En la tabla 14 y Figura 4 se aprecia:

La mayoría de los usuarios encuestados de la Municipalidad Distrital de Chocope – La Libertad, 2021, el 42,6% consideran que la tratamiento y reciclaje de los residuos sólidos, la aceptación del interés es alto por parte de los trabajadores, mientras que el 52,63% expresan que

es medio, así mismo el 2,10% consideran que es bajo. De lo que se visualiza en los resultados, podemos inferir que la mayor parte de los trabajadores o colaboradores tienen una aceptación alta.

#### 4.1.2. Resultados descriptivos de la variable gestión de acopio de residuos solidos

Por consiguiente, se muestra los resultados obtenidos del análisis descriptivo para la variable gestión de acopio de residuos sólidos de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Chocope -La libertad, 2021.

**Tabla 15**

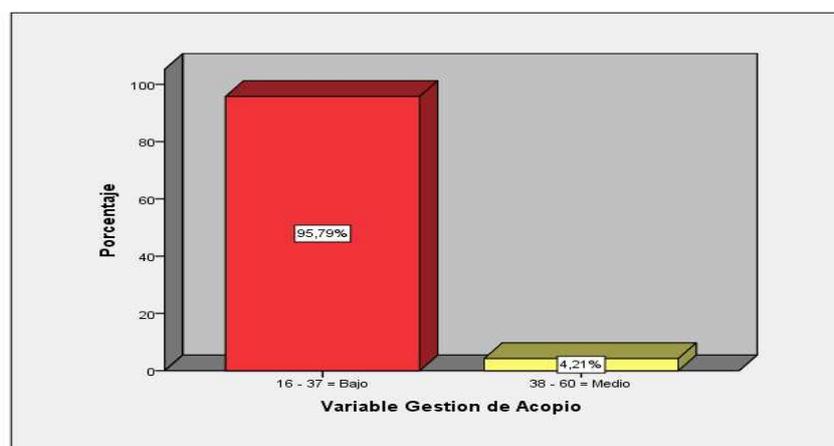
*Niveles de la gestión de acopio de residuos sólidos*

		Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Porcentaje válido (%)	Porcentaje acumulado (%)
Válidos	16 - 37 = Bajo	91	95,8	95,8	95,8
	38 - 60 = Medio	4	4,2	4,2	100,0
<b>Total</b>		95	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a la muestra de la gestión de acopio de residuos sólidos de los trabajadores municipales del distrito de Chocope

**Figura 5**

*Niveles de la gestión de acopio de residuos sólidos*



Fuente: Tabla 15

En la tabla 15 y Figura 5 se aprecia:

La mayoría de los trabajadores encuestados de la Municipalidad Distrital de Chocope – La Libertad 2021, el 4,21% consideran en general que la gestión de acopio es mediana o regular, mientras que el 95.79% expresan que es bajo.

### a. Resultados descriptivos de la dimensión planificación

Por consiguiente, se muestran los resultados del análisis descriptivo para la dimensión planeación de la gestión de acopio de residuos sólidos de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Chocope – La Libertad 2021

**Tabla 16**

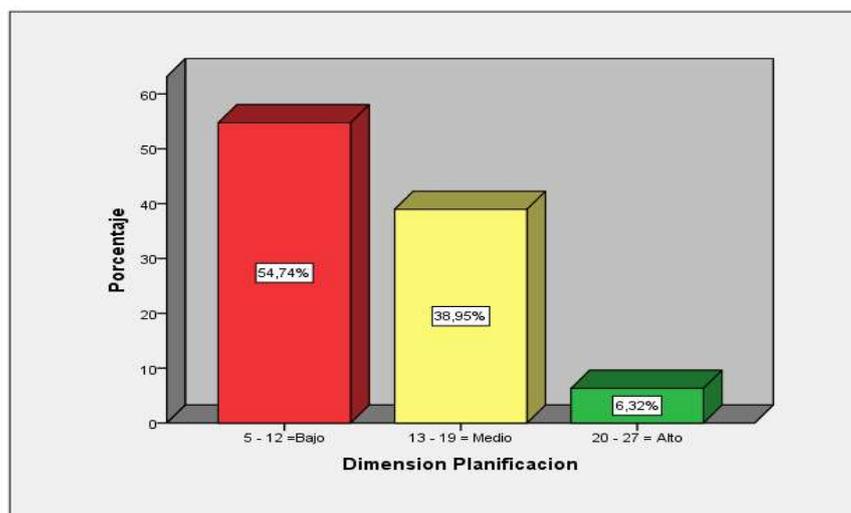
*Niveles de la dimensión planeación de la gestión de acopio de residuos sólidos*

		Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Porcentaje válido (%)	Porcentaje acumulado (%)
Válidos	5 - 12 =Bajo	52	54,7	54,7	54,7
	13 - 19 = Medio	37	38,9	38,9	93,7
	20 - 27 = Alto	6	6,3	6,3	100,0
	<b>Total</b>	95	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a la muestra de la gestión de acopio de residuos sólidos de los trabajadores municipales del distrito de Chocope

**Figura 6**

*Niveles de la dimensión planeación de la gestión de acopio de residuos sólidos*



Fuente: Tabla 16

En la tabla 16 y Figura 6 se aprecia:

La mayoría de los Trabajadores de la Municipalidad Distrital de Chocope – La Libertad 2021, el 38.95% consideran medianamente la planificación, mientras que el 6.32% expresan que es bueno. Por otro lado, el 54.374% representa como malo, a esto la no aceptación.

## b. Resultados descriptivos de la dimensión dirección

Por consiguiente, se muestran los resultados del análisis descriptivo para la dimensión dirección de los Trabajadores de la Municipalidad Distrital de Chocope – La Libertad 2021.

**Tabla 17**

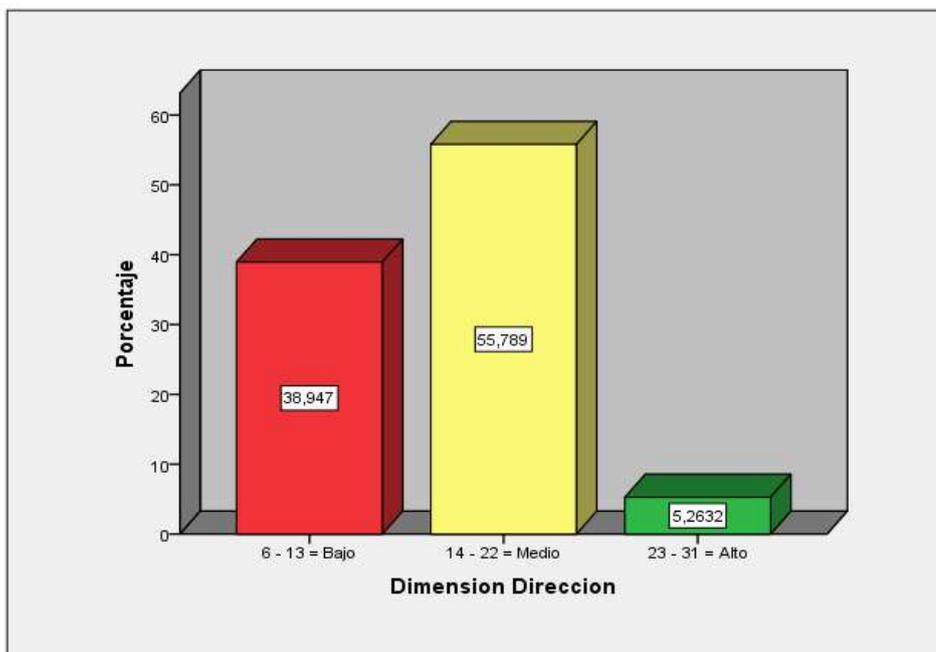
*Niveles de la dimensión Dirección*

		Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Porcentaje válido (%)	Porcentaje acumulado (%)
Válidos	6 - 13 = Bajo	37	38,9	38,9	38,9
	14 - 22 = Medio	53	55,8	55,8	94,7
	23 - 31 = Alto	5	5,3	5,3	100,0
	<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Encuesta aplicada a la muestra de la gestión de acopio de residuos sólidos de los trabajadores municipales del distrito de Chocope

**Figura 7**

*Niveles de la dimensión Dirección*



Fuente: Tabla 17

En la tabla 17 y Figura 7 se aprecia:

La mayoría de los trabajadores encuestados de la Municipalidad Distrital de Chocope – La Libertad 2021, el 5.26% consideran que tienen una aceptación alta, mientras que el 57,769% expresan que tienen una

aceptación mediana o regular, sin embargo, el 38.947 manifiesta que su aceptación es baja.

### c. Resultados descriptivos de la dimensión Administración

Por consiguiente, se muestran los resultados del análisis descriptivo para la dimensión Administración de los Trabajadores de la Municipalidad Distrital de Chocope – La Libertad 2021.

**Tabla 18**

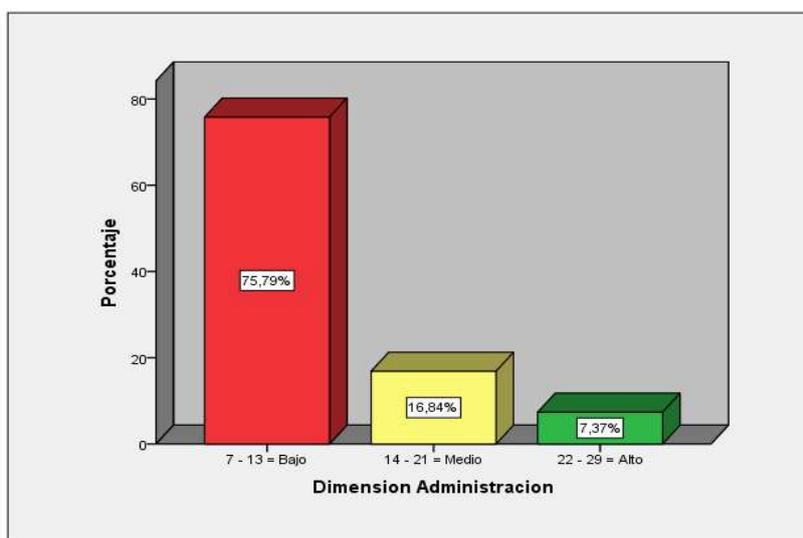
*Niveles de la dimensión Administración*

		Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Porcentaje válido (%)	Porcentaje acumulado (%)
Válidos	7 - 13 = Bajo	72	75,8	75,8	75,8
	14 - 21 = Medio	16	16,8	16,8	92,6
	22 - 29 = Alto	7	7,4	7,4	100,0
	<b>Total</b>	95	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a la muestra de la gestión de acopio de residuos sólidos de los trabajadores municipales del distrito de Chocope

**Figura 8**

*Niveles de la dimensión Administración*



Fuente: Tabla 18

La mayoría de los trabajadores encuestados de la municipalidad distrital de Chocope – La Libertad 2021, el 75.79% consideran que tienen una aceptación baja, mientras que el 16.84% expresan que tienen una aceptación medio. Así mismo, el 7,37% representa el nivel alto.

