



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA

Gestión de Residuos Sólidos y el Impacto Ambiental en la
Municipalidad Distrital de El Porvenir, La Libertad - 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión Pública

AUTORA:

García Mimbela, Karla Nelly Jacqueline ([ORCID: 0000-0003-4554-4856](https://orcid.org/0000-0003-4554-4856))

ASESOR:

Dr. Chávez Epiquén, Abdías ([ORCID 0000-0001-5589-5217](https://orcid.org/0000-0001-5589-5217))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

TRUJILLO - PERÚ

2022

DEDICATORIA

Esta Tesis está dedicada principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante en mi formación profesional, ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mi madre, ser padre y madre, por su amor, trabajo y sacrificio, ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones.

También dedicada a la memoria de mi abuelita Nelly, por la persistencia, cariño y enseñanzas que me otorgo, un abrazo y beso hasta el cielo.

A mi tía Boony, a quien quiero como a una madre, por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuesta a escucharme y ayudarme en cualquier momento.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por bendecirme la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a mi madre, Lita y Tía Boony por ser los principales promotores, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado, y a toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Agradezco a las personas que siempre confiaron en mí en especial a Jonathan M. mi gran amigo, por siempre darme fuerzas para seguir adelante.

Agradezco a los docentes de la Universidad César Vallejo y a la Municipalidad Provincial de Trujillo por la información para la ejecución de este proyecto y así obtener este grado.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variables y operacionalización	12
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5. Procedimientos	16
3.6. Método de análisis de datos.....	17
3.7. Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS	20
V. DISCUSIÓN	26
VI. CONCLUSIONES.....	32
VII. RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS	34
ANEXOS.....	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Dimensiones e indicadores de la variable independiente	12
Tabla 2	Dimensiones e indicadores de la variable dependiente.....	13
Tabla 3	Escala de valoración de coeficiente de Cronbach	15
Tabla 4	Resultados de prueba de confiabilidad de ambas variables	16
Tabla 5	Resumen de métodos, técnicas e instrumentos para el análisis de datos	17
Tabla 6	Distribución de frecuencia del nivel de la actual GRS	20
Tabla 7	Frecuencia relativa del nivel de las dimensiones de la variable independiente	21
Tabla 8	Distribución de frecuencia del nivel del control del Impacto Ambiental...	22
Tabla 9	Distribución de frecuencia del nivel de las dimensiones de la variable dependiente	23
Tabla 10	Parámetros calculados de la relación de las variables	24
Tabla 11	Determinación de parámetros para encontrar la relación de la segunda dimensión	25
Tabla 12	Determinación de parámetros de la tercera dimensión	25
Tabla 13	Determinación de relación de disposición final de RSD y el Impacto Ambiental.....	26

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Representación gráfica del diseño de investigación	11
Figura 2.	Procedimiento de recolección de datos	16
Figura 3	Proceso de análisis de datos.....	18
Figura 4	Evaluación del nivel de la actual GRS	20
Figura 5	Evaluación del nivel de las dimensiones de la variable independiente .	21
Figura 6	Evaluación del nivel actual presentado del control del Impacto Ambiental	22
Figura 7	Evaluación del nivel de las dimensiones de la variable dependiente	23

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo determinar la relación entre la Gestión de Residuos Sólidos y el Impacto Ambiental en la Municipalidad Distrital de El Porvenir durante el año 2021, pues se ha observado deficiencias en la gestión actual y se busca ver que tanto está relacionado con el impacto ambiental que se ha observado durante el último período. Esta investigación con enfoque cuantitativo de tipo básica, de diseño no experimental, de corte transversal y de alcance correlacional simple, aplicó dos instrumentos a una muestra de 379 hogares que representó a una población de estudio de 30836 hogares del distrito El Porvenir encuestados. Como técnicas de recolección de datos, se realizó la encuesta, se utilizó el instrumento del cuestionario y el método de análisis de datos fue estadístico, con lo cual se obtuvo como resultado al evaluar la relación de ambas variables un coeficiente de Rho de Spearman de 0,606. Como conclusión principal se determinó que la relación entre la Gestión de Residuos Sólidos y el Impacto Ambiental es del tipo positiva moderada.

Palabras claves: Gestión de Residuos Sólidos, Impacto Ambiental, deficiencia

ABSTRACT

The objective of this research work is to determine the relationship between Solid Waste Management and Environmental Impact in the District Municipality of El Porvenir during the year 2021, since deficiencies have been observed in the current management and it seeks to see how much it is related to the environmental impact that has been observed during the last period. This research is of a basic type with a quantitative approach, non-experimental design, cross-sectional and simple correlational scope, with a study population of 30,836 households in the El Porvenir district and a sample of 379 surveyed households. As data collection techniques, the survey was used, the questionnaire instrument was used and the data analysis method was statistical, with which a Spearman Rho coefficient of 0.606. As the main conclusion, it was determined that the relationship between Solid Waste Management and Environmental Impact is of the moderate positive type.

Keywords: Solid Waste Management, Environmental Impact, deficiency

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los temas relevantes durante la última década es el Impacto Ambiental que se genera en las ciudades, esto se explica por el exponencial crecimiento de la población y el consumismo, es por ello que en los gobiernos surge la necesidad de aplicar eficientemente la Gestión de los Residuos Sólidos, en algunos casos hasta se ha convertido en algo indispensable para la sostenibilidad ecológicas de las zonas urbanas para poder mantener los recursos naturales que poseen (Malinauskaite, et al, 2017). Como cualquier cosa en la vida no resulta tan sencillo de encontrar soluciones factibles debido a la omnipresencia de los diversos factores que conllevan a tener un mal desempeño en las gestiones, como puede resultar la misma idiosincrasia de la población que no termina de concientizarse ante esta problemática o como la carencia de programación de actividades y la escasez de infraestructura con el fin de poder tener mejor control sobre la gestión (Salazar, 2016).

Un término muy empleado en los últimos años es el denominado “crisis de la basura” para poder referirse a la variabilidad del crecimiento de los RS en contraste con el volumen poblacional, enfocado principalmente en las grandes ciudades con una densidad poblacional con un enorme consumismo que genera el incremento descontrolado de RS. Pero si analizamos desde una perspectiva particular el problema en sí no es la cantidad de RS que se generan, sino de la manera como es que se produce y cómo se gestiona, qué estrategias se emplean para manejar o reducir los riesgos que pueden generar en la salud pública y el medio ambiente (Macías et al.,2018).

Analizando la realidad en el Perú, la GRS evidentemente ha significado un problema difícil de resolver. En referencia a los resultados del sexto informe nacional sobre GRS presentado por el Ministerio de Medio Ambiente de Perú en 2020, la población urbana es la mayor fuente de RS, representando entre un 40% y un 50%. % materia orgánica, plástico PET, vidrio, entre otros (Casabona et al., 2019).

Analizando ahora el caso específico de la provincia de Trujillo, esta no difiere ni escapa a la compleja realidad problemática descrita anteriormente, solo hace falta observar el reporte presentado en el año 2020 por el Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo (SEGAT) donde se indica que se recoge alrededor de 800 toneladas diarias de RS, sin embargo a pesar de que existe una estructura organizativa para el manejo de este problema, no se ha logrado implementar planes de mejora adecuados para poder lidiar con esta situación, esto se puede interpretar porque no se tiene bien estudiada la problemática ni la relación existente entre los diversos factores y variables, de poder tener un mejor panorama y comprensión de estos mismo se podría poder tomar mejores decisiones (Rodríguez y Rubio, 2020).

Ahora analizando el caso específico del Distrito de El Porvenir, es de conocimiento público que existe una contaminación incontenible, esto se puede explicar desde un punto de vista empírico que existe una deficiencia en el tratamiento de los RS, esta situación se presenta sobre todo en los alrededores de núcleos poblacionales, centros comerciales y/o mercados. Es claro que estos puntos representan un riesgo importante para la salud pública y el medio ambiente, las estrategias empleadas por la ciudad han resultado ineficaces por el desconocimiento o comprensión de las relaciones entre estos factores, y diversos factores y variables conducen a este problema.

Es por eso que este estudio se justifica en la existencia del rol de las municipalidades y la Gestión de Residuos Sólidos para poder controlar el Impacto Ambiental que afecta la comunidad dentro de su jurisdicción. Considerando las complejas circunstancias y dificultades por las que atraviesan, esta situación podría limitar el desarrollo de nuevas estrategias para encontrar mejoras, es por ello la necesidad de realizar un estudio que nos conlleve a comprender hasta qué punto el desempeño de la GRS puede influenciar sobre el Impacto Ambiental, ante esta situación se debe realizar un análisis estadístico para encontrar el tipo de relación que tienen ambas variables para partir de este entendimiento hacia desarrollo de las mejoras que se deben alcanzar.

Por otra parte debido a las múltiples dificultades que presentan las gestiones en las municipalidades del Perú, hoy más que nunca es necesario realizar investigaciones como la presente que busquen encontrar relaciones y explicaciones entre las diversas variables que afectan a una sociedad. Es en ese sentido que surge la necesidad de investigar hasta que nivel la GRS puede estar conectada al incremento o aumento del Impacto Ambiental, este estudio sirve para evaluar esta relación en un contexto específico que puede asemejarse a otros similares para poder encontrar explicaciones desde los conceptos teóricos actuales.

De igual forma la metodología que se debe emplear para encontrar un lazo de conexión entre la GRS y el Impacto Ambiental, cabe aclarar que esto debe de ser bajo un enfoque cuantitativo, por ello en la presente investigación se empleará el diseño metodológico adecuado que permita recolectar la información necesario para comprender el tipo de relación existente sin caer en la distorsión o sesgo, por otro lado la metodología de análisis de datos también hacer que esta investigación justifique las interpretaciones necesarias para poder evaluar si la relación de ambas variables de estudios puede ser relevante para tomar decisiones estratégicas en la municipalidades.

Por ello la investigación tendrá como objetivo principal determinar la relación entre la Gestión de Residuos Sólidos y el Impacto Ambiental en la Municipalidad distrital de El Porvenir en el año 2021.

De igual forma los objetivos específicos son: determinar la relación entre la generación de residuos sólidos, la recuperación y valoración de los residuos y la disposición final de los residuos, con el Impacto Ambiental.

Así ante lo expuesto, se responderá la siguiente pregunta: ¿Cuál es la relación entre la Gestión de Residuos Sólidos y el Impacto Ambiental en la Municipalidad del Distrito de El Porvenir – 2021?

II. MARCO TEÓRICO

Se llevó a cabo una búsqueda sistemática de los principales antecedentes de investigaciones internacionales se logró encontrar el estudio realizado por Endara (2019), donde diseñó su investigación basada en un sistema de gestión integrado ambiental para controlar los RS en una empresa eléctrica. El objetivo que buscaba esta investigación era el de diseñar el sistema de gestión integrado ambiental para áreas específicas de la empresa para poder aumentar la eficiencia y el control de la contaminación ambiental. El enfoque que empleo fue cuantitativo. Tras realizar las observaciones pertinentes se pudo apreciar que en la empresa no están disponibles los depósitos diferenciados para poder clasificar los residuos generados, para esto al encuestar al personal el 75% confirmaron esta realidad, de igual forma el 82% de los encuestados afirmaron que desconocen la existencia de procedimientos para el control de los RS y el 62% desconoce si existe procedimientos para manejar los residuos de chatarras; mientras tanto se pudo observar que solo el 51% por su conocimiento y formación sabe como clasificar los RS. El investigador ante esta situación planteó una propuesta de mejora para reducir la deficiencia de la gestión que se viene realizando en la empresa, tras realizar esto llegó a la conclusión que el origen de esta problemática surge por la falta de una correcta planificación de la GRS.

Mientras que en el estudio realizado por Ortiz (2019) plantea un diseño de sistema integrado para el manejo de los desechos sanitarios de las principales organizaciones en los pueblos rurales de la provincia de Pastaza. El objetivo principal fue el de realizar el sistema integrado para el manejo de los desechos sanitarios para lograr disminuir significativamente el impacto ambiental generado. Para esto se ejecutó un método aplicado, analítico y descriptivo. Tras realizar un diagnóstico previo se estima que son 16,14 kilogramos de desechos generados mensualmente y el almacenamiento que se le da no cuenta con las especificaciones técnicas establecidas; sin embargo, se identificaron 32 impactos ambientales potenciales y, luego de la encuesta, 44% fueron identificados como moderados, 25% severos y 3.1 severos. Luego de realizar el análisis, demostramos que existe un valor de 48 puntos en riesgos ambientales,

lo que ilustra la necesidad de implementar un sistema integrado para una mejor GRS. La principal conclusión a la que se llegó es que al implementar un sistema integrado de GRS, es posible reducir los riesgos ambientales.

La tercera investigación encontrada fue la desarrollado por Mariscal (2016) donde se realizó un análisis de las condiciones del sistema global de GR, el objetivo principal de este estudio fue conocer las principales características a través de un diagnóstico detallado de las condiciones presentadas en el momento de la primera observación. El métodos planteado fue evaluativo, obteniéndose con esto resultados que demostraban que la empresa generaba actualmente 5495 toneladas de residuos entre las 32 empresas de la muestra, es aquí donde se pudo apreciar otros datos relevantes: que solo el 8,51% realizan coprocesamiento, que el 6,33% realizan una disposición final correcta, el 9.02% realiza incineraciones de los RS, un 13,63% aplican el reciclaje, el 54.48% reutiliza buena cantidad de los residuos, un 7,37% realiza tratamientos para los residuos y el 0.26% realizan otras acciones innovadoras. La conclusión a la que se llegó fue que las maquiladoras tienen una clara actitud hacia una autogestión sostenible en aspectos ambientales, presentan una actitud responsable hacia el proceso de manejo de los RS.

El último estudio internacional encontrado fue la de Gonzales (2016), en el cual se plantearon alternativas y metas para mejorar la GRS en un municipio en México. El objetivo de este estudio es distinguir sistemáticamente entre tres opciones propuestas para superar las deficiencias de la gestión actual de RS. Entre los resultados obtenidos se encuentra la separación ordenada de los RS durante la recolección. Esto lleva a la conclusión de que los principales problemas en la gestión de RS son la falta de organización, la falta de mano de obra calificada y la baja participación ciudadana. Resaltando que el servicio de limpieza que se ofrecía en la localidad cumplía con sus obligaciones dentro de lo estandarizado.

En cuanto a los antecedentes nacionales se encuentra el de Quispe (2019), que planteó su investigación en encontrar la relación entre la GRS y el nivel de contaminación ambiental en un distrito de Lima. El objetivo planteado

fue de encontrar el tipo de relación entre ambas variables mediante un método descriptivo correlacional, enfocándolo en lo cuantitativo. Este diseño de búsqueda no está probado y transversal. Entre los principales resultados, el 63.73% de los encuestados son elegibles para GRES NORMALES y el 57.84% lo describe con un alto nivel, después de realizar pruebas de confiabilidad, se ha calculado una correlación de coeficientes. Se concluyó que la relación entre variables moderadas al aceptar la hipótesis.

Por otro lado, en la investigación de Jiménez (2018), desarrolló una encuesta sobre la contaminación y el medio ambiente de RS en una comunidad urbana. El propósito de este estudio es encontrar los efectos entre las variables propuestas. El enfoque es cuantitativo con una taza causal de transvestre. Los resultados solo se venden solo el 90.63% mostró todas las clasificaciones de desechos y las actitudes que participan en la recolección de basura; Mientras que el 71.88% anunció que ignorara las estrategias establecidas por GRS. El coeficiente chi-cuadrado calculado arrojó una correlación de 19,20 lo que llevó a la conclusión de que el municipio tiene una calificación de regular en la GRS que viene efectuando.

Teniendo en cuenta la investigación de Nava (2018), el objetivo fue determinar si el GRS produce un efecto mejorando la calidad del entorno urbano. El método propuesto es utilizar un modelo causal y un diseño de estudio no experimental. Una vez que los resultados están disponibles, se publican las siguientes cifras: el 58,5% piensa que el sistema GRS actual necesita mejoras, el 71% piensa que necesita ser reutilizado y reciclado, mientras que el 57,5% piensa que es demasiado y los RS se generan localmente. Al realizar pruebas estadísticas, el parámetro Tau-b de Kendall arroja 0.83 con un nivel de significancia de 0.01, con este valor se puede concluir que GRS mejora la calidad ambiental.

Desde el mismo punto de vista, el autor Oré (2016) desarrolló su estudio con el objetivo era diseñar una propuesta para la gestión y eliminación de desechos en la comunidad del condado de Satebo. Utilizar métodos analíticos, sintéticos, estadísticos, no experimentales y descriptivos. Luego del análisis, se

puede concluir que el 86% de los residuos orgánicos, es decir, los residuos de productos agrícolas y frutas cultivados ellos mismos, y el 99,5% y 91,4%, respectivamente, son residuos cero, los cuales son servicios esenciales en sus sitios. Al decidir que no existía tal forma de administrar o eliminar los desechos, el autor hizo una recomendación y finalmente concluyó que los residentes de este condado están desatendidos y necesitan implementar un plan de manejo y eliminación de desechos.

Para complementar la relación de antecedentes de investigaciones realizadas en el contexto nacional, tenemos el estudio de Zárate (2016), que desarrolló su estudio sobre el sistema integrado de GRS del área urbana de Huancayo. Este trabajo intentó evaluar el sistema completo de residuos en el condado de Pampa y así realizar una propuesta de mejora basado en sistema de GRS mejorado. Se empleó un método descriptivo aplicado. Dentro de los principales datos obtenidos de la encuesta comunitaria se muestran que el 77% de las amas de casa generan una gran cantidad de desechos domésticos y solo el 17% tiene otras fuentes. 35% muestra la mayor cantidad de desechos domésticos como plástico, 32% de desperdicio de alimentos y 24% de bienes papales; También afirmaron que el 56% de los costosos residuos de almacenamiento y el 74% estaban llenos de tres días; el 84% confirmó que la ciudad solo transmite dos veces a la semana, incluso si el 92% está satisfecho con el servicio de recojo. Llegó a la conclusión de que el área urbana no tiene un sistema operativo integral y apropiado, lo que indica que deben implementar un sistema de recolección selectivo para obtener fuentes de generación para mejorar y reciclar.

Con respecto a la evolución teórica de la variante GRS, en general se sabe que hay un aumento del consumismo en la sociedad urbana, provocando un aumento significativo de los residuos y la degradación continua de los ecosistemas y las actividades humanas (Parfitt, Barthel et al. McNaughton, 2010). La contaminación ambiental debe ser evitada o minimizada por GRS en áreas urbanas (Coban, Firtina & Aynas, 2018). En este contexto, el concepto de GRS incluye varios métodos de recolección diferentes, clasificación, sistemas de recolección y uso, beneficios ambientales y similares. Se puede preservar el

medio ambiente y la economía, y puede estimular la aceptación social con un uso versátil y un enfoque prácticamente aplicable en cualquier ámbito (OEFA, 2014).

La Gestión de Residuos Sólidos se define como un conjunto de actividades encaminadas a prevenir y reducir la generación de RS en su origen, mediante la búsqueda de alternativas más eficientes; Además, promueve la valorización y valorización de los RS, teniendo en cuenta su reutilización, reciclaje, compostaje y disposición, con el único objetivo de velar por la protección de la salud y el medio ambiente. (Turcott, López, Cuartas, Amaya y Lobo, 2018). De la misma manera, consulte la Legislatura de Perú, propone que esta variable para eliminar la eliminación de RS definitiva a través de la construcción o el fortalecimiento de la infraestructura correspondiente puede ser contenida, para gestionar las condiciones ambientales. (D.L. N.º 1278, 2016).

El investigador Ochoa (2018), la GRS incluye un grupo de actividades que se realizan de manera ordenada, eficiente, eficaz y metódica en un contexto particular, con la misión de evitar la generación de RS, y crear la mejor alternativa. La ejecución, seguimiento y evaluación de las acciones debe, en primer lugar, tener en cuenta determinados principios ambientales, económicos y sociales, con el objetivo de eliminar el riesgo a la salud pública y la contaminación ambiental.

Si bien Jiménez (2015) sostuvo que la producción, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición de los RS con el fin de encontrar que puedan ser regulados de acuerdo con los principios de salud pública, economía e industria. cúrcuma; Respetando las consideraciones ambientales y cumpliendo con las expectativas del público. GRS incluye todas las actividades administrativas, financieras, legales, de planificación e ingeniería que brindan soluciones a los problemas.

Los principios ambientales establecen lo siguiente: se deben hacer esfuerzos para sostener una economía que pueda generar valor y no limite.

Entonces resulta fundamental elegir una regeneración y recuperación que sea eficiente en el uso de recursos (Ranta, Aarikka & Makinen, 2018).

Sin embargo, cabe señalar que el GRS incluye los siguientes principios rectores: esforzarse por reducir y utilizar bienes y servicios a gran escala; Desarrollar procedimientos y programas de formación y sensibilización pública; Brindar capacitación técnica a los profesionales involucrados en la gestión de estos residuos; Fortalecer las regulaciones y procedimientos que conduzcan a la reducción del volumen de mercancías producidas, especialmente las consideradas peligrosas; Establecer la responsabilidad y promover la investigación (D.L. N.º 1278, 2016).

Como se menciona en el artículo 2 del Decreto N° 1278 (2016), la producción, recuperación y valorización, así como el tratamiento final, se pueden identificar como aspectos de la GRS. Esto se puede dividir en diferentes dimensiones: La primera es la etapa de generación de residuos, que es la generación de residuos de actividades humanas e industriales. Estos desechos pueden ser el resultado de actividades comerciales, residenciales, de servicio, de limpieza, médicas, de construcción y otras. (OEFA, 2014). Esta generación incluye la acumulación de residuos, y esto obliga a las autoridades y a la ciudad a participar en la gestión y garantía de la recolección, transporte, transporte, tratamiento y disposición final de residuos (Decreto N ° 1278 de 2016). Señalar que estas cifras varían según el lugar donde viva, es decir, hay más desechos sólidos en pueblos y ciudades, en comparación con pueblos más pequeños o pueblos menos densamente poblados. (Ramachonda, Bharath, Kulkarni y Sheng, 2018).

La segunda dimensión es la recogida y valorización de residuos. Este paso incluye la capacidad de agrupar diferentes tipos de RS, según sus propiedades físicas, para facilitar su manejo, uso y disposición mediante la adecuada separación y esterilización de sus componentes (OEFA, 2014). La valorización de RS incluye la clasificación de los residuos de acuerdo con sus propiedades y características físicas y químicas. (Valentino, Gottardo, Micolucci, Pavan Bolzonella, Rossetti & Majone, 2018).

Tomando textualmente lo que se indica en el art. 34 del Decreto Legislativo N ° 1278 (2016), los productores de residuos deben entregar los residuos preseleccionados a los operadores autorizados por las autoridades competentes. El cumplimiento del artículo 37 cuando establece que la valorización de residuos es una opción administrativa, prioriza la gestión sobre las sentencias definitivas sobre residuos (Sandin y Peters, 2018).

Es importante tener en cuenta también que monitorear la disposición de los residuos luego de su recolección, incluyendo todas las actividades que permitan cambiar las propiedades físicas y químicas del residuo, para que pueda ser preparado y posteriormente ser reutilizado, o eliminado en vertederos controlados sin dañar el medio ambiente. No obstante, se debe realizar la comercialización de estos, donde sea posible no solo obtener una ventaja económica, sino también asegurar la reutilización de dichos residuos, contribuirá así a reducir la generación de una gran cantidad de residuos. (Macías, Páez y Torres, 2018).

Relativo a las variables de Impacto Ambiental algunos autores lo definen como el daño causado por la contaminación ambiental, debido a que se cambia y transforma el medio ambiente. Esto cambia algunos aspectos, crea diferencias en los elementos naturales y provoca cambios negativos en la existencia, transformación y desarrollo de las sociedades. (Instituto Nacional de Ecología, 2000). De acuerdo con Salas y Quesada (2006) Afirmaron que antes de emprender las actividades de manejo de RS en general, primero deben determinar cuáles son los posibles resultados y cuáles son las medidas de mitigación. Mientras que Volta (2019) indica que los recursos genéticos deficientes pueden aumentar el impacto ambiental de estos desechos, tanto para desechos peligrosos como no peligrosos. Porque la eliminación inadecuada de estos desechos puede provocar la contaminación del agua, el aire y el suelo y cambiar el ecosistema.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

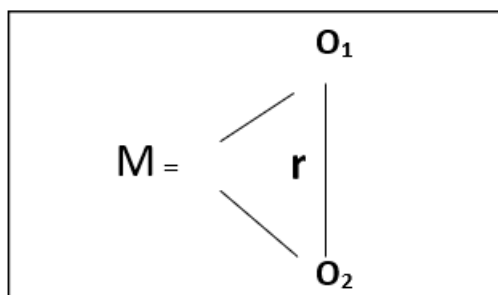
De acuerdo con las características de la presente investigación se determinó que por el propósito de esta es del tipo básica, porque está direccionada a un conocimiento más amplio mediante una comprensión de aspectos relacionadas a las variables de investigación de lo que se ha observado y de la relación establecida entre estas (Ramírez, 2019).

Por otra parte, la presente investigación presentó un enfoque cuantitativo debido a la forma sistemática de recolectar y analizar los datos de fuentes primarias, en consecuencia, se empleó el uso de herramientas informáticas y estadísticas para encontrar resultados (Wood y Smith, 2018).

De igual forma se planteó un diseño de investigación no experimental, basándose en lo que afirma Toscano (2018) una investigación no experimental se basa en la ausencia de manipulación deliberadamente alguna de las variables, por el contrario, el diseño se basa en la observación de las principales dimensiones de cada variable. Tomando en cuenta lo anterior se infiere también que la investigación es de corte descriptivo correlacional ya que se buscó determinar el grado de intensidad presentada en las variables planteadas y se busca también describir a detalle esta situación.

Figura 1

Representación gráfica del diseño de investigación



Dónde:

M: Representa la muestra a encuestar.

O1: Representa la variable Gestión de Residuos Sólidos

r: Relación entre variables.

O2: Representa la variable Impacto Ambiental

3.2. Variables y operacionalización

Fueron dos las variables que se establecieron para la presente investigación: la Gestión de Residuos Sólidos y el Impacto Ambiental. Ambas variables serán medidas de manera cuantitativa para encontrar una relación entre ambas. Para poder construir la investigación fue necesario elaborar la operacionalización de ambas variables, que consistió en conceptualizarlas desde lo teórico y práctico, así como también dividir las en dimensiones que permitan poder medirlas. El producto final se desarrolló en una matriz de operacionalización que se puede observar en el Anexo 03. A continuación se detallarán ciertos aspectos relevantes.

Tabla 1

Dimensiones e indicadores de la variable independiente

Dimensiones	Indicador	Ítems	Escala y valores	Nivel y Rangos
Generación de residuos sólidos	Prevención	1-3	Bajo (9 - 20)	
	Minimización	4-6	Medio (21 - 33)	
	Fuente	7-9	Alto (34 - 45)	
Recuperación y valoración de los residuos	Aprovechamiento	10-13	Bajo (10 - 22)	Bajo (28 - 64)
	Tratamiento	14-16	Medio (23 - 37)	Medio (65 - 103)
	Comercialización	17-19	Alto (38 - 50)	Alto (104 - 140)
Disposición final de los residuos	Infraestructura	20-22		
	Equipos	23-25	Bajo (9 - 20)	
	Obligaciones sanitarias	26-28	Medio (21 - 33)	
			Alto (34 - 45)	

Tabla 2*Dimensiones e indicadores de la variable dependiente*

Dimensiones	Indicador	Ítems	Escala y valores	Nivel y rangos
Agua	Lixiviados	1-2	Bajo (6 - 13)	
	Botaderos	3-4	Medio (14 – 22)	
	Filtración	5-6	Alto (23 – 30)	
Suelo	Lugares inadecuados de disposición	7 – 8	Bajo (4 - 8)	
	Descarga directa de residuos	9 - 10	Medio (14 – 22) Alto (23 – 30)	Bajo (16 - 36) Medio (37 – 59) Alto (60 – 80)
Aire	Gases	11 – 12		
	Degradadores	13 – 14	Bajo (6 - 13) Medio (14 – 22)	
	Compuestos orgánicos persistentes	15 – 16	Alto (23 – 30)	

Con ambas variables dimensionadas y con los indicadores establecidos para medir, es posible poder realizar la recolección de datos para su posterior procesamiento para la obtención de resultados.

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

La población de estudio de la presente investigación está compuesta por del total de hogares en el distrito de El Porvenir, en la investigación de Quezada (2018) se contó un total de 30,836 hogares. De acuerdo a Box, Hunter & Hunter (2018), afirman que la población es la cantidad total de sujetos o unidad de análisis donde se efectuará el estudio y que además poseen características que se han seleccionado previamente.

La muestra calculada (ver Anexo 04) para la presente investigación fue de 379 hogares del distrito de El Porvenir. Para Hernández y Mendoza (2018), la muestra seleccionada debe cumplir con las características principales para poder ser considerada como representativa, es decir que

tenga una algo grado de nivel de confianza que garantice que no se generará distorsiones en el análisis posterior.

Para poder elegir a las personas a encuestar fue necesario establecer criterios de inclusión y de exclusión. Fueron tres los criterios de inclusión: las personas encuestas deben pertenecer a hogares del distrito de El Porvenir, deben ser jefes de familia o persona adulta, debe de contar con disposición y criterio para responder a la encuesta. Mientras que los criterios de exclusión fueron: no deben ser menores de edad, no pertenecer a alguna organización política, personas que llevan menos de un año viviendo en el distrito y solo puede responder a la encuesta un solo miembro de la familia del hogar donde se encuesta.

Cabe resaltar que el muestreo empleado fue no probabilístico intencional. Al respecto Hernández y Mendoza (2018), define a este muestreo como el método que de manera aleatoria e indiscriminadamente brinda a cualquier sujeto de la población de estudio la posibilidad de participar.

Finalmente, la unidad de análisis es una persona jefa de hogar o mayor de edad residente del distrito de El Porvenir.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La encuesta, es la técnica que se basa en realizar preguntas pertinentes y que permitan medir bajo escalas las características que se requiere analizar, esta técnica permitió conocer el nivel de cada dimensión de las variables GRS e Impacto Ambiental, para realizar esta técnica fue importante elaborar cuestionarios que serán los principales instrumentos que permitirán recolectar los datos, el formato de encuesta empleado se encuentra disponible en el Anexo 06 y 07,

Cabe resaltar que fue necesario presentar los cuestionarios ante expertos con criterios relevantes para poder asegurar que los instrumentos cumplan con tres requisitos indispensables: pertenencia, relevancia y

claridad. La evaluación realizada por los expertos brindará un análisis cualitativo de los instrumentos desarrollado, teniendo importancia al momento de realizar la recolección de datos. El formato de validez de los instrumentos se encuentra disponibles en los Anexos 08 y 09.

De igual forma es importante poder medir la confiabilidad de los instrumentos mediante un criterio estadístico que respalde la sostenibilidad de estos mediante un cálculo, para esto se estimará el coeficiente Alfa de Cronbach, “este es un procedimiento estandarizado de cálculo requiere datos precisos recolectados del instrumento de medición. Entre los principales beneficios se tiene que no es necesario desunir en dos mitades a los ítems, simplemente se ejecuta la medición y se determina el coeficiente” (Bójorquez, López, Hernández, & Jiménez, 2013). Es importante aclarar que se depende del resultado observado en el coeficiente para poder realizar una correcta interpretación del nivel de confiabilidad.

Tabla 3

Escala de valoración de coeficiente de Cronbach

Rango de coeficiente	Interpretación
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

Fuente: Herrera (1998)

Se realizó la prueba de Alfa de Cronbach para ambas variables obteniéndose resultados favorables de 0.969 y 0.9848 respectivamente, con esto se demostró ambos instrumentos desarrollados poseen una excelente confiabilidad basándose en la tabla anterior, cabe resaltar que el

cálculo se realizó en el software SPSS para obtener resultados precisos, los resultados se presentan a continuación:

Tabla 4

Resultados de prueba de confiabilidad de ambas variables

Instrumento	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Gestión integral de los Residuos Sólidos Domiciliarios	0.969	28
Contaminación Ambiental	0.948	16

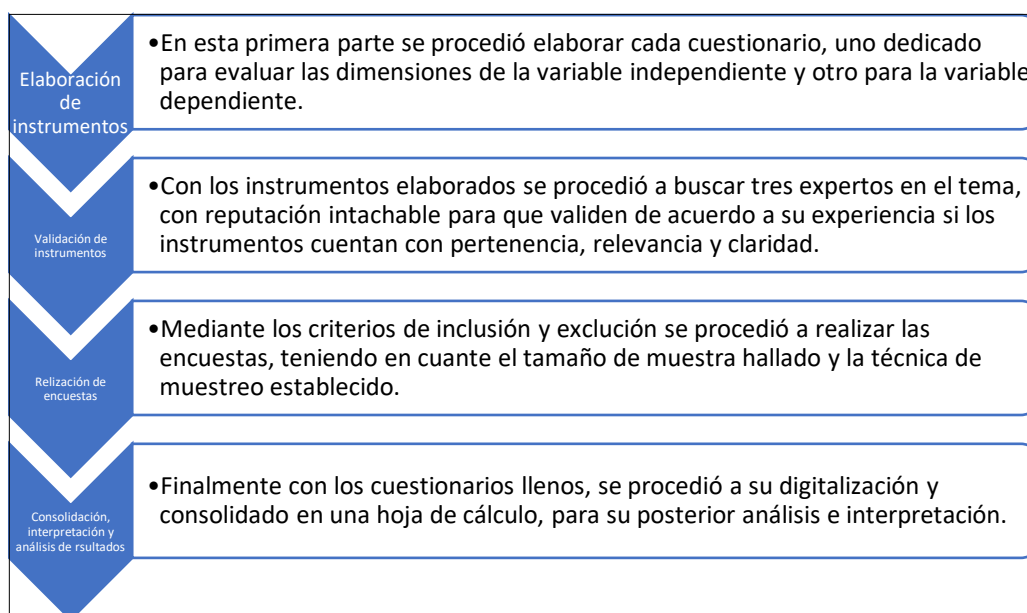
Nota. Se demostró que ambos instrumentos presentan una excelente confiabilidad.

3.5. Procedimientos

El procedimiento desarrollado para la recolección de datos se dividió en cuatro etapas: la primera dedicada a la elaboración de los instrumentos, después se procedió a realizar la validación de estos mismos, consecuentemente se procedió a realizar la encuesta y finalmente se realizó la consolidación y análisis de los resultados obtenidos.

Figura 2.

Procedimiento de recolección de datos



3.6. Método de análisis de datos

Como se mencionó, el enfoque establecido de la presente investigación es cuantitativo, por ende, fue importante realizar el análisis de datos buscando examinar el conjunto de datos recolectados, con el propósito de poder sacar las conclusiones pertinentes que ayuden a responder al planteamiento del problema, para que de esta manera se pueda realizar las recomendaciones.

Es por ello que resulta importante identificar los métodos, técnicas e instrumentos requeridos para poder llevar a cabo el proceso de análisis de datos. Para la presente investigación son dos los métodos a emplear para el análisis de datos: el método estadístico descriptivo y estadístico inferencial. En el primer método mencionado se busca describir mediante tablas y gráficos el conjunto de datos, determinándose los principales parámetros que destacan las características de este conjunto de datos. Uno de los principales fines que se busca con este método es permitir discernir a detalle la información que se posee y reconocer la forma en la que se ha estructurado la información. Por otro lado, con el segundo método se busca demostrar que las hipótesis planteadas proporcionan conclusiones con un nivel de confianza considerable para poder afirmar si se acepta o no las hipótesis planteadas. A continuación, en la siguiente tabla se detalla las técnicas e instrumentos a emplear para cada método de análisis de datos.

Tabla 5

Resumen de métodos, técnicas e instrumentos para el análisis de datos

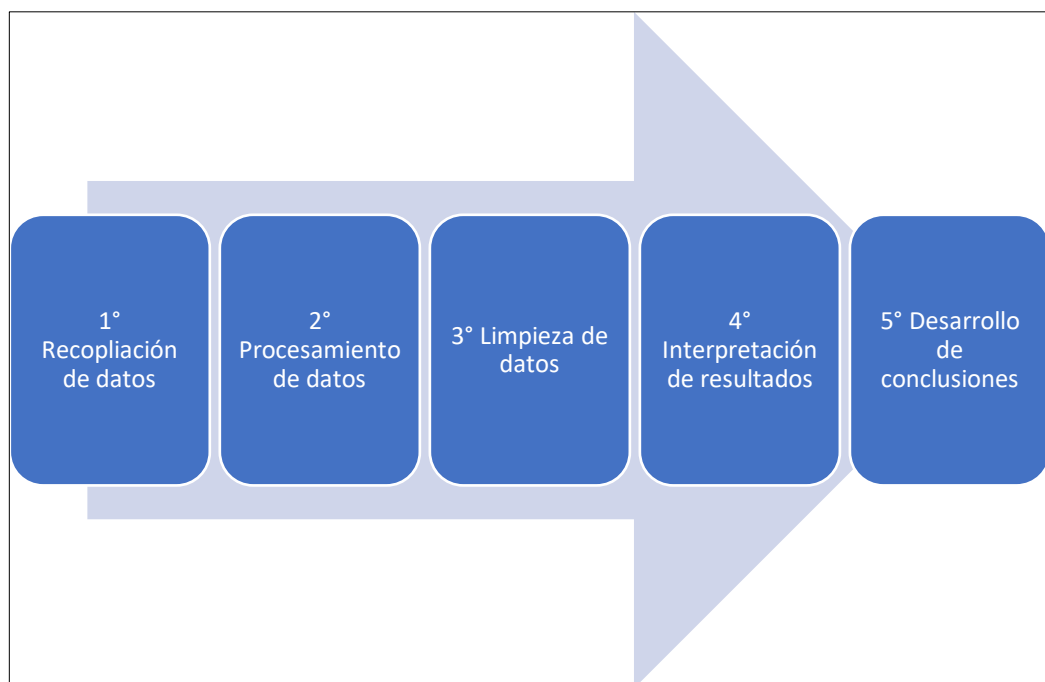
Método de análisis	Técnica	Instrumentos
Método estadístico descriptivo	Tabulaciones cruzadas	Tablas de frecuencias
Métodos estadístico inferencial	Análisis de correlación	Prueba de Rho de Spearman

Nota. Para poder realizar el método estadístico inferencial es imprescindible primero poder realizar el análisis estadístico descriptivo.

También resultó importante establecer el procedimiento empleado para el análisis de datos, este constó de cinco etapas. Primero se realizó la recopilación de datos referidos a las variables seleccionadas, fue necesario realizar esta etapa de manera exacta y honesta. Como segunda etapa se procedió al procesamiento de datos, en donde se buscó organizar los datos en hojas de cálculos y software estadísticos. La tercera etapa fue la limpieza de datos, es decir se realizó las correcciones de ciertas incidencias presentadas como por ejemplo datos incompletos, datos repetidos, entre otros casos. La cuarta etapa fue el análisis de los datos donde se aplicaron las técnicas seleccionadas anteriormente para poder elaborar las tablas y figuras correspondientes. Y la quinta etapa consistió en deducción de conclusiones, es decir se interpretaron los datos obtenidos que llevó a la aceptación o rechazo de las hipótesis. A continuación, en la Figura 3 se muestra el proceso explicado.

Figura 3

Proceso de análisis de datos



Nota. Este proceso resulta clave para aceptar o rechazar las hipótesis planteadas en la investigación.

3.7. Aspectos éticos

En la presente investigación se tomó en cuenta el derecho de la auditoría de toda la información bibliográfica citada y referenciada; cabe aclarar que los autores han sido referenciados como corresponde. La autora se responsabiliza de todas las interpretaciones realizadas a través de las citas bibliográficas, cabe resaltar que el estilo de redacción empleado fue el de APA. De igual forma se ha detallado la auditoría de los instrumentos diseñados y empleados para recoger la información, así como el proceso de validación bajo el juicio de expertos. Finalmente se aclara que se tuvo la autorización de las autoridades correspondientes, previo al desarrollo de la aplicación de los cuestionarios, esto se puede evidenciar en los Anexos 01 y 02.

IV. RESULTADOS

Como se mencionó anteriormente fueron dos metodologías las empleadas para el análisis de datos: el análisis estadístico descriptivo y el inferencial. Dentro del análisis estadístico descriptivos se tiene:

Tabla 6

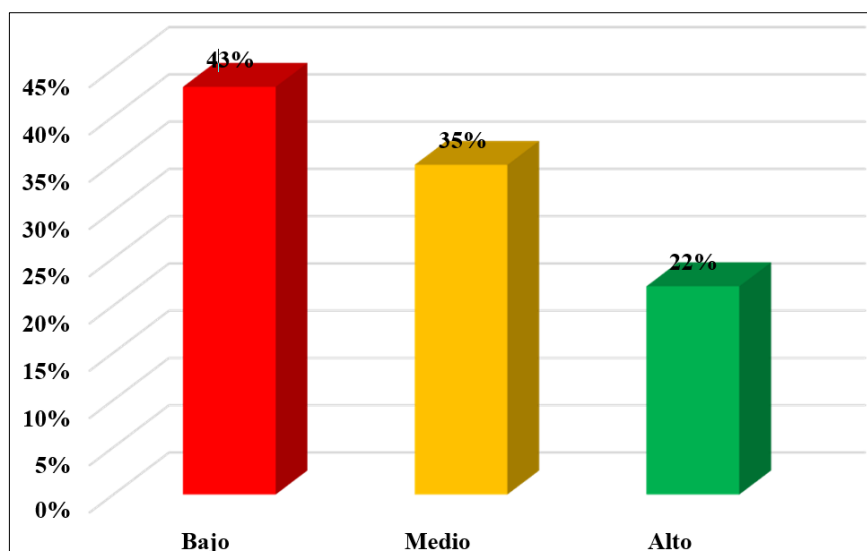
Distribución de frecuencia del nivel de la actual GRS

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	163	43%
Medio	133	35%
Alto	83	22%
Total	379	100%

Fuente. Encuesta a jefes de hogares y/o mayores de edad con residencia en el distrito de El Porvenir - 2021

Figura 4

Evaluación del nivel de la actual GRS



Fuente. Encuesta realizada a jefes de hogares y/o mayores de edad con residencia en el distrito de El Porvenir - 2021

Al comenzar con la interpretación de los resultados presentados, existe un gran porcentaje de la población (43%) que calificó como bajo el nivel actual

de la GRS, mientras que un 35% lo califica con un nivel medio y tan solo un 22% que califica como alto la actual gestión.

Tabla 7

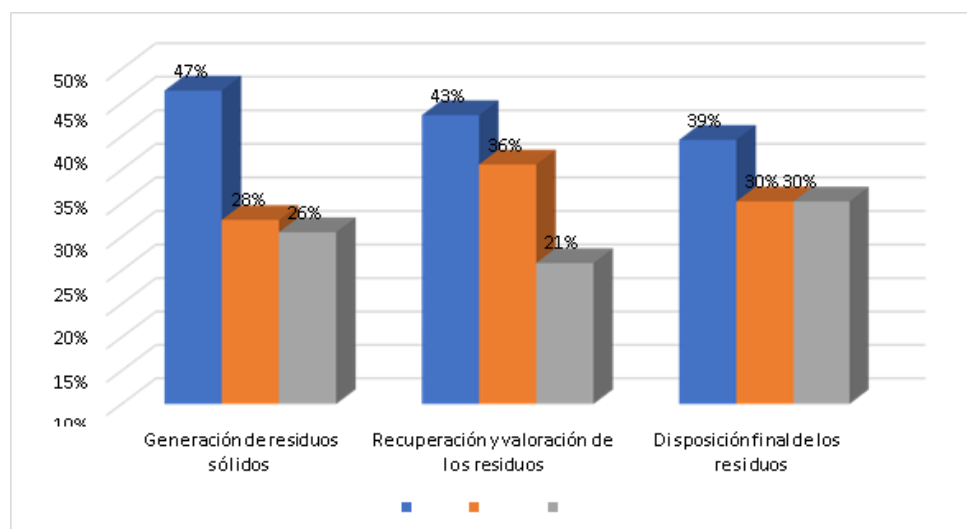
Frecuencia relativa del nivel de las dimensiones de la variable independiente

Niveles	Generación de Residuos Sólidos		Recuperación y valoración de Residuos Sólidos		Disposición final de los residuos sólidos	
	f	%	f	%	f	%
Bajo	178	47%	163	43%	148	39%
Medio	106	28%	136	36%	114	30%
Alto	95	25%	80	21%	117	31%
Total	379	100%	379	100%	379	100%

Fuente. Encuesta realizada a jefes de hogares y/o mayores de edad con residencia en el distrito de El Porvenir - 2021

Figura 5

Evaluación del nivel de las dimensiones de la variable independiente



Fuente. Encuesta realizada a jefes de hogares y/o mayores de edad con residencia en el distrito de El Porvenir - 2021

Como se puede apreciar en los resultados presentados, comparando las tres dimensiones evaluadas a través de las encuestas, la que presenta un porcentaje alto (47%) de nivel bajo es la Generación de residuos, seguido por el

43% de que tiene la recuperación y valoración de los residuos, mientras que la disposición de los RS presenta apenas un 39% de nivel bajo.

Tabla 8

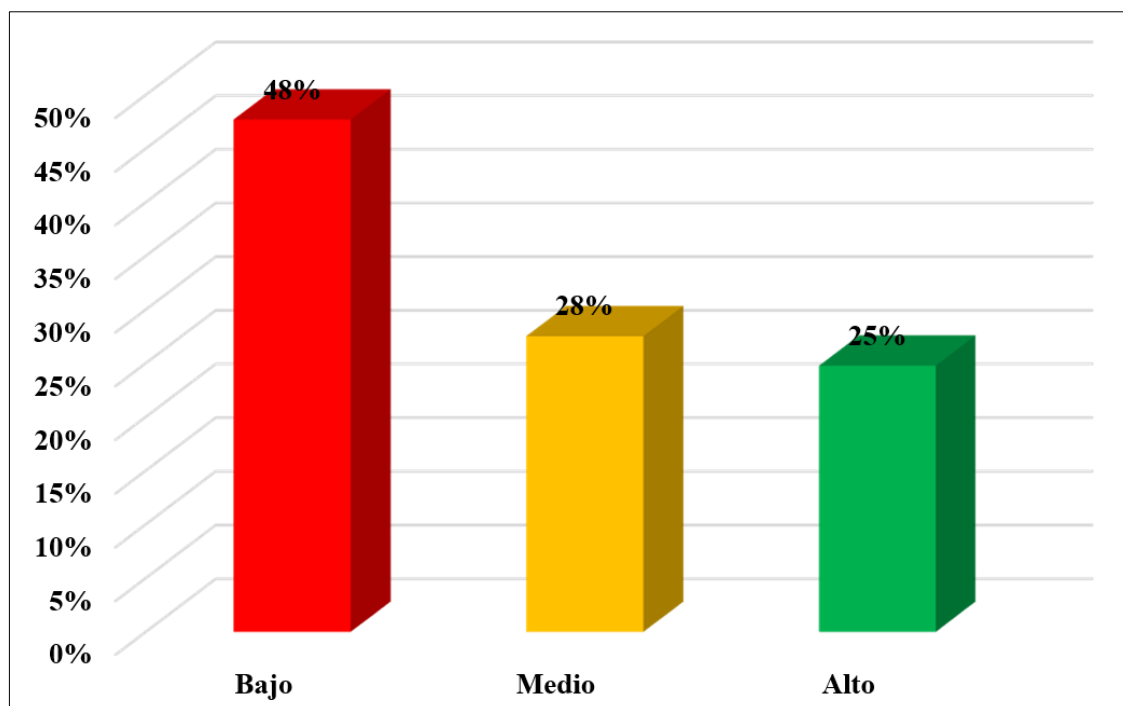
Distribución de frecuencia del nivel del control del Impacto Ambiental

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	182	48%
Medio	106	28%
Alto	91	24%
Total	379	100%

Fuente. Encuesta realizada a jefes de hogares y/o mayores de edad con residencia en el distrito de El Porvenir - 2021

Figura 6

Evaluación del nivel actual presentado del control del Impacto Ambiental



Fuente. Encuesta realizada a jefes de hogares y/o mayores de edad con residencia en el distrito de El Porvenir - 2021

Como se puede apreciar en los resultados presentados, existe un gran porcentaje de la población (48%) que calificó como bajo el nivel actual de control del Impacto Ambiental, mientras que un 28% lo califica con un nivel medio y tan solo un 25% que califica como alto el control actual de esta variable.

Tabla 9

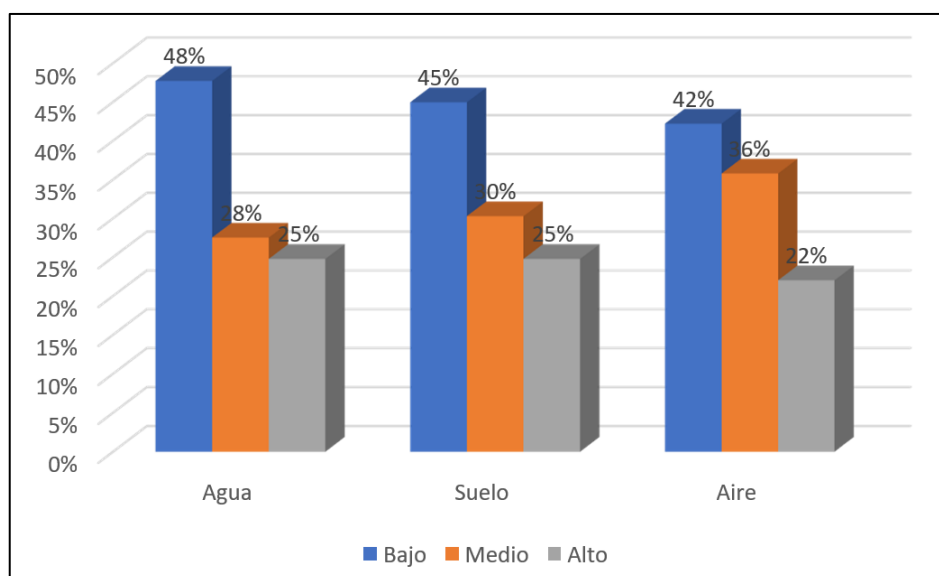
Distribución de frecuencia del nivel de las dimensiones de la variable dependiente

Niveles	Agua		Suelo		Aire	
	f	%	f	%	f	%
Bajo	181	47.7%	171	45.0%	160	42.2%
Medio	104	27.5%	115	30.3%	136	35.8%
Alto	94	24.8%	93	24.8%	83	22.0%
Total	379	100.0%	379	100.0%	379	100.0%

Fuente. Encuesta realizada a jefes de hogares y/o mayores de edad con residencia en el distrito de El Porvenir - 2021

Figura 7

Evaluación del nivel de las dimensiones de la variable dependiente



Fuente. Encuesta realizada a jefes de hogares y/o mayores de edad con residencia en el distrito de El Porvenir - 2021

Como se puede apreciar en los resultados presentados, comparando las tres dimensiones evaluadas a través de las encuestas, la que presenta un porcentaje alto (48%) de nivel bajo es el agua, seguido por el 45% de que tiene el impacto ambiental sobre el suelo, mientras que el impacto ambiental sobre el aire presenta apenas un 39% de nivel bajo.

Como resultado del análisis estadístico inferencial se procedió a evaluar las hipótesis con la intención de comprobar si es verdadera o falsa, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Tabla 10

Parámetros calculados de la relación de las variables

Coefficiente calculado	Variables de estudio	Parámetros	Gestión de Residuos Sólidos	Impacto Ambiental
Rho de Spearman	Gestión de Residuos Sólidos	Coefficiente de correlación	1,000	0,606**
		Sig. (Bilateral)	.	0,000
	Impacto Ambiental	Tamaño de muestra N	379	379
		Coefficiente de correlación	0,606**	1,000
		Sig. (Bilateral)	0,000	.
		Tamaño de muestra N	379	379

Como se visualiza en la tabla anterior, el resultado tras realizar la prueba de Rho de Spearman fue un coeficiente de 0.606 indica que existe una relación positiva moderada. De igual forma el Sig. (bilateral), fue de 0,000, lo que consolida rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis planteada por el investigador, es decir que se ha comprobado la validez absoluta de la existencia de una relación representativa entre la GRS con el Impacto Ambiental en la Municipalidad del distrito de El Porvenir en el año 2021.

Tabla 11

Determinación de parámetros para encontrar la relación de la segunda dimensión

Coefficiente calculado	Variables de estudio	Parámetros	Generación de Residuos Sólidos	Impacto Ambiental
Rho de Spearman	Generación de Residuos Sólidos	Coeficiente de correlación	1,000	0,531**
		Sig. (Bilateral)	.	0,000
	Impacto Ambiental	Tamaño de muestra N	379	379
		Coeficiente de correlación	0,531**	1,000
	Impacto Ambiental	Sig. (Bilateral)	0,000	.
		Tamaño de muestra N	379	379

Como se aprecia en la Tabla 11 tras analizar la relación de la Generación de RSD y el Impacto Ambiental, se obtuvo un coeficiente de Rho de Spearman de 0,531 que explica la existencia representativa de una relación fuerte entre las variables analizadas, esto quiere decir que la Generación de RSD incide mucho en el incremento o disminución del Impacto Ambiental.

Tabla 12

Determinación de parámetros de la tercera dimensión

Coefficiente calculado	Variables de estudio	Parámetros	Recuperación y valoración de RSD	Impacto Ambiental
Rho de Spearman	Gestión de Residuos Sólidos	Coeficiente de correlación	1,000	0,600**
		Sig. (Bilateral)	.	0,000
	Impacto Ambiental	Tamaño de muestra N	379	379
		Coeficiente de correlación	0,600**	1,000
	Impacto Ambiental	Sig. (Bilateral)	0,000	.
		Tamaño de muestra N	379	379

Al apreciar la tabla anterior, se determinó la relación de la recuperación y valoración de RSD con el Impacto Ambiental, demostrándose con el coeficiente

de Rho de Spearman que marcó un 0,600 indicando que la relación entre estas variables de positiva moderada, esto quiere indicar que la recuperación y valoración de los RSD es un aspecto muy influyente al momento de buscar mejorar los indicadores de Impacto Ambiental. Cabe resaltar también que actualmente la Municipalidad Distrital de El Porvenir ha venido presentando inconvenientes en la recuperación de RSD, al revisar los cuestionarios un gran porcentaje de la población encuestada coincide a calificar como bajo los programas de reciclaje, que en muchos casos no existe o solo resulta ser una propuesta no ejecutada de parte de la gestión actual de la municipalidad.

Tabla 13

Determinación de relación de disposición final de RSD y el Impacto Ambiental

Coefficiente calculado	Variables de estudio	Parámetros	Disposición final de RSD	Impacto Ambiental
Rho de Spearman	Gestión de Residuos Sólidos	Coeficiente de correlación	1,000	0,537**
		Sig. (Bilateral)	.	0,000
		Tamaño de muestra N	379	379
	Impacto Ambiental	Coeficiente de correlación	0,537**	1,000
		Sig. (Bilateral)	0,000	.
		Tamaño de muestra N	379	379

Como se aprecia en la Tabla 13, el resultado tras realizar la prueba de Rho de Spearman fue un coeficiente de 0.537 que se puede interpretar como una relación significativamente moderada entre la disposición final de RSD y el Impacto Ambiental.

V. DISCUSIÓN

Respecto al objetivo principal que buscaba determinar la relación entre el manejo total de RS y el impacto ambiental en el distrito de El Porvenir - 2021. Los principales datos obtenidos en la estadística descriptiva de la GRS muestran que el 43% de las personas lo considera bajo. Esto se basa en el hecho de que

les parece que la actual gestión no está funcionando. Esos resultados presentan una semejanza en el estudio realizado por Quispe (2019), quien en su investigación explica que el 63.73% de sus encuestados considera justo en cuanto al manejo de RS en el municipio de Lima. De igual forma, en la variable Impacto Ambiental el puntaje fue 48% para calificarlo como bajo, lo que indica que las personas perciben que la contaminación ambiental es baja, resultado similar al obtenido por Quispe (2019), quien también señaló que, en el municipio de Lima, una tasa de 57,84% se registró como un alto porcentaje de contaminación ambiental. En cuanto a la puntuación de la inferencia, el Rho de Spearman lo indica como 0,606, lo que indica una correlación significativamente positiva. Además, sig. (binario) es 0.000, lo que puede rechazar la hipótesis nula y aceptar la del investigador, y especificar que existe una relación estadísticamente significativa entre la GRS y el Impacto Ambiental. Esto muestra que cuando GRS es de alto nivel o está bien implementado, la contaminación se reducirá debido a este manejo adecuado. Al contrario, por una mala gestión se producirá incremento del Impacto Ambiental. En este sentido, se citó la encuesta de Endara (2019), ya que su conclusión mostró que la empresa en su encuesta no cuenta con un programa de gestión integral de desechos que da lugar al incumplimiento de la gestión de la calidad de los residuos y la mayoría de los trabajadores no recibieron ninguna formación. En este sentido, además de esta empresa en el Perú, también hay muchas personas que desconocen el medio ambiente y no tienen un manejo adecuado de los RS domiciliarios.

Si se toma como referencia el caso del municipio de la provincia de Tijuana, González (2016) muestra en su conclusión que en cualquier municipio se reconocen problemas como descoordinación, recursos económicos, recursos humanos y descoordinación, baja participación comunitaria de un sector de la ciudadanía y se puede decir que afecta la apariencia del medio ambiente. Enfatizar que el servicio de limpieza cumple con su deber de mantener la apariencia e imagen de una buena ciudad. Quispe (2019) mostró un resultado similar, en su estudio mostrando que se encontró una asociación de 0,601 y un nivel de significancia (binario) de 0,000. Concluyó que existe una significancia

positiva entre las variables y por lo tanto se aceptó la hipótesis alternativa y se rechazó la hipótesis nula.

Asimismo, Jiménez (2018) también mostró en su estudio que existe una relación entre las variables de búsqueda y el grado de significancia. 0.00 confirma una relación entre la gestión integral de la determinación de la condición de refugiado y la contaminación ambiental. Lo mismo. Nava (2018), en su estudio, encontró que la gestión global de residuos permite mejorar la calidad del entorno urbano, en base a probar su hipótesis, mostrando un nivel de significancia de 0.01 que permite la aceptación de la hipótesis del investigador.

Determinar la relación entre la producción de RS domiciliarios y el Impacto Ambiental en la ciudad de El Porvenir - 2021. Los resultados descriptivos muestran que el 47% de las personas lo percibe como bajo, es decir, la producción de residuos en las cercanías toma un bajo nivel. En cuanto al resultado de la inferencia, la prueba Rho de Spearman muestra que se obtuvo un valor de 0.531, lo que indica una correlación positiva significativa. Al mismo tiempo, sig. (binario) es 0.000 en una población de 379 hogares encuestados, lo que comprueba el rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis del investigador, que muestra una relación significativa entre la generación de RS y el Impacto Ambiental en El Porvenir - 2021.

Este resultado es muy significativo y muestra que cuando la cantidad de RS generados en la zona es alta, la probabilidad de contaminación ambiental también es alta, pero cuando estos residuos están bien gestionados, la contaminación será menor. Para OEFA (2014), estos residuos pueden ser producidos por actividades comerciales, residenciales, de servicios, limpieza, salud, construcción y otras. En general, es producto de la actividad humana, por lo que en el Decreto No. 1278 (2016) se encontró que incluye la acumulación de residuos, lo que obliga a las autoridades y autoridades de la ciudad a participar en la GRS. Ellos mismos, asegurando al mismo tiempo el montaje final, el transporte, la transformación, el procesamiento y la eliminación.

En el caso de Endara (2019), mostró en su investigación que una empresa eléctrica del distrito de COTOPAXI no logró identificar aspectos de contar con medidas de GRS en el 82% de los casos, el problema en el estudio de Nava (2018), en la ciudad de Piura, se determinó que en el manejo integrado de RSD, la generación y recolección fue del 57,5%, el transporte final y disposición fue del 34% y finalmente el almacenamiento con un total del 16% de se clasificaron como primarios. En el estudio realizado por Zárate (2016) en la ciudad de Huancayo, encontró que el 77% de las RSD son generadas por familias en este lugar, pero también afirma que esta generación de residuos tiene muchas fuentes diferentes.

Determinando la relación entre recuperación y valorización de residuos y el Impacto Ambiental en la ciudad de El Porvenir - 2021. Al observar los resultados descriptivos los encuestados confirman que el 43% de las operaciones de recolección y valorización de RS son bajas, es decir, el grado en que esta recuperación de residuos no se logra en su totalidad. Sin embargo, los resultados de la inferencia muestran que el Rho de Spearman es 0,600, lo que muestra una correlación positiva significativa. Al mismo tiempo, sig. (binario) es 0.000 en un grupo de 379 encuestados, lo que indica el rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis planteada, lo que demuestra que existe una relación significativa entre la obtención de la recuperación y la evaluación de residuos y contaminación ambiental en el municipio distrital de El Porvenir - 2021.

Estos valores señalan que cuando se implemente la recolección y recuperación de residuos, el Impacto Ambiental se reducirá porque la generación de estos residuos se realiza de manera eficiente. Un hallazgo importante fue proporcionado por Mariscal (2016), en su estudio que documentó que, en la GRS de las maquiladoras en una provincia mexicana, se recicla el 54.48% de los RS. utilizado, el 13,63% se reciclará, el 7,37% se someterá a algún tipo de tratamiento y el 0,26% restante será desinfectado, lavado o no identificado. Este es un importante tratamiento de residuos que deben ser reciclados en nuestro país.

Por otro lado, el estudio de González (2016), realizado en la ciudad de Tijuana, arrojó resultados relevantes ya que mostró que se recolectaba hasta el 90% de los residuos frente a solo el 60%, por lo que calificaron la limpieza como buena. Este es una situación que necesita ser recreada en el Distrito de El Porvenir y casi todos los desechos se reciclan, porque en esta provincia hay una gran cantidad de desechos importantes que se pueden eliminar adecuadamente. En un estudio realizado por Nava (2018) en la ciudad de Pira sobre el manejo de RS domiciliarios y la mejora de la calidad del entorno urbano, se determinó que en esta ciudad se reutiliza el 71% de los RS domiciliarios y 60 % se recicla, y concluyó que en esta ciudad se hace una buena gestión considerando que Piura es una ciudad altamente industrializada con una alta capacidad de generación de RSD.

Determinar la relación entre la disposición final de residuos y el Impacto Ambiental en el municipio de El Porvenir - 2021. En cuanto a los resultados descriptivos, muestran que la disposición final de los residuos es de 39% de niveles bajos, esto significa que la disposición de estos residuos no se lleva a cabo de forma regular, y la eliminación de la misma se viene realizando en lugares inadecuados, sin tomar ninguna precaución, teniendo en cuenta no dañar el medio ambiente. El resultado de la inferencia muestra que el Rho de Spearman es 0,537, lo que indica una correlación positiva significativa. Al mismo tiempo, sig. (binario) es 0.000 en un grupo de 109 usuarios, lo que demuestra que se rechaza la hipótesis nula y que se acepta la hipótesis del investigador, lo que demuestra una relación importante entre el tratamiento aguas abajo del confort y las influencias urbanas en el municipio de El Porvenir - 2021.

Esto demuestra que cuando el almacenamiento final está lleno, no genera ni menor ni menor impacto ambiental, porque se realiza una adecuada conservación. Al respecto, existe un estudio de Ortiz (2019), que concluyó que, con respecto al sistema de residuos sanitarios de las parroquias rurales del condado de Pastaza, se puede encontrar que el almacenamiento de residuos finalmente no responde, con características y medidas adecuadas para evitar el desarrollo de influencias ambientales; Además, se identificaron 32 impactos ambientales potenciales, 44% de los cuales son moderados, 25% severos y

3.1% severos. Esto muestra que, en otros países, también tienen problemas similares de eliminación de desechos.

VI. CONCLUSIONES

1.-Se determinó que existe una relación significativa entre la GRS con el Impacto Ambiental en la Municipalidad de El Porvenir en el periodo 2021, en función a los resultados obtenidos al calcular el Rho de Spearman de 0.606, este valor indicado una relación positiva moderada, así como también el Sig. (bilateral) fue de 0.000; sin embargo es importante tener en cuenta que es importante poder reducir el Impacto Ambiental por ende para lograr esto es importante mejorar la GRS que por los resultados de las encuestas actualmente presenta deficiencias.

2.-Por otra parte, también se determinó una relación significativa entre la GRS y el Impacto Ambiental, esto se afirma al haber observado que el cálculo del Rho de Spearman fue de 0.531, que se interpreta como una relación positiva moderada, al interpretar este resultado es fácil comprender que esta relación se da debido que la GRS es uno de los principales factores que incrementan el Impacto Ambiental, es por ello que se debe tomar medidas respectivas para concientizar a la población para generar cada vez menos RS.

3.-En función al tercer objetivo se logró también determinar que existe una relación significativa entre la recuperación y valoración de los residuos con el Impacto Ambiental, esta se infiere tras haber calculado el Rho de Spearman de 0.60 demostrándose la relación positiva moderado, la recuperación y valoración de los residuos es otro de los factores determinantes en el Impacto Ambiental en el Distrito de El Porvenir, conociéndose la relación es importante establecer estrategias que establezca campañas para reciclaje y empleo de materiales para tener una mejor sostenibilidad en la GRS.

4.-Finalmente, la última relación que se determinó fue la disposición final de los RS con el Impacto Ambiental, nuevamente en encontró una relación positiva moderada tras haber calculado un Rho de Spearman de 0.537, conociéndose esta relación resulta importante poder mejorar la disposición de los residuos mediante el acondicionamiento de nuevos acopios de residuos y la inversión en nuevos rellenos sanitarios.

VII. RECOMENDACIONES

1.-La Municipalidad de El Porvenir debe realizar cambios que busquen mejorar la actual GRS, primero se debe realizar un diagnóstico exhaustivo de las condiciones actual de la gestión para poder encontrar las principales causas raíces que general la deficiencia, este informe de investigación sirve como punto de partida para poder reforzar aquellos aspectos relacionados a las dimensiones de las variables.

2.-Con el diagnóstico desarrollado el siguiente paso que debe realizar la Municipalidad de El Porvenir es establecer estrategias eficientes que busquen contrarrestar el efecto generado por las causas raíces identificadas. Por ejemplo, se puede organizar campañas masivas que concienticen a la población acerca de la GRS, reforzando aquellos puntos de mayor movilidad urbana como los centros comerciales y mercados.

3.-Otra estrategia clave para poder mejorar la actual GRS es a través de programas de recuperación de RSD, implementar lugares de acopio de estos residuos, para posteriormente establecer procedimientos que se encuentren estandarizados para llevar a cabo métodos de recuperación y separación de RS.

4.-Por otro lado, es urgente priorizar mejoras en la forma como se viene gestionando la información sobre el flujo de RS y las condiciones actuales de los recicladores, de igual forma reforzar las funciones de las organizaciones de recicladores para que de esta manera se aumenten las oportunidades para la inclusión y generar nuevos puestos de trabajo.

5.-Finalmente, la otra estrategia necesaria que se debería implementar es la gestión de la disposición de RSD, donde se debe buscar convenios con organizaciones y pobladores para acondicionar espacios con normas técnicas correspondientes para acumular los RSD y mejorar los actuales rellenos sanitarios.

REFERENCIAS

- Bójorquez, J., López, L., Hernández, M., & Jiménez, E. (2013). Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso de Software Minitab. *Innovation in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity*, 1-9. Obtenido de <http://laccei.org/LACCEI2013-Cancun/RefereedPapers/RP065.pdf>
- Borges, R., Monzón, J., Rodríguez, M., & Moya, D. (2016). Método para la evaluación de la eficiencia e impacto ambiental de un generador de vapor. *Ingeniería Energética*, 37(2), 135-143.
- Box, G., Hunter, J., & Hunter, W. (2018). *Estadística para investigadores: Diseño, innovación y descubrimiento*. Reverté.
- Coban, A. Firtina, I. Aynas, N. (2018). Municipal solid waste management via multi-criteria decision making methods: A case study in Istanbul, Turkey. *Journal of Cleaner Production*, 180, 159-167.
- Decreto Legislativo N° 1278 (2016). Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Diario el Peruano. Lima, Perú. Recuperado de <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-gestion-integral-residuos-solidos>
- Díaz, R. Costa, M. López, F. Gil, J. (2018). A Sum of Incidentals or a Structural Problem? The True Nature of Food Waste in the Metropolitan Region of Barcelona. *Sustainability* 10 (10), 3730.
- Endara, J. (2019). Diseño de un modelo de gestión integral ambiental para los residuos generados en la empresa eléctrica provincial Cotopaxi S.A. (Tesis de Maestría). Universidad de las fuerzas armadas innovación para la excelencia. Sangolquí, Ecuador.
- Félix, Y. (2020). Cerca del 100% de los desechos infecciosos llegan a los vertederos sin controles. *El día tecno-ciencia*. Santo Domingo.

- Flandroy, L. Poutahidis, T. Berg, G. Clarke, G. Dao, M. Decaestecker, E. Furman, E Haahtela, T. Massart, S. Plovier, H. Sanz, Y. Rook, A. (2018). The impact of human activities and lifestyles on the interlinked microbiota and health of humans and of ecosystems. *Science of The Total Environment*, 627, 1018-1038.
- Franco, L. Meza, M. Almeida, J. (2018). Situación de la disposición final de residuos sólidos en el Área Metropolitana de Bucaramanga: caso relleno sanitario El Carrasco (revisión).
- Gonzales, A. (2016). Alternativas y retos para la gestión integral de residuos sólidos urbanos en municipios medianos: el caso de Xicotepec, Puebla (Tesis de Maestría). El colegio de la Frontera Norte. Tijuana, México.
- Gutiérrez, D. (2018). Gestión Integral de los Residuos Sólidos Domiciliarios para mejorar la calidad ambiental urbana en el Distrito de Piura – 2017 (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo. Perú.
- Hernández, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education.
- Jia, X. Wang, S. Li, Z. Wang, F. Tan, R. Quian, Y. (2018). Pinch analysis of GHG mitigation strategies for municipal solid waste management: A case study on Qingdao City. *Journal of Cleaner Production*, 174, 933-944.
- Jiménez, J. (2018). Estudio de los desechos sólidos y la contaminación ambiental en la localidad de Intuto, Distrito del Tigre 2018 (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo. Perú.
- Macias, L. Páez, M. y Torres, G. (2018). La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos desde una perspectiva territorial en el estado de Hidalgo y sus municipios. Centro de investigación en ciencias de información geoespacial, A.C. Centro Geo. Ciudad de México.

- Malinauskaite, J., Czajczyńska, J., Stanchev, P., Katsou, P., Rostkowski, R., Colón, T. Ponsá, F., Mansour, L., Anguilano, R., Krzyżyńska, C., López, A. y Vlasopoulos, N. (2017). Municipal solid waste management and waste-to-energy in the context of a circular economy and energy recycling in Europe. *Energy*, 141 (15): 2013-2044. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.11.128>
- Mariscal, A. (2016). Análisis de la gestión integral de los residuos peligrosos generados por la maquiladora desde una perspectiva de gobernanza ambiental transfronteriza: el caso de Tijuana, Baja California (Tesis de Maestría). El colegio de la Frontera Norte. Tijuana, México.
- Ochoa, M. (2018). Gestión integral de residuos; análisis normativo y herramientas para su implementación. Segunda edición. Editorial Universidad del Rosario. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=dV1iDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq>
- OEFA (2014). Fiscalización ambiental en residuos sólidos de gestión municipal provincial. Consejo de evaluación y fiscalización ambiental. Perú. Recuperado de https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=13926
- Oré, L. (2016). Gestión y manejo de residuos sólidos domiciliarios para las Comunidades Nativas en la Cuenca del Río Tambo, Distrito de Río Tambo – Satipo (Tesis de Maestría). Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo, Perú. Recuperado de <https://bit.ly/2Puhrc4>
- Ortiz, D. (2019). Diseño de un sistema integral de desechos sanitarios para la parroquia rural Curaray, Cantón Arajuno, provincia de Pastaza (Tesis de Maestría). Universidad de las fuerzas armadas innovación para la excelencia. Sangolqui, Ecuador. Recuperado de <https://bit.ly/2EVAIGY>
- Otto, S. Kibbe, A. Henn, L. Hentschke, L. Kaiser, F. (2018). The economy of E-waste collection at the individual level: A practice oriented approach of categorizing determinants of E-waste collection into behavioral costs and motivation. *Journal of Cleaner Production*, 204, 33-40.

- Padrid, J. Alcántara, A. De los Reyes, J. (2018). Operational performance and eco-efficiency of bag production from recycled and rejected tetra pack material in ugong, pasig city, Philippines. *J. ISSAAS*, 24 (2), 56-69.
- Parfit, J. Barthel, M. Macnaughton, S. (2010). Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. *Phil. Trans. R. Soc. B*, 365, 3065– 3081.
- Pereyra, G. (2020). ¿Puede un alcalde ser denunciado por no recoger basura? El comercio. *Sucesos*. Lima, Perú. Recuperado de <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/surco-puede-un-alcalde-ser-denunciado-por-no-recoger-basura-petramas-noticia/?ref=ecr>
- Quezada, M. (2018). Planeamiento Estratégico del Distrito El Porvenir (Doctoral dissertation, Pontificia Universidad Católica del Perú-CENTRUM Católica) - Perú.
- Quispe, N. (2019). Gestión de residuos sólidos y niveles de contaminación ambiental en la Zona R de Huaycán – Ate, 2019 (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo. Lima Perú.
- Ramachonda, T. Bharath, H. Kulkarni, G. Sheng, S. (2018). Municipal solid waste: Generation, composition and GHG emissions in Bangalore, India. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 82, Part 1, 1122-1136.
- Ramírez, J. (2019). Metodología de la Investigación. *Revista Manuela Ramírez*, 38(1), 51-62.
- Ranta, V. Aarikka, L. Makinen, S. (2018). Creating value in the circular economy: A structured multiple-case analysis of business models. *Journal of Cleaner Production*, 201, 988-1000. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.072>.
- Ribeiro, I. Sobral, P. Pecas, P. Henriques, E. (2018). A sustainable business model to fight food waste. *Journal of Cleaner Production*, 177, 262-275.

- Rodríguez, A. Fernández, M. Rodríguez, M. Botoluzzida, S. Costa, G. Pbheiro, E. (2018). Developing criteria for performance assessment in municipal solid waste management. *Journal of Cleaner Production*, 186, 748-757.
- Rodriguez y Rubio, (2020). Identificación del manejo de los residuos sólidos urbanos para proponer planta de tratamiento y reciclaje-Trujillo 2019. Obtenido de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55624>
- Salas, J. y Quesada, H. (2006). Impacto ambiental del manejo de desechos sólidos ordinarios en una comunidad rural. *Tecnología en Marcha*, 19 (3), 9. Recuperado de https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/3
- Salazar, E. (2016). Evaluación de la generación de residuos sólidos ordinarios del cantón de Belén en el período 2005-2015. Unidad Ambiental. Municipalidad de Belén, Heredia, Costa Rica. Costa Rica. Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/cinn/v8n2/1659-4266-cinn-8-02-00241.pdf>.
- Sandin, G. Peters, G. (2018). Environmental impact of textile reuse and recycling – A review. *Journal of Cleaner Production*, 184, 353-365.
- Segura, Á., Rojas, L., & Pulido, Y. (2020). Referentes mundiales en sistemas de gestión de residuos sólidos. *Revista Espacios*, 41(17), 1-9.
- Soto, R. (2015). La tesis de maestría y doctorado en 4 pasos. Colección Nuevo Milenio. Lima, Perú.
- Toscano, F. (2018). Metodología de la Investigación. U. Externado de Colombia.
- Turcott, D. López, A. Cuartas, M. Lobo, A. (2018). Using indicators as a tool to evaluate municipal solid waste management: A critical review. *Waste Management*, 80, 51- 63.
- Valentino, F. Gottardo, M. Micolucci, F. PAvan, P. Bolzonella, D. Rossetti, S. Majone, M. (2018). Organic Fraction of Municipal Solid Waste Recovery by Conversion into Added-Value Polyhydroxyalkanoates and Biogas. *ACS*

Sustainable Chem. Eng, 6, (12), 16375–16385.
<https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acssuschemeng.8b03454>

Wang, Y. Zhang, X. Liao, W. Wu, J. Yang, X. Shui, W. Deng, S. Zhang, Y. Lin, L. Xiao, Y. Yu, X. Peng, H. (2018). Investigating impact of waste reuse on the sustainability of municipal solid waste (MSW) incineration industry using emergy approach: A case study from Sichuan province, China. *Waste Management*, 77, 252-267.

Wood, P., & Smith, J. (2018). Investigar en educación. Conceptos básicos y metodología para desarrollar proyectos de investigación. *Education Siglo XXI*, 36(1), 263-266.

Yan, Y. Wang, C. Quan, Y. Wu, G. Zhao, J. (2018). Urban sustainable development efficiency towards the balance between nature and human well-being: Connotation, measurement, and assessment. *Journal of Cleaner Production*, 178, 67-75.

Yukalang, N. Clarke, B. Ross, K. (2018). Solid Waste Management Solutions for a Rapidly Urbanizing Area in Thailand: Recommendations Based on Stakeholder Input. *Int J. Environ Res Public Health*, 15 (7)

Zarate, A. (2016). Sistema de gestión integral de los residuos sólidos municipales en el distrito de Pampas (Tesis de Magister). Universidad Nacional del Centro Del Perú. Huancayo.

ANEXOS

ANEXO 01: SOLICITUD DE PERMISO A MUNICIPALIDAD

“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

ASUNTO: SOLICITO AUTORIZACIÓN Y FACILIDADES PARA EJECUCIÓN DE TESIS

Señor
Segundo Víctor Rebaza Benites
Alcalde de la Municipalidad Distrital de El Porvenir



Es grato dirigirme a usted, para presentarme como estudiante de Maestría de Gestión Pública de la Universidad César Vallejo – Trujillo, en dicho contexto, es que me dirijo a usted:

Que estando en el último ciclo de mis estudios de posgrado de Maestría en Gestión Pública en la Universidad César Vallejo, solicito a Ud. Autorización para la obtención de información para mi investigación, así como la aplicación de instrumentos de recolección de datos respecto al tema en estudio denominado “Gestión de Residuos Sólidos e Impacto Ambiental”, comprometiéndome a cumplir con los protocolos de bioseguridad para evitar la propagación del COVID 19.

Por lo tanto, espero se me pueda brindar todas las facilidades correspondientes y así lograr el éxito de mis estudios. Agradeciendo de antemano su apoyo, ruego a usted acceder a mi solicitud.

Trujillo, 08 de octubre del 2021.

Atentamente,

KARLA NELLY JACQUELINE GARCÍA MIMBELA
DNI 72934429

ANEXO 02: CARTA DE AUTORIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE EL PORVENIR

SUBGERENCIA DE RECURSOS HUMANOS

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

El Porvenir, 13 de octubre del 2021

CARTA N° 288-2021-MDEP-GAF-SGRRHH-LFBV

KARLA NELLY JACQUELINE GARCÍA MIMBELA

Estudiante de Maestría en Gestión Pública

POSGRADO-UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

PRESENTE

Asunto: Autorización para realizar trabajo de investigación.

Referencia: Exp. Adm. N° 22636-2021

De mi especial consideración;

Me dirijo a Ud. para saludarle cordialmente y al mismo tiempo hacer de su conocimiento que esta entidad tiene como objetivo fomentar la investigación y contribuir en el crecimiento profesional de los jóvenes.

En ese sentido, su solicitud ha sido aceptada, por consiguiente, tiene la autorización para la obtención de información, en conjunto con la aplicación de instrumentos de recolección de datos, a fin de desarrollar el trabajo de investigación denominado “*Gestión de Residuos Sólidos e Impacto Ambiental*”.

Por lo expuesto, puede comenzar con la búsqueda de información y recolección de datos, en esta entidad municipal a partir de expedida la presente carta.

Sin otro particular me despido de Ud., haciendo propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente,


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE EL PORVENIR
SUBGERENCIA DE RECURSOS HUMANOS
ABQEL INUS DEL PERÚ CÉSAR VALLEJO
SUBGERENTE

ANEXO 03: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Gestión de Residuos Sólidos	Es aquel grupo de acciones estandarizadas y normalizadas que a través de su planteamiento se aplica a todas las etapas del manejo de residuos sólidos desde su origen, tomando en consideración criterios sanitarios ambientales con viabilidad técnica y económica, buscando en todo momento reducir la cantidad de residuos sólidos (Segura, Rojas y Pulido, 2020).	Es un manejo estratégico del control, recolección, transporte, tratamiento, reciclado y eliminación de materiales producidos por actividad humana, se tiene como fin reducir los efectos que estos generen en la salud y el medio ambiente.	Generación de residuos sólidos	Prevención Minimización Fuente	Ordinal
			Recuperación y valoración de los residuos	Aprovechamiento Tratamiento Comercialización	Ordinal
			Disposición final de los residuos	Infraestructura Equipos Obligaciones sanitarias	Ordinal
Impacto Ambiental	Es aquella alteración del medio ambiente, generada de manera directa o indirectamente por el accionar humano o actividades industriales de cierto sector económico (Borges, Monzón, Rodríguez y Moya, 2016).	Es el efecto generado por factores humanos que modifica un ecosistema de manera significativa alterando diversos factores de biodiversidad.	Agua	Lixiviados Botaderos Filtración	Ordinal
			Suelo	Lugares inadecuados de disposición Descarga directa de residuos	Ordinal
			Aire	Gases Degradadores Compuestos orgánicos persistentes	Ordinal

ANEXO 04: DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE MUESTRA

DETERMINACION DEL TAMAÑO DE "n"

Ingresar los datos en las celdas de color rosado.

Caso 1: Cálculo de proporciones con población infinita o de tamaño desconocido.

Variables:	Poner en %	Formula:
Z	1.96	$n = \frac{Z^2 pq}{D^2} =$
p	0.5	
q	0.5	
D	0.02	

2401.00

Tabla de Error Z

90%	1.64
91%	1.7
92%	1.75
93%	1.81
94%	1.88
95%	1.96
96%	2.05
97%	2.17
98%	2.33
99%	2.58

Caso 2: Cálculo de proporciones con población finita o de tamaño conocido.

Variables	Poner en %	Formula:
Z	1.96	$n = \frac{NZ^2 pq}{(N-1)D^2 + Z^2 pq} =$
p	0.5	
q	0.5	
D	0.05	
N	30836	

379.45

ANEXO 05: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre la Gestión de Residuos Sólidos y el Impacto Ambiental en la Municipalidad del Distrito de El Porvenir - 2021?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es la relación entre la generación de residuos sólidos domiciliarios y el Impacto Ambiental en la Municipalidad del Distrito de El Porvenir 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la recuperación y valoración de los residuos y el Impacto Ambiental en la Municipalidad del Distrito de El Porvenir 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la disposición final de los residuos y el Impacto Ambiental en la Municipalidad del Distrito de El Porvenir 2021?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre la Gestión de Residuos Sólidos y el Impacto Ambiental en la Municipalidad del Distrito de El Porvenir - 2021.</p> <p>Objetivos específicos Determinar la relación entre la generación de residuos sólidos domiciliarios y el Impacto Ambiental en la Municipalidad del Distrito de El Porvenir - 2021.</p> <p>Determinar la relación entre la recuperación y valoración de los residuos y el Impacto Ambiental en la Municipalidad del Distrito de El Porvenir - 2021.</p> <p>Determinar la relación entre la disposición final de los residuos y el Impacto Ambiental en la Municipalidad del Distrito de El Porvenir - 2021.</p>	<p>Hipótesis general Existe relación significativa entre la Gestión de Residuos Sólidos y el Impacto Ambiental en la Municipalidad del Distrito de El Porvenir - 2021.</p> <p>Hipótesis específicas Existe relación significativa entre la generación de residuos sólidos y el Impacto Ambiental en la Municipalidad del Distrito de El Porvenir - 2021.</p> <p>Existe relación significativa entre la recuperación y valoración de los residuos y el Impacto Ambiental en la Municipalidad del Distrito de El Porvenir - 2021.</p> <p>Existe relación significativa entre la disposición final de los residuos y el Impacto Ambiental en la Municipalidad del Distrito de El Porvenir - 2021.</p>	<p>Variable Independiente: Gestión de Residuos Sólidos</p> <p>Variable Dependiente: Impacto Ambiental</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Método: Hipotético-deductivo</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Nivel: Correlacional</p> <p>Diseño: No experimental - Transversal</p>	<p>Población: 30836 hogares del distrito de El Porvenir</p> <p>Muestra: 379 hogares del distrito de El Porvenir</p>

**ANEXO 06: CUESTIONARIO RELACIONADO A LA VARIABLE
INDEPENDIENTE**

Estimado(a), con el presente cuestionario pretendemos obtener información respecto a la relación que existe entre la **Gestión de residuos sólidos y el Impacto Ambiental en la Municipalidad del Distrito de El Porvenir**, para lo cual le solicitamos su colaboración, respondiendo a todas las preguntas. Marque con una (X) la alternativa que considere pertinente en cada caso, tomando en cuenta la escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CÓDIGO	CATEGORÍA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

Al llenar las respuestas del cuestionario marcar lo que crea conveniente acorde a lo propuesto:

Variable Independiente: Gestión de Residuos Sólidos						
N°	Dimensión: Generación de residuos sólidos	S	CS	AV	CN	N
1	¿Consideras que debes conocer la composición de los residuos que generas y como cuantificarlos?					
2	¿Consideras que debes conocer la composición de los residuos que generas y como cuantificarlos?					
3	¿Consideras que debes conocer la composición de los residuos que generas y como cuantificarlos?					
4	¿Los hábitos de consumo influyen en la cantidad de residuos sólidos que se genera en un hogar?					
5	¿Es importante que la población conozca sobre los beneficios del buen manejo de los residuos sólidos?					
6	¿Se deben tomar medidas de prevención durante la recolección manual de los residuos sólidos?					
7	¿Se debe recoger con frecuencia y en forma adecuada los residuos que se producen en el hogar?					
8	¿Se deben usar productos que pueden ser reutilizados y desechados fácilmente?					
9	¿Conoce la fuente donde se producen los RSD?					
N°	Dimensión: Recuperación y valoración de los residuos	S	CS	AV	CN	N
10	¿El reciclaje debe ser visto como una oportunidad para recuperar materiales que pueden ser comercializados?					
11	¿Consideras apropiado enseñar a familiares y vecinos a reciclar y reutilizar residuos sólidos?					

12	¿Consideras que la reutilización y reciclaje promueven prácticas de producción y consumo sostenibles?					
13	¿Los residuos orgánicos deberían ser usados como abono para así lograr su aprovechamiento?					
14	¿El municipio debe entregar bolsas de colores impresas para la separación de los residuos?					
15	¿Se deben utilizar recipientes distintos para cada tipo de residuos sólidos?					
16	¿El municipio debe contar con un centro de segregación de desperdicios previo a su disposición final?					
17	¿El municipio debe contar con un centro de segregación de desperdicios previo a su disposición final?					
18	¿Los RSD son una gran oportunidad de negocio?					
19	¿La municipalidad deben promover emprendimientos en función a los RSD?					
N°	Dimensión: Disposición final de los residuos	S	CS	AV	CN	N
20	¿La administración municipal debe ser eficiente en el manejo y disposición final de los residuos sólidos?					
21	¿La administración municipal debe ser eficiente en el manejo y disposición final de los residuos sólidos?					
22	¿Consideras que el aumento de basureros ilegales se debe al mal manejo de los residuos sólidos?					
23	¿La municipalidad cuenta con los camiones colectores de basura necesarios?					
24	¿La municipalidad cuenta con los camiones colectores de basura necesarios?					
25	¿Los recolectores informales de residuos sólidos busca aprovechar materiales reutilizables y comerciales?					
26	¿Los recolectores informales de residuos sólidos busca aprovechar materiales reutilizables y comerciales?					
27	¿Los recolectores informales de residuos sólidos busca aprovechar materiales reutilizables y comerciales?					
28	¿Los recolectores informales de residuos sólidos busca aprovechar materiales reutilizables y comerciales?					

ANEXO 07: CUESTIONARIO RELACIONADO A LA VARIABLE DEPENDIENTE

Estimado(a), con el presente cuestionario pretendemos obtener información respecto a la relación que existe entre la **Gestión de residuos sólidos y el Impacto Ambiental en la Municipalidad del Distrito de El Porvenir**, para lo cual le solicitamos su colaboración, respondiendo a todas las preguntas. Marque con una (X) la alternativa que considere pertinente en cada caso, tomando en cuenta la escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CÓDIGO	CATEGORÍA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

Al llenar las respuestas del cuestionario marcar lo que crea conveniente acorde a lo propuesto:

Variable dependiente: Impacto Ambiental						
N°	Dimensión: Agua	S	CS	AV	CN	N
1	¿Existe una gestión integral de residuos que contribuya a la protección del medio ambiente?					
2	¿Se producen incendios en los botaderos de basura informales y relleno sanitario?					
3	¿Existe presencia de olores molestos y gases asociados a descomposición y quema de residuos?					
4	¿Existe presencia de olores molestos y gases asociados a descomposición y quema de residuos?					
5	¿Conoce la municipalidad de algunos casos en el que las empresas botan sus desperdicios en los desagües?					
6	¿La municipalidad tiene convenio con Sedalib para prevenir el mal uso del agua?					
N°	Dimensión: Suelo	S	CS	AV	CN	N
7	¿La contaminación del suelo se produce a consecuencia de los desechos sólidos depositados indiscriminadamente?					
8	¿Existe una fuerte degradación ecológico-ambiental en la ciudad producida por la presencia de residuos?					
9	¿El impacto generado por los residuos sólidos constituye una amenaza a la sostenibilidad ambiental?					
10	¿La desaparición de la cobertura vegetal del suelo y de las áreas verdes es consecuencia de la contaminación por residuos sólidos?					

N°	Dimensión: Aire	S	CS	AV	CN	N
11	¿Existen en el distrito empresas que generan gases tóxicos?					
12	¿Algunos vecinos del distrito queman su basura contaminando el medio ambiente?					
13	¿Algunos vecinos del distrito queman su basura contaminando el medio ambiente?					
14	¿Las empresas textiles de gamarra emplean químicos que perjudican la salud?					
15	¿El uso de las bolsas cuando compro contribuye a deteriorar el medio ambiente?					
16	¿Emplean algunas empresas compuestas orgánicos que no se degradan con facilidad?					

ANEXO 08: CONSTANCIAS DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS								
DIMENSIONES / ítems		Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
N°	Dimensión: Generación de residuos sólidos	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Consideras que debes conocer la composición de los residuos que generas y como cuantificarlos?	✓		✓		✓		
2	¿Consideras que debes conocer la composición de los residuos que generas y como cuantificarlos?	✓		✓		✓		
3	¿Consideras que debes conocer la composición de los residuos que generas y como cuantificarlos?	✓		✓		✓		
4	¿Los hábitos de consumo influyen en la cantidad de residuos sólidos que se genera en un hogar?	✓		✓		✓		
5	¿Es importante que la población conozca sobre los beneficios del buen manejo de los residuos sólidos?	✓		✓		✓		
6	¿Se deben tomar medidas de prevención durante la recolección manual de los residuos sólidos?	✓		✓		✓		
7	¿Se debe recoger con frecuencia y en forma adecuada los residuos que se producen en el hogar?	✓		✓		✓		
8	¿Se deben usar productos que pueden ser reutilizados y desechados fácilmente?	✓		✓		✓		
9	¿Conoce la fuente donde se producen los RSD?	✓		✓		✓		
N°	Dimensión: Recuperación y valoración de los residuos							
10	¿El reciclaje debe ser visto como una oportunidad para recuperar materiales que pueden ser comercializados?	✓		✓		✓		
11	¿Consideras apropiado enseñar a familiares y vecinos a reciclar y reutilizar residuos sólidos?	✓		✓		✓		
12	¿Consideras que la reutilización y reciclaje promueven prácticas de producción y consumo sostenibles?	✓		✓		✓		
13	¿Los residuos orgánicos deberían ser usados como abono para así lograr su aprovechamiento?	✓		✓		✓		
14	¿El municipio debe entregar bolsas de colores impresas para la separación de los residuos?	✓		✓		✓		
15	¿Se deben utilizar recipientes distintos para cada tipo de residuos sólidos?	✓		✓		✓		
16	¿El municipio debe contar con un centro de segregación de desperdicios previo a su disposición final?	✓		✓		✓		
17	¿El municipio debe contar con un centro de segregación de desperdicios previo a su disposición final?	✓		✓		✓		
18	¿Los RSD son una gran oportunidad de negocio?	✓		✓		✓		
19	¿La municipalidad deben promover emprendimientos en función a los RSD?	✓		✓		✓		
N°	Dimensión: Disposición final de los residuos							
20	¿La administración municipal debe ser eficiente en el manejo y disposición final de los residuos sólidos?	✓		✓		✓		

21	¿La administración municipal debe ser eficiente en el manejo y disposición final de los residuos sólidos?	✓		✓		✓		
22	¿Consideras que el aumento de basureros ilegales se debe al mal manejo de los residuos sólidos?	✓		✓		✓		
23	¿La municipalidad cuenta con los camiones colectores de basura necesarios?	✓		✓		✓		
24	¿La municipalidad cuenta con los camiones colectores de basura necesarios?	✓		✓		✓		
25	¿Los recolectores informales de residuos sólidos busca aprovechar materiales reutilizables y comerciales?	✓		✓		✓		
26	¿Los recolectores informales de residuos sólidos busca aprovechar materiales reutilizables y comerciales?	✓		✓		✓		
27	¿Los recolectores informales de residuos sólidos busca aprovechar materiales reutilizables y comerciales?	✓		✓		✓		
28	¿Los recolectores informales de residuos sólidos busca aprovechar materiales reutilizables y comerciales?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. José Luis Lorenzo Alvarado Campos **DNI:** 47171357

Código Orcid: 0000-0002-2141-702X **Especialidad del validador:** Magister en Dirección y Gestión de Proyectos

01 de noviembre del 2021

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



Firma de experto informante

VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

DIMENSIONES / ítems		Pertinencia ₁		Relevancia ₂		Claridad ₃		Sugerencias
N°	Dimensión: Generación de residuos sólidos	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Consideras que debes conocer la composición de los residuos que generas y como cuantificarlos?	✓		✓		✓		
2	¿Consideras que debes conocer la composición de los residuos que generas y como cuantificarlos?	✓		✓		✓		
3	¿Consideras que debes conocer la composición de los residuos que generas y como cuantificarlos?	✓		✓		✓		
4	¿Los hábitos de consumo influyen en la cantidad de residuos sólidos que se genera en un hogar?	✓		✓		✓		
5	¿Es importante que la población conozca sobre los beneficios del buen manejo de los residuos sólidos?	✓		✓		✓		
6	¿Se deben tomar medidas de prevención durante la recolección manual de los residuos sólidos?	✓		✓		✓		
7	¿Se debe recoger con frecuencia y en forma adecuada los residuos que se producen en el hogar?	✓		✓		✓		
8	¿Se deben usar productos que pueden ser reutilizados y desechados fácilmente?	✓		✓		✓		
9	¿Conoce la fuente donde se producen los RSD?	✓		✓		✓		
N°	Dimensión: Recuperación y valoración de los residuos							
10	¿El reciclaje debe ser visto como una oportunidad para recuperar materiales que pueden ser comercializados?	✓		✓		✓		
11	¿Consideras apropiado enseñar a familiares y vecinos a reciclar y reutilizar residuos sólidos?	✓		✓		✓		
12	¿Consideras que la reutilización y reciclaje promueven prácticas de producción y consumo sostenibles?	✓		✓		✓		
13	¿Los residuos orgánicos deberían ser usados como abono para así lograr su aprovechamiento?	✓		✓		✓		
14	¿El municipio debe entregar bolsas de colores impresas para la separación de los residuos?	✓		✓		✓		
15	¿Se deben utilizar recipientes distintos para cada tipo de residuos sólidos?	✓		✓		✓		
16	¿El municipio debe contar con un centro de segregación de desperdicios previo a su disposición final?	✓		✓		✓		
17	¿El municipio debe contar con un centro de segregación de desperdicios previo a su disposición final?	✓		✓		✓		
18	¿Los RSD son una gran oportunidad de negocio?	✓		✓		✓		
19	¿La municipalidad deben promover emprendimientos en función a los RSD?	✓		✓		✓		
N°	Dimensión: Disposición final de los residuos							
20	¿La administración municipal debe ser eficiente en el manejo y disposición final de los residuos sólidos?	✓		✓		✓		
21	¿La administración municipal debe ser eficiente en el manejo y disposición final de los residuos sólidos?	✓		✓		✓		
22	¿Consideras que el aumento de basureros ilegales se debe al mal manejo de los residuos sólidos?	✓		✓		✓		
23	¿La municipalidad cuenta con los camiones colectores de basura necesarios?	✓		✓		✓		

24	¿La municipalidad cuenta con los camiones colectores de basura necesarios?	✓		✓		✓		
25	¿Los recolectores informales de residuos sólidos busca aprovechar materiales reutilizables y comerciales?	✓		✓		✓		
26	¿Los recolectores informales de residuos sólidos busca aprovechar materiales reutilizables y comerciales?	✓		✓		✓		
27	¿Los recolectores informales de residuos sólidos busca aprovechar materiales reutilizables y comerciales?	✓		✓		✓		
28	¿Los recolectores informales de residuos sólidos busca aprovechar materiales reutilizables y comerciales?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Fernando Arístides Saldaña Milla DNI: 18135414

Código Orcid: **Especialidad del validador:** Magister en Ingeniería y Tecnología Ambiental

04 de noviembre del 2021

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

Firma de experto informante

VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

DIMENSIONES / ítems		Pertinencia ₁		Relevancia ₂		Claridad ₃		Sugerencias
N°	Dimensión: Generación de residuos sólidos	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Consideras que debes conocer la composición de los residuos que generas y como cuantificarlos?	✓		✓		✓		
2	¿Consideras que debes conocer la composición de los residuos que generas y como cuantificarlos?	✓		✓		✓		
3	¿Consideras que debes conocer la composición de los residuos que generas y como cuantificarlos?	✓		✓		✓		
4	¿Los hábitos de consumo influyen en la cantidad de residuos sólidos que se genera en un hogar?	✓		✓		✓		
5	¿Es importante que la población conozca sobre los beneficios del buen manejo de los residuos sólidos?	✓		✓		✓		
6	¿Se deben tomar medidas de prevención durante la recolección manual de los residuos sólidos?	✓		✓		✓		
7	¿Se debe recoger con frecuencia y en forma adecuada los residuos que se producen en el hogar?	✓		✓		✓		
8	¿Se deben usar productos que pueden ser reutilizados y desechados fácilmente?	✓		✓		✓		
9	¿Conoce la fuente donde se producen los RSD?	✓		✓		✓		
N°	Dimensión: Recuperación y valoración de los residuos							
10	¿El reciclaje debe ser visto como una oportunidad para recuperar materiales que pueden ser comercializados?	✓		✓		✓		
11	¿Consideras apropiado enseñar a familiares y vecinos a reciclar y reutilizar residuos sólidos?	✓		✓		✓		
12	¿Consideras que la reutilización y reciclaje promueven prácticas de producción y consumo sostenibles?	✓		✓		✓		
13	¿Los residuos orgánicos deberían ser usados como abono para así lograr su aprovechamiento?	✓		✓		✓		
14	¿El municipio debe entregar bolsas de colores impresas para la separación de los residuos?	✓		✓		✓		
15	¿Se deben utilizar recipientes distintos para cada tipo de residuos sólidos?	✓		✓		✓		
16	¿El municipio debe contar con un centro de segregación de desperdicios previo a su disposición final?	✓		✓		✓		
17	¿El municipio debe contar con un centro de segregación de desperdicios previo a su disposición final?	✓		✓		✓		
18	¿Los RSD son una gran oportunidad de negocio?	✓		✓		✓		
19	¿La municipalidad deben promover emprendimientos en función a los RSD?	✓		✓		✓		
N°	Dimensión: Disposición final de los residuos							
20	¿La administración municipal debe ser eficiente en el manejo y disposición final de los residuos sólidos?	✓		✓		✓		
21	¿La administración municipal debe ser eficiente en el manejo y disposición final de los residuos sólidos?	✓		✓		✓		
22	¿Consideras que el aumento de basureros ilegales se debe al mal manejo de los residuos sólidos?	✓		✓		✓		
23	¿La municipalidad cuenta con los camiones colectores de basura necesarios?	✓		✓		✓		

24	¿La municipalidad cuenta con los camiones colectores de basura necesarios?	✓		✓		✓		
25	¿Los recolectores informales de residuos sólidos busca aprovechar materiales reutilizables y comerciales?	✓		✓		✓		
26	¿Los recolectores informales de residuos sólidos busca aprovechar materiales reutilizables y comerciales?	✓		✓		✓		
27	¿Los recolectores informales de residuos sólidos busca aprovechar materiales reutilizables y comerciales?	✓		✓		✓		
28	¿Los recolectores informales de residuos sólidos busca aprovechar materiales reutilizables y comerciales?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Enrique Fabio Gutiérrez Rivasplata **DNI:** 40489609

Código Orcid: **Especialidad del validador:** Magister en Dirección de Operaciones y Logística


03 de noviembre del 2021

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



Firma de experto informante

ANEXO 09: CONSTANCIAS DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL IMPACTO AMBIENTAL

VARIABLE DEPENDIENTE: IMPACTO AMBIENTAL								
DIMENSIONES / ítems		Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
N°	Dimensión: Agua	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Existe una gestión integral de residuos que contribuya a la protección del medio ambiente?	✓		✓		✓		
2	¿Se producen incendios en los botaderos de basura informales y relleno sanitario?	✓		✓		✓		
3	¿Existe presencia de olores molestos y gases asociados a descomposición y quema de residuos?	✓		✓		✓		
4	¿Existe presencia de olores molestos y gases asociados a descomposición y quema de residuos?	✓		✓		✓		
5	¿Conoce la municipalidad de algunos casos en el que las empresas botan sus desperdicios en los desagües?	✓		✓		✓		
6	¿La municipalidad tiene convenio con Sedalib para prevenir el mal uso del agua?	✓		✓		✓		
N°	Dimensión: Suelo	✓		✓		✓		
7	¿La contaminación del suelo se produce a consecuencia de los desechos sólidos depositados indiscriminadamente?	✓		✓		✓		
8	¿Existe una fuerte degradación ecológico-ambiental en la ciudad producida por la presencia de residuos?	✓		✓		✓		
9	¿El impacto generado por los residuos sólidos constituye una amenaza a la sostenibilidad ambiental?							
10	¿La desaparición de la cobertura vegetal del suelo y de las áreas verdes es consecuencia de la contaminación por residuos sólidos?	✓		✓		✓		
N°	Dimensión: Aire	✓		✓		✓		
11	¿Existen en el distrito empresas que generan gases tóxicos?	✓		✓		✓		
12	¿Algunos vecinos del distrito queman su basura contaminando el medio ambiente?	✓		✓		✓		
13	¿Algunos vecinos del distrito queman su basura contaminando el medio ambiente?	✓		✓		✓		
14	¿Las empresas textiles de gamarra emplean químicos que perjudican la salud?	✓		✓		✓		
15	¿El uso de las bolsas cuando compro contribuye a deteriorar el medio ambiente?	✓		✓		✓		
16	¿Emplean algunas empresas compuestas orgánicos que no se degradan con facilidad?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: **Mg. José Luis Lorenzo Alvarado Campos** **DNI:** **47171357**

Código Orcid: 0000-0002-2141-702X **Especialidad del validador:** Magister en Dirección y Gestión de Proyectos

01 de noviembre del 2021

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



Firma de experto informante

VARIABLE DEPENDIENTE: IMPACTO AMBIENTAL								
DIMENSIONES / ítems		Pertinencia ₁		Relevancia ₂		Claridad ₃		Sugerencias
N°	Dimensión: Agua	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Existe una gestión integral de residuos que contribuya a la protección del medio ambiente?	✓		✓		✓		
2	¿Se producen incendios en los botaderos de basura informales y relleno sanitario?	✓		✓		✓		
3	¿Existe presencia de olores molestos y gases asociados a descomposición y quema de residuos?	✓		✓		✓		
4	¿Existe presencia de olores molestos y gases asociados a descomposición y quema de residuos?	✓		✓		✓		
5	¿Conoce la municipalidad de algunos casos en el que las empresas botan sus desperdicios en los desagües?	✓		✓		✓		
6	¿La municipalidad tiene convenio con Sedalib para prevenir el mal uso del agua?	✓		✓		✓		
N°	Dimensión: Suelo	✓		✓		✓		
7	¿La contaminación del suelo se produce a consecuencia de los desechos sólidos depositados indiscriminadamente?	✓		✓		✓		
8	¿Existe una fuerte degradación ecológico-ambiental en la ciudad producida por la presencia de residuos?	✓		✓		✓		
9	¿El impacto generado por los residuos sólidos constituye una amenaza a la sostenibilidad ambiental?							
10	¿La desaparición de la cobertura vegetal del suelo y de las áreas verdes es consecuencia de la contaminación por residuos sólidos?	✓		✓		✓		
N°	Dimensión: Aire	✓		✓		✓		
11	¿Existen en el distrito empresas que generan gases tóxicos?	✓		✓		✓		
12	¿Algunos vecinos del distrito queman su basura contaminando el medio ambiente?	✓		✓		✓		
13	¿Algunos vecinos del distrito queman su basura contaminando el medio ambiente?	✓		✓		✓		
14	¿Las empresas textiles de gamarra emplean químicos que perjudican la salud?	✓		✓		✓		
15	¿El uso de las bolsas cuando compro contribuye a deteriorar el medio ambiente?	✓		✓		✓		
16	¿Emplean algunas empresas compuestas orgánicos que no se degradan con facilidad?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Fernando Arístides Saldaña Milla DNI: 18135414

Código Orcid: **Especialidad del validador:** Magister en Ingeniería y Tecnología Ambiental

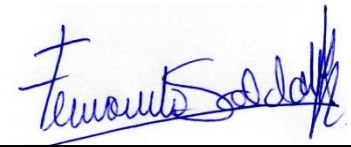
04 de noviembre del 2021

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



Firma de experto informante

VARIABLE DEPENDIENTE: IMPACTO AMBIENTAL								
DIMENSIONES / ítems		Pertinencia ₁		Relevancia ₂		Claridad ₃		Sugerencias
N°	Dimensión: Agua	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Existe una gestión integral de residuos que contribuya a la protección del medio ambiente?	✓		✓		✓		
2	¿Se producen incendios en los botaderos de basura informales y relleno sanitario?	✓		✓		✓		
3	¿Existe presencia de olores molestos y gases asociados a descomposición y quema de residuos?	✓		✓		✓		
4	¿Existe presencia de olores molestos y gases asociados a descomposición y quema de residuos?	✓		✓		✓		
5	¿Conoce la municipalidad de algunos casos en el que las empresas botan sus desperdicios en los desagües?	✓		✓		✓		
6	¿La municipalidad tiene convenio con Sedalib para prevenir el mal uso del agua?	✓		✓		✓		
N°	Dimensión: Suelo	✓		✓		✓		
7	¿La contaminación del suelo se produce a consecuencia de los desechos sólidos depositados indiscriminadamente?	✓		✓		✓		
8	¿Existe una fuerte degradación ecológico-ambiental en la ciudad producida por la presencia de residuos?	✓		✓		✓		
9	¿El impacto generado por los residuos sólidos constituye una amenaza a la sostenibilidad ambiental?							
10	¿La desaparición de la cobertura vegetal del suelo y de las áreas verdes es consecuencia de la contaminación por residuos sólidos?	✓		✓		✓		
N°	Dimensión: Aire	✓		✓		✓		
11	¿Existen en el distrito empresas que generan gases tóxicos?	✓		✓		✓		
12	¿Algunos vecinos del distrito queman su basura contaminando el medio ambiente?	✓		✓		✓		
13	¿Algunos vecinos del distrito queman su basura contaminando el medio ambiente?	✓		✓		✓		
14	¿Las empresas textiles de gamarra emplean químicos que perjudican la salud?	✓		✓		✓		
15	¿El uso de las bolsas cuando compro contribuye a deteriorar el medio ambiente?	✓		✓		✓		
16	¿Emplean algunas empresas compuestas orgánicas que no se degradan con facilidad?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Enrique Fabio Gutiérrez Rivasplata DNI: 40489609

Código Orcid: Especialidad del validador: Magister en Dirección de Operaciones y Logística

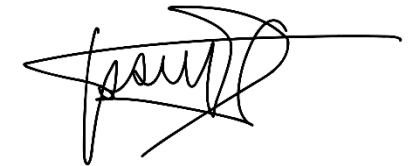
03 de noviembre del 2021

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



Firma de experto informante