



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

Gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible en la Municipalidad  
Distrital de Asia, 2020

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

Maestra en Gestión Pública

**AUTOR:**

Br. Heredia Velásquez, Bernabé (ORCID: 0000-0002-2640-9379)

**ASESOR:**

Dr. Vega Vilca, Carlos Sixto (ORCID: 0000-0002-2755-8819)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Ambiental y del Territorio

**Lima – Perú**

**2020**

## **Dedicatoria**

A mi amado hijo Carlos Francisco, por ser la fuente de mi motivación e inspiración y poder superarme cada día más. A mi amada madre y hermanos quienes con sus palabras siempre me impulsaron a no decaer y seguir adelante, en busca de mis ideales.

## **Agradecimiento**

A la Universidad César Vallejo y de manera especial mi asesor el Dr. Carlos Sixto Vega Vilca por su asesoría y paciencia; y a Municipalidad distrital de Asia a través del Gerente de Desarrollo Económico y Servicios Públicos Ing. José Manuel Villalobos Tinoco por darme las facilidades en la recolección de datos para la investigación.

## **Página del Jurado**

## **Declaratoria de Autenticidad**

Yo, Bernabé Heredia Velásquez, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; declaro que el trabajo académico titulado “Gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020” presentada, en 83 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Gestión Pública, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

He citado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.

No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.

Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.

Soy consciente de que el trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 06 de agosto 2020



---

Bernabé Heredia Velásquez

**DNI: 07254260**

## Índice

	pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de Tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	15
3.1 Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3 Población (criterios de selección), muestra, muestreo y unidad de análisis	19
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5. Procedimientos	24
3.6. Método de análisis de datos	24
3.7 Aspectos éticos	24

IV. RESULTADOS	25
4.1 Resultados con estadística Descriptiva	25
4.2 Resultados con estadística Inferencial	27
V. DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS	39
ANEXOS	42
Anexo 1. Matriz de Consistencia	43
Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables	48
Anexo 3. Instrumento de recolección de datos	54
Anexo 4. Validez	57
Anexo 5. Base de datos	65
Anexo 6. Dictamen Final	66
Anexo 7. Carta de presentación	67
Anexo 8. Constancia de aplicación	68
Anexo 9. Acta de aprobación de originalidad de trabajo académico	69
Anexo 10. Pantallazo Turnitin	70
Anexo 11. Formulario de autorización para publicación electrónica de tesis	71
Anexo 12. Autorización final del trabajo de investigación	72

## Índice de tablas

	<b>pág.</b>
Tabla 1. Matriz de operacionalización de gestión de residuos sólidos	17
Tabla 2. Matriz de operacionalización de la variable desarrollo sostenible	18
Tabla 3. Ficha técnica del instrumento que mide la GRS	21
Tabla 4. Ficha técnica del instrumento que mide el desarrollo sostenible	22
Tabla 5. Validez de contenido por expertos del instrumento que mide la variable gestión de residuos sólidos	22
Tabla 6. Validez de contenido por expertos del instrumento que mide la variable desarrollo sostenible	23
Tabla 7. Estadística de la fiabilidad de la variable gestión de residuos sólidos	23
Tabla 8. Estadística de la fiabilidad de la variable desarrollo sostenible	23
Tabla 9. Resultados inferenciales de la contrastación de la hipótesis general	28
Tabla 10. Resultados inferenciales de la contrastación de la hipótesis específica 1	28
Tabla 11. Resultados inferenciales de la contrastación de la hipótesis específica 2	29
Tabla 12. Resultados inferenciales de la contrastación de la hipótesis específica 3	30

## Índice de figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Diseño descriptivo correlacional	16
Figura 2. Relación matemática para determinar el tamaño de la muestra	19
Figura 3. Niveles de la variable 1(Gestión de residuos sólidos)	25
Figura 4. Niveles de la variable 2 (Desarrollo sostenible)	25
Figura 5. Niveles de la dimensión 1 (Desarrollo económico) de la variable 2.	26
Figura 6. Niveles de la dimensión 2 (inclusión social) de la variable 2.	26
Figura 7. Niveles de la dimensión 3 (sostenibilidad ambiental) de la variable 2.	27

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia

La metodología de investigación empleada se consideró: tipo de investigación básica, de nivel estudio correlacional, de enfoque cuantitativo, y con un diseño no experimental con un nivel correlacional. La muestra seleccionada para realizar esta investigación la conformaron 135 personas entre funcionarios, trabajadores y habitantes de la Municipalidad distrital de Asia. Se utilizó la técnica de la encuesta y se elaboró 2 hojas de encuestas una para medir la gestión de residuos sólidos y el desarrollo sostenible. Estos instrumentos de recojo de datos fue validado a través de tres juicios de expertos y para la fiabilidad se utilizó el Software SPSSv.23 con estadística del Alfa de Cronbach a través de una prueba piloto con valores de confiabilidad de 0,909 para la variable gestión de residuos sólidos y 0,874 para la variable desarrollo sostenible.