## 4.2. Prueba de Hipótesis estadísticas de acuerdo con el tamaño de la muestra

Al establecer el método estadístico a utilizar se ha tenido en cuenta el tipo de variables a tratar, es decir, las dos variables Tecnología Emergente y la Gestión de acopio de residuos sólidos, con nivel ordinal de medición. A la hora de determinar el método estadístico a utilizar se ha tenido en cuenta el tipo de variables a tratar, es decir, las dos variables Tecnología Emergente y la Gestión de acopio de residuos sólidos, con nivel ordinal de medición. Por lo que singularmente, se utilizan métodos estadísticos no probabilísticos para el análisis de variables categóricas correspondientes a las variables ordinales.

Se eligió el coeficiente de correlación rho de Spearman cuando la muestra tiene un tamaño de  $n < 30$  del análisis de las relaciones entre las variables ordinales con un nivel de medición ordinal. A partir de estas características, se utilizan métodos estadísticos no probabilísticos para analizar las variables categóricas correspondientes a las variables ordinales.

Se eligió el coeficiente de correlación rho de Spearman para analizar las relaciones entre las variables ordinales cuando el tamaño de la muestra es  $n < 30$ .

Por consiguiente, se utilizó una escala de valores como el baremo del coeficiente de correlación para determinar qué tipo de correlación existe entre dos variables o entre dimensiones:

VALOR	SIGNIFICADO
+/-1.00	Correlación positiva y negativa perfecta
+/-0.80	Correlación positiva y negativa muy fuerte
+/-0.60	Correlación positiva y negativa fuerte
+/-0.40	Correlación positiva y negativa moderada
+/-0.20	Correlación positiva y negativa débil
0.00	Probablemente no existe correlación

### 4.3. Objetivo general

Determinar la relación entre la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.

**Tabla 19**

*Grado de correlación y nivel de significación de la Tecnología emergente y gestión de acopio de residuos sólidos*

				<b>Tecnología emergente</b>	<b>Gestión de acopio de residuos sólidos</b>
Rho de Spearman	Tecnología emergente	Coefficiente de correlación	de	1,000	,822**
		Sig. (bilateral)		.	,006
		N		95	95
	Gestión de acopio de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	de	,822**	1,000
		Sig. (bilateral)		,006	.
		N		95	95

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

### Interpretación

El coeficiente rho de Spearman resultó ser  $r_s = 0,822$ , el nivel de significación unilateral  $p = 0,006$ , lo que hace que el coeficiente sea significativo, y el coeficiente de interpretación muestra una relación positiva muy fuerte.

### Hipótesis general

Existe relación entre la Tecnología Emergente y la Gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.

#### 1. Planteamiento de Hipótesis estadística

Ho: No existe relación entre la Tecnología Emergente y la Gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.  $r_s = 0$

Ha: Existe relación directa entre la Tecnología Emergente y la Gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.  $r_s \neq 0$

**Conclusión:** Como se acepta la Ha, concluimos que existe una relación positiva muy fuerte entre las variables del Tecnología Emergente y la Gestión de

acopio de residuos sólidos en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.

#### 4.3.1 Objetivo específico 1

Determinar la relación entre la dimensión recolección y transporte de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.

**Tabla 20**

*Grado de correlación y nivel de significación de la dimensión recolección y transporte*

		Recolección y transporte	
		Coefficiente de	1,000
	Recolección	correlación	
	y transporte	Sig. (bilateral)	.
Rho	de	N	95
Spearman	Gestión de	Coefficiente	de
	acopio de	correlación	,642*
	residuos	Sig. (bilateral)	,012
	sólidos	N	95

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

#### Interpretación

El coeficiente rho de Spearman resultó ser  $r_s = 0,642$ , el nivel de significación unilateral fue  $p=0,012$ , por lo que el coeficiente resultó ser significativo y, según el índice de interpretación, el coeficiente mostró una fuerte asociación positiva.

#### Hipótesis específica 1

Existe relación entre la recolección y transporte de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.

## 1. Planteamiento de Hipótesis estadística

Ho: No existe relación directa entre la recolección y transporte de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.  $r_s = 0$

Ha: Existe relación directa entre la recolección y transporte de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.  $r_s \neq 0$

**Conclusión:** Como se acepta la Ha, concluimos que existe una relación positiva fuerte entre la dimensión recolección y transporte de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.

### 4.3.2 Objetivo específico 2

Determinar la relación entre la dimensión clasificación y distribución de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.

**Tabla 21**

*Grado de correlación y nivel de significación de la clasificación y distribución*

		Clasificación y distribución	
Rho	Clasificación	Coefficiente de correlación	1,000
	y distribución	Sig. (bilateral)	.
		N	95
Spearman	Gestión de	Coefficiente de	,610**
	acopio de residuos sólidos	correlación	
		Sig. (bilateral)	,014
		N	95

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

### Interpretación

El coeficiente rho de Spearman hallado es  $r_s = 0,61$  con una significación unilateral de  $p = 0,014$  por tanto el coeficiente hallado es significativo, y de acuerdo con el índice de interpretación el coeficiente hallado indica una correlación positiva fuerte.

### Hipótesis específica 1

Existe relación directa entre la clasificación y distribución de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.

#### 1. Planteamiento de Hipótesis estadística

Ho: No existe relación directa entre la clasificación y distribución de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.  $r_s=0$

Ha: Existe relación directa entre la clasificación y distribución de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.  $r_s \neq 0$

**Conclusión:** Como se acepta la Ha, concluimos que existe una relación positiva fuerte entre la dimensión entre la clasificación y distribución de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.

#### 4.3.3 Objetivo específico 3

Determinar la relación entre la dimensión tratamiento y reciclaje de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.

**Tabla 22**

*Grado de correlación y nivel de significación del tratamiento y reciclaje*

Tratamiento y reciclaje			
		Coefficiente de	1,000
	Tratamiento	correlación	
	y reciclaje	Sig. (bilateral)	.
Rho	de	N	95
Spearman	Gestión de	Coefficiente de	,652*
	acopio de	correlación	
	residuos	Sig. (bilateral)	,014
	sólidos	N	95

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

## **Interpretación**

El coeficiente rho de Spearman resultó ser  $r_s = 0,652$ , el nivel de significación unilateral fue  $p = 0,014$ , por lo que el coeficiente resultó ser significativo, y el coeficiente resultó mostrar una fuerte asociación positiva basada en el índice de interpretación.

## **Hipótesis específica 1**

Existe relación directa entre el tratamiento y reciclaje de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad – 2021.

### **1. Planteamiento de Hipótesis estadística**

Ho: No existe relación directa entre el tratamiento y reciclaje de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad – 2021.  $r_s = 0$

Ha: Existe relación directa entre el tratamiento y reciclaje de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad – 2021.  $r_s \neq 0$

**Conclusión:** Como se acepta la Ha, concluimos que existe una relación positiva fuerte entre la dimensión tratamiento y reciclaje de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad – 2021.

## **V. DISCUSIÓN**

El objetivo de la presente investigación fue determinar la relación entre la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021. Donde se tuvo como unidad de análisis estudiada a la mayoría de los trabajadores aceptando la influencia y necesidad de la Tecnología Emergente, estando ubicados en el nivel alto de la variable predominante que se toca en esta investigación. Es así como la presente investigación obtuvo resultados en la que indican que la Tecnología Emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad – 2021, se relacionan significativamente, puesto que el coeficiente de correlación tiene un valor de 0.822 y se encuentra dentro de una

valoración moderada positiva, del mismo modo el significado bilateral (0,006) es menor que el error estimado (0,01), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. Así mismo en promedio a la Tecnología emergente es alto con una valoración de 51 puntos, de un total de 95 y en promedio a la gestión de acopio de residuos sólidos se ubica con una valoración baja de 91 puntos de un total de 95. Los trabajos de investigación previos se relacionan con los resultados obtenidos como es el caso de Gárate (2017) que hace hincapié, en su investigación de aplicación de estrategias y ejecución del acopio de residuos sólidos en el municipio de San Pedro, 2017, teniendo como objetivo: Determinar el tratamiento adecuado de los residuos sólidos, bajo el enfoque positivista, con el método cuantitativo, de tipo correlacional, donde en los resultados se menciona que 40% de los residuos sólidos son productos del sector comercial, el 20% residuos sólidos domiciliarios, 30% residuos agrícolas, 5% residuos biomédicos y de construcción o demolición, 6% residuos sólidos especial, 45% residuos biodegradables y 35% residuos sólidos industriales; concluyendo que la alta tasa según su peligrosidad afectan a los ciudadanos de San Pedro, por los residuos biológicos infecciosos, que se encontrarían como potencial población en riesgo. Reforzado por Pérez (2016) argumenta que, cuando se trata de la gestión de residuos, es importante entender la teoría de la responsabilidad social ambiental, que se refiere al compromiso de la población y del campo de estudio con una economía sostenible que garantice la sostenibilidad ambiental a largo plazo, así como todos los procesos, mecanismos e ideologías asociados a la disciplina.

Así mismo del objetivo específico Nro. 1: Determinar la relación entre la dimensión recolección y transporte de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021. Teniendo como resultados el 5.26% el cual consideran que la recolección y transportes de los residuos sólidos, para los trabajadores o colaboradores es alto, mientras que el 85.26% expresan que la recolección y transportes de los residuos sólidos es medio; sin embargo, el 9.47% opinan que es malo. Corroborado por Maldonado (2006) elaboró una investigación “Reducción y reciclaje de residuos sólidos urbanos en centros de educación superior: Estudio de caso”, aquí los residuos sólidos municipales fueron caracterizados generada

en el CINVESTAV – Mérida, durante tres años. Los residuos estuvieron compuestos en: 20 % de cartón y papel, 48% materia orgánica, 5 % envases, 8 % de envases PET y plásticos diversos, envases de vidrio y cristalería de laboratorio rota, 2 % de latas de aluminio y 17 % de residuos de difícil clasificación; haciendo un total de 83% de residuos reutilizables. Mediante un programa de separación de subproductos, en el 2003, se redujo en un 67% la cantidad de residuos sólidos que se enviaron al relleno sanitario formando un ahorro de 62 000 pesos durante un año. Fortalecido por Medina (2019) quien menciona que la recolección y transporte, es un conjunto de actividades que garantizan la recogida de residuos desde la fuente de su generación y su posterior traslado seguro y técnico a los lugares adecuados.

Del otro modo el objetivo específico Nro. 2: Determinar la relación entre la dimensión clasificación y distribución de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021. Obteniendo los resultados del 9.47% consideran que la clasificación y distribución de los residuos sólidos, la aceptación del interés es alto por parte de los trabajadores, mientras que el 78.95% expresan que es medio, así mismo el 11.58% consideran que es bajo. Siendo comparado con Gárate (2017) hace hincapié, en su estudio sobre la aplicación de las políticas y la ejecución de acopio de residuos sólidos en el municipio de San Pedro, 2017, teniendo como objetivo: Determinar que los residuos sólidos tendrán un tratamiento adecuado, bajo el enfoque positivista, con el método cuantitativo, de tipo correlacional, donde en los resultados se menciona que 40% de los residuos sólidos son productos del sector comercial, el 20% residuos sólidos domiciliarios, 30% residuos agrícolas, 5% residuos biomédicos y de construcción o demolición, 6% residuos sólidos especial, 45% residuos biodegradables y 35% residuos sólidos industriales; concluyendo que la alta tasa según su peligrosidad afectan a los ciudadanos de San Pedro, por los residuos biológicos infecciosos, que se encontrarán como potencial población en riesgo. Siendo sustentado Calla & Terán (2017) afirman que la clasificación y la distribución son actividades y métodos destinados a modificar en los residuos sus características reduciendo su potencial nocivo y/o reutilizar los residuos sólidos para su destino original o nuevo en función de su utilidad.

Así mismo el objetivo específico Nro. 3: Determinar la relación entre la dimensión tratamiento y reciclaje de la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021. Donde el 42,6% consideran que para los residuos sólidos en su tratamiento y reciclaje la aceptación del interés es alto por parte de los trabajadores, mientras que el 52,63% expresan que es medio, así mismo el 2,10% consideran que es bajo. Siendo corroborado por Condori & Machaca, (2020) quienes indican en su investigación que, el problema para gestionar los residuos sólidos se ha vuelto más complejo y requiere programas sostenibles a largo plazo para abordarlo, ya que menos del 22% de los residuos sólidos recogidos se han eliminado correctamente. Llave carecía de estrategias adecuadas de Gestión de residuos sólidos en 2018. Para este estudio, la recogida de datos consistió en observaciones naturalistas en el principal vertedero de llave y en el envío de cuestionarios a nueve empresas de recogida de residuos distintas del municipio de llave. El estudio se centró en comprender el estado de los GRS sostenibles, especialmente el proceso de tratamiento de los residuos tras su eliminación. Los resultados revelaron varios problemas que afectan a un sistema de gestión de residuos eficiente y sostenible, entre ellos la falta de segregación de residuos en origen, la falta de financiación y de equipamiento. Todas las empresas privadas entrevistadas afirmaron que su función en la gestión de los residuos contaminados es principalmente la recogida y la eliminación. La mayoría de las empresas privadas declararon que son recolectores secundarios de residuos, mientras que la mayoría de las empresas de reciclaje (EC) son recolectores primarios. La encuesta muestra como resultados que el tratamiento de los residuos sólidos se realizaba a un ritmo mínimo e insostenible. Había equipos que no funcionaban en el vertedero, lo que permitía el vertido indiscriminado en lugar de utilizar el método del vertedero. Reforzado por Pérez (2015) refiere a un conjunto de operaciones diseñadas para dejar las RRSS en su lugar de forma permanente y ecológicamente segura como fase final. Al mismo tiempo, se refuerza la teoría de la responsabilidad social institucional la teoría de la responsabilidad social institucional establece que las acciones o actividades de una institución van más allá del cumplimiento y otros intereses, sino que promueven el bienestar social y la participación de la institución y sus partes interesadas. (McWilliams y Siegel, 2001).

## VI. CONCLUSIONES

**Primera:** Se ha determinado mediante la prueba Spearman, al obtener un valor p-significancia de 0.006 menor a 0.05, por lo que evidencia que la tecnología emergente está relacionada significativamente con la gestión de acopio de residuos sólidos. Del mismo modo de un total de 95 trabajadores encuestados de la Municipalidad Distrital de Chocope, 44 representan el 46.3% consideran que la Tecnología emergente es bajo, mientras que 51 que representan el 53,7% expresan que es alto. De lo expresado en los resultados, se infiere que la Tecnología emergente es un sistema de significados cuyas características permite en los usuarios percibir que la Tecnología Emergente es de aceptación alto.

**Segunda:** Se determinó que, de un total de 95 trabajadores encuestados de la municipalidad distrital de Chocope, La libertad, el 53.68% consideran que la Tecnología Emergente es de interés alto, mientras que el 46,32% expresan que es malo.

**Tercera:** Se determinó también de un total de 95 trabajadores encuestados de la municipalidad distrital de Chocope, La libertad, el 4,21% consideran en general que la gestión de acopio es mediana o regular, mientras que el 95.79% expresan que es bajo.

**Cuarta:** Se determinó que la dimensión recolección y transporte, existen 81 encuestados que representan el 85.26% expresan que la recolección y transportes de los residuos sólidos es de interés medio; sin embargo, el 9.47% opinan que es malo, indicando que en la mayoría de los casos los colaboradores han indicado que es de aceptación medio y desempeñan responsablemente sus funciones, son puntuales y están dispuestos a dar solución a las dudas y problemas de los ciudadanos.

## VII. RECOMENDACIONES

**Primera:** Se recomienda que la actual gestión municipal del distrito de Chocope aumente el porcentaje del Presupuesto 2023 que el MEF destina, para la gestión del desarrollo económico local de esa forma obtener mejores resultados para los programas de gestión de residuos sólidos.

**Segunda:** Recomendamos que los funcionarios de la actual gestión municipal del distrito de Chocope apoyen plenamente las actividades medioambientales en cada una de sus diversas áreas, promoviendo la concientización medioambiental entre los ciudadanos.

**Tercera:** Recomendamos que la actual gestión municipal del distrito de Chocope supervise aquellas actividades, estrategias y los procedimientos que se asignen a la gestión de residuos sólidos mejorando su alcance y cumplimiento.

**Cuarta:** Se recomienda plantear opciones a través de la tecnología para un manejo más eficiente de la gestión de acopio de residuos sólidos, reduciendo así la contaminación ambiental, lo cual generaría una mejor administración de los recursos.

## REFERENCIAS

Apaza Cotrado, J. (2019). *Análisis del manejo de residuos sólidos en el distrito de Chuquibamba, considerando la nueva ley de residuos sólidos; Arequipa 2018*. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9585>

Armijo, C., Ojeda, S. Ramírez, E. y Quintanilla, A. (2006). Potencial de reciclaje de los residuos de una institución de educación superior: el caso de la Universidad Autónoma de Baja California. *Ingeniería, Revista Académica de la FI-UADY*, 10(3), 13-21. <https://www.revista.ingenieria.uady.mx/volumen10/potencial.pdf>

Baldarrago Torreblanca, M. J., Durán Huamantínco, A. L., Lévano Muñante, O. I., & Silva Cumpa, D. M. (2019). Factores que impiden la adopción de tecnologías emergentes para mejorar la seguridad ciudadana. <https://hdl.handle.net/20.500.12640/1680>

- Bautista, J., & Pereira, J. (2006). Modeling the problem of locating collection areas for urban waste management. An application to the metropolitan area of Barcelona. *Omega*, 34(6), 617–629. <https://doi.org/10.1016/J.OMEGA.2005.01.013>
- Botello-Álvarez, J. E., Rivas-García, P., Fausto-Castro, L., Estrada-Baltazar, A., & Gomez-Gonzalez, R. (2018). Informal collection, recycling and export of valuable waste as transcendent factor in the municipal solid waste management: A Latin-American reality. *Journal of Cleaner Production*, 182, 485–495. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2018.02.065>
- Calero Mora, J.D.P. (2017). Gestión administrativa y calidad de los servicios en la Municipalidad provincial. Huaral, 2015. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/573>
- Calla, O., Cristina, D., & Terán Merma, L. R. (2017). Evaluación del manejo de residuos sólidos domiciliarios en la zona urbana del Distrito de San Pablo, 2017. <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/534>
- Caro Morales, J. L. (2017). La gestión de residuos sólidos en el marco de la Ley 27314, Ley General de Residuos Sólidos, Municipalidad distrital de Huariaca-Pasco, 2016. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/5531>
- Castelló, C. (2021, Mar 13). Por qué las tecnologías emergentes pueden ser una amenaza para los países pobres. *Cinco Días* <https://www.proquest.com/newspapers/por-qué-las-tecnologías-emergentes-pueden-ser-una/docview/2501340792/se-2?accountid=37408>
- Castillo, S. B., García, N., Tejada, H. S. R., Azabache, I. Y., & Carrillo, R. P. G. (2015). Educación en manejo y distribución selectiva de residuos sólidos. Mercado Zonal Pacasmayo. La Libertad 2014. *UCV-Scientia*, 7(1), 39–43. <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ucv-scientia/article/view/1146>
- Chaudhuri, J., Bains, Y., Guha, S., Kahn, A., Hall, D., Bose, N., Gugliucci, A., Kapahi, P. (2018). Survey Sampling: Theory and Methods, Second Edition [Internet]. 0 ed. CRC Press; Disponible en: <https://www.taylorfrancis.com/books/9781420028638>
- Chávez, P. (2019). Estudio de caso: Acopio de residuos sólidos en la contaminación del medio ambiente en el distrito de Comas – 2019. [Tesis

de maestría, Universidad Ricardo Palma] <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2481>

- Colorado, C. y Caldas, J. (2018). Sistema De Control Automático Para El Reconocimiento Y Clasificación De Residuos Reciclables (Plástico, Vidrio, Papel y Metal) para un punto ecológico. Bogotá, 6(11), 1–89. <https://hdl.handle.net/10983/22412>
- Colorado-Lopera, D., Echeverry-Lopera, G., & Colorado-Lopera, H. (2019). Logistics as an essential area for the development of the solid waste management in colombia. *Informador Técnico*, 83(2), 131-154. <http://dx.doi.org/10.23850/22565035.2065>
- Condori, W., Machaca, M. (2020). Evaluación de la gestión sostenible de residuos sólidos en la provincia del Collao. *Revista Científica Investigación Andina*, 20 (2) <https://revistas.uancv.edu.pe/index.php/RCIA/article/view/861>
- Continental, E. U. (2019). ¿Cómo se manejan los residuos sólidos en el Perú? <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/como-se-manejan-los-residuos-solidos-en-el-peru>
- Cribilleros, D. (2020). Gestión de Residuos Sólidos y Gestión Administrativa en el distrito de Guadalupe 2019 [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/45562>
- Day, George. SCHOEMAKER, Paul y GUNTHER, Robert. (2001). *Gerencia de las Tecnologías Emergentes*. Wharton
- Decreto Ley 1278: Decreto Legislativo que aprueba la Ley de gestión integral de residuos sólidos, aprobado el domingo 23 de abril de 2017. <http://www.minam.gob.pe/disposiciones/decreto-legislativo-n-1278/>
- Díaz Núñez, E. (2018). Gestión de Residuos Sólidos y Cuidado del medio Ambiente, Chota. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/28888>
- Enciso Vargas, M. (2017). Auditoría medioambiental a los residuos sólidos y sus efectos en la gestión de la Municipalidad Provincial de Huamanga-2014. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/1201>
- Fatimah, Y. A., Widiyanto, A., & Hanafi, M. (2020). Cyber-physical System Enabled in Sustainable Waste Management 4.0: A Smart Waste Collection System for Indonesian Semi-Urban Cities. *Procedia Manufacturing*, 43, 535–542. <https://doi.org/10.1016/J.PROMFG.2020.02.169>

- Freddy Patricio Baño Naranjo, María Angélica, P. P., Fernández Villacrés, G. E., & Frankz Alberto Carrera Calderón. (2019). Technology 2.0 and the culture of electronic recycling in UNIANDES ambato. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valore*, / <https://www.proquest.com/scholarly-journals/technology-2-0-culture-electronic-recycling/docview/2245653919/se-2>
- Gaviria, J., Soto, J., Manyoma, P. y Torres, P. (2019). Tendencias de Investigación en la Cadena de Suministro de Residuos Sólidos Municipales. *Información tecnológica*, 30(4), 147-152. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000400147>
- Ghiani, G., Manni, A., Manni, E., & Toraldo, M. (2014). The impact of an efficient collection sites location on the zoning phase in municipal solid waste management. *Waste Management*, 34(11), 1949–1956. <https://doi.org/10.1016/J.WASMAN.2014.05.026>
- Gonzales, I., & Clinton, C. (2018). Evaluación del nivel de desempeño de la gestión administrativa en el manejo de los residuos sólidos en la municipalidad provincial de Oxapampa 2018. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/711>
- González, N. J. (2020). Diseño de una propuesta metodológica para el aprovechamiento de residuos orgánicos en el municipio de Cajicá. <http://hdl.handle.net/10654/37935>.
- Guerrero Arias, J. S. (2018). Utilización De Contenedores Inteligentes Como Alternativa Para La Recolección De Residuos Domiciliarios [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. 1–64. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/40607>
- Guerrero Morales, U. (2017). Mejora del proceso de gestión de recolección de residuos sólidos en el cumplimiento de los objetivos administrativos en el distrito de San Martín de Porres. <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/1972>
- Guo, W., Xi, B., Huang, C., Li, J., Tang, Z., Li, W., Ma, C., & Wu, W. (2021). Solid waste management in China: Policy and driving factors in 2004–2019. *Resources, Conservation and Recycling*, 173, 105727. <https://doi.org/10.1016/J.RESCONREC.2021.105727>

- Huamaní Montesinos, Candelaria, Tudela Mamani, Juan Walter, & Huamaní Peralta, Alcides. (2020). Gestión de residuos sólidos de la ciudad de Juliaca - Puno - Perú. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 22(1), 106-115. <https://dx.doi.org/10.18271/ria.2020.541>
- Jain, A., & Ranjan, S. (2020). Implications of emerging technologies on the future of work. *IIMB Management Review*, 32(4), 448–454. <https://doi.org/10.1016/J.IIMB.2020.11.004>
- Jiménez, N. (2015). La gestión integral de residuos sólidos urbanos en México: entre la intención y la realidad. *Letras Verdes*. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.17.2015.1419>
- José, C.D., Gonzalez, J., Guasch, J.L., & Serebrisky, T.S. (2007). "Latin America: Addressing High Logistics Costs and Poor Infrastructure for Merchandise Transportation and Trade Facilitation".
- Kang, K. D., Kang, H., Ilankoon, I. M. S. K., & Chong, C. Y. (2020). Electronic waste collection systems using Internet of Things (IoT): Household electronic waste management in Malaysia. *Journal of Cleaner Production*, 252, 119801. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2019.119801>
- Katty, C. C., Jorge, O. C., & Ana Rodríguez Machado. (2021). Energía a partir de residuos sólidos urbanos, caso parroquia Limoncocha en la Amazonía ecuatoriana. *Estudios De La Gestión*, (9), 216-236. <http://dx.doi.org/10.32719/25506641.2021.9.9>
- Leiva Cabrera, Frans Allinson. (2020). Educación Ambiental para el poblador del distrito de Casa Grande en el manejo de residuos sólidos urbanos entre julio a diciembre del año 2019. *Arnaldoa*, 27(1), 323-334. <https://dx.doi.org/10.22497/arnaldoa.271.27120>
- Ley 27314: Ley general de residuos sólidos, aprobada el jueves 20 de julio de 2000. <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-residuossolidos>
- Limas Hernández, Myrna, & Blanco Romero, Janette Eréndira. (2017). Prácticas de consumo-desecho de residuos sólidos domiciliarios en Ciudad Juárez en 2014. Iztapalapa. *Revista de ciencias sociales y humanidades*, 38(83), 97-132. <https://doi.org/10.28928/revistaiztapalapa/832017/atc4/blancoromero/limashernandezm>

- Lopes, D., Santos, G., Sevegnani, G., Berkenbrock, T. & Serra O. (2013). Comparison of disposable and returnable packaging: A case study of reverse logistics in Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 47, 377-387.
- López, R. S., Pinedo, H. M. G., & Sorue, E. J. S. (2018). Factores que influyen en el manejo de los residuos sólidos municipales, Pomacochas. <http://dx.doi.org/10.25127/aps.20181.382>
- Maldonado, L. (2006). Reducción y reciclaje de residuos sólidos urbanos en centros de educación superior: Estudio de caso. *Ingeniería*, 10(1),59-68. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46710106>
- Marcelo Veliz, B. Y. (2019). Estrategias metodológicas para el desarrollo del enfoque ambiental. Estudio de caso de un docente del área de ciencia, tecnología y ambiente de una institución educativa pública. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/13589>
- McWilliams, A. y Siegel, D., (2001), "Corporate social responsibility: a theory of the firm perspective", *Academy of Management Review*, 26, 117–27.
- Medina, W. (2019) Factores que limitan la gestión de los residuos sólidos y su relación con la contaminación ambiental del distrito de Trujillo, 2019. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/37500>
- MINAM EDUCCA. (11 de julio de 2019). *Manejo de residuos sólidos en ciudades peruanas* [Archivo de Vídeo]. Youtube. [https://youtu.be/08Ry\\_pkEvrY](https://youtu.be/08Ry_pkEvrY)
- MINAM. (2017). Nueva ley y reglamento de residuos sólidos \_ Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos. <https://www.minam.gob.pe/gestion-de-residuos-solidos/nueva-ley-de-residuos-solidos/>
- Ministerio del Ambiente [@MinamPeru]. (27 de octubre de 2021). *Minam está ejecutando el Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos, que beneficia a 3 millones de peruanos. Conoce las ciudades que ya cuentan con relleno sanitario, planta de compostaje y centro de acopio de residuos inorgánicos* [Tweet]. Twitter. <https://twitter.com/MinamPeru/status/1453538313550303232>
- Montreuil, B. (2011). The Physical Internet Manifesto: Transforming the way physical objects are moved, stored, realized, supplied and used, aiming towards greater efficiency and sustainability. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.02.074>

- Murga Cotrina, C. J. (2017). Propuesta de gestión de residuos sólidos para Sacsamarca, Ayacucho. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/9124>
- Nelson, J., & Gorichanaz, T. (2019). Trust as an ethical value in emerging technology governance: The case of drone regulation. *Technology in Society*, 59, 101131. <https://doi.org/10.1016/J.TECHSOC.2019.04.007>
- OEFAPERU [@OEFAPERU]. (01 de diciembre de 2021). Con #ReportaResiduosOEFA podremos lograr una mejor gestión de la basura que se genera diariamente a nivel nacional. ¡Descarga la app y únete a construir un país más limpio! [Tweet]. Twitter. <https://twitter.com/OEFAPERU/status/1466091207604510722>
- Osorio, F., & Roldán, J. C. L. (2015). Intención emprendedora de estudiantes de educación media: extendiendo la teoría de comportamiento planificado mediante el efecto exposición. <http://hdl.handle.net/10554/23487>
- Pérez Espinoza, María José, Espinoza Carrión, Cacibel, & Peralta Mocha, Beatriz. (2016). La responsabilidad social empresarial y su enfoque ambiental: una visión sostenible a futuro. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(3), 169-178. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202016000300023&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000300023&lng=es&tlng=es).
- Pérez, G. B. (2015). La gestión de los residuos sólidos: un reto para los gobiernos locales. *Sociedad y Ambiente*. <https://doi.org/10.31840/sya.v0i7.1592>
- Poma Lucas, Y. Y. (2018). La Gestión Ambiental Municipal y el enfoque de ciudad sostenible en el desarrollo Ambiental de la ciudad de Huancavelica 2018. <http://hdl.handle.net/20.500.12692/34088>
- Ramírez, N. (2020). Nivel de conocimiento que poseen las personas del distrito de Iquitos, sobre la forma de segregar los residuos sólidos domiciliarios en la fuente. Loreto - Perú – 2015 [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana] <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/5497>
- Ramírez, V., & Karina, A. (2015). Evaluación de la problemática de los residuos sólidos urbanos en el municipio de la ciudad de Moyobamba. <http://hdl.handle.net/11458/237>

- RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA – UNI. (23 de septiembre de 2020). La gestión de residuos sólidos en el Perú| Ing. Gabriela Fernández Medina [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://youtu.be/2gn0E7Jj8T0>
- Rodríguez Peralta, A. R. (2016). Evaluación de la eficiencia de gestión de residuos sólidos de las Municipalidades Provinciales de la Región Cajamarca conforme a la ley general de residuos sólidos y su reglamento. <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/1307>
- Rojas Castro, S. D. (2018). Gestión de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Pacaraos, 2018. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/22311>
- Rossit, D. G., Nesmachnow, S., & Toutouh, J. (2019). A bi-objective integer programming model for locating garbage accumulation points: A case study. *Revista Facultad De Ingeniería Universidad De Antioquia*, (93), 70-81. <http://dx.doi.org/10.17533/udea.redin.20190509>
- Sabino, C. (1996) El proceso de investigación. Cap. 5: El llamado marco teórico. Buenos Aires: LumenHvmanitas
- Sánchez-Muñoz, M., del Pilar, Cerón, J., Gabriel Cruz, & Uribe, J. J. G. (2019). Análisis de la opinión de los hogares sobre la gestión de los residuos sólidos domiciliarios en bogotá \*. *Semestre Económico*, 22(52), 97-121, 123-129. <http://dx.doi.org/10.22395/seec.v22n52a5>
- Sánchez-Muñoz, M., Del Pilar, Cruz-Cerón, J. G., & Maldonado-Espinel, P. (2019). Gestión de residuos sólidos urbanos en américa latina: Un análisis desde la perspectiva de la generación. *Revista Finanzas y Política Económica*, 11(2), 317-332. <http://dx.doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2019.11.2.6>
- Seminario, R. y Tineo, A. (2018). Gestión de residuos sólidos en un hipermercado local [Tesis de pregrado, Universidad de Piura]. Archivo digital. <https://hdl.handle.net/11042/3819>
- Sharma, H. B., Vanapalli, K. R., Cheela, V. S., Ranjan, V. P., Jaglan, A. K., Dubey, B., Goel, S., & Bhattacharya, J. (2020). Challenges, opportunities, and innovations for effective solid waste management during and post COVID-19 pandemic. *Resources, Conservation and Recycling*, 162, 105052. <https://doi.org/10.1016/J.RESCONREC.2020.105052>
- Tchovanoglous, Theisen y Vigil, (1994), “Gestión Integral de residuos Sólidos”, *McGraw Hill*, (1).

- Tsai, F. M., Bui, T. D., Tseng, M. L., & Wu, K. J. (2020). A causal municipal solid waste management model for sustainable cities in Vietnam under uncertainty: A comparison. *Resources, Conservation and Recycling*, 154, 104599. <https://doi.org/10.1016/J.RESCONREC.2019.104599>
- Ugwu, C. O., Ozoegwu, C. G., Ozor, P. A., Agwu, N., & Mbohwa, C. (2021). Waste reduction and utilization strategies to improve municipal solid waste management on Nigerian campuses. *Fuel Communications*, 9, 100025. <https://doi.org/10.1016/J.JFUECO.2021.100025>
- Valdemar, R. M. E., Marion, S. T., Solís, R. C. V., Morillas, A. V., Ramos, A. D., De La Torre Vega, A., & García, B. A. G. (2013). La gestión ambiental en una institución de educación superior asociada a las prácticas de separación y recuperación de residuos. *Revista Internacional De Contaminación Ambiental*, 29, 49–57. <https://www.revistascca.unam.mx/rica/index.php/rica/article/view/43516>
- Waste management. the disconnection between normative and SMEs reality. (2021). *Sustainability*, 13(4), 1787. <http://dx.doi.org/10.3390/su13041787>
- Wood, A. R., Harten, T., & Gutierrez, S. C. (2018). Approaches to identifying the emerging innovative water technology industry in the united states. *American Water Works Association Journal*, 110(5) <https://www.proquest.com/scholarly-journals/approaches-identifying-emerging-innovative-water/docview/2118797924/se-2>
- Yupanqui, M. S., & Flores, F. M. (2016). Una visión general de la gestión municipal de los residuos sólidos en el Perú. *Innova*, (1), 35-38. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/gestion-responsable-residuos-solidos-municipales>

## ANEXOS

### Anexo 01: Matriz de consistencia

Título: Tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos de la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad – 2021							
PROBLEMA	VARIABLES	INDICADORES	DIMENSIONES	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA	TÉCNICA
¿Cuál es la relación entre la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos que maneja la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021?,	Tecnología Emergente	Tiempo Presupuesto Contaminación Trabajo Acopio Turnos	Recolección y transporte	Determinar la relación entre la tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021	Existe relación entre la Tecnología Emergente y la Gestión de acopio en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.	Tipo Cuantitativo.	Encuesta Cuestionario
			Clasificación y distribución			Nivel Descriptivo	
			Tratamiento y Reciclaje			Comparativo	
	Gestión de acopio de residuos sólidos	Tiempo Procesos Compensación Prevención de Riesgos Competencias Habilidades Liderazgo	Planificación Dirección Administración	<p>O.E.1: Determinar la relación entre la tecnología emergente en su dimensión <b>Recolección y Transporte</b> y la gestión de residuos sólidos de la Municipalidad distrital de Chocope,La Libertad – 2021.</p> <p>O.E.2: Determinar la relación entre la tecnología emergente en su dimensión <b>Clasificación y distribución</b> y la gestión de residuos sólidos en la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021</p> <p>O.E.3: Determinar la relación entre la tecnología emergente en su dimensión <b>Tratamiento y Reciclaje</b> y la gestión de residuos sólidos de la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021</p>	<p>La recolección y transporte de la tecnología emergente influye en la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021, se relacionan significativamente.</p> <p>La clasificación y distribución de la tecnología emergente influye en la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021, se relacionan significativamente.</p> <p>El tratamiento y reciclaje de la tecnología emergente influye en la gestión de acopio de residuos sólidos en la municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021, se relacionan significativamente</p>	<p><b>Diseño</b> El diseño de estudio es no experimental</p> <p><b>Población</b> Conformada por 125 trabajadores.</p> <p><b>Muestra</b> Conformada por 95 trabajadores de la Municipalidad distrital de Chocope, La Libertad – 2021.</p>	Alto Medio Bajo

## Anexo 02: Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Tecnología emergente	Es parte de un sistema de identificación del ciudadano a través del cual puede depositar sus residuos, esta es aplicable en la vía pública, la cual tiene soporte mediante el uso de las tecnologías de la información y del conocimiento.	Las actividades y operaciones que se realizarán para medir esta variable serán mediante la aplicación de un cuestionario de 20 ítems a los trabajadores de la municipalidad distrital de Chocope.	Recolección y Transporte	Tiempo	Ordinal
				Presupuesto	
			Clasificación y Distribución	Contaminación	
				Trabajo	
			Tratamiento y Reciclaje	Acopio	
Turnos					
Gestión de acopio de residuos sólidos	Es la actividad del proceso de tratamiento de los desechos generados por diferentes actores, industrias alimentarias, este proceso se debe realizar en un lugar cerrado con espacios específicos para la clasificación de los residuos acorde a sus características.	Las actividades y operaciones que se realizaron para medir esta variable fueron mediante la aplicación de un cuestionario de 16 ítems a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Chocope.	Planificación	Tiempo	Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre
				Procesos	
			Dirección	Compensación	
				Prevención de Riesgos	
			Administración	Competencias	
				Habilidades	
				Liderazgo	

### Anexo 03: Encuesta sobre Tecnología emergente

Estimado trabajador:

El presente cuestionario tiene por finalidad recoger información para establecer el nivel de conocimiento de las Tecnologías Emergentes en los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Chocope del año 2021. Se le agradece por anticipado su valiosa y sincera participación

A. Siempre =5 B) Casi siempre = 4 C) A veces = 3 D) Casi nunca = 2 E) Nunca= 1

DIMENSIONES		ESCALA				
DIMENSIÓN 1 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE		A	B	C	D	E
1	Las tecnologías emergentes mejoraran el tiempo de recolección de residuos sólidos en la ciudad					
2	Los costos en el transporte de residuos sólidos, se reducirá con el uso de las tecnologías emergentes					
3	Las tecnologías emergentes, optimizará la ruta de recojo de residuos sólidos de los carros recolectores					
4	El presupuesto destinado para baja policía se reducirá con el uso de las tecnologías emergentes					
5	Las tecnologías emergentes ayudarán a reducir el impacto medio ambiental					
6	Las tecnologías emergentes ayudan a mejorar la gestión presupuestal					
7	Las tecnologías emergentes, motivan la conformación de una nueva sociedad, con educación ambiental					
DIMENSIÓN 2 CLASIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN						
8	Las tecnologías emergentes ayudan a reducir los niveles de contaminación en el distrito.					
9	Las tecnologías emergentes mejorarán el ornato en la ciudad.					
10	Las tecnologías emergentes contribuyen en la conservación del medio ambiente					
11	Las Tecnologías Emergentes reemplazará al personal que realiza actividades de recojo de residuos sólidos					
12	Las tecnologías emergentes permitirán un mejor acopio de los residuos solidos					
13	Las tecnologías emergentes mejorarán el tratamiento de los residuos sólidos					
DIMENSIÓN 3 TRATAMIENTO Y RECICLAJE						
14	Las tecnologías emergentes lograrán una mejor acumulación de los residuos sólidos.					
15	Las tecnologías emergentes podrán ayudar a separar los residuos sólidos					
16	Las tecnologías emergentes contribuirán en una buena gestión ambiental de los residuos sólidos					
17	Las tecnologías emergentes permitirán promover un reciclaje más optimizado, útil y centrado en educar y concientizando al usuario.					
18	Las tecnologías Emergentes reducirán las jornadas laborales del personal que realiza actividades de recojo de residuos sólidos					
19	Las tecnologías emergentes permitirán alcanzar mejores resultados en la coordinación del personal que realiza actividades de recojo de residuos sólidos.					
20	Las tecnologías emergentes permitirán agilizar las recogidas de residuos sólidos					
<b>TOTAL</b>						

## Anexo 04: Encuesta sobre Gestión de acopio de residuos sólidos

Estimado trabajador:

El presente cuestionario tiene por finalidad recoger información para establecer el nivel de conocimiento de la gestión de acopio de residuos sólidos en los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Chocope del año 2021. Se le agradece por anticipado su valiosa y sincera participación.

B. Siempre =5 B) Casi siempre = 4 C) A veces = 3 D) Casi nunca = 2 E) Nunca= 1

	DIMENSIONES	ESCALA				
		A	B	C	D	E
	<b>DIMENSIÓN 1 PLANIFICACIÓN</b>					
1	La Entidad verifica que se cumpla el horario de recojo de residuos sólidos en todo el distrito					
2	La entidad comunica a los vecinos sobre los horarios de recojo de residuos sólidos					
3	La entidad asegura que los vehículos recolectores de residuos pasen diariamente					
4	La entidad cuenta con planes o programas operativos sobre el manejo de la gestión de acopio de residuos sólidos					
5	La entidad realiza un análisis del estado situacional de la gestión de acopio de residuos sólidos con la participación de los trabajadores para definir su direccionamiento					
	<b>DIMENSIÓN 2 DIRECCIÓN</b>					
6	La entidad asegura que los cargos, funciones y responsabilidades asignadas tengan relación directa con la remuneración recibida.					
7	La Entidad desarrolla un programa de inducción al personal nuevo respecto al puesto de trabajo.					
8	La entidad programa campañas de atención y prevención del cuidado del medio ambiente					
9	La entidad realiza planes de trabajo cooperativos con la comunidad					
10	La entidad realiza compromisos de conservación del medio ambiente colaborativos con las instituciones privadas en beneficio de la ciudad					
11	La entidad cuenta con planes de contingencia para hacer frente a las amenazas de la contaminación ambiental, generado por el crecimiento urbano desordenado					
	<b>DIMENSIÓN 3 ADMINISTRACIÓN</b>					
12	La entidad asegura que el personal que ocupa cada puesto de trabajo cuenta con las competencias establecidas en el perfil del cargo					
13	La entidad cuenta con sus instrumentos de gestión articulados, en beneficio de la comunidad					
14	La entidad cuenta con mecanismos, para sancionar a migrantes o ambulantes, que generan la contaminación con residuos sólidos.					
15	La entidad capacita con frecuencia al personal sobre el reaprovechamiento de los residuos sólidos					
16	La entidad promueve liderazgo a sus trabajadores para la toma de decisiones al realizar el manejo de residuos sólidos.					
	<b>TOTAL</b>					

## Anexo 05: Validación de expertos

### Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Variable TECNOLOGIA EMERGENTE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>DIMENSIÓN RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE</b>								
1	Las tecnologías emergentes mejorarán el tiempo de recolección de residuos sólidos en la ciudad	X		X		X		
2	Los costos en el transporte de residuos sólidos, se reducirá con el uso de las tecnologías emergentes	X		X		X		
3	Las tecnologías emergentes, optimizará la ruta de recojo de residuos sólidos de los carros recolectores	X		X		X		
4	El presupuesto destinado para baja policía se reducirá con el uso de las tecnologías emergentes	X		X		X		
5	Las tecnologías emergentes ayudarán a reducir el impacto medio ambiental	X		X		X		
6	Las tecnologías emergentes ayudan a mejorar la gestión presupuestal	X		X		X		
7	Las tecnologías emergentes, motivan la conformación de una nueva sociedad, con educación ambiental	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN CLASIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN:</b>								
8	Las tecnologías emergentes ayudan a reducir los niveles de contaminación en el distrito.	X		X		X		
9	Las tecnologías emergentes mejorarán el ornato en la ciudad.	X		X		X		
10	Las tecnologías emergentes contribuyen en la conservación del medio ambiente	X		X		X		
11	Las Tecnologías Emergentes reemplazará al personal que realiza actividades de recojo de residuos sólidos	X		X		X		
12	Las tecnologías emergentes permitirán un mejor acopio de los residuos sólidos	X		X		X		
13	Las tecnologías emergentes mejorarán el tratamiento de los residuos sólidos	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN TRATAMIENTO Y RECICLAJE:</b>								
14	Las tecnologías emergentes lograrán una mejor acumulación de los residuos sólidos.	X		X		X		
15	Las tecnologías emergentes podrán ayudar a separar los residuos sólidos	X		X		X		
16	Las tecnologías emergentes contribuirán en una buena gestión ambiental de los residuos sólidos	X		X		X		
17	Las tecnologías emergentes contribuirán en una buena gestión ambiental de los residuos sólidos	X		X		X		
18	Las tecnologías Emergentes reducirán las jornadas laborales del personal que realiza actividades de recojo de residuos sólidos	X		X		X		
19	Las tecnologías emergentes permitirán alcanzar mejores resultados en la coordinación del personal que realiza actividades de recojo de residuos sólidos	X		X		X		
20	Las tecnologías emergentes permitirán agilizar las recogidas de residuos sólidos	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: .....ROMERO ECHEVARRIA LUIS MIGUEL.....DNI: 08633338....

Especialidad del validador:.....METODOLOGO.....

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, ...26... de OCTUBRE ..... del 2021

  
Dr. Luis Miguel Romero Echevarria  
DNI 08633338

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Variable GESTIÓN DE ACOPIO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN PLANIFICACIÓN</b>								
1	La Entidad verifica que se cumpla el horario de recojo de residuos sólidos en todo el distrito	X		X		X		
2	La entidad comunica a los vecinos sobre los horarios de recojo de residuos sólidos	X		X		X		
3	La entidad asegura que los vehículos recolectores de residuos pasen diariamente	X		X		X		
4	La entidad cuenta con planes o programas operativos sobre el manejo de la gestión de acopio de residuos sólidos	X		X		X		
5	La entidad realiza un análisis del estado situacional de la gestión de acopio de residuos sólidos con la participación de los trabajadores para definir su direccionamiento	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN DIRECCIÓN</b>								
6	La entidad asegura que los cargos, funciones y responsabilidades asignadas tengan relación directa con la remuneración recibida.	X		X		X		
7	La Entidad desarrolla un programa de inducción al personal nuevo respecto al puesto de trabajo	X		X		X		
8	Las tecnologías emergentes contribuyen en la conservación del medio ambiente	X		X		X		
9	La entidad realiza planes de trabajo cooperativos con la comunidad	X		X		X		
10	La entidad realiza compromisos de conservación del medio ambiente colaborativos con las instituciones privadas en beneficio de la ciudad	X		X		X		
11	La entidad cuenta con planes de contingencia para hacer frente a las amenazas de la contaminación ambiental, generado por el crecimiento urbano desordenado	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN ADMINISTRACIÓN:</b>								
12	La entidad asegura que el personal que ocupa cada puesto de trabajo cuenta con las competencias establecidas en el perfil del cargo	X		X		X		
13	La entidad cuenta con sus instrumentos de gestión articulados, en beneficio de la comunidad	X		X		X		
14	La entidad cuenta con mecanismos, para sancionar a migrantes o ambulantes, que generan la contaminación con residuos sólidos.	X		X		X		
15	La entidad capacita con frecuencia al personal sobre el reaprovechamiento de los residuos sólidos	X		X		X		
16	La entidad promueve liderazgo a sus trabajadores para la toma de decisiones al realizar el manejo de residuos sólidos.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ X ]   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: .....ROMERO ECHEVARRIA LUIS MIGUEL.....DNI: 08633338...

Especialidad del validador:.....METODOLOGO.....

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, ... 26... de .OCTUBRE ..... del 2021

  
**Dr. Luis Miguel Romero Echevarria**  
**DNI 08633338**

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Variable GESTIÓN DE ACOPIO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN PLANIFICACIÓN</b>								
1	La Entidad verifica que se cumpla el horario de recojo de residuos sólidos en todo el distrito	X		X		X		
2	La entidad comunica a los vecinos sobre los horarios de recojo de residuos sólidos	X		X		X		
3	La entidad asegura que los vehículos recolectores de residuos pasen diariamente	X		X		X		
4	La entidad cuenta con planes o programas operativos sobre el manejo de la gestión de acopio de residuos sólidos	X		X		X		
5	La entidad realiza un análisis del estado situacional de la gestión de acopio de residuos sólidos con la participación de los trabajadores para definir su direccionamiento	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN DIRECCIÓN</b>								
6	La entidad asegura que los cargos, funciones y responsabilidades asignadas tengan relación directa con la remuneración recibida.	X		X		X		
7	La Entidad desarrolla un programa de inducción al personal nuevo respecto al puesto de trabajo	X		X		X		
8	Las tecnologías emergentes contribuyen en la conservación del medio ambiente	X		X		X		
9	La entidad realiza planes de trabajo cooperativos con la comunidad	X		X		X		
10	La entidad realiza compromisos de conservación del medio ambiente colaborativos con las instituciones privadas en beneficio de la ciudad	X		X		X		
11	La entidad cuenta con planes de contingencia para hacer frente a las amenazas de la contaminación ambiental, generado por el crecimiento urbano de sordenado	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN ADMINISTRACIÓN:</b>								
12	La entidad asegura que el personal que ocupa cada puesto de trabajo cuenta con las competencias establecidas en el perfil del cargo	X		X		X		
13	La entidad cuenta con sus instrumentos de gestión articulados, en beneficio de la comunidad	X		X		X		
14	La entidad cuenta con mecanismos, para sancionar a migrantes o ambulantes, que generan la contaminación con residuos sólidos.	X		X		X		
15	La entidad capacita con frecuencia al personal sobre el reaprovechamiento de los residuos sólidos	X		X		X		
16	La entidad promueve liderazgo a sus trabajadores para la toma de decisiones al realizar el manejo de residuos sólidos.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia) : \_\_\_\_\_

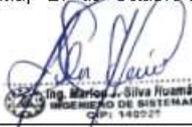
Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ X ]    Aplicable después de corregir [   ]    No aplicable [   ]

Apellidos y nombres del juez validador: Silva Huamán Marlon Joel   DNI: 40031686

Especialidad del validador: Ingeniero de Sistemas (Consultor en TI)

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 27 de Octubre del 2021

  
**Mg. Marlon Joel Silva Huamán**  
 DNI 40031686

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Variable TECNOLOGIA EMERGENTE**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE</b>								
1	Las tecnologías emergentes mejorarán el tiempo de recolección de residuos sólidos en la ciudad	X		X		X		
2	Los costos en el transporte de residuos sólidos, se reducirá con el uso de las tecnologías emergentes	X		X		X		
3	Las tecnologías emergentes, optimizará la ruta de recojo de residuos sólidos de los carros recolectores	X		X		X		
4	El presupuesto destinado para baja policia se reducirá con el uso de las tecnologías emergentes	X		X		X		
5	Las tecnologías emergentes ayudarán a reducir el impacto medio ambiental	X		X		X		
6	Las tecnologías emergentes ayudan a mejorar la gestión presupuestal	X		X		X		
7	Las tecnologías emergentes, motivan la conformación de una nueva sociedad, con educación ambiental	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN CLASIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN:</b>								
8	Las tecnologías emergentes ayudan a reducir los niveles de contaminación en el distrito.	X		X		X		
9	Las tecnologías emergentes mejorarán el ornato en la ciudad.	X		X		X		
10	Las tecnologías emergentes contribuyen en la conservación del medio ambiente	X		X		X		
11	Las Tecnologías Emergentes reemplazará al personal que realiza actividades de recojo de residuos sólidos	X		X		X		
12	Las tecnologías emergentes permitirán un mejor acopio de los residuos sólidos	X		X		X		
13	Las tecnologías emergentes mejorarán el tratamiento de los residuos sólidos	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN TRATAMIENTO Y RECICLAJE:</b>								
14	Las tecnologías emergentes lograrán una mejor acumulación de los residuos sólidos.	X		X		X		
15	Las tecnologías emergentes podrán ayudar a separar los residuos sólidos	X		X		X		
16	Las tecnologías emergentes contribuirán en una buena gestión ambiental de los residuos sólidos	X		X		X		
17	Las tecnologías emergentes contribuirán en una buena gestión ambiental de los residuos sólidos	X		X		X		
18	Las tecnologías Emergentes reducirán las jornadas laborales del personal que realiza actividades de recojo de residuos sólidos	X		X		X		
19	Las tecnologías emergentes permitirán alcanzar mejores resultados en la coordinación del personal que realiza actividades de recojo de residuos sólidos.	X		X		X		
20	Las tecnologías emergentes permitirán agilizar las recogidas de residuos sólidos	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia) : \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ X ]   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

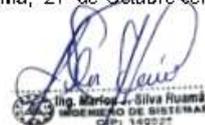
Apellidos y nombres del juez validador: Silva Huamán Marlon Joel   DNI: 40031686

Especialidad del validador: Ingeniero de Sistemas (Consultor en TI)

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 27 de Octubre del 2021



**Mg. Marlon Joel Silva Huamán**  
 DNI 40031686

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Variable TECNOLOGIA EMERGENTE**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE</b>								
1	Las tecnologías emergentes mejorarán el tiempo de recolección de residuos sólidos en la ciudad	X		X		X		
2	Los costos en el transporte de residuos sólidos, se reducirá con el uso de las tecnologías emergentes	X		X		X		
3	Las tecnologías emergentes, optimizará la ruta de recojo de residuos sólidos de los carros recolectores	X		X		X		
4	El presupuesto destinado para baja policía se reducirá con el uso de las tecnologías emergentes	X		X		X		
5	Las tecnologías emergentes ayudarán a reducir el impacto medio ambiental	X		X		X		
6	Las tecnologías emergentes ayudan a mejorar la gestión presupuestal	X		X		X		
7	Las tecnologías emergentes, motivan la conformación de una nueva sociedad, con educación ambiental	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN CLASIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN:</b>								
8	Las tecnologías emergentes ayudan a reducir los niveles de contaminación en el distrito.	X		X		X		
9	Las tecnologías emergentes mejorarán el ornato en la ciudad.	X		X		X		
10	Las tecnologías emergentes contribuyen en la conservación del medio ambiente	X		X		X		
11	Las Tecnologías Emergentes reemplazará al personal que realiza actividades de recojo de residuos sólidos	X		X		X		
12	Las tecnologías emergentes permitirán un mejor acopio de los residuos sólidos	X		X		X		
13	Las tecnologías emergentes mejorarán el tratamiento de los residuos sólidos	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN TRATAMIENTO Y RECICLAJE:</b>								
14	Las tecnologías emergentes lograrán una mejor acumulación de los residuos sólidos.	X		X		X		
15	Las tecnologías emergentes podrán ayudar a separar los residuos sólidos	X		X		X		
16	Las tecnologías emergentes contribuirán en una buena gestión ambiental de los residuos sólidos	X		X		X		
17	Las tecnologías emergentes contribuirán en una buena gestión ambiental de los residuos sólidos	X		X		X		
18	Las tecnologías Emergentes reducirán las jornadas laborales del personal que realiza actividades de recojo de residuos sólidos	X		X		X		
19	Las tecnologías emergentes permitirán alcanzar mejores resultados en la coordinación del personal que realiza actividades de recojo de residuos sólidos.	X		X		X		
20	Las tecnologías emergentes permitirán agilizar las recogidas de residuos sólidos	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia) : \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ X ]   Aplicable después de corregir [   ]   No aplicable [   ]

Apellidos y nombres del juez validador: Apaza Capia Raúl   DNI: 10614088

Especialidad del validador: Metodólogo (Educador)

**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 20 diciembre del 2021

  
 \_\_\_\_\_  
 Apaza Capia Raúl  
**Mg. Apaza Capia Raúl**  
**DNI 10614088**

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Variable GESTIÓN DE ACOPIO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN PLANIFICACIÓN</b>								
1	La Entidad verifica que se cumpla el horario de recojo de residuos sólidos en todo el distrito	X		X		X		
2	La entidad comunica a los vecinos sobre los horarios de recojo de residuos sólidos	X		X		X		
3	La entidad asegura que los vehículos recolectores de residuos pasen diariamente	X		X		X		
4	La entidad cuenta con planes o programas operativos sobre el manejo de la gestión de acopio de residuos sólidos	X		X		X		
5	La entidad realiza un análisis del estado situacional de la gestión de acopio de residuos sólidos con la participación de los trabajadores para definir su direccionamiento	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN DIRECCIÓN</b>								
6	La entidad asegura que los cargos, funciones y responsabilidades asignadas tengan relación directa con la remuneración recibida.	X		X		X		
7	La Entidad desarrolla un programa de inducción al personal nuevo respecto al puesto de trabajo	X		X		X		
8	Las tecnologías emergentes contribuyen en la conservación del medio ambiente	X		X		X		
9	La entidad realiza planes de trabajo cooperativos con la comunidad	X		X		X		
10	La entidad realiza compromisos de conservación del medio ambiente colaborativos con las instituciones privadas en beneficio de la ciudad	X		X		X		
11	La entidad cuenta con planes de contingencia para hacer frente a las amenazas de la contaminación ambiental, generado por el crecimiento urbano desordenado	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN ADMINISTRACIÓN:</b>								
12	La entidad asegura que el personal que ocupa cada puesto de trabajo cuenta con las competencias establecidas en el perfil del cargo	X		X		X		
13	La entidad cuenta con sus instrumentos de gestión articulados, en beneficio de la comunidad	X		X		X		
14	La entidad cuenta con mecanismos, para sancionar a migrantes o ambulantes, que generan la contaminación con residuos sólidos.	X		X		X		
15	La entidad capacita con frecuencia al personal sobre el reaprovechamiento de los residuos sólidos	X		X		X		
16	La entidad promueve liderazgo a sus trabajadores para la toma de decisiones al realizar el manejo de residuos sólidos.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia) : \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ X ]       Aplicable después de corregir [   ]       No aplicable [   ]

Apellidos y nombres del juez validador: Apaza Capia Raúl   DNI: 10614088

Especialidad del validador: Metodólogo (Educador)

**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 20 de diciembre del 2021



Mg. Apaza Capia Raúl  
DNI 10614088

## Anexo 06: Solicitud de realización de tesis en la Municipalidad



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 21 de octubre de 2021  
Carta P. 1077-2021-UCV-VA-EPG-F01/J

Sr.  
ROBERTO YONIS APONTE CÁCEDA  
ALCALDE (e)  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHOCOPE



De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a SILVA HUAMÁN, JEMERSON ALONSO; identificado con DNI N° 42353900 y con código de matrícula N° 7002550390; estudiante del programa de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

**Tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos de la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad – 2021.**

Con fines de investigación académica; solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestro estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestro estudiante investigador SILVA HUAMÁN, JEMERSON ALONSO asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,

Dr. Carlos Ventura Orbegoso  
Jefe  
ESCUELA DE POSGRADO  
UCV FILIAL LIMA  
CAMPUS LIMA NORTE

## Anexo 07: Autorización de la municipalidad para el desarrollo de las encuestas



*Municipalidad Distrital de Chocope*

Bolívar N° 291 - Chocope - Ascope - La Libertad  
Teléfono: (044) 542424 E-mail: admin@munichocope.gob.pe

**"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA".**

Chocope, 09 de noviembre del 2021

**OFICIO N° 152-2021-MDCH-A**

**Ing. Jemerson Alonso Silva Huamán**

Presente

Referencia : Carta de presentación 1077-2021-UCV-VA-EPG-F01/J

Asunto : Permiso para desarrollo de tesis para optar el grado de Maestro en Gestión Pública

Sirva el presente para expresarle mi cordial saludo, al mismo tiempo en atención al asunto y referencia, en la que su persona solicita permiso para el desarrollo de su tesis y optar el grado de Maestro en Gestión Pública, en virtud que requiere culminar la Maestría en Gestión Pública de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo. Por lo expuesto la Alcaldía otorga el permiso respectivo para que pueda realizar el desarrollo de su tesis "Tecnología emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos de la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad – 2021", haciéndole recordar que guarde la reserva, discreción pertinente de la información obtenida.

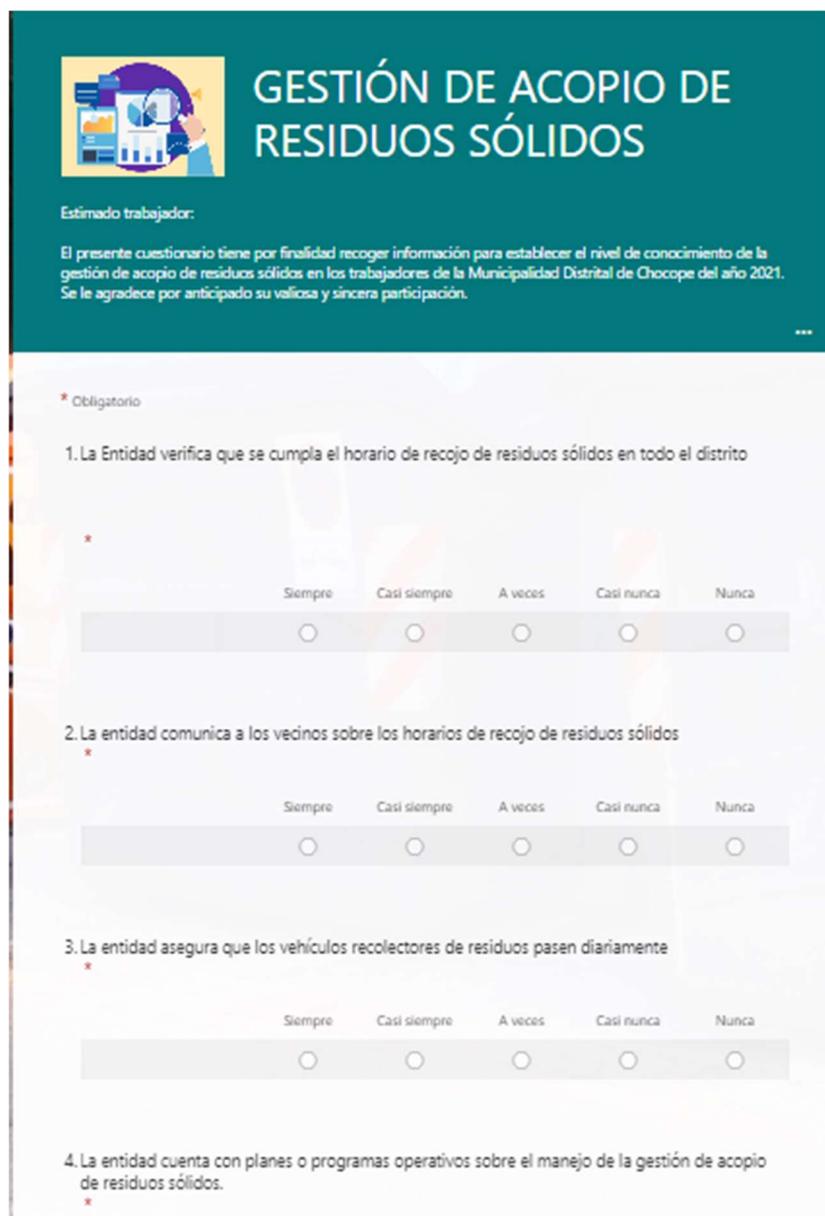
Sin otro particular, me despido de usted reiterándole los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

**CORAZON DEL VALLE CHICAMA**

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL CHOCOPÉ  
*Roberto Iván Amparo Casado*  
Roberto Iván Amparo Casado  
ALCALDE (E)

## Anexo 08: Presentación de las encuestas por entorno web y móvil



**GESTIÓN DE ACOPIO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Estimado trabajador:

El presente cuestionario tiene por finalidad recoger información para establecer el nivel de conocimiento de la gestión de acopio de residuos sólidos en los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Chocope del año 2021. Se le agradece por anticipado su valiosa y sincera participación.

\*\*\*

\* Obligatorio

1. La Entidad verifica que se cumpla el horario de recojo de residuos sólidos en todo el distrito

Siempre    Casi siempre    A veces    Casi nunca    Nunca

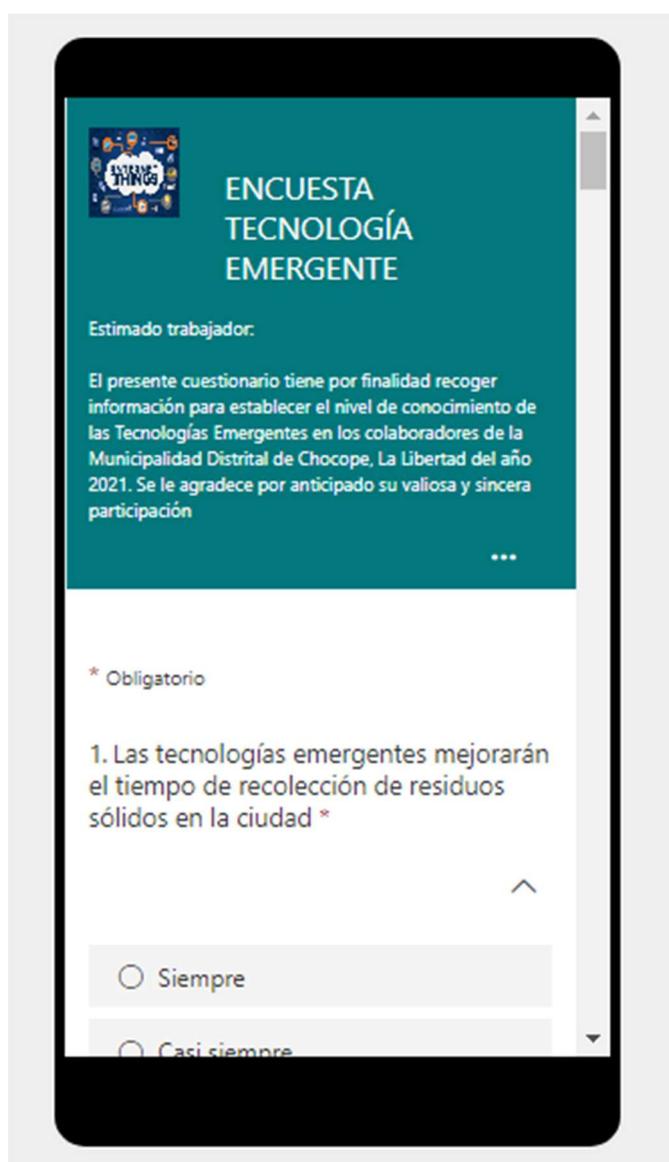
2. La entidad comunica a los vecinos sobre los horarios de recojo de residuos sólidos

Siempre    Casi siempre    A veces    Casi nunca    Nunca

3. La entidad asegura que los vehículos recolectores de residuos pasen diariamente

Siempre    Casi siempre    A veces    Casi nunca    Nunca

4. La entidad cuenta con planes o programas operativos sobre el manejo de la gestión de acopio de residuos sólidos.



**ENCUESTA TECNOLOGÍA EMERGENTE**

Estimado trabajador:

El presente cuestionario tiene por finalidad recoger información para establecer el nivel de conocimiento de las Tecnologías Emergentes en los colaboradores de la Municipalidad Distrital de Chocope, La Libertad del año 2021. Se le agradece por anticipado su valiosa y sincera participación

\*\*\*

\* Obligatorio

1. Las tecnologías emergentes mejorarán el tiempo de recolección de residuos sólidos en la ciudad \*

Siempre

Casi siempre

## Anexo 09: Correo de solicitud para llenado de encuestas

ENCUESTA PROYECTO "Tecnología Emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos"



**JEMERSON SILVA** <jsilvahu@ucvvirtual.edu.pe>

15 nov 2021 8:00 (hace 3 días)



para admin, administraciontributaria, alcaldia, asesoriajuridica, contabilidad, defensacivil, demuna, desarrolloeconomico, desarrollosocial, desarrollourbano, gerenciamunicipal, habili

Reciba mi mas cordiales saludos y a la vez manifestar que en bien de la comunidad chocopana vengo desarrollando la investigación titulada "Tecnología Emergente y la gestión de acopio de residuos sólidos de la Municipalidad distrital de Chocope, 2021 - La Libertad", autorizada por el documento en referencia Nro 152-2021-MDCH-A el cual adjunto.

Sírvase responder estas 2 encuestas indicadas líneas abajo (encuesta anónima).

**Gestión de Acopio de Residuos Sólidos**

<https://forms.office.com/r/FYK142xe0C>

**Tecnología Emergente**

<https://forms.office.com/r/K1Ck4ij7Ec>

Agradeceré su atención.

Atentamente,

ing. Jemerson Silva  
CIP: 130915

Saludos

