



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Gestión integral de residuos sólidos y reducción de contaminación
ambiental en el distrito de San Sebastián, Cusco, 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Mamani Mamani, Hector (ORCID: 0000-0003-3829-9418)

ASESOR:

Dr. Izquierdo Espinoza, Julio Roberto (ORCID: 0000-0001-6827-273X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria

A nuestro señor creador por permitir que logre este sueño.

A mí familia por su apoyo incondicional en esta etapa de mi vida.

A mis hijas Daniela y Fernanda que me impulsan a lograr mis propósitos.

Agradecimiento

A mis maestros y asesores por sus sugerencias y orientaciones que contribuyeron a la realización de la presente investigación.

Índice de Contenidos

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	iii
II MARCO TEÓRICO	5
III METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo de diseño de investigación	16
3.2. Variables y Operacionalización	17
3.3. Población, muestra y muestreo de la investigación	19
3.4. Técnicas e instrumentos de investigación	20
3.5. Procedimientos	21
3.6. Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	40
VI. CONCLUSIONES	47
VII. RECOMENDACIONES	49
REFERENCIAS	53
ANEXOS	59

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1: <i>Descripción de la escala de medición variable gestión integral de residuos sólidos</i>	24
Tabla 2: <i>Descripción de la escala de medición variable reducción de la contaminación ambiental</i>	24
Tabla 3: <i>Gestión integral de residuos sólidos</i>	25
Tabla 4: <i>Segregación de residuos sólidos</i>	26
Tabla 5 <i>Manejo de residuos solidos</i>	27
Tabla 6 <i>Manejo integral de residuos solidos</i>	28
Tabla 7 <i>Contaminación ambiental</i>	29
Tabla 8 <i>Tipo de desechos contaminantes</i>	30
Tabla 9 <i>Efectos de la contaminación ambiental</i>	31
Tabla 10 <i>Elementos de desechos contaminantes</i>	32
Tabla 11: <i>Prueba de Kolmogorov-smirmov de la variable Gestión integral de residuos sólidos</i>	33
Tabla 12: <i>Prueba de Kolmogorov-Smirmov de la variable reducción de la contaminación ambiental.</i>	34
Tabla 13 <i>Correlación entre gestión integral de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental</i>	36
Tabla 14 <i>Correlación entre segregación de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental</i>	37
Tabla 15 <i>Correlación entre el manejo de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental</i>	38
Tabla 16 <i>Correlación entre el manejo integral de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental</i>	39

Resumen

La presente investigación tuvo como finalidad: Determinar la relación entre la gestión integral de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el Distrito de San Sebastián – Cusco, 2021, la metodología fue cuantitativa, no experimental, cuyo diseño es correlacional descriptiva, transeccional.

La población fue de 106 748 personas que habitan el distrito, la muestra se eligió por muestreo no probabilístico, se eligió a 80 personas, la técnica que se aplicó con la intención de recoger datos fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario, cada instrumento tuvo 24 ítems, los cuales fueron validados por 3 especialistas de la escuela de Gestión pública, la fiabilidad de los instrumentos se realizaron con alpha de cronbach, el cual tuvo 0.903 y 0.910 que se obtuvo para cada variable; de la misma forma se obtuvo como resultado una sig. De $0.000 < 0,05$, por ende, la hipótesis nula es rechazada y se acepta la hipótesis alterna; asimismo, se obtiene que el coeficiente de correlación de 0.666. Por tanto, la relación que hay entre las variables son positivas considerables. Se concluye que a mayor gestión integral de residuos sólidos mayor reducción de contaminación ambiental en el Distrito de San Sebastián de la provincia de Cusco en el año 2021.

Palabras clave: Gestión, Residuos sólidos, reducción, contaminación ambiental.

Abstract

The purpose of this research was: To determine the relationship between the integral management of solid waste and the reduction of environmental pollution in the District of San Sebastián - Cusco, 2021, the methodology was quantitative, not experimental, whose design is descriptive, transectional correlational.

The population was 106,748 people living in the district, the sample was chosen by non-probability sampling, 80 people were chosen, the technique applied with the intention of collecting data was the survey and the instrument was the questionnaire, each instrument It had 24 items, which were validated by 3 specialists from the School of Public Management, the reliability of the instruments was performed with Cronbach's alpha, which had 0.903 and 0.910, which was obtained for each variable; in the same way, a sig was obtained as a result. From $0.000 < 0.05$, therefore, the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted; likewise, the correlation coefficient of 0.666 is obtained. Therefore, the relationship between the variables is considerable positive. It is concluded that the greater the integral management of solid waste, the greater the reduction in environmental pollution in the San Sebastián District of the Cusco province in the year 2021.

Keywords: Management, Solid Waste, reduction, environmental pollution.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el mundo, atraviesa por una crisis que se relaciona con los residuos sólidos, al respecto el Banco Mundial, (2018), refiere que para el 2025 habrá el doble de residuos sólidos a nivel mundial, considerando la expansión demográfica en cada continente, según Rondón et al. (2016), señalan en el artículo de investigación que la producción de residuos sólidos en el año 2012, fue de 1.4 billones de toneladas, en el 2016, se llegó a 2.3 billones de toneladas; el aumento en la producción es debido al aumento demográfico, la cultura consumista, la depredación de los recursos naturales, la industrialización, la falta de conciencia del consumo sostenible de los recursos naturales, la falta de gestión ambiental; en este sentido se entiende que la política es una de las causas que impide la construcción de una sociedad con conciencia sostenible.

Por otra parte, el informe de SESPAS, (2020), refiere que el estrés y depresión está asociada con la contaminación ambiental, el 34% de personas encuestadas refieren que la contaminación del aire causa estrés, específicamente el humo de los carros y de las empresas quienes están en medio de las ciudades; este estrés llega a causar problemas de salud, el informe refiere que el 56% de las personas presentan dolores de cabeza, ansiedad que les genera incomodidad al punto que se tiene que acudir a especialistas quienes les recetan medicamentos que se comportan como placebos. En la misma línea de la investigación, la OMS, (2020), refiere que más de 40 enfermedades se asocian con la contaminación ambiental, asimismo, refiere que las personas que la padecen son de zonas urbanas.

En nuestro país la situación no es diferente, en Ministerio de Salud, (2020), realiza un estudio sobre la contaminación ambiental y la repercusión en la salud en tiempo de COVID, los resultados señalan que el 34% de las personas que presentan problemas relacionados con el sistema digestivo viven en zonas urbanas marginales, donde la gestión de residuos sólidos es deficiente, al respecto refieren que el hedor de la basura es parte de su aire cotidiano, el 45% que presentan enfermedades de la piel, vienen de zonas cuyo contacto con la basura es frecuente, de este porcentaje el 50% proviene de zonas alejadas de la ciudad de Lima, según el Ministerio de Ambiente, (2020), la producción de basura en el Perú, aumento en

un 0.78% por habitante, puesto que, debido al confinamiento las personas consumen más, en efecto de ello, hay más producción de este, asimismo, la cultura de reciclaje aún no está inmersa en nuestro país, aun no se tiene la conciencia de preservar el medio ambiente, por ello, no cuidamos de las áreas verdes, las cuales llegan a ser un botadero de basura, por otra parte, el transporte público es un caos, generando contaminación auditaba, contaminación ambiental, lo que le genera estrés en los habitantes.

En el ámbito local, la ciudad del Cusco, presenta problemas en la gestión de residuos sólidos, a causa del aumento demográfico que existe, puesto que, en las últimas décadas la ciudad fue creciendo en este sentido, lo que causa hacinamiento, en efecto a ello, la falta de servicios básicos, la falta de cultura ambiental y el consumismo, generan problemas de contaminación ambiental; lo que se refleja en algunas calles del distrito de San Sebastián, dicha zona es populosa, por la geografía que presenta permite la creación de nuevos asentamientos humanos, los cuales, depredan las áreas verdes, por tanto, hay escasez de áreas verdes, otro problema es la mala gestión por parte de la municipalidad, puesto que los horarios de recojo de basura no son estables, ello hace que los pobladores junten residuos sólidos en cualquier esquina de su localidad, generando mal olor, además se convierte en el centro de atracción de perros callejeros que se encargan de agravar la situación, ya que la esparcen; la situación no termina ahí, puesto que la falta de contenedores y el hacinamiento de la población hace que los mercadillos y puntos de venta de verduras y comida callejera estén cerca a estos botaderos improvisados que hacen los pobladores de este distrito, en este sentido los afectados son las personas vulnerables quienes a causa de esta situación se enferman.

En la misma línea de la investigación se considera que la gestión de los residuos sólidos es un parte fundamenta en el manejo de las autoridades porque afecta a los pobladores directamente, asimismo esto causa contaminación ambiental a nivel del suelo, aire y agua, lo que causa enfermedades en los pobladores, en este sentido se halla la importancia de evidenciar este problema y encontrar la relación de las variables de estudio, de esta forma la presente investigación puede ser el medio para solucionar el problema.

Después de lo expuesto, se realizará la siguiente formulación del problema; respecto al problema general se tiene: ¿Cuál es la relación entre la gestión integral de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el Distrito de San Sebastián – Cusco, 2021? asimismo, se formula los problemas específicos, como primer problema específico se tiene: ¿Cuál es la relación entre la segregación de los residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el Distrito de San Sebastián – Cusco, 2021? segundo problema específico: ¿Cuál es la relación entre el manejo de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el Distrito de San Sebastián – Cusco, 2021? Y finalmente, ¿Cuál es la relación entre el manejo integral de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el Distrito de San Sebastián – Cusco, 2021?

De la misma forma, se presenta la justificación de la investigación que se hará, desde la perspectiva teórica; puesto que la información que se dará en la presente investigación, pretende aportar en los conocimientos existentes respecto a la gestión integral de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental; con ello, se proyecta contribuir a la gestión pública, para ello, la teoría que se presenta en la investigación tendrá sustento científico, en este sentido, la sistematización será de manera cuidadosa, cuyo fundamento estará basado en libros, artículos científicos, informes científicos entre otros. Con la intención de que el aporte teórico sirva de sustento a futuras investigaciones de la misma rama. Asimismo, la investigación tiene justificación práctica, ya que la realización de la investigación, radica en la problemática de la gestión integral de los residuos sólidos y la reducción de la contaminación ambiental, de esta forma el resultado de la investigación, permitirá ver la realidad de la situación; también se espera que la investigación tenga un aporte a la gestión municipal y a la sociedad, con el objetivo de darle una solución; finalmente la Justificación metodológica: se dará con la intención de lograr los objetivos de la investigación, se realizará técnicas de investigación como la aplicación de encuestas y el procesamiento de datos en el software estadístico, para medir las variables, y darle una consistencia científica a la investigación.

Por otra parte, se presentan los objetivos de la investigación que como

objetivo general es: Determinar la relación entre la gestión integral de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el Distrito de San Sebastián – Cusco, 2021, asimismo, se formula los problemas específicos, como primer problema específico se tiene: Determinar la relación entre la segregación de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el Distrito de San Sebastián – Cusco, 2021; segundo: Determinar la relación entre el manejo de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el Distrito de San Sebastián – Cusco, 2021; finalmente, Determinar la relación entre el manejo integral de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el Distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

Por último, se presentan las hipótesis de la investigación, para ello, se presenta la hipótesis general: Existe relación entre la gestión integral de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el Distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.; asimismo, se presenta las hipótesis específicas: Existe relación entre la segregación de los residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el Distrito de San Sebastián – Cusco, 2021, segundo, Existe relación entre el manejo de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el Distrito de San Sebastián – Cusco, 2021 y tercero: Existe relación entre el manejo integral de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el Distrito de San Sebastián, Cusco, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Para continuar con la investigación, es preciso recurrir a investigación que cuentan con resultados científicos, ellos se realizaron a nivel nacional e internacional, lo que permitirá realizar la discusión de resultados de la presente investigación, así se tiene que a nivel internacional, Suárez (2018) realiza una investigación sobre la importancia del cuidado de medio ambiente, teniendo en cuenta el impacto nocivo que causan los residuos sólidos y más los RS peligrosos, en este sentido el objetivo de la investigaciones determinar la relación entre la problemática y la gestión de residuos sólidos peligrosos en el país de Colombia, el enfoque de la investigación es cuantitativa, el diseño es correlacional, la población fue de 12 centros de salud de la capital, finalmente se tiene la conclusión: como resultado se tiene el valor p es mayor a 0.005, lo que quiere decir que existe relación entre las variables de estudio, asimismo, el 70% de los centros de salud no gestiona de manera adecuada los residuos sólidos peligrosos, el 25% lo hace de manera regular y solo el 5% gestión adecuadamente los residuos sólidos peligrosos, en este sentido se entiende que es una minoría los centros de salud que actúa de manera responsable con el tema.

Valiente et al. (2018) los autores realizan una investigación sobre el impacto que se da en el planeta, respecto a ello, se encuentra que uno de los factores principales que causa la contaminación es la mala gestión de los residuos sólidos, en este sentido, tuvieron un objetivo para desarrollar la investigación y esta fue: determinar el impacto negativo que causa el uso de los residuos sólidos en el medio ambiente en el distrito de Julcan, Ecuador, tuvo como enfoque de la investigación un cuantitativo, el diseño es correlacional, la muestra para realizar la investigación fue 70 hogares, mediante dos instrumentos que son los cuestionarios, ello pasó por un proceso estadístico en el cual se llegó a las siguientes conclusiones, el valor es -0,180 cuya significancia menor al 5%, que el significado estándar ($P= 0,043 < 0,05$) esto significa que el uso inadecuado de los residuos sólidos, tiene un impacto significativo en el medio ambiente.

Ruiz (2017) se realiza una investigación que se publica en el artículo, sobre la gestión que se realiza ante el manejo de los residuos sólidos en la universidad Iberoamericana de la ciudad de México, el cual, tuvo como objetivo reducir la cantidad

de residuos que se producen en la Universidad Iberoamericana, ello podrá aumentar la conciencia ambiental de las personas, ya que promueve el reciclaje y la producción de compost, durante el periodo 2009 al 2016. Tuvo como metodología cuantitativa, el enfoque fue experimental, descriptiva, para ello, se realizó diversas acciones como instalación de contenedores para reciclaje, se concluye que el experimento permitió reducir 25% el total de residuos sólidos y hubo un 144% de iniciativa de reciclaje ya que con los contenedores pueden separar los residuos, con ello se puede utilizar este plan para aplicar en cualquier institución, para gestionar de mejor manera los residuos sólidos en este contexto ayudar al medio ambiente.

Sánchez (2018) desarrollo una tesis doctoral cuyo tema fue la gestión de residuos sólidos en la contaminación del medio ambiente; para ello se propuso como objetivo determinar la relación entre la gestión de residuos sólidos y la metodología que permita planificar el acopio de basura en el Estado de Hidalgo; para ello, se propone gestionar el proceso administrativo y ejecutivo con la finalidad de reducir, y motivar el reciclaje y reúso para generar la transformación de los residuos sólidos en el estado de Hidalgo; en conclusión se encontró que el 24% de los residuos sólidos de fermentación rápida, el 15% fue de residuo fino, el 12% de pañales descartables, el 11% de papel y cartón, metales 4.6% metales, otros 20%.

Barboza y Julon (2017) la investigación se centra en una institución pública, la cual pretende cubrir estrategias sobre gestión de residuos sólidos para reducir la contaminación ambiental, el objetivo de la investigación es explicar la gestión de residuos sólidos y la relación con el impacto ambiental en el Pueblo Joven de Ichin, para ello, tuvo como metodología el enfoque cuantitativo, cuyo diseño es relacionar las variables; la conclusión es que la gestión de residuos sólidos tiene un factor importante en el impacto ambiental; el resultado según alfa de cronbach es de 0.699 lo que significa que la gestión de residuos sólidos tiene un impacto significativo en el medio ambiente, puesto que, el 53% refiere que la basura provoca enfermedades, el 42% de los pobladores ha tenido enfermedades respiratorias.

Como antecedentes nacionales, se considera los realizados por: Quispe (2020) el autor realiza una investigación sobre la determinación de la eficiencia de la gestión de

los residuos sólidos en las municipalidad de la región Puno, el objetivo de la investigación es establecer los niveles de eficiencia que presenta los residuos sólidos en dichas municipalidades; el estudio tuvo como metodología cuantitativa, diseño correlacionar, para la recolección de datos se utilizó un cuestionario, la población fue de 109 municipalidades, cuya conclusión fue que el 66% de las municipalidades son eficientes, el 33% son ineficientes, los factores encontrados fueron que se gasta demasiado dinero en la recolección de residuos sólidos, el 85% mantiene un nivel *output* regular, por tanto, la cobertura del servicio de limpieza pública es dinámica.

Quispe et al. (2020) Realizan un estudio sobre el mejoramiento que precisa los residuos sólidos de la ciudad de Juliaca, el objetivo de la investigación es, averiguar sobre el valor económico que la población puede pagar para mejorar el sistema de recojo de residuos sólidos; la metodología que se utilizo fue un estudio cuantitativo, cuyo diseño es descriptivo – correlacionar, la población que se utilizó fueron 382 familias. Finalmente se concluye que, el 52% puede pagar hasta s/ 6 por mes, el 42% no quiere pagar por el servicio de recojo de basura; asimismo, se encontró que diversos factores influyen en la decisión, así como el nivel académico, la conciencia ambiental y la ética.

Segura et al. (2020), el presente artículo, tuvo como objetivo el análisis entre el impacto de la gestión de residuos sólidos y la reducción de la contaminación del medio ambiente, la investigación se dio a nivel de Latinoamérica, en este sentido se pretende identificar sobre los países que menos gestión tienen respecto a los residuos sólidos, para realizar el artículo se utilizó la metodología cuantitativa, el diseño fue descriptivo, la población de la investigación fueron algunos países de américa latina, para el recojo de información se utilizó un cuestionario y el análisis documental se concluyó que el 90% los países de Latinoamérica no tienen intenciones de gestionar los residuos sólidos, mientras que el 95% de los países europeos son líderes de en gestión de los residuos sólidos.

Buitrón (2019) la investigación se desarrolló en el departamento de Tarapoto, cuyo objetivo es determinar la relación que se dio entre la contaminación del medio ambiente y la gestión de residuos sólidos, del lugar de estudio que fue la Municipalidad de San Martín; la metodología que se utilizó fue el enfoque cuantitativa, diseño

transaccional, correlacional, la muestra que se utilizó fue de 154 usuarios que tienen entre los 28 y 45 años de edad; los cuales pagan el servicio de limpieza pública; para dicha recolección de datos se utilizó como instrumento el cuestionario; finalmente se llegó a la conclusión que la correlación es positiva alta, que hay entre las variables con un valor de 0,737 y un valor $p= 0,000$ que es menor a 0,05 lo que indica que la relación es significativa.

Garate (2017) Realiza un estudio sobre la recolección de residuos sólidos y la contaminación ambiental en la ciudad de Lima; por otro lado, se consideró como objetivo identificar la incidencia del acopio de residuos sólidos en la contaminación ambiental, la metodología que se utilizó fue el enfoque cuantitativo, cuyo diseño es correlacionar, la población fue de 200 personas, como muestra se pidió la colaboración de 130 trabajadores de la Municipalidad de Lima Metropolitana; esta se eligió a conveniencia de la investigación; para ello, se utilizó como instrumento el cuestionario que contuvo 30 ítems, los cuales se utilizaron uno para cada variable; en conclusión si la recolección de basura disminuye en un 22% la contaminación aumenta en un 56% puesto que se quiere aumentar la gestión de recolección de residuos sólidos para reducir la contaminación ambiental de la ciudad de Lima.

A continuación, se desarrollará la definición de la primera variable de estudio, que es gestión integral de los residuos sólidos, el cual se hará desde el punto de vista de algunos autores, que tienen relevancia en el tema; al respecto, Ochoa (2018), refiere que son las actividades que se encaminan de forma eficiente y organizada, con la intención de disminuir los residuos sólidos, estas acciones se pueden lograr considerando diversas características; por ejemplo, el volumen, el lugar de donde proviene, posibilidades de aprovechamiento y la comercialización; en este sentido influye el tratamiento, además de la disposición final de los residuos que no son aprovechables.

Por otra parte, Ayaviri y Poveda (2018) refiere que cada país lo define dependiendo a sus necesidades, así se entiende que son los desechos que se pueden transformar en algo útil. Para, Torretta (2018) refiere que son los desechos que la humanidad genera, ante lo inevitable, es necesario tomar acciones que puedan revertir

el hecho, con la intención de aprovechar algunos desechos se toman las acciones como puede ser el reciclaje, la separación de los residuos sólidos. Alves et al. (2018) Señalan que la gestión integral de los residuos sólidos, es un reto que enfrenta toda institución pública como las municipalidades, en este sentido relaciona la generación de desechos con el crecimiento demográfico, por tanto, se debe de tomar acciones innovadoras y sistemática que se realizan para garantizar la sostenibilidad ambiental en las ciudades; sin embargo, existe aspectos que recesan estas acciones, como la falta de logísticas y el financiamiento.

En este sentido se entiende que la gestión de los residuos sólidos, son las acciones que se toman respecto a la reducción de estos, dichas acciones le compete a las instituciones nacionales, sin embargo, no son los únicos responsables, ya que, desde el hogar también se pueden tomar acciones, con el intención de reciclar estos, darle nuevos usos o separarlos, en este sentido se puede contribuir a la gestión de los residuos sólidos.

Para Fuente et al. (2016) una de las acciones de la gestión integral de RS, es el aprovechamiento de estos, para ello como primera acción es la separación, identificando la similitud de los materiales, la procedencia, el daño que puede causar, etc. Para ello, es necesario la cooperación de todos los ciudadanos y de las autoridades, asimismo, esto se debe de inculcar desde los hogares y en las instituciones educativas, enseñando un acto tan sencillo como es separar la basura. Asimismo, Fuentes et al. (2016), refiere que el ciclo de vida de vida de los residuos sólidos se da mediante el transcurso que empieza cuando se produce hasta la última etapa o en algunos casos es la eliminación.

Barboza y Julon (2018) la tecnología se puede utilizar en la gestión de los residuos sólidos, considerando las diferentes etapas con la intervención de la tecnología, sistemas de recolección, traspaso, recobro y separación de estos; estos medios de cogida de RRSS, está compuesta por ejes de traspaso; utilizando maquinaria y equipos para su translación, para ello, se recomienda considerar las necesidades de cada localidad, con ello se quiere minimizar los costos y el tiempo de recojo de RS. Para Fuentes et al. (2016), señalan que existe diferentes formas de gestión de residuos sólidos, de esta forma, se creía que la gestión de RS era solo para las entidades

nacionales, sin embargo, hoy día las instituciones privadas están tomando las riendas, asimismo, existe diferentes manejos, como el manejo municipal directo, aquí solo participa la municipalidad, donde se utiliza los propios recursos de esta, para realizar la limpieza pública; por otro lado, existe la intervención de asociaciones privadas, debido a que los municipios tienen muchas limitantes en la gestión de residuos sólidos, estas se denominan empresas de cooperación entre el sector público privado; por otra parte, existe la gestión que se puede hacer la gestión de residuos sólidos domiciliarios; lo cual, trae beneficios para todos, ya que en nuestro país en el año 2000 se promulga la ley 27314, que promueve la ley general de residuos sólidos, el cual motiva a la selección y aplicación de técnica de separación de desechos.

Asimismo, se da a conocer las dimensiones, Fuentes et al. (2016) refieren que, segregación de residuos sólidos, se refiere al proceso por el cual las personas o instituciones son capaces de separar de manera adecuada los desechos sólidos; en el caso doméstico, se puede separar los materiales orgánicos e inorgánicos, algunos peligros, etc. Por otra parte, se conceptualiza la segunda dimensión que es: Manejo de gestión de residuos sólidos, son las técnicas que se utiliza por parte de una institución respecto al manipuleo, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos; y finalmente manejo integral de residuos sólidos; se refiere a la manera que cada entidad se muestra frente a las acciones que se realiza para la disminución de RS.

A continuación se procede a conceptualizar la segunda variables que es contaminación ambiental, considerando diferentes puntos de vista de diferentes autores que se dedicaron a investigación sobre el asunto; así se tiene a los autores Ruiz et al. (2017) refiere que la contaminación de ambiental es la propagación nociva de gases y desechos que se acumulan en la biósfera; los autores refieren que esta propagación se da a la velocidad con la que el hombre avanza en el campo industrial, económico y tecnológico; para Gallo (2011) es la contaminación de la naturaleza, con elementos resultantes del uso de actividades domésticas, industriales, comerciales, etc. Estas muchas veces terminan en el medio ambiente; según su naturaleza puede tardar mucho tiempo en desintegrarse, en caso del plástico no se desintegra; el Instituto Ecuatoriano de Normalización (2014) la contaminación ambiental es el contagio nocivo de la

naturaleza causado por diferentes elementos como sustancias químicas, desechos orgánicos e inorgánicos, etc. Existe diferente tipo de contaminación como es la contaminación del agua, de la tierra y del aire, en efecto existen diferentes contaminantes para cada caso.

Según Coronel y Lavayen (2017) existen diferentes causas para que se produzca la contaminación ambiental, entre ellos se considera a la mala gestión de los desechos sólidos, incumplimiento de las ordenanzas, la deficiente recolección de basura, la inconciencia ecológica de las personas e instituciones; Valera (2021) refiere que otra causa es la producción excesiva de basura, la cual se torna incontrolable, esta contribuye irremediablemente en la contaminación del agua, tierra y aire; poniendo en riesgo la salud de las personas; en este sentido, la Convención Marco sobre el Cambio Climático (2015) refiere que se debe tomar medidas sobre el consumismo, puesto que esa actividad produce basura; al respecto propuso diferentes medidas de gestión de residuos sólidos; como el reciclaje, el cual puede empezar desde el hogar, separando la basura; reduciendo el consumo de plástico y reemplazándolo por objetos reutilizables.

La organización de las Naciones Unidas (2015) impulsa diferentes campañas de concientización con la intención de impulsar sistemas de recolección y tratamiento de desechos; asimismo, implementa campañas de educación ambiental, ecológica, salud pública, con la participación de la ciudadanía; ya que existen cifras elevadas de enfermedades a la piel y digestivas que son causas por la contaminación ambiental; en este sentido, Ruiz (2017) refiere que además de los daños causados en la salud, también hay un daño progresivo que se le está haciendo a la naturaleza, lo cual puede ser irreversible, ella trae consigo diferentes daños colaterales a todos los seres humanos, además de las generaciones venideras; al respecto Las Naciones Unidas (2015) realiza el acuerdo de París respecto al cambio climático; con el objetivo de comprometer a los países que integran dicho acuerdo a cuidar el medio ambiente, con acciones que puedan contribuir para llegar al propósito; uno de los objetivos es estabilizar la temperatura de la tierra, rescatar las áreas verdes, denominado el pulmón de la tierra; generar la resiliencia ecológica con la finalidad de darle un respiro a la tierra. Para ello, acciones

como la gestión de residuos sólidos en un distrito o en el hogar, contribuyen en el propósito.

Por otra parte existe diferentes teorías que sustentan el concepto como la teoría funcionalista de Egon Brunwik en 1956, según Valera (2021), refiere que esta teoría se basa en la información sensorial que viene del entorno; el cual desarrolla la percepción ambiental de una persona, esto permite tener diferentes puntos de vistas sobre la realidad ecológica con el entorno real; de esta forma cada persona podrá considerar diferentes criterios de manera ambigua sobre el entorno; por otra parte, existe la teoría ecológica de la percepción de Ginson; en este caso la percepción es de manera directa y no es ambigua; sino de manera holística centrado en el marco ecológico; en este sentido las percepción es significativa, general con variables relacionadas entre sí; por tanto, Ginson amplía el estímulo, no solo se habla de un patrón óptico ambiental sino de estímulos distales; como si fuera un lente que a través de él se pueda ver la realidad tal como es, (Valera, 2021)

Dimensiones de la variables Para el Valera (2021) tipos de residuos sólidos contaminantes “son los principales desechos que se generan dentro de los desechos que se genera de manera cotidiana, asimismo de las industrias, hospitales, etc; para realizar la clasificación se debe de tener en cuenta las características y fuente de procedencia”. (p.23). Seguidamente de procederá a definir la segunda dimensión que es efectos de la contaminación ambiental; esta es la consecuencia que se materializa en el ambiente, ese daño nocivo que le causa la falta de conciencia ambiental de las personas en general cuyos efectos se ven en el suelo que se vuelve infértil, el agua y el aire. Finalmente, la tercera dimensión son los elementos contaminantes que según el Ministerio de Energía y minas (2018) es el antimonio que se emplea en aleaciones; este metal puede encontrar en diferentes materiales que se desechan como las baterías, las pilas, cerámicas, etc. De esta forma hay diferentes materiales que se utiliza para la limpieza del hogar y expulsan gases malos al medio ambiente, asimismo en el transporte que genera CO₂, y diferentes químicos.

Finalmente, Vásquez Flores (2016) consideran que los residuos sólidos mantiene una estrecha relación con la salud de la población, puesto que puede llegar a ser una fuente de transmisión de enfermedades bacteriales y parasitarias; al respecto, Ticona y Apaza (2020), señalan que los agentes patógenos, son vectores que se alimentan y reproducen en los desechos sólidos, esto ocasiona enfermedades a la población, que pueden ser transmitidas por el aire, acotando con la idea los autores Martínez et al. (2019) refieren que la Municipalidad provincial, ejecuta diferentes acciones para reducir dicho problema, sin embargo, los resultados hasta el 2016 fueron desfavorables, por tanto, en la región las Municipales distritales vienen ejecutando diferentes planes incentivando a la población a que se pueda distribuir la basura desde el hogar, para ello, se les repartía bolsas para que puedan juntar cartones, botellas plásticas, desechos que puedan reciclarse, pero, últimamente ya no dejan las bolsas sin dar alguna alternativa a los pobladores para que puedan seguir juntando los desechos, por tanto, la iniciativa no tiene el mismo resultado.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de diseño de investigación

La reciente tesis fue aplicada; asimismo, el enfoque fue cuantitativo, esta se considera así ya que se recolectó información con el propósito de probar los supuestos planteados los cuales se fundamentan pretenden medir estadísticamente las variables; con la finalidad de darle sustento a la expuesto anteriormente, se cita a Hernández et al. (2014) quienes refieren que se llama investigación cuantitativa cuando las variables se medirán numéricamente, por tanto, los resultados son imparciales ayudando al investigador a conseguir el objetivo de la investigación.

Tipo de investigación.

El tipo de la investigación fue descriptivo-de campo, ya que mediante la aplicación de encuesta se obtendrá los datos. Para, Hernández et al. (2014) señalan que las investigaciones que tienen este corte se dan porque permite indagar elementos singulares, cuya finalidad es reconocer problemas y dar evidencia de ellos.

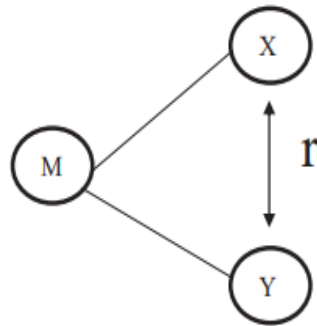
Diseño de investigación.

La actual investigación se realizó considerando el enfoque no experimental, la cual se considera así porque no se hace interferencia en la muestra; según Sánchez y Reyes (2015) la investigación no experimental es aquella que no permite manipulación en la muestra, por tanto, no hay cambio en las variables de estudio, en este sentido la población y la muestra son las mismas en todo el proceso de la investigación.

En la reciente tesis, se investigó mediante los diseños transacciones o transversales cuyo nivel es correlacional, para conocer mejor el principio de este diseño se cita a Hernández et al. (2014) quienes precisan que la recolección de información se realiza en un solo momento, es decir el investigador se contacta con la muestra en una sola ocasión presente trabajo de investigación, se hizo uso de los diseños transaccional o transversal de nivel correlacional, ya que estos diseños, según Hernández et al. (2015) se recolectan todos los datos solo en un momento, respecto a la correlación refiere que esta es porque las variables se ponen en una misma línea, por tanto, se tiene que dilucidar la interrelación.

Desde el punto de vista de los autores, Martínez et al. (2017) Refiere que la metodología correlacional, se basa en encontrar la relación afina que tiene una variable con la otra; para ello, es necesario recurrir a la estadística, con la finalidad de encontrar dicha relación.

El diseño se describe a continuación a través del esquema siguiente:



Descripción:

M = Muestra

X = Gestión integral de residuos solidos

Y = Contaminación Ambiental

r = es el grado de relación que existe entre las variables.

3.2. Variables y Operacionalización

Sánchez y Reyes (2015) “refiere que es el consecuente de la variable, los cuales pueden medirse cuantitativamente mediante números de orden” (p. 214) considerando el concepto que presenta el autor, la tesis en desarrollo mantiene la línea, por ello se ciñe en los diferentes aspectos que se consideran en la Operacionalización, en este caso es la definición conceptual y operacional de variables, también las dimensiones, los indicadores que nacen de las dimensiones, y la escala de medición. (Anexos)

Definición conceptual de Gestión integral de residuos sólidos:

Fuentes et al. (2016) señalan que es la acción tecnificada que permite operar en asuntos que tengan que ver con los residuos sólidos; considerando aspectos holísticos, que abarcan desde la manipulación hasta la disposición final; para ello, se permite el uso de cualquier procedimiento operativo.

Definición de operacional de Gestión Integral de residuos sólidos:

La variable de Gestión integral de residuos sólidos, se analizará a través de las siguientes dimensiones: segregación de residuos sólidos, gestión de manejo de residuos sólidos y finalmente el manejo integral de residuos sólidos. Con el propósito de recolectar datos se hará uso de un cuestionario para cada variable, los cuales serán medidos mediante la escala de Likert, para contrastar las variables se utilizará *Rho Spearman*.

Definición Conceptual de Contaminación ambiental.

Valera (2021) señala que la contaminación ambiental es el contagio nocivo de la naturaleza causado por diferentes elementos como sustancias químicas, desechos orgánicos e inorgánicos, etc, existen diferentes tipos de contaminación como es la contaminación del agua, de la tierra y del aire, en efecto existen diferentes contaminantes para cada caso.

Definición Operacional de Contaminación Ambiental.

La variable de Contaminación ambiental, se investigará, a través de las siguientes dimensiones: tipos de contaminantes de residuos sólidos, efectos de la contaminación ambiental, elementos contaminantes. Con la finalidad de recolectar datos para el desarrollo de la investigación se hizo uso de un cuestionario para cada variable, los cuales fueron medidos mediante la escala de *Likert*, la finalidad de contrastar las variables se utilizó *Rho Spearman*.

3.3. Población, muestra y muestreo de la investigación.

Población de estudio

Según Martínez et al. (2016) Es un universo que permite al investigador seleccionarlo por características que permite llegar al objetivo de la investigación; estos son parte de contexto donde se desarrollará la investigación.

La población a investigar fueron los pobladores del distrito de San Sebastián; según el censo del 2017, que entre niños y adultos hacen un total de 106 748 personas que habitan el distrito.

Criterio de selección

El muestreo.

Sánchez y Reyes (2016) refiere que el muestreo no probabilístico intencional, es una estrategia que considera el investigador con la finalidad de elegir la muestra según la conveniencia de la investigación, en esta modalidad hace falta utilizar ninguna fórmula matemática, finalmente, es preciso dar cuenta que la actual tesis fue realizada bajo esta modalidad, puesto que la población era muy extensa.

Muestra:

Hernández et al. (2014) La muestra es un grupo que se encuentra dentro de un grupo, a su vez son parte de la población, para la elección de esta se puede recurrir a diferentes técnicas ya sea probabilística o no probabilística; bajo este concepto se seleccionó como muestra: a 80 pobladores del distrito de San Sebastián; esta se definió de manera aleatoria de tal forma que se abarque urbanizaciones, pueblos jóvenes, asentamientos humanos, poblaciones campesinas.

Unidad de análisis:

Para Hernández et al. (2014) la unidad de análisis, es aquella que permite esclarecer la población, para ello en la actual tesis, la unidad de análisis estuvo conformado por pobladores que son parte del distrito de San Sebastián de la provincia de Cusco, los

cuales se convirtieron en protagonistas de la investigación, ya que mediante su punto de vista se pudo recolectar datos para alcanzar la investigación.

3.4. Técnicas e instrumentos de investigación.

Para la compilación de axiomas que permiten realizar la prueba de hipótesis, en el análisis presente se hizo uso de las siguientes técnicas e instrumentos, para el mejor entendimiento se procederá a conceptualizarlos:

Martínez et al. (2016) refieren que las técnicas son una suerte de parámetros que se deben de seguir, pues, estas muestran prototipos de acciones que el investigador debe de ejecutar. En este sentido, la vigente tesis se basó en la técnica de la encuesta. Puesto que para recolectar los datos de la unidad de análisis se encuestó a todos los implicados.

Martínez et al. (2016) refiere que un instrumento es una suerte de herramienta que se utiliza en la investigación para recolectar datos que servirán para contrastar la hipótesis, estos datos serán procesados cuantitativamente, por tanto, tendrán carácter científico. En este sentido, en la vigente tesis se usó como instrumento el Cuestionario; para Martínez et al, (2016) “este es un acumulado de preguntas o enunciados que guardan relación con las variables de la investigación, las cuales son elaborados cuidadosamente con aspectos que son de importancia para la investigación” (p. 145). En este caso el cuestionario para la primera variable consta de 24 ítems y la segunda variable consta de 24 ítems.

Respecto a la validez del instrumento, se realizó el comúnmente conocido como juicio de expertos, en este sentido se dejó a criterio de especialistas en maestría en gestión pública y un metodólogo; puesto que se considera que estos cuentan con la debida experiencia y el grado académico que respalda el criterio que consideran para validar los instrumentos; la validación se otorgó mediante el formato que fue proporcionado por esta casa de estudios; los criterios que respaldan la

autorización son la claridad, coherencia y pertinencia que fueron revisados en cada ítems de ambos instrumentos.

La confiabilidad de un instrumento es aquel que mide el nivel de resultados similares que se da en la aplicación realizada; para Hernández et ál.(2014) “La confiabilidad es aquella que a través de diferentes técnicas puede realizar mediciones” (p. 35).

Asimismo, refiere que todo resultados cuantitativo que se presente dentro de los rango de 0 a 1, permiten conocer el grado de consistencia de los puntajes que se obtuvieron, en este sentido el resultados que este más próximo a la unidad será positivo, en base a esta información la presente tesis utilizo la confiabilidad para contrastar el grado de fiabilidad del instrumento, con la finalidad de poder ejecutar la medición de datos, esta fue dirigida para pobladores del distrito de San Sebastián – 2021.

En cuanto a la confiabilidad se establece que los resultados oscilan entre 0 a 1, en preciso señalar que el 0 señala que la confiabilidad es nula y el 1 refiere que la existe una confiabilidad optima; para hallar dichos resultados se hizo interpreto los datos a través del análisis estadístico de alfa de cronbasch; mediante una prueba piloto realizada con 20 estudiantes, los cuales fueron elegidos de la muestra; luego de recopilar la información se realizó el análisis estadístico de alfa de cronbach. Como resultado de la aplicación del cuestionario de educación remota fue 0.901 y aprendizaje autónomo se obtuvo 0.911, lo que indica que los cuestionarios son confiables (véase anexos).

3.5 Procedimientos

Para desarrollar los procedimientos en la vigente tesis, se ejecutaron diferentes acciones, como las que siguen; se hizo uso de la estadística descriptiva univariable, donde se empleó los estratos en relación a las tablas y figuras las cuales llevan información sobre la frecuencia, porcentajes y la baremación de las variables

y dimensiones. Seguidamente, se utilizó el análisis descriptivo bivariado, ello porque se relacionó las variables baremadas con la finalidad de determinar el grado de influencia. Por último, los instrumentos fueron validados por los siguientes expertos, N° 1 Mgt. Cesar Antonio Ugaz La Rosa, el experto N° 2 Dr. Edward Jesús Aguirre Espinoza y experto N°3 Dr. Rey Luis Araujo Castillo.

El método deductivo – hipotético, el nivel aplicado, el nivel fue correlacional – causal, por tanto, mediante la estadística descriptiva se realizó el análisis de la información recolectada, que fueron recopilados mediante los cuestionarios, medidos por la escala de Likert. La finalidad de comprobar la confiabilidad del instrumento se hizo la prueba piloto; dicho resultado fue realizado por Software SPSS a través de alfa de cronbasch.

3.6. Aspectos éticos:

Se realizó dio el consentimiento informado a cada poblador con la finalidad de aplicar las encuestas a los pobladores del distrito de San Sebastián. Asimismo, se respeta los derechos de autor citándolos correctamente, se pasará por thurniting para evitar la similitud con investigaciones que antecedieron a la presente investigación.

IV. RESULTADOS

Presentación del instrumento

Con la finalidad de determinar la relación entre el nivel de la gestión integral de residuos sólidos y reducción de la contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021, se aplicó dos cuestionarios a los pobladores del distrito, se tiene 24 ítems para la variable gestión integral de residuos sólidos y 24 ítems para la reducción de la contaminación ambiental. Seguidamente con el propósito de elucidar las tablas y las ilustraciones se hace uso del siguiente esquema:

Tabla 1:

Descripción de la escala de medición variable gestión integral de residuos sólidos

TABLA DE BAREMACIÓN	
MEDIDA	VALORES
Mala	1 – 1,9
Regular	1 – 2,9
Buena	3 – 4

Tabla 2:

Descripción de la escala de medición variable reducción de la contaminación ambiental

TABLA DE BAREMACIÓN	
MEDIDA	VALORES
Baja	1 – 1,9
Regular	1 – 2,9
Alta	3 – 4

Resultados de la variable gestión integral de residuos sólidos

Tabla 3:

Gestión integral de residuos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	18	22,5	22,5	22,5
	Regular	53	66,3	66,3	88,8
	Buena	9	11,3	11,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Nota: Se representa en la tabla 3 que el 66,3% de encuestados del distrito de San Sebastián, consideran que la gestión integral de residuos regulares, mientras que el 22,5% consideran que son malas y 11,3% buenas.

Dimensión Segregación de residuos sólidos

Tabla 4:

Segregación de residuos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	26	32,5	32,5	32,5
	Regular	44	55,0	55,0	87,5
	Buena	10	12,5	12,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Nota: Se puede observar en la tabla 4 que el 55% de encuestados del distrito de San Sebastián, creen que la segregación de residuos sólidos es regular, mientras que el 32,5% consideran que son malas y 12,5% buenas.

Dimensión Manejo de residuos solidos

Tabla 5

Manejo de residuos solidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	11	13,8	13,8	13,8
	Regular	53	66,3	66,3	80,0
	Buena	16	20,0	20,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Nota: Se puede observar en la tabla 5 que el 63,3% de encuestados del distrito de San Sebastián, consideran que el manejo de residuos sólidos es regular, mientras que el 20% consideran que son buenas y 13,8% malas.

Dimensión Manejo integral de residuos solidos

Tabla 6

Manejo integral de residuos solidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	30	37,5	37,5	37,5
	Regular	37	46,3	46,3	83,8
	Buena	13	16,3	16,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Nota: En la tabla 6 se verifica que el 46,3% de encuestados del distrito de San Sebastián, consideran que el manejo integral de residuos sólidos es regular, mientras que el 37,5% consideran que son malas y 16,3% buenas.

Resultados de la variable reducción de la contaminación ambiental

Tabla 7

Contaminación ambiental

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	1	1,3	1,3	1,3
	Media	75	93,8	93,8	95,0
	Alta	4	5,0	5,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Nota: La en la tabla 7 denota lo siguiente que el 93,8% de encuestados del distrito de San Sebastián, consideran que la contaminación ambiental es media, mientras que el 5% consideran que es alta y 1,3% baja.

Dimensión Tipo de desechos contaminantes

Tabla 8

Tipo de desechos contaminantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	2	2,5	2,5	2,5
	Media	61	76,3	76,3	78,8
	Alta	17	21,3	21,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Nota: Mediante la información de la tabla 8 se puede referir lo siguiente que el 76,3% de encuestados del distrito de San Sebastián, consideran que el tipo de desechos contaminantes es medio, mientras que el 21,3% consideran que es alta y 2,5% baja.

Dimensión Efectos de la contaminación ambiental

Tabla 9

Efectos de la contaminación ambiental

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	7	8,8	8,8	8,8
	Medio	59	73,8	73,8	82,5
	Alto	14	17,5	17,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Nota: Mediante la tabla 9 se puede aseverar que el 73,8% de encuestados del distrito de San Sebastián, consideran que los efectos de la contaminación ambiental es regular y/o medio, mientras que el 17,5% consideran que son altas y 8,8% bajas.

Dimensión Elementos de desechos contaminantes

Tabla 10

Elementos de desechos contaminantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	6	7,5	7,5	7,5
	Media	67	83,8	83,8	91,3
	Alta	7	8,8	8,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Nota: La información de la tabla 10 refiere que el 83,8% de encuestados del distrito de San Sebastián, consideran que los elementos de desechos contaminantes son regulares y/o medios, mientras que el 8,8% consideran que son altas y 7,5% bajas.

Prueba de Normalidad

Se aclara que hay dos tipos de prueba de normalidad, *Kolmogorov-Smirnov*, la cual se usa para muestras que son ascendentes a 50 y la *Shapiro – Wilk*, esta se usa cuando la muestra es menor a 50.

En este caso se hizo uso de la prueba de normalidad de *Kolmogorovs-Smirnovs*, puesto que se consideraron a 80 personas para la muestra. Por otra parte, la prueba identifica el valor de “p” la cual cumple ciertas condiciones, por ejemplo, si es menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula, en cambio sí es mayor se acepta la alterna; en este caso, se puede afirmar que la prueba paramétrica no es normal, por lo tanto, se debe de aplicar una prueba no paramétrica.

Prueba de Normalidad de las Variables

Tabla 11:

Prueba de Kolmogorov-smirnov de la variable Gestión integral de residuos sólidos

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Gestión integral de residuos sólidos	0,039	80	0,000	0,992	80	0,000
Segregación de residuos sólidos	0,118	80	0,000	0,964	80	0,003
Manejo de residuos sólidos	0,122	80	0,000	0,967	80	0,005
Manejo integral de residuos sólidos	0,125	80	0,000	0,969	80	0,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación

En la tabla 11, describe los valores que se obtuvo de la prueba de *Kolmogorovs-Smirnov*, dicha prueba se usó puesto que es la más apropiada para el tamaño de la muestra; se encontró que la variable gestión integral de residuos sólidos y sus dimensiones no presentaron un ajuste a una distribución normal ($p < 0.05$). Para la constatación de hipótesis se usó Rho de Spearman.

Tabla 12:

Prueba de Kolmogorov-Smirnov de la variable reducción de la contaminación ambiental.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Contaminación ambiental	0,119	80	0,000	0,966	80	0,004
Tipo de desechos contaminantes	0,131	80	0,000	0,959	80	0,001
Efectos de la contaminación	0,179	80	0,000	0,924	80	0,000
Elementos de los desechos contaminantes	0,174	80	0,000	0,925	80	0,000

Interpretación

En la tabla 16, se mostró los resultados que se obtuvo de la prueba *Kolmogorovs-Smirnovs*, esta se formuló puesto que la cantidad de la muestra fue mayor a 50, exactamente 80, se encontró que la variable reducción de la contaminación ambiental y sus dimensiones no necesitan un ajuste a una distribución normal ($p < 0.05$). Es preciso aclarar que para el contraste de la hipótesis se hizo uso del estadístico de correlación de Rho de Spearman.

Prueba de Hipótesis

Para determinar la relación entre la gestión integral de residuos sólidos y reducción de la contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021, se empleó la prueba estadística de Rho de Spearman con la finalidad de tomar decisiones se consideró para la toma de decisiones se considera lo subsecuente:

- Siempre que el valor obtenido en la prueba estadística (valor $P > 0.05$ se acepta la hipótesis nula.
- Siempre que el valor obtenido en la prueba estadística (valor $P < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula.

Así también, se utilizó la prueba estadística para establecer el grado de relación el cual tiene una variación de -1 a 1 .

Hipótesis General

H1: Existe una relación entre la gestión integral de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

H0: No existe una relación entre la gestión integral de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

Tabla 13

Correlación entre gestión integral de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental

Correlaciones			Gestión integral de residuos sólidos	Reducción de contaminación ambiental
Rho de Spearman	Gestión integral de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	1,000	,742**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	80	80
	Reducción de contaminación ambiental	Coefficiente de correlación	,742**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	80	80

Interpretación:

Se puede apreciar en la tabla la correlación de ,742 lo que expresa que existe una correlación directa considerable, en consecuencia, se entiende que la relación entre la gestión integral de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

Hipótesis específica 1

H1: Existe una relación entre la segregación de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

H0: No existe una relación entre la segregación de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

Tabla 14

Correlación entre segregación de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental

Correlaciones		Segregación de residuos sólidos	Reducción de contaminación ambiental
Rho de Spearman	Segregación de residuos sólidos	Coficiente de correlación	,788**
		Sig. (bilateral)	,000
	N	80	80
	Reducción de contaminación ambiental	Coficiente de correlación	,788**
Sig. (bilateral)		,000	.
	N	80	80

Interpretación:

Se observa en la tabla Sig. Bilateral de $< 0,05$ la cual representa una correlación cuyo valor es de ,788 lo que quiere decir que la relación entre las variables es directa considerable; por consiguiente se entiende que la hipótesis se confirma ya que según los resultados existe relación entre la segregación de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

Hipótesis específica 2

H1: Existe una relación entre el manejo de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

H0: No existe una relación entre el manejo de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

Tabla 15

Correlación entre el manejo de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental

Correlaciones		Manejo de residuos sólidos	Reducción de contaminación ambiental
Rho de Spearman	Manejo de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	,824**
		Sig. (bilateral)	,000
	Reducción de contaminación ambiental	Coeficiente de correlación	80
		Sig. (bilateral)	80
		N	N

Interpretación:

Según la tabla el Sig. Bilateral es $< 0,05$ en este entender el coeficiente de correlación representa un valor de ,824 por tanto, los resultados respaldan la hipótesis que se planteó, en este sentido se comprueba que existe relación entre el manejo de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

Hipótesis específica 3

H1: Existe una relación entre el manejo integral de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

H0: No existe una relación entre el manejo integral de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

Tabla 16

Correlación entre el manejo integral de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental

Correlaciones			Manejo integral de residuos sólidos	Reducción de contaminación ambiental
Rho de Spearman	Manejo integral de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	1,000	,705**
		Sig. (bilateral)	.80	,001
		N	705**	1,000
	Reducción de contaminación ambiental	Coeficiente de correlación	,001	.
		Sig. (bilateral)	80	80
		N		

Interpretación:

Se puede apreciar en la tabla que el Sig. Bilateral ese < 0,05 este representa que la correlación es de ,705 por tanto, se puede decir que la hipótesis planteada en el proyecto se confirma, ya que existe relación entre el manejo integral de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

V. DISCUSIÓN

Para realizar la actual sección se elaborará la discusión de resultados, los cuales serán contrastados con los antecedentes de la investigación, es preciso indicar que estos se eligieron de global a particular, es decir, se consideró investigaciones que se hicieron en el extranjero, así como también en nuestro país; estas fueron seleccionadas considerando características a fines con la actual investigación, en ese sentido se empezara por analizar los resultados desde el objetivo general hasta los objetivos específicos, los cuales tienen relación con las hipótesis de estudio, asimismo estos resultados se contrastaran con la teoría que se consideró en el marco teórico.

Respecto al objetivo general de la investigación se obtuvo como resultado que la correlación fue de 0.742, lo que significa que hay correlación directa considerable. Asimismo, Valiente et al. (2018) en su estudio referente al impacto de los residuos sólidos en el medio ambiente, tuvieron como resultado que el estándar $P= 0,043$ lo que significa que el uso inadecuado de los residuos sólidos tiene un impacto significativo en el medio ambiente, por otro lado, Suarez (2018) encuentra en la investigación que realizó que el 70% de los centros de salud de la ciudad de Bogotá, no gestiona adecuadamente los residuos sólidos peligros, solo el 5% lo hace de manera adecuada; generando un impacto nocivo en el medio ambiente; respecto a los resultado de correlación el valor p es $> a 0,005$ lo que significa que existe relación entre las variables que son la problemática del medio ambiente y la gestión de residuos sólidos.

Según Ochoa (2018) la acción organizada de los gobiernos locales, se consideran importantes para contribuir en la disminución de la contaminación ambiental, para ello, es importante encaminar las acciones de formar organizada , contribuyendo a gestionar los desechos sólidos de su localidad, entonces se encuentra que más de un autor refiere que la relación de las variables se tornan necesarias para contribuir con la disminución de la contaminación, contribuye al concepto el autor Torretta (2018) puesto que considera que la generación de RS es

inevitable en una zona urbana, sin embargo, se puede realizar diferentes gestiones de las autoridades para reducirlas. Segura et al. (2020) Realizan una investigación cuyo objetivo fue determinar la relación sobre el impacto de la gestión de residuos sólidos y la reducción de la contaminación ambiental a nivel de Latinoamérica; cuyos resultados fueron que el 90% de los países de Latinoamérica no gestiona adecuadamente los residuos sólidos; a pesar de ser el continente que tiene más áreas verdes, considerado como el pulmón de la tierra, al tener esta actitud respecto a los residuos sólidos, la contaminación aumenta a nivel mundial.

Respecto al resultado del objetivo específico donde se encuentra que la correlación de 0.824, donde se concluye que existe relación entre el manejo de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021, asimismo, Ruiz (2017) el objetivo de la investigación es reducir la cantidad de residuos que se producen en la Universidad Iberoamericana donde se obtuvo que el 25% de los residuos sólidos se redujo, asimismo, hubo acciones de reciclaje que aumento al 144%; lo que evidencia que si las autoridades promueven iniciativas de reciclaje, serán más las personas que puedan unirse a esta causa en favor de la disminución de la contaminación ambiental; es importante resaltar la relación de la gestión integral de RRSS con la segunda variable de la investigación, puesto que si se entiende la importancia de esta dimensión se podría contribuir significativamente a la reducción de la contaminación del medio ambiente.

Comparando los resultados con los antecedentes de la investigación, para ello se considera primero a Sánchez (2018) en la investigación que realizó tuvo como objetivo determinar la relación entre la gestión de residuos sólidos y la metodología que permita planificar el acopio de basura en el Estado de Hidalgo; se encontró que el 24% de los residuos sólidos son de fermentación rápida; generando gases y tipos de contaminantes que perjudican a la población que se encuentra alrededor; asimismo, la investigación propone gestionar el proceso administrativo y ejecutivo de las municipalidades con el propósito de reducir y motivar el reciclaje y

reúso para la transformación de los residuos sólidos. Para Fuentes et al. (2016) una de las acciones de la gestión integral de RS, es el aprovechamiento de estos, para ello como primera acción es la separación, identificando la similitud de los materiales, la procedencia, el daño que puede causar, etc. Para ello, es necesario la cooperación de todos los ciudadanos y de las autoridades, asimismo, esto se debe de inculcar desde los hogares y en las instituciones educativas, enseñando un acto tan sencillo como es separar la basura. Asimismo, Fuentes et al. (2016), refiere que el ciclo de vida de vida de los residuos sólidos se da mediante un proceso que empieza desde la generación hasta la disposición final o en algunos casos es la eliminación.

Realizando la comparación con la teoría se encuentra que Barboza y Julon (2018) en el informe que realizan resaltan la importancia de la utilización de la tecnología para realizar algunos procesos de la gestión de manejo de RRSS, se puede utilizar las TC's para agilizar la gestión, se puede agilizar los sistemas de recolección, para ello se pueden utilizar maquinaria y equipos para realizar el traslado del material, se tiene que tener en cuenta que los costos se puede reducir, asimismo, el tiempo que se utiliza la gestión de los RRSS. A la idea se apoya el trabajo producido por Fuente et al. (2016) refieren que la población y cada uno de sus integrantes, responsabiliza la gestión de residuos sólidos a las autoridades, sin embargo, no solo se trata de estos, sino que desde el hogar cada uno de las personas puede realizarlo, el autor agrega que las empresas privadas pueden intervenir en ese sentido.

Los resultados del objetivo específico de la investigación presentan un coeficiente de correlación de 0.788, el cual significa que existe una correlación directa considerable, por ello se concluye que existe relación entre la segregación de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021. De esta forma, se contrasta el resultado con el de Respecto a los antecedentes nacionales, se encuentra que Quispe (2020) realiza la investigación cuyo objetivo es determinar la eficiencia de la gestión de los residuos sólidos en las municipalidades de la Región Puno; cuyo resultado fue que el 33% son ineficientes, asimismo el 85% mantiene un nivel de producción regular, lo que significa que la gestión de los residuos sólidos están en proceso de mejora, para Quispe et al. (2020) el objetivo que tuvo fue averiguar sobre el valor económico que la población puede pagar con la finalidad de mejorar el sistema de recojo de residuos sólidos; donde se encuentra que el 42% de la población no desea pagar por el servicio de recojo de basura, no tienen la intención de mejorar este servicio con sus aportes económicos.

Asimismo, Ayaviri y Poveda (2018) en el informe científico que realizó resaltó la importancia de la reutilización de los residuos sólidos, en este sentido, se puede decir que la gestión de estos, contribuye a la idea, ya que en vez de generar toneladas de basura, estas se pueden reutilizar, de esta forma el autor Alves et al. (2018) Refiere que es inevitable eliminar la producción de RRSS, puesto que según el autor la producción de estos aumentan con el aumento demográfico, en este sentido se puede decir que lo que es manejable es la gestión de estos, sin embargo para ello, es importante empezar por la segregación, por tanto, se debe de separarlo para ello se debe de enseñar a la población a hacerlo desde sus hogares. Se entiende que esta problemática abarca más allá de los gobiernos locales y nacionales, puesto que la ONU en el 2015, impulsa campañas que puedan concientizar a la población sobre el uso adecuado de los RRSS.

Seguidamente, el resultado de la correlación en el último objetivo específico refiere que el 0.705, el cual significa que existe relación entre el manejo integral de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021, según el antecedente de investigación; Barboza y Julon (2017) el objetivo de la investigación es explicar la gestión de residuos sólidos y la relación con el impacto ambiental en el Pueblo Joven de Ichin; el resultado según alfa de cronbach es de 0.699 lo que significa que la gestión de residuos sólidos tiene un impacto significativo en el medio ambiente, puesto que, el 53% refiere que la basura provoca enfermedades, el 42% de los pobladores ha tenido enfermedades respiratorias; asimismo, Buitrón (2019) refiere que el objetivo de la investigación fue determinar la relación entre la contaminación del medio ambiente y el manejo integral de residuos sólidos en la Municipalidad de San Martín, donde se obtuvo que el valor estadístico correlacional fue de 0,737 que indica que la relación es positiva significativa; por otra parte Garate (2017) el resultado de la investigación refiere que el 56% de la población entrevistada refiere que la Municipalidad de San Martín tiene que aumentar el manejo integral de recolección de residuos sólidos con la finalidad de reducir la contaminación ambiental del distrito.

Respecto a la comparación con la teoría de la investigación, se citará a Valera (2021) quien hace referencia a las teorías de Egon Brunswik quien en 1956 realiza sus estudios sobre la información sensorial, la cual se basa en el entorno o a la importancia que las personas le prestan a la naturaleza, en ese entender esta teoría apoya a la gestión integral de los RRSS, puesto que permite considerar a la protección del medio ambiente. Con la intención de relacionar los resultados con la teoría ecología cuyo autor es Ginson, quien refiere que la relación entre naturaleza y conservación es directa, en este sentido el autor refiere que es mejor concientizar a las personas para que puedan conservar al medio ambiente, es decir, no se puede pedir solo a las autoridades para que se hagan cargo sobre la gestión de los residuos sólidos.

Los resultados de la investigación evidenciaron primero las relaciones que existen entre las variables propuestas para la investigación, asimismo, la problemática que existe en el distrito, puesto que se encontró que no existe gestión de los RRSS, por tanto desde el gobierno local no hay ninguna iniciativa por reducir la contaminación ambiental; primera se notó el descontento de los pobladores quienes no sienten que la municipalidad haga algo respecto al tema, en este sentido, no existe un trabajo organizado por parte de este porque se encontró que en las calles principales de la localidad hay cantidades considerables de basura, generalmente en las esquinas; asimismo no existen contenedores en ninguno de las calles, considerando que el distrito tiene desde zonas urbanas hasta comunidades campesinas, y lamentablemente en ninguno de los lugares hay contenedores así que los pobladores se ven obligados a amontonarlo en las esquinas.

Finalmente, esta problemática es estudiada por muchos autores, asimismo, la ONU en el acuerdo de Paris en el 2015, habla sobre el cambio climático, en este sentido la investigación contribuye a que se pueda prevenir este cambio, por ello que llama al compromiso de los países a contribuir en ello, es importante recalcar que Perú es integrante de este acuerdo, es más debe de recaer más responsabilidad en los gobernantes de la ciudad de Cusco porque esta se considera como patrimonio cultural de la humanidad, en este sentido se debe de cuidar primero el aspecto de la ciudad, segundo la preservación del medio ambiente, se debe de realizar gestión en los RRSS, puesto que no se trata de deshacerse de esto, sino que seguir los procesos de segregación y gestión de estos, desde ese punto de vista se podría contribuir a la conservación del medio ambiente.

VI. CONCLUSIONES

PRIMERO: La estadística bilateral descriptiva, refiere que los resultados que guardan relación con la hipótesis general, las cuales refieren que se guarda relación entre las variables, es decir, la gestión integral de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021, asimismo, el 93,8% de encuestados del distrito de San Sebastián, consideran que la contaminación ambiental es media, mientras que el 5% consideran que es alta y 1,3% baja; por otra parte, el 63,3% de encuestados del distrito de San Sebastián, consideran que la gestión integral de residuos regulares, mientras que el 22,5% consideran que son malas y 11,3% buenas. Asimismo, el coeficiente de correlación es correlación de 0.742, dicho de otra forma la relación es directa significativa.

SEGUNDO: Los resultados según el coeficiente de correlación de Pearson arroja que se encuentra una relación entre la segregación de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021, además se encuentra que el 55% de encuestados del distrito de San Sebastián, consideran que la segregación de residuos sólidos es regular, mientras que el 32,5% consideran que son malas y 12,5% buenas, de esta forma, el valor de correlación es de 0.788, lo que quiere decir que existe una correlación directa significativa, por ello se concluye que existe relación entre la segregación de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

TERCERO: Los resultados que tienen que ver con la hipótesis específica refieren que existe relación entre el manejo de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021, donde el 63,3% de encuestados del distrito de San Sebastián, consideran que el manejo de residuos sólidos es regular, mientras que el 20% consideran que son buenas y 13,8% malas, asimismo, se encuentra que el grado de correlación tiene un valor cuantitativo de 0.824, por tanto, se concluye que la existe relación es positiva significativa entre el manejo de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

CUARTO: Respecto a la estadística univariada de la hipótesis específica refiere que la relación entre el manejo integral de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021, donde el 46,3% de encuestados del distrito de San Sebastián, consideran que el manejo integral de residuos sólidos es regular, mientras que el 37,5% consideran que son malas y 16,3% buenas, respecto al valor de correlación se obtiene el valor de 0.705 el cual se acerca a la unidad, por tanto, Se concluye que, existe relación positiva significativa entre el manejo integral de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

VII. RECOMENDACIONES

PRIMERO: Se recomienda a las autoridades de la Municipalidad de San Sebastián considerar la relación que existe entre la gestión integral de residuos sólidos y la reducción de la contaminación del medio ambiente; en este sentido se debe entender que a mayor gestión integral de los residuos sólidos, habrá mayor reducción de la contaminación ambiental; para ello, se debe de trabajar en dicha gestión; realizando y organizando acciones que permita gestionar de mejor manera la gestión de residuos sólidos.

SEGUNDO: Se recomienda a los funcionarios del sector de limpieza de la municipalidad, realizar campañas que motiven a los pobladores del distrito de San Sebastián a que puedan reciclar, reusar y reutilizar los desechos sólidos; en este sentido también se puede recomendar poner contenedores por colores, los cuales no existen en ninguna de las zonas, (ni urbanas, ni comunidades campesinas).

TERCERO: Se recomienda a los gerentes de medio ambiente, específicamente a los subgerentes de residuos sólidos del distrito de San Sebastián, realizar acciones para mejorar el manejo de residuos sólidos de dicha municipalidad ya que se encontró que los ciudadanos no están satisfechos con dicha gestión, ya que los carros recolectores de basura no tienen horarios definidos para ir a recolectar la basura, ello ocasiona que los vecinos acumulen basura en las esquinas, por lo que el distrito está lleno de focos de basura que se recoge en días determinados y al instante se vuelve a acumular generar mal aspecto al distrito.

CUARTO: Se recomienda a los pobladores del distrito de San Sebastián, organizarse para exigir a la municipalidad de dicho distrito, para que pongan contenedores de distintos colores en cada barrios, los cuales deben estar en zonas específicas los cuales permitan la separación de la basura, de tal forma que esté cerrado, sin exponerse hasta que llegue el carro recolector, asimismo, se debe vigilar que no se acumule basura en las esquinas, para ello cada uno debe de esperar el carro recolector para evitar acumular dicha basura; por último se debe ser consciente del efecto nocivo que se tiene al convivir con los residuos sólidos.

REFERENCIAS

- Alves, D., Ferreira Da Silva, J., Miranda, A., & Mauricio, M. (2018). Solidary Selective Collection and the Integrated Management of Solid Waste in the Municipalities from the fluminense Countryside and the Role of the Court of Justice. *Holos- Dialnet*, 12 - 16. recuperado de: <file:///C:/Users/Guisela%20Martinez/Downloads/7528-20192-1-PB.pdf>
- Ayaviri, A., & Poveda, J. (2018). Análisis de la cobertura del sistema de recojo de residuos sólidos urbanos: Un estudio aplicado a la ciudad. *Accelerating the world's research*, 12 - 19. recuperado de: <file:///C:/Users/Guisela%20Martinez/Downloads/01465766486.pdf>
- Banco Mundial. (2018). what a waste 2.0: global snapshot of solid waste management to 2050. *Banco Mundial*, 22 - 23. recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>
- Barboza, K., & Julón, J. (2017). *Gestión de la residuos solidos e impacto ambiental en el Pueblo Joven Ichin - 2017*. [Tesis doctoral, Universitat Ramon Llull].recuperado de: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4140/Barboza%20-%20Julon%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Buitron, J. (2019). *Contaminación del medio ambiente y gestión de residuos sólidos en usuarios de la Municipalidad Provincial de San Martín, Tarapoto - 2019*. [tesis de maestria, Universidad Cesar Vallejo]. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/52098/Buitr%c3%b3n_FJL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carrasco, C. (2005a). *Tiempo de trabajo, tiempo de vida. Las desigualdades de género en el uso del tiempo*. Naciones Unidas CEPAL, Unidad Mujer y Desarrollo. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5942/S055367_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Convencion Marco sobre el Cambio Climático. (2015). Acuerdo de París. *Convencion Marco sobre el cambio climatico*, 22 - 33.Recuperado de:

https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf

- Coronel, E., & Lavayen, W. (2017). Contaminación de desechos sólidos y su afectación al ambiente. *UPSE* , 22- 41. Recuperado de: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/3948/1/UPSE-TOD-2017-0043.pdf>
- Espindola, E., & Leon, A. (2012). *La Desercion escolar en america latina: .* OEI. Recuperado de: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie30f.htm>
- Fuentes, C., Carpio, J., Prado, J., & Sánchez, F. (2016). *Gestión de Residuos Sólidos Municipales.* ESAN. Recuperado de: https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/627/Gerencia_para_el_desarrollo_03.pdf
- Gárate, R. (2017). *Acopio de residuos sólidos y contaminación del medio ambiente en la Región Lima - 2016.* [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/4439/Garate_ARA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación.* Mc Graw - Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación. Sexta Edición.* . McGraw-Hill. Recuperado de: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación.* (4ª Ed.). México: Mc Graw-Hill.
- INEI, I. (2015). Resultados del Empadronamiento de la población y vivienda en el ámbito de influencia de los Tambos 2015. *INEI*, Malhotra. Recuperado de: <https://encuesta.inei.gob.pe/peruanosenelmundo2021/public/>
- Matli, C., Challa, B. y Kadaverugu, R. (2019). Co-firing Municipal Solid Waste with CoalA Case Study of Warangel City, India. *Nature Environment and Pollution Technology*, 18 (1) pp. 237-245
- Martinez, G., Cortes, M., & Fernandez, P. (sep - Dic. 2016). Methodology For Correlation And Concordance Analysis On Equipment Of Similar Measurements. *Scielo Measurements*, 20 - 55. Recuperado de:

<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n4/rus08416.pdf>

- Martínez, G., Tosca, C., & Dominguez, A. (2019). Environmental Taxes on Solid Waste In Tabasco: For The environment. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 4- 20. Recuperado de: <https://journals.aserspublishing.eu/jemt/article/view/5059>
- Melgarejo, M. A. (2018). Mejora de ingresos económicos municipales y calidad de vida caracterización de residuos sólidos en el distrito Villa El Salvador (Tesis de licenciatura). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Ministerio del Ambiente. (2016). *Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016 - 2024*. MINAM. Recuperado de: [file:///C:/Users/Guisela%20Martinez/Downloads/plan_nacional_rrss%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Guisela%20Martinez/Downloads/plan_nacional_rrss%20(1).pdf)
- Morin, E. (2016). *Introduccion al pensamiento complejo*. Chile .Recuperado de: http://cursoenlineasincostoedgarmorin.org/images/descargables/Morin_Introduccion_al_pensamiento_complejo.pdf
- Muñoz, C. E. y Morales, R. E. (2018). Generación de residuos orgánicos en las unidades económicas comerciales y de servicios en la Ciudad de México. *Estudios demográficos y urbanos*, 33 (3) pp. 733-767
- López, A., Rubio, J. C., Carrillo, J., Suarez, M. y Galindo, F. (2019). Ocupacional Accidentas in Municipal Solid Waste Management (MSW) Companies. *Enviromental Engineering & Management Journal (EEMJ)*, 18 (5) pp. 65-78.
- OCDE, O. y. (2018). *Students, computers and learning: Making the connection*. DOI. Recuperado de: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264239555-en.pdf?expires=1638590594&id=id&accname=guest&checksum=4729BC68860C164991AE724B32AE2147>
- Ochoa, M. (2018). *Gestión integral de residuos: Análisis normativo y herramientas para su implementación*. Editorial Universidad del Rosario. https://books.google.com.pe/books?id=dV1iDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- ONU. (2015). *Estadística sobre producción de desechos sólidos en el mundo*. Organizacion de las Naciones Unidas. <https://es.unesco.org/news/unesco->

[alerta-que-117-millones-alumnos-traves-del-mundo-permanecen-aun-escolarizar](#)

- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Acuerdo de Paris*. Naciones Unidas. https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf
- Ortiz, W. L. (2016). Características físicas de los residuos sólidos domiciliarios y su relación con factores socioeconómicos en el Perú. Lima, Perú: Argos Editorial.
- Ostos, L. y Fortunato, A. (2016). Impacto ambiental de los residuos sólidos en el distrito de Santa María. Lima, Perú: Argos Editorial.
- Quispe, J. (2020). Determination of the Efficiency in Solid Waste Management in the District Municipalities of the Puno-Peru Region. *revista multidisciplinar - Ciencia Latina*, Volumen 4, numero 2. <http://www.scielo.org.pe/pdf/ria/v22n1/2313-2957-ria-22-01-106.pdf>
- Quispe, J., Guevara, M., Marca, V., Mamani, V., & Marca, H. (2020). Estimation of the availability to pay for the collection system of Domestic Solid Waste in the city of Juliaca - 2020. *Ciencia & Desarrollo*, 2 - 7. <file:///C:/Users/Guisela%20Martinez/Downloads/2601-Article%20Text-4807-1-10-20210408.pdf>
- Rojas, W. A. (2018). País mega diverso. *Sernanp* (12) 2 pp. 23-31. Recuperado d<http://www.sernanp.gob.pe/sernanp/archivos/imagenes/vida/Peru-Pais Megadiverso.pdf>
- Rondón, E., Szantó, M., Pacheco, J., Contreras, E., & Gálvez, A. (2016). *Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios*. CEPAL. [file:///C:/Users/Guisela%20Martinez/Downloads/S1500804_es%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Guisela%20Martinez/Downloads/S1500804_es%20(1).pdf)
- Ruiz, M. (2017). The context and evolution of the integrated solid waste management program at universidad Iberoamericana Mexico city. *Revista internacional de Contaminación ambiental - Science*, 22 - 34. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rica/v33n2/0188-4999-rica-33-02-00337.pdf>
- Ruiz, M., Álvarez, M., & Ortíz, H. (2017). integral management of solid waste in the main neighborhoods of a decentralized autonomous government parish. *Revista Digital del Medio Ambiente "Ojeando la agenda" Science* , 22 -32.

[file:///C:/Users/Guisela%20Martinez/Downloads/Dialnet-ManejoIntegralDeDesechosSolidosEnLosPrincipalesBar-6007594%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Guisela%20Martinez/Downloads/Dialnet-ManejoIntegralDeDesechosSolidosEnLosPrincipalesBar-6007594%20(1).pdf)

Sánchez, G. (2018). *Gestión integral de residuos sólidos urbanos en los Municipios de Actopan, San Salvador y el Arenal del Estado de Hidalgo*. [Tesis doctoral, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo].

<file:///C:/Users/Guisela%20Martinez/Downloads/Gestion%20integral%20residuos.pdf>

Sánchez, H., & Reyes, C. (2015). Metodología y diseños en la investigación. *Bussiness Support Aneth S.R.L.*, 25 - 89.

Sbarato, V., Sbarato, R., & Ortega, J. (2016). Los estudios de impacto ambiental. cordova: Editorial Brujas.

SEIA. (s.f.). Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. Obtenido de http://www.legislacionambientalspda.org.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=454&Itemid=4597

Segura, Á., Rojas, L., & Pulido, Y. (2020). Global references in solid waste management systems. *Revista Espacios - Dialnet*, 22 - 32.

SESPAS. (2020). Salud mental y salud ambiental. Una visión prospectiva. Informe SESPAS 2020. *informe SESPAS*, 43 - 67.

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S021391112030114X?token=F8A713F8739CCFEC422E3B4CE22A99FDD7040CC828FA04F1D95FF3FBBC0CAD1CAE1D6372B90632137A47B32C9E10C5C8&originRegion=us-east-1&originCreation=20211204041949>

SISFOH. (2020). *Plan de incentivos 2020*. MINDIS.

Suárez, C. (2018). Problem and management of hazardous solid waste in Colombia. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales - Dialnet*, 2 - 8.

<https://www.redalyc.org/pdf/818/81801504.pdf>

Ticona, L., & Apaza, M. (2020). Evaluation Of The Impact Of Solid Waste Contamination On Soil And Water Of The Cancharani Sanitary Dump - Puno. *Ñawparisun Revista de Investigacion Cientifica*, 4 - 8.

<http://repositorio.unaj.edu.pe:8080/bitstream/handle/UNAJ/104/29-36.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Torreta, V. (2018). Introduction of the circular economy within developing regions: A comparative analysis of advantages and opportunities for waste valorization. *Journal of environmental Management*, 366 - 378. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0301479718310363?token=404AB415DBB52403E844DC4F2DB8963DFB42C1D3F697F4543CCAF272ED3A08555F1D45289DB81E12218B059B9F886FB3&originRegion=us-east-1&originCreation=20211204040300>
- UNESCO. (2020). *Impacto ambiental durante la pandemia*. UNESCO/OREALC. Recuperado de: <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Valera, S. (2021). Elementos basicos de la psicologia ambiental. *Departamento de psicologia social y psicologia cuantitativa - Universitat de Barcelona*, 40 - 55. Recuperado de: http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/psicologia_ambiental
- Valiente, Y., Olivera, D., Franco, C., Diaz, F., Méndez, F., & Luna, C. (2018). Inadecuado uso de residuos sólidos y su impacto en la contaminación ambiental. *Science - Educace*, 22-43. Recuperado de: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/2202/2089>
- Vásquez Flores, J. (2016). Economic Incidence Of The Environmental Impact, Solid Waste, El Oro Province - Ecuador. *Quipuramayoc*, 2-10.
- Ziegler, K., Rodríguez, A., Margallo, M., Aldaco R., Irabien, A., Vazque, I., Rowe, A. y Kahhata, R. (2018). Environmental Performance of Peruvian Waste Management Systems under a Life Cycle Approach. *Chemical Engineering*, 9 (3) pp. 216-229. Recuperado de: The Italian Association of Chemical Engineering Online at www.aidic.it/cet

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA (Anexo N° 1)

TITULO: Gestión integral de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	MARCO TEÓRICO	METODOLOGIA	
PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL		DIMENSIONES	TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	
¿Cuál es la relación entre Gestión integral de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021?	Determinar la relación entre Gestión integral de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.	Existe una relación entre la Gestión integral de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.	VARIABLES 1 Gestión integral de Residuos Sólidos.	indicadores Separa los Desechos solidos Reúsa, utiliza y recicla La municipalidad promueve las 3RR Practica las 3RR	Tipo de Investigación: Aplicada Nivel de Investigación: No experimental. Método de la investigación Según su carácter: Cuantitativa Según su profundidad: Descriptivo - Correlacional Según su finalidad: Investigación Aplicada Según su alcance temporal: Transversal Diseño de la Investigación Diseño General: Transversal. Diseño Específico: Descriptivo - Correlacional Población: El total de la Población 353 unidades campesinas, urbanizaciones, APV, AAHH. Pobladores 106 783 Muestra: 80 familias elegidas de diferentes zonas.	
PROBLEMAS SECUNDARIOS ¿Cuál es la relación entre la segregación de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021?	OBJETIVOS ESPECIFICOS Determinar la relación entre la segregación de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.	HIPÓTESIS ESPECIFICAS Existe relación entre la segregación de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021		DIMENSIONES 2 Manejo de residuos solidos		Acondicionamiento Tratamiento trasporte Disposición final Acciones normativas Financiamiento Propuestas de cambio Aprovechamiento de RS
¿Cuál es la relación entre el manejo de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021?	Determinar la relación entre el manejo de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.	Existe relación entre el manejo de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.		DIMENSIONES 3 Manejo integral de residuos sólidos.		Contaminantes Domésticos Contaminantes de Transporte Contaminantes Industriales Contaminantes de los hospitales
¿Cuál es la relación entre el manejo integral de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021?	Determinar la relación entre el manejo integral de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.	Existe relación entre el manejo integral de residuos sólidos y reducción de contaminación ambiental en el distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.	VARIABLES 2 Contaminación ambiental	DIMENSIONES 1 Tipo de desechos contaminantes DIMENSIONES 2 Efectos de la contaminación	Técnicas, Instrumentos y Fuentes o Informantes de recolección de datos. Técnicas a) La técnica de la encuesta	

de San Sebastián - Cusco, 2021?				ambiental DIMENSIONES 3 Elementos de los desechos contaminantes	atmosférica Elementos contaminantes del humo Gases y vapores Monóxido de carbono Aerosoles	Instrumentos a) Cuestionario
------------------------------------	--	--	--	---	---	--

Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores.	Criterios de valoración
1. Gestión integral de desechos solidos Variable 1	1.1. Segregación de Residuos Solidos	1.1.1. Separa los Desechos solidos 1.1.2. Reúsa, utiliza y recicla 1.1.3. La municipalidad promueve las 3RR 1.1.4. Practica las 3RR	(1) Nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre
	1.2. Manejo de Residuos Solidos	1.2.1. Acondicionamiento 1.2.2. Tratamiento 1.2.3. transporte 1.2.4. Disposición final	
	1.3. Manejo integral de Residuos Solidos	1.3.1. Acciones normativas 1.3.2. Financiamiento 1.3.3. Propuestas de cambio 1.3.4. Aprovechamiento de RS	
2. Contaminación Ambiental Variable 2	2.1. Tipos de Residuos Sólidos contaminantes	2.1.1. Contaminantes Domésticos 2.1.2. Contaminantes de Transporte 2.1.3. Contaminantes Industriales 2.1.4. Contaminantes de los hospitales	(1) Nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre
	2.2. Efectos de la contaminación ambiental	2.2.1. Contaminación del agua 2.2.2. Contaminación del aire 2.2.3. Contaminación del suelo 2.2.4. Contaminación atmosférica	
	2.3. Elementos de los contaminantes	2.3.1. Elementos contaminantes del humo 2.3.2. Gases y vapores 2.3.3. Monóxido de carbono 2.3.4. aerosoles	

Variable 1: Gestión integral de Residuos Solidos

Estimado Vecino: La presente encuesta tiene como objetivo: Determinar la relación entre la gestión integral de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el Distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.

La presente encuesta es anónima. Para ello debe responder con la mayor sinceridad posible a cada una de las preguntas según su opinión.

Considerando los siguientes criterios:

1. nunca 2. A veces 3. Casi siempre 4. Siempre.

I.	Dimensión: Segregación de Residuos Solidos	1	2	3	4
1	Separa la basura que se genera en su hogar				
2	Separa los desechos sólidos orgánicos, inorgánicos, peligrosos, etc. En tachos diferentes				
3	Reutiliza botellas descartables, latas de café, frascos de mermelada etc.				
4	Evita pedir bolsas en el mercado				
5	Utiliza tapers reutilizables para sus compras				
6	Utiliza bolsas de telas y las vuelve a usar.				
7	La Municipalidad de su distrito promueve las 3rr				
8	En el distrito existe contenedores de colores para separar la basura				
9	La Municipalidad promueve campañas de reciclaje				
	Dimensión: Manejo de Residuos Solidos	1	2	3	4
10	La basura de su hogar lo junta en bolsas de plásticos, biodegradables				
11	La Municipalidad pone contenedores de basura de metal.				
12	Clasifica la basura, los agarra con guantes y sumo cuidado				
13	El personal que recoge la basura, lo hace con guantes, uniforme adecuado y herramientas.				
14	El carro recolector de basura viene en horarios fijos				
15	Paga a tiempo el servicio de Limpieza Pública.				
16	En su distrito la disposición final de los RS son adecuados				

17	Conoce cuál es la disposición final de los RS que realiza la municipalidad.				
	Dimensión: Manejo integral de Residuos Sólidos	1	2	3	4
18	Se informa sobre la normativa legal del tratamiento de RS.				
19	Acumular basura en lugar públicos tiene una sanción legal				
20	En su distrito el pago por limpieza público es diferenciado por zonas.				
21	El presupuesto anual de su distrito es suficiente para gestionar adecuadamente los RS				
22	Se informa sobre algún cambio en el manejo de RS				
23	Considera que el distrito propone cambios para mejorar la gestión de RS				
24	La Municipalidad aprovecha de alguna manera los RS				

Variable 2: Contaminación Ambiental

Estimado Vecino: La presente encuesta tiene como objetivo: **Determinar la relación entre la gestión integral de residuos sólidos y la reducción de contaminación ambiental en el Distrito de San Sebastián – Cusco, 2021.**

La presente encuesta es anónima. Para ello debe responder con la mayor sinceridad posible a cada una de las preguntas según su opinión.

Considerando los siguientes criterios:

1. nunca 2. A veces 3. Casi siempre 4. Siempre.

I.	Dimensión: Tipos de Residuos Sólidos contaminantes	1	2	3	4
1	Separa los desechos contaminantes que genera en su hogar				
2	Le realiza un tratamiento especial a los desechos contaminantes domésticos				
3	El transporte Público contamina el medio ambiente				
4	Los desechos que genera las industrias son contaminantes				
5	Las fábricas de tejas del distrito contaminan el medio ambiente				
6	Las clínicas que hay en el distrito gestionan los RS que generan				
7	Las clínicas botan los RS junto con la basura de los vecinos				
8	Dentro de los contenedores se observa jeringas, sueros, que provienen de las clínicas de salud.				
	Dimensión: Efectos de la contaminación ambiental	1	2	3	4
9	La contaminación del agua le causo enfermedades				
10	La contaminación del agua le causo fracaso en la agricultura				
11	A causa de la contaminación del aire sufre de alergias respiratorias				
12	El cambio climático genera trastornos en la agricultura				
13	Tiene plantas o un huerto				
14	En el distrito hay áreas verdes				

15	La Municipalidad propicia el cuidado de las áreas verdes				
16	La Municipalidad sanciona cualquier acto de contaminación.				
	Dimensión: Elementos de los contaminantes	1	2	3	4
17	Quema basura en el ámbito de su vivienda				
18	Cocina a leña sus alimentos.				
19	Los gases de los desechos orgánicos contaminan el suelo y aire.				
20	Los vapores del agua contaminada son nocivas para la salud.				
21	Es consiente que cuando se transporte en auto este genera CO ₂ .				
22	Se transporta a pie o en bicicleta.				
23	Utiliza aerosoles para ambientar su hogar o para matar insectos.				
24	Limpia su hogar con limpiatodo, poet, saca grasa, etc.				

Formato de Validación del Instrumento

ESCUELA DE POSGRADO

20	Los vapores del agua contaminada son nocivas para la salud.	X	X	X	X
21	Es consiente que cuando se trasporte en auto este genera CO ₂	X	X	X	X
22	Se trasporta a pie o en bicicleta.	X	X	X	X
23	Utiliza aerosoles para ambientar su hogar o para matar insectos.	X	X	X	X
24	Limpia su hogar con limpiatodo, poet, saca grasa, etc.	X	X	X	X

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinion de aplicabilidad: Aplicable No aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Drl Mg: Eduardo Jesús Aguirre Espinoza DNI: 23854864

Especialidad del validador: Doctor en Educación.

07 de ago del 2021

[Firma]
Dr. Eduardo Jesús Aguirre Espinoza
DOCTOR UNIVERSITARIO

Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: 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

20	Los vapores del agua contaminada son nocivas para la salud.								
21	Es consiente que cuando se trasporte en auto este genera CO ₂ .								
22	Se trasporta a pie o en bicicleta.								
23	Utiliza aerosoles para ambientar su hogar o para matar insectos.								
24	Limpia su hogar con limpiatodo, poet, saca grasa, etc.								

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

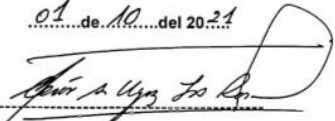
Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: César Antonio Ugo La Rosa DNI: 17611137

Especialidad del validador: MAGISTER EN Docencia Universitaria y Gestión Educativa

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: 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

01 de 10 del 2021



Firma del Experto Informante.

19	Paga por el servicio de recojo de RS a la municipalidad de su distrito									
20	El presupuesto anual de la municipalidad distrital es suficiente para gestionar adecuadamente los RS									
21	La Municipalidad informó sobre algún cambio en el manejo de RS									
22	La Municipalidad tiene propuestas de cambio para mejorar la gestión de RS									
23	La Municipalidad aprovecha de alguna manera los RS									
24	La Municipalidad promueve campañas de aprovechamiento de los RS									

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. César Antonio Rojas de los Ríos DNI: 17611137

Especialidad del validador: Maestría en Gestión Ambiental y Gestión Educativa

04 de 10 del 2021



Firma del Experto Informante.

Precedencia: El ítem corresponde al concepto técnico formalizado.
 (Revisar): El ítem es apropiado para representar al componente o generar evidencia del componente.
 Queda: El ítem se encuentra en proceso de revisión del ítem, en proceso, exacto y breve.
 Nota: Seleccionar la dos suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la suficiencia.

19	En su distrito el pago por limpieza público es diferenciado por zonas.	X		X		X	
20	El presupuesto anual de su distrito es suficiente para gestionar adecuadamente los RS	X		X		X	
21	Se informa sobre algún cambio en el manejo de RS	X		X		X	
22	Considera que el distrito propone cambios para mejorar la gestión de RS	X		X		X	
23	La Municipalidad aprovecha de alguna manera los RS	X		X		X	
24	La Municipalidad propicia campañas de aprovechamiento de los RS.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: Dr. Juan de la Cruz Bedoya Mendoza

DNI: 23875611

Especialidad del validador: Dr. En ciencias de la Educación. (Docente Universitario – Especialidad Metodología de la investigación UNSAAC)

07 de octubre del 2021

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**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



Firma del Experto Informante.

20	Los vapores del agua contaminada son nocivas para la salud.	X		X		X	
21	Es consiente que cuando se trasporte en auto este genera CO ₂ .	X		X		X	
22	Se trasporta a pie o en bicicleta.	X		X		X	
23	Utiliza aerosoles para ambientar su hogar o para matar insectos.	X		X		X	
24	Limpia su hogar con limpiatodo, poet, saca grasa, etc.	X		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador: ~~Dr.~~ Dr. Juan de la Cruz Bedoya Mendoza

DNI: 23875611

Especialidad del validador: Dr. En ciencias de la Educación. (Docente Universitario – Especialidad Metodología de la investigación UNSAAC)

07 de octubre del 2021

¹Pertinencia: ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: 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



Firma del Experto Informante.

Población:

Provincia, distrito, área urbana y rural, sexo y nivel educativo alcanzado	Total
DISTRITO SAN SEBASTIÁN	106 748
Sin nivel	4 137
Inicial	5 677
Primaria	18 608
Secundaria	35 486
Básica especial	149
Sup. no univ. incompleta	5 827
Sup. no univ. completa	10 128
Sup. univ. incompleta	8 825
Sup. univ. completa	15 854
Maestría / Doctorado	2 057
Hombres	51 087
Sin nivel	1 439
Inicial	2 799
Primaria	8 022
Secundaria	18 188
Básica especial	69
Sup. no univ. incompleta	2 769
Sup. no univ. completa	4 605
Sup. univ. incompleta	4 169
Sup. univ. completa	8 030
Maestría / Doctorado	997
Mujeres	55 661
Sin nivel	2 698
Inicial	2 878
Primaria	10 586
Secundaria	17 298
Básica especial	80

Fuente: INEI (2017)

Muestra:

CENTROS POBLADOS DEL DISTRITO SAN SEBASTIÁN – CUSCO.

CENTROS POBLADOS DEL DISTRITO SAN SEBASTIÁN – CUSCO.	CANTIDAD
COMUNIDAD CAMPESINA CCORAO	10
PUEBLO JOVEN CACHIMAYO	10
URBANIZACIÓN KARI GRANDE	10
URBANIZACIÓN SAN SEBASTIÁN	10
COMUNIDAD CAMPESINA TANCARPATA	10
AAHH SURIHUAYLLA ALTA	10
URBANIZACIÓN ROSASPATA	10
AAHH SOL DE AMÉRICA	10
TOTAL	80

Elaboración propia

Confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

I.- Detalle de la confiabilidad de las variables de estudio

Variable 1: Gestión integral de Residuos Sólidos

Con el propósito de cumplir con los estamentos de la Universidad, a continuación se muestran los resultados de la prueba piloto del instrumento de recolección de recolección de datos.

Variable 1 Gestión integral de Residuos Sólidos																								
	Segregación de RS								Manejo de RS							Manejo integral de RS								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
1	2	1	2	4	1	1	1	2	4	3	1	3	4	1	1	4	2	1	2	2	1	3	3	2
2	4	2	1	4	4	3	2	1	4	3	2	3	4	4	3	3	3	1	3	4	1	1	1	3
3	3	3	1	4	3	4	3	1	4	3	2	2	4	3	4	4	3	2	3	4	4	4	3	4
4	3	1	3	4	4	4	1	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	4	3	4	2
5	3	2	3	3	2	3	4	1	1	2	3	1	3	2	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4
6	3	2	2	4	3	2	4	4	3	2	2	1	4	3	2	2	2	2	3	1	3	2	3	1
7	2	4	4	3	4	2	4	3	4	4	1	1	3	4	2	2	2	2	1	4	3	2	1	1
8	2	3	1	2	1	1	4	4	4	4	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	3	4	2	2
9	2	2	1	2	2	1	3	2	3	4	4	3	2	2	1	1	1	2	1	3	2	1	1	3
10	4	1	1	4	1	1	4	3	2	4	3	4	3	4	1	1	4	1	1	3	2	2	1	4
11	4	1	1	4	4	3	3	4	2	4	4	2	4	4	3	4	4	3	3	2	2	2	2	1
12	4	4	3	4	3	4	2	1	1	3	2	3	2	4	3	4	4	3	4	2	4	4	2	3
13	4	3	4	4	4	4	2	2	1	4	3	2	1	4	4	4	4	4	4	2	3	1	2	3
14	4	4	4	3	2	3	4	1	1	3	4	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	1	3	4
15	3	2	3	4	3	2	4	4	1	3	2	1	1	4	3	2	4	3	2	4	1	1	4	1
16	4	3	2	3	4	2	4	3	4	2	2	1	1	3	4	2	3	4	2	2	3	1	4	1
17	3	4	2	2	1	1	4	4	4	4	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	4	2	1	4
18	2	1	1	2	2	1	3	2	3	4	4	3	3	2	2	1	2	2	1	3	4	2	2	3
19	2	2	1	3	3	2	4	3	2	4	3	4	4	3	4	4	1	1	3	2	2	2	2	2
20	2	1	1	2	1	4	3	4	2	4	4	4	2	2	3	4	1	2	1	2	3	4	1	1

Estadísticas de fiabilidad

Variable 2: Contaminación Ambiental

Con el propósito de cumplir con los estamentos de la Universidad, a continuación, se muestran los resultados de la prueba piloto del instrumento de recolección de recolección de datos; de contaminación ambiental con el fin de realizar el trabajo.

Análisis de confiabilidad: Contaminación Ambiental

	Tipo de Residuos Sólidos								Efectos contaminantes								Elementos Contaminantes								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	
1	1	1	2	4	3	1	3	4	1	1	4	2	1	2	1	2	2	1	3	3	2	1	1	4	
2	2	2	1	4	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	1	3	4	1	1	3	3	2	1	4
3	3	3	1	4	3	2	2	4	3	4	4	3	4	3	2	3	4	4	3	4	4	3	1	4	
4	1	1	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	2	4	3	4	2	4	1	3	4
5	4	1	1	2	3	1	3	2	3	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4	1	1	
6	4	4	3	2	2	1	4	3	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	2	3	1	2	4	4	3
7	4	3	4	4	1	1	3	4	2	2	2	2	2	2	2	1	4	3	2	1	2	4	3	4	
8	4	4	4	4	1	1	2	1	1	1	1	4	1	4	1	1	3	4	2	2	1	4	4	4	
9	3	2	3	4	4	3	2	2	1	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	3	1	3	2	3	
10	4	3	2	4	3	4	3	4	1	1	4	1	4	1	1	3	2	2	1	4	1	4	3	2	
11	3	4	2	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	2	1	3	3	4	4	2	
12	2	1	1	3	2	3	2	4	3	4	4	3	4	3	4	2	4	4	2	3	4	2	1	1	
13	2	2	1	4	3	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	1	2	3	4	2	2	1
14	4	1	1	3	4	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	1	3	4	3	4	1	1	
15	4	4	3	2	1	1	1	4	3	2	4	3	4	3	2	4	1	1	4	1	2	4	4	3	
16	4	3	4	2	2	1	1	3	4	2	3	4	3	4	2	2	3	1	4	1	2	4	3	4	
17	4	4	4	4	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	3	4	2	1	4	1	4	4	4	
18	3	2	3	4	4	3	3	2	2	1	2	2	2	2	1	3	4	2	2	3	1	3	2	3	
19	4	3	2	4	3	4	4	3	4	4	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	4	3	2	
20	3	4	2	4	4	4	2	2	3	4	1	2	1	2	1	2	3	4	1	1	4	3	4	2	

Alfa de Cronbach

N de elementos

,911

20

Variable 1: Gestión integral de Residuos Sólidos

Estadísticas de confiabilidad				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	90,800	56,417	,590	,912
VAR00002	88,200	56,009	,580	,933
VAR00003	90,800	55,602	,578	,916
VAR00004	92,200	55,194	,256	,908
VAR00005	88,600	54,787	,548	,820
VAR00006	89,500	64,379	,688	,821
VAR00007	90,600	53,971	,518	,907
VAR00008	88,600	52,933	,256	,820
VAR00009	88,400	56,526	,548	,821
VAR00010	88,600	55,118	,688	,807
VAR00011	92,800	60,711	,518	,912
VAR00012	89,600	58,267	,549	,907
VAR00013	88,400	55,564	,549	,812
VAR00014	89,000	54,156	,590	,833
VAR00015	88,600	59,749	,580	,816
VAR00016	88,800	56,341	,578	,808
VAR00017	88,500	60,056	,466	,816
VAR00018	88,600	58,054	,548	,808
VAR00019	90,400	54,266	,688	,920
VAR00020	89,000	57,556	,518	,821

Variable 2: Contaminación ambiental

Estadísticas de confiabilidad

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	91,500	60,056	,466	,916
VAR00002	90,600	58,054	,548	,908
VAR00003	90,400	54,266	,688	,900
VAR00004	89,000	57,556	,518	,891
VAR00005	88,600	58,267	,549	,807
VAR00006	88,800	56,417	,590	,812
VAR00007	88,200	56,009	,580	,833
VAR00008	90,800	55,602	,578	,916
VAR00009	88,200	55,194	,256	,808
VAR00010	88,600	54,787	,548	,820
VAR00011	91,500	64,379	,688	,901
VAR00012	88,600	53,971	,518	,807
VAR00013	88,400	55,564	,549	,812
VAR00014	89,000	54,156	,590	,833
VAR00015	88,600	59,749	,580	,816
VAR00016	88,800	56,341	,578	,808
VAR00017	88,600	52,933	,256	,820
VAR00018	88,400	56,526	,548	,821
VAR00019	88,600	55,118	,688	,807
VAR00020	88,800	60,711	,518	,812