Los resultados estadísticos de la contrastación de la hipótesis general muestran un valor de significancia de 0,000 (menor a 0,05) y un Rho de Spearman = 0,328. Por lo tanto, se concluye que existe una relación significativa entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo sostenible, rechazando la hipótesis nula y se aceptando la hipótesis alterna

**Palabras claves:** gestión de residuos sólidos, desarrollo sostenible, desarrollo económico, inclusión social y sostenibilidad ambiental.

## **Abstract**

The present research aimed to determine the relationship between solid waste management and sustainable development in the District Municipality of Asia

The research methodology used was considered: type of basic research, correlational study level, quantitative approach, and with a non-experimental design with a correlational level. The sample selected for this research was made up of 135 people, including officials, workers and inhabitants of the District Municipality of Asia. The survey technique was used and 2 survey sheets were prepared, one to measure solid waste management and sustainable development. These data collection instruments were validated through three expert judgments and for reliability the SPSSv.23 Software was used with Cronbach's Alpha statistics through a pilot test with reliability values of 0.909 for the waste management variable. solid and 0.874 for the sustainable development variable.

The statistical results of the testing of the general hypothesis show a significance value of 0.000 (less than .05) and a Spearman's Rho = 0.328. Therefore, it is concluded that there is a significant relationship between solid waste management and sustainable development, rejecting the null hypothesis and accepting the alternative hypothesis.

**Keywords:** solid waste management, sustainable development, economic development, social inclusion and environmental sustainability

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, el aprovechamiento y devastación de los recursos naturales han aumentado considerablemente, colocándonos en un escenario de preservación y control de la vida en nuestro planeta. Convirtiéndose en una problemática ambiental que comienza con la depredación de los recursos naturales debido a la alta demanda de producción, consumo y desechos de restos orgánicos e inorgánicos, que al no recibir un tratamiento sostenible incrementan los efectos nocivos al ecosistema donde vivimos.

Para Kaza, Yao, Bhada-Tata y Van Woerden (2018) en su informe titulado “What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050” manifiestan que, si no tomamos medidas muy urgentes, para el año 2050 los residuos sólidos a nivel mundial incrementarían en aproximadamente 70 % con referencia a la actualidad, debido a la generación de desechos, como consecuencia del urbanismo y el crecimiento poblacional. Así mismo en este informe añade como referencia que los países desarrollados, que en porcentaje equivale el 16 % de la población en el mundo producen casi un tercio de los desechos mundial, en cambio Asia Oriental y el Pacífico generan aproximadamente 23% del ámbito total. En este mismo informe pronostican que para 2050 la producción de residuos sólidos se duplique y triplique en África al sur y Asia Meridional. También resalta en este documento la advertencia sobre los residuos plásticos, que si no se recolecta y gestiona de manera adecuada contaminarían los ecosistemas durante ciento de miles de años.

A lo largo de los años diferentes tratados y acuerdos se han desarrollado para proponer posibles soluciones a los diferentes cambios ambientales que se están viviendo. Dentro de estos países, los que mayor preocupación ambiental demandan son los países en vías de Desarrollo (Ecuador, Bolivia, Colombia, Perú entre otros), por la deficiente cultura y actitud eco-amigable que presentan. Estos países anhelan tener un desarrollo sostenible, que iniciarían desde un ámbito local, es decir empezar desde las Municipalidades para potenciar la sostenibilidad ambiental, desarrollo económico y la inclusión social.

En el Perú, a pesar que cuenta con Decreto Legislativo N° 1278, Ley de gestión integral de residuos sólidos en el cual prima como principal objetivo el maximizar la eficiencia utilización de materiales, regulación de la gestión y buen manejo de residuos sólidos, dar un valor material y energético a los residuos sólidos, una muy buena disposición final de estos y una sostenibilidad de los planes de servicio de limpieza

pública; a pesar de lo anteriormente expuesto muchos Municipios siguen teniendo deficiencias en ejecutar la Ley N°1278. Agrupando las anteriores leyes el año 2016 el Ministerio del ambiente (MINAM) elaboro el “Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024” el cual tiene como objetivos principales realizar una cobertura universal de los servicios de limpieza pública, promover e implementar sistemas de reutilización y reciclaje, y fortalecer la gestión integral acoplando a las diferentes entidades responsables con la participación ciudadana con accesibilidad a la información (MINAM, 2016, p.47).

A pesar de las normas, planes, programas u otras actividades realizadas por el Gobierno Central, Regional y Municipal, no se logra una eficiente gestión de las Municipalidades y potenciar la conciencia en los habitantes sobre la importancia de reutilizar y reciclar. Las diferentes Municipalidades Distritales de Lima cuentan con un plan para la gestión y el tratamiento de residuos sólidos, en el cual establecen como disposición final un relleno sanitario para ayudar a disminuir la contaminación, sin embargo, existen diversas municipalidades que no cuentan con un espacio formal, entre ellas el Municipio distrital de Asia.

La Municipalidad distrital de Asia, provincia de Cañete tiene dentro de su estructura orgánica una Gerencia de Desarrollo Económico y Servicios Públicos, con una Subgerencia de “Medio Ambiente, Áreas verdes, Limpieza pública y Ornato” que tiene como funciones desarrollar temas relacionados al medio ambiente, ecología, gestión y manejo de residuos sólidos, las cuales se basan en el Reglamento y el Manual de organización y funciones (ROF y MOF); encontrando diversas carencias en la interrelación de los diversos procesos de recolección, tratamiento, valorización y disposición final dentro de los diversos procesos de gestión de residuos. En los años 2018 y 2019 la Municipalidad de Asia presento el plan de valorización de estos residuos sólidos como cumplimiento de la meta tres para una mejor gestión de los residuos sólidos(GRS) con la supervisión del Ministerio del Medio Ambiente y OEFA, dentro del marco de “Ley de gestión integral de residuos sólidos”, pero a pesar de un plan implementado se observan deficiencias en aspectos como: la capacitación integral, concientización, sensibilización ambiental a los directivos, personal administrativo y pobladores del distrito.

Uno de los problemas principales de la Municipalidad de Asia es que su disposición final sea un botadero; el cual fue de conocimiento público hace 5 años por la deficiente Gestión causando una contaminación ambiental e intoxicación en las viviendas cercanas al botadero informal. Teniendo en cuenta los puntos anteriormente mencionados, se puede resumir los siguientes problemas: desarticulación entre los procesos de residuos, fuente excesiva de residuos en casas, fuentes de desechos en centros de abastecimiento y ventas de productos de primera necesidad, poca predisposición de la población por cuidar el medio ambiente, carencia en el conocimiento de los habitantes del distrito de Asia para reutilizar, reciclar y rehusar los desperdicios, poca importancia de la Municipalidad y de la población por el proceso de separación de residuos y su recojo.

Como consecuencia de lo expuesto se plantea el siguiente problema general de investigación: ¿Cuál es la relación entre la gestión de residuos sólidos (GRS) y desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020?, y a continuación los siguientes problemas específicos relacionando GRS con las respectivas dimensiones del desarrollo sostenible: i) ¿Cuál es la relación entre GRS y desarrollo económico del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020? ii) ¿Cuál es la relación entre GRS y la inclusión social del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020? y iii) ¿Cuál es la relación entre GRS y la sostenibilidad ambiental del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020?

La presente investigación se justifica de manera: teórica, debido a que se utiliza teorías y normas con fundamento técnico científico para ser aplicados en la realidad problemática; justificación metodológica, porque se utiliza una metodología científica como la técnica de la encuesta para recoger datos, procesar y probar la hipótesis formulada; justificación práctica, en vista que las encuestas de la presente investigación se realizaron a los funcionarios, trabajadores y pobladores de la Municipalidad distrital de Asia en forma presencial y los resultados se mostraran en gráficas de estadística descriptiva e inferencial; justificación social, porque el estudio tiene un alcance de nivel correlacional para tomar decisiones a futuro sobre mejoras de la gestión del residuos sólidos y así tener una mejor calidad de vida de los vecinos de la municipalidad distrital de Asia; justificación ambiental, por el de contribuir, sensibilizar y concientizar a los habitantes del distrito sobre reciclaje, reutilización, y rehusó de residuos para estar

informado de los planes y campañas de la Municipalidad, del cuidado ambiental y procesos de manejo y gestión de residuos tanto orgánicos e inorgánicos.

Por consiguiente el presente estudio se completa formulando en primer lugar el objetivo general: determinar la relación entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020; y en segundo lugar los objetivos específicos; i) Determinar la relación entre GRS y desarrollo económico del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020 ii) Determinar la relación entre GRS y la inclusión social del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020 y iii) Determinar la relación entre GRS y sostenibilidad ambiental del desarrollo sostenible en la Municipalidad de Asia, 2020.

En cuanto a la hipótesis general se planteó: La gestión de residuos sólidos se relaciona significativamente con desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020, con sus hipótesis específicos i) La GRS se relaciona significativamente con el desarrollo económico del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia,2020 ii) La GRS se relaciona significativamente con la inclusión social del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020 y iii) La GRS se relaciona significativamente con la sostenibilidad ambiental del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020.

## II. MARCO TEÓRICO

Como antecedentes de investigaciones internacionales presentamos desde México a Rodríguez y Montesillo (2017) que en su artículo formularon el objetivo de realizar una guía para disminuir los residuos sólidos urbanos de la zona central Conurbada de Toluca, realizando comparaciones entre las fortalezas y debilidades de los diferentes programas de manejo de residuos sólidos a nivel nacional e internacional; para finalmente generar una aplicabilidad para la condición de la zona, objeto de estudios, permitiendo dar un mayor tiempo de vida útil a los lugares de la disposición final o rellenos sanitarios, para así disminuir los costos de confinamiento y por consiguiente mitigar el impacto ambiental que se ha generado por el aumento de los residuos orgánicos.

Seguidamente desde Colombia, Muñoz, Franco, Triviño y Álvarez (2017) en su investigación tuvieron como objetivo determinar los defectos de la normativa de residuos peligrosos de Colombia en su aplicación y realizar un análisis FODA de éste. Los resultados obtenidos visualizaron los mayores generadores de residuos peligrosos en cinco Municipios ya que esta Normativa Ambiental y Política Nacional excluye a este pequeño sector. Los autores concluyen con una propuesta de gestión de residuos peligrosos con dos variables, modificar el marco tarifario y apoyar a los sectores a que se comprometan con la sostenibilidad ambiental. También se propone la formación y capacitación de fortalecimientos ambientales como principal fuente de desgaste de los residuos peligrosos u orgánicos para su rehusó.

Desde Jalisco- México, Gran Castro y Bernache (2016) en su artículo plantearon como objetivo analizar la gestión de los residuos desde una visión centrada en la sociedad de la zona metropolitana de Guadalajara, La metodología e instrumentos de recolección de información fueron cualitativas y son: entrevista, encuesta, cuestionario, a los sectores caracterizados y visita de campo respectivo. La conclusión de esta investigación es que la capacidad del gobierno municipal es insuficiente y se tiene mayor demanda de atención de necesidades sobre residuos sólidos, ocasionando enfrentamiento con transgresiones a los derechos ambientales colectivos y transgeneracionales.

Desde Sumbe - Angola, Fazenda y Tavares (2016) en su artículo, investigaron las características de los residuos sólidos en Sumbe del país de Angola que presenta dificultades debido a su gestión de residuos y carencia de infraestructura adecuada.

También realizaron un análisis, interpretación y el tratamiento de los datos (entrevistas, encuestas, trabajo de campo y observación) siendo estos la estructura del plan de GRS para un desarrollo sustentable en Sumbe. La caracterización de los residuos ayudo a estimar la cantidad de residuos la ciudad de Sumbe, estos pueden ser: plástico, papel, materia orgánica, metales, vidrio, entre otros. Concluyeron los autores que la ciudad de Sumbe utilizan vertederos para la deposición de sus residuos generando problemas sociales y contaminación es decir daños a la salud pública y ambiental.

Desde Usiacurí- Colombia, Otero (2016) en su tesis propuso una metodología para la implementación del control y seguimiento del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) de la municipalidad de Usiacurí, para desarrollar esta propuesta se utilizó información de la empresa, Aseo General S.A. E.S.P. Se tomo en cuenta tres cualidades: analizar los diferentes procesos utilizados en el municipio; identificar los errores en el seguimiento y control del PGIRS e implementar una prueba piloto. Los resultados obtenidos demostraron que la planificación realizada por la municipalidad necesita de una actividad coordinada con los diversos actores claves. La investigación concluye con un diseño de trabajo de investigación que permitirá solucionar en breve y largo plazo, con una metodología de seguimiento y control.

Desde La Habana, Cuba, el investigador Castro De Doens (2016) en su artículo “Financiamiento verde para el desarrollo sostenible” realizo un análisis del importante rol que el financiamiento verde debería desarrollar, debido a que es un pilar principal para el desarrollo sostenible. Concluyó que se debe avanzar hacia una economía baja en carbono a la vez que esta desarrolle más infraestructuras resistentes al clima para garantizar el bienestar de la población. Para lograr estas metas se debe depender que los financiamientos internacionales fluyan hacia actividades con alto valor y beneficios climáticos, constituyendo una nueva realidad a la cual se denominará financiamientos verdes para el desarrollo sostenible.

Desde Curitiba, Brasil los investigadores Di Paula, Lucca, Oleranos, Berté y Seleme (2013) en su artículo formularon el objetivo de analizar la influencia de la vinculación a la Cooperativa, teniendo como razón principal la incorporación inclusión social del recolector, en la ciudad de Curitiba. Los autores realizaron un análisis de la legislación, saneamiento ambiental, el Plan de GRS y el Plan de la Región Metropolitana de Curitiba

para los Residuos Sólidos Municipales, el seguimiento del Movimiento Nacional de los Recolectores de Reciclables (MNCR) y Programa Municipal-Eco ciudadano, y de sus logros. Se realizaron las pruebas en campo para conocer la condición real del recolector y comprobar la existencia de inclusión Social. Los resultados obtenidos caracterizaron la condición más real de inclusión y trabajo hacia un perfil social de las personas que trabajan en la recolección.

Como antecedentes de investigaciones nacionales presentamos desde Lima Norte a Andrade (2019) que en su tesis de investigación tuvo como objetivo elaborar un diagnóstico de GRS para la Municipalidad de Huacho con enfoque ecológico. Utilizó como metodología una investigación cualitativa proyectiva; realizó un método investigativo cualitativo y descriptivo. En los resultados obtenidos se concluyó: primero que los objetivos desde corto a largo plazo no se ejecutaban de la manera esperada, en consecuencia, de no contar con el personal laboral adecuado; segundo que existe poca comunicación en las áreas responsables para asegurar el servicio de limpieza en las calles, siendo esta la responsable en la carencia de recolección, transporte, así como disposición final de los residuos. Por estas razones las metas de mantenimiento y conservación de espacios en las vías públicas se logran con una mínima eficiencia para la recolección de desechos.

Seguidamente desde Lima-Perú, Vásquez (2018) en su tesis tuvo como objetivo primordial plantear un método para el mejor manejo de sus residuos sólidos para las industrias de producción de Lima – 2018, siendo de directriz la “Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos” (Ley N° 1278). Se realizó un enfoque cualitativo y descriptivo. Para tener un mejor procedimiento se analizó de manera integral la Ley N° 1278, al igual que otras tesis nacionales o internacionales que anteriormente investigaron, utilizó una muestra no probabilística y como instrumento principal de recojo de información la guía de entrevista la que fue aplicada a especialistas y utilizó otro instrumento secundario la guía de análisis documental. Concluyendo que la propuesta realizada es recomendable y viable para iniciar la ejecución; debido a que una guía de este tipo sirve para las industrias de producción para que manejen de forma adecuada los desechos y así disminuir los perjuicios ambientales a la salud y al medio ambiente.

Desde Lima-Perú, Roca (2018) en su tesis tuvo como objetivo implementar una GRS para una adecuada disposición de sus residuos en la empresa Ediciones Lexicón; con una metodología de tipo aplicativo descriptivo-transversal, se utilizó como instrumento una la guía metodológica para la ejecución del plan de manejo de residuos; establecido por el MINAM. Se recogió los datos con la técnica de la entrevista. Los resultados obtenidos entre la etapa de recolección y almacenamiento son: a) Poco personal encargado para realizar la recolección y traslado paquetes y bolsas de residuos sólidos al almacén temporal; b) El 55% de los trabajadores refiere que el manejo de los residuos sólidos está bien en su percepción, el 36% refiere que es regular y un 9% refiere que es malo. Al final del trabajo se realizó un análisis económico- financiero del reciclaje de los residuos, simulando una proyección según el grado de concientización de los residuos aprovechables, siendo este grado de 50% con lo cual generaría un mayor ingreso anual.

Desde Piura-Perú, Gutiérrez (2018) en su tesis tuvo como objetivo principal verificar que la GRS sea integral para mejorar la condición ambiental urbana en Piura. Esta investigación se desarrolló con cuantitativo y no experimental. Se encuestó a 383 pobladores de los diferentes estratos socioeconómicos A, B, C y D del distrito Piurano. La herramienta de trabajo utilizada fue software SPSS V23. Concluyendo que la gestión sea de forma circular, esto quiere decir introducir en sus procesos de gestión de residuos las fases de recuperación y reciclaje; al igual que brindar capacitaciones a los habitantes sobre reciclaje para generar un mejor conocimiento.

Desde Cajamarca- Perú, Sangay (2017) en su tesis tuvo como objetivo diagnosticar el valor ambiental, social y tipo económico de los residuos sólidos de los domicilios con la aplicación de la metodología 3R que es el de reutilizar, reciclar y rehusar en el centro poblado Pariamarca, Cajamarca. Se utilizó una metodología de tipo aplicativo, con diseño no experimental. Como muestra se tomó a 49 viviendas. Los instrumentos fueron cuadro de valorización económica, fichas de recolección de datos y caracterización de los residuos sólidos domiciliarios, para procesar los datos se utilizó Excel y SPSS. Se concluyó que utilizar las 3R en los residuos sólidos domiciliarios es viable porque da un mayor aumento económico, social y ambiental.

Desde Lima, Sotomayor (2016) dentro de su artículo tuvo como objetivo principal definir los valores promedios de generación per cápita y su composición física a fin de establecer estrategias para su disposición final en la Universidad de Lima. El método aplicado fue el trabajo de campo lo cual se estudió por áreas según el tipo de residuos y áreas de trabajo. Los resultados encontrados fueron que del total de residuos sólidos generados el 35 % es papel, 10 % cartón, 10% plásticos, 24% materia orgánica, 6 % es vidrio, 6 % plásticos livianos y 9 % otros. Se concluyó que dentro de la política social y ambiental de la Universidad, existen depósitos diferenciados siendo así que los residuos como el papel, plástico y vidrio son separado para posteriormente ser entregados a organismos sin fines de lucro (Fundades, Aniquem entre otras) y que los otros residuos (orgánicos, mixtos) son trasladados por la Municipalidad de Surco, quien ha proporcionado los contenedores, para que estos residuos sean depositados en ellos y así realizar un traslado diario al relleno sanitario de la Municipalidad.

Desde Lima, Oldenhage (2016) en su tesis su objetivo principal se refirió a proponer un programa de GRS en San Juan de Miraflores, un distrito con graves problemas en su limpieza en las calles. En esta investigación se analizó con datos obtenidos del trabajo en campo, informes de la misma entidad y otras instituciones. Se propuso analizar el servicio de recojo, determinar los factores más influyentes, realizar mayores acciones para la mejora del servicio; actuar conjuntamente con los ciudadanos elaborando un plan de sensibilización, y mejora en el manejo de los desechos.

Desde Ayacucho Perú, Castro (2016) en su tesis sus principales objetivos fueron: identificar las implicancias ambientales y salud pública sobre la actual gestión de residuos sólidos domésticos del distrito de Huanta, con especial énfasis en la disposición final; establecer alternativas espaciales del suelo orientada a ubicar centros de tratamiento para los residuos sólidos orgánicos; determinar diferentes alternativas para la planificar en reaprovechar los residuos y por ultimo establecer el rol de los diferentes sectores de la sociedad. Las técnicas utilizadas fueron la entrevista y observación, los softwares utilizados fueron ArcGis, Autocad y Excel. Los resultados obtenidos nos muestran que el distrito de Huanta tiene ambientes condicionados para un mayor aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en forma de compostaje, que esta orienta a renovar la fertilidad en los suelos agrícolas y bosques, al igual que ampliar la vida promedio del botadero y del micro relleno sanitario a futuro. Dentro de las limitaciones existentes las más

relevantes fueron la poca relación de coordinación en los actores claves, la baja capacidad de la gestión y la mínima planificación urbana; siendo la participación social significativa para realizar diversas coordinaciones sobre la mayor problemática ambiental urbana.

Los conceptos y teorías de la variable “Gestión de Residuos Sólidos” explicada por varios autores se muestran a continuación: en primer lugar, a Jaramillo (2018, p.63) nos dice que la GRS conlleva a una serie de pasos: generación, recolección, transporte, clasificación, diversos tratamientos, valorización y disposición final. En segundo lugar, Tello, Campani y Rosalba, (2018, p.37) consideran que los residuos sólidos son producidos de la actividad económica como desechos alimenticios, plásticos, papeles, cartones, materiales textiles, vidrio, materiales de construcción, entre otros. Ellos afirman que la GRS es un sistema, con la cual se conectan diferentes procesos entre los cuales se dividen en separación y almacenamiento; recolección; transferencia y transporte; tratamiento y valorización; aprovechamiento energético y su respectiva disposición final.

El desarrollo de cada uno de los procesos se obtiene a través de un plan de gestión que permita alcanzar sostenibilidad ambiental, inclusión social y financiera dentro de los estándares óptimos de calidad en el marco de la norma vigente.

A continuación los diferentes procesos mencionados se explican con detalle: almacenamiento, proceso antes de la fase de recolección, en la cual los habitantes deben conocer el tipo de recipiente, clasificarlos para disponer sus residuos ; recolección de residuos, es el conjunto de mecanismos que hacen posible el recojo de los residuos que compete a las municipalidades; transporte, son como las centrales, donde los vehículos de recolección descargan los residuos sólidos en camiones para el transporte; tratamiento, proceso por el cual los residuos son tratados a través de métodos físico (se refiere a los procesos de clasificación y separación de los componentes diversos de los residuos sólidos, con el fin de recuperar y encaminar a un siguiente proceso), biológico (este tipo de tratamiento que se da en residuos orgánicos, representando una oportunidad para su aprovechamiento, en el área agrícola y transformación de energía por medios de digestión anaerobia) y térmico (convertir los residuos en subproductos líquidos, gaseosos, y sólidos, para la generación de energía calorífica, para ser aprovechada como valor energético); valorización, proceso de cuantificar el valor de los residuos orgánicos e inorgánicos, en función de recuperar y aprovechar dichos residuos considerando la

valorización de los residuos sólidos, de manera energética y comercial ; y disposición final, ambiente donde se almacena los residuos que han sido tratados y valorizados , es decir todo aquello que no se pueda recuperar “residuos de rechazo”, estos se disponen muy adecuadamente en un relleno sanitario como una metodología de disposición final de los desechos sólidos urbanos (Tello, Campani y Rosalba, 2018, p.48).

Referente a los planes de GRS municipales se recomienda que deben elaborarse de acuerdo a las guías metodológicas y técnicas que emite el MINAM dentro del Plan Provincial de GRS Municipales y del Plan Distrital Municipal los cuales son instrumentos de planificación en el área de residuos sólidos para propiciar condiciones óptimas para una generar una eficiente gestión y manejo de los residuos sólidos, desde la parte inicial de la generación de residuos hasta la disposición final (relleno sanitario). Estos planes tienen correlación con el “Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024” (MINAM, 2016, p.19).

Existen requisitos mínimos que debe incluirse en los planes de mejora de GRS dentro de ellos: diagnóstico de las diferentes situaciones que se dan en la gestión del plan distrital identificando los focos críticos y potenciales del sistema de la gestión. Por otro lado, el Plan Provincial agrupa el diagnóstico de todos los distritos de su jurisdicción y así mismo provee la limpieza pública; incluyendo la identificación de la infraestructura de residuos sólidos de ámbito municipal que se necesitan a nivel provincial; como objetivos de planes estratégicos, metas así como un plan de acción, donde se indique los responsables, actividades, indicadores, agenda para implementar la mejora de la gestión y manejo de residuos sólidos en todo su ámbito; procedimientos y actividades de monitoreo así como evaluación de ejecución presentados , resultados donde las municipalidades distritales y provinciales, en el último día de marzo de cada año presenta ante el MINAM y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) el informe de las actividades desarrolladas el año anterior, conforme al formato que establece el MINAM a través de la Dirección General de gestión de residuos sólidos en la guía técnica de formulación de los planes de GRS municipales. Los planes de GRS municipales se formulan de acuerdo a las guías técnicas que emite el Ministerio del Ambiente (MINAM, 2017, p.20).

Respecto a la definición conceptual de la variable Desarrollo Sostenible, Quintana, Diaz, Salinas, Casas, Huitrón, Beltrán y Guerrero (2011, p.8) definieron el desarrollo sostenible como un tipo de desarrollo capaz de propiciar satisfacción de las necesidades humanas presentes, sin comprometer las posibilidades y los recursos a futuras generaciones que vendrán.

Para Franchi (2016, p.48) sostiene que cualquier definición o propuesta conceptual de desarrollo sostenible se debe establecer con cuatro condicionantes para su desarrollo: a) debe circunscribirse a los límites biofísicos del planeta; b) debe representar el progreso de la sociedad, aspiraciones humanas y la satisfacción de las necesidades; c) debe considerar la equidad intergeneracional; y d) debe tener consideraciones de carácter ético.

El concepto desarrollo sostenible ha evolucionado en el tiempo hacia una perspectiva más práctica, menos centralista en las necesidades intergeneracionales y más integral, que enlaza la sostenibilidad ambiental, desarrollo económico y la inclusión social (Sach, 2015, p.14).

Según Kooiman (2003), Van Zeijl-Rozema *et al.* (2008), Christopoulos *et al.* (2012) coinciden en sostener que las políticas públicas para un desarrollo sostenible es la acción u omisión de las instituciones del gobierno para concretar una sostenibilidad como un objetivo conciso. Para colocar en práctica las acciones públicas de sostenibilidad se requiere actores y redes con el fin de generar un consenso y propuesta para el desarrollo de una política pública considerando valores y principios de la sociedad; en algunos casos se entiende como gobernanza. Si esto funciona correctamente, se tendrá menos problemas sociales y mejor desarrollo sostenible de área de aplicación.

Den Uyl & Driessen (2015) proponen cinco grandes criterios que no debe omitirse en la gobernanza de la sostenibilidad y estos son: legitimidad, democracia, equidad y manejo de los asuntos de escala y manejo de asuntos de incertidumbre. Estos criterios de nivel operativo se estructuran fundamentalmente de la gobernanza con Sachs (2015). Este último manifiesta que el desarrollo sostenible debe ubicarse como un objetivo transversal con una visión gubernamental y por consiguiente la gobernanza del desarrollo sostenible debe demandar de principios básicos y a la vez de forma transversales (Sachs, 2015).

Los objetivos emergentes en el medio ambiente y política de desarrollo son complementarios de una definición sobre el desarrollo sostenible y estos enfocan a

reflotar el crecimiento económico, satisfacer necesidades primordiales, alimentación, de trabajo, agua, energía y salud; asegurar un desarrollo sostenible de población; conservar y potenciar la estructura de los recursos naturales: direccionar la tecnología y el manejo de riesgos; asumir ámbitos ambientales y económicos para la toma de decisiones (Gómez, 2012, p.103).

Según el informe Brundtland (Como se cita en Gómez, 2012) se refiere que no solo es variables económicas, cuando se refiere a un desarrollo sostenible, sino que se requiere mirar con amplitud a necesidades humanas como salud y educación, calidad de aire y agua, protección de ambientes naturales y una mayor atención a grupos humanos que demandan vivir con una mejor calidad de vida. Pero al realizar un desarrollo económico y social elevaría los gastos del estado y la productividad, sobre todo en los gastos de salud y educación. Un objetivo primordial del desarrollo sostenible es la satisfacción de las necesidades humanas, le sigue el derecho a un trabajo para la subsistencia, crear fuentes de trabajo con sueldo digno entre otros para solventar gastos de energía, agua potable salud, vivienda y educación. Cada uno de estas variables son medibles a través de indicadores de evaluación.

El desarrollo económico puede inducir a que segmentos poblacionales de la sociedad queden excluidos de las ventajas de este crecimiento y, a su vez, la exclusión genera varias demandas sociales, de tal forma que el mismo proceso de desarrollo se ve perturbado. Este impacto dependerá de la intervención pública a través de políticas sociales y su éxito en ellas, sin embargo, muchas de éstas apuntan a solo corregir “desigualdades sociales” sin profundizar la el problema de la exclusión económica (Ibañez, Formichela, y London, 2018, p.77).

La inclusión social durante los últimos años ha generado una mayor importancia por la falta de reconocimiento de algunos grupos poblacionales tales como pobres, mujeres, discapacitados, entre otros. Si se parte de que la exclusión es un proceso y no un fenómeno estático, entonces se puede considerar que la inclusión tiene un carácter temporal, siendo condicionado por los diferentes contextos (Porro, 2014, p.45).

La sostenibilidad ambiental surge como respuesta a las amenazas que enfrenta el planeta por diversas problemáticas socioambientales, pretendiendo activar la responsabilidad de la sociedad para enfrentar el conjunto de problemas y desafíos de la humanidad (Sarita, Gaviria y Baquero, 2019, p.2).

### **III. METODOLOGÍA**

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

##### **Tipo de Investigación**

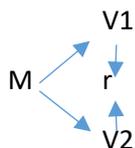
Carrasco (2006, p.43) sostiene que la investigación es de tipo básica cuando no persigue propósitos aplicativos, pues solo se encarga de amplificar y profundizar el chorro de conocimientos científicos que existen en una realidad. Su fin de estudio son teorías científicas, con análisis para cambiar conceptos y sus contenidos. Por lo tanto, la presente investigación es de tipo básica por que busca profundizar el conocimiento acerca de la realidad de la Municipalidad distrital de Asia en base a encontrar una relación entre las variables GRS y desarrollo sostenible.

##### **Diseño de Investigación**

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.152) el diseño de investigación no experimental se refiere a los estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos.

Por lo expuesto el diseño de investigación es no experimental porque no se manipulan las variables en estudio (gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible) y además se observó fenómenos sociales, ambientales y económicos en la Municipalidad distrital de Asia.

Así mismo el nivel del diseño de la investigación no experimental es correlacional según lo explicado por Sánchez y Reyes (2002, p.83) para lo cual implica el recojo de dos o más conjunto de datos de un grupo de sujetos con la finalidad de determinar una relación entre estos dos conjuntos de datos. En la presente investigación se determinó la relación de las variables (GRS y desarrollo sostenible) a través de la recolección de datos de una muestra representativa de trabajadores y habitantes de la Municipalidad de Asia. El esquema representativo de la investigación no experimental de nivel correlacional es:



donde M: es la muestra de la población

V1: variable 1(gestión de residuos sólidos)

V2: variable 2 (desarrollo sostenible)

r: se refiere a la relación entre las variables

*Figura 1.* Diseño descriptivo correlacional

Nota: Hernández et al. (2014)

### 3.2 Variables y operacionalización

#### **Variable 1: Gestión de residuos sólidos**

##### **Definición conceptual**

La GRS es un sistema, mediante el cual se unen distintos procesos dependientes uno entre otro. Dentro de estos procesos encontramos: separación y almacenamiento; recolección; transferencia y transporte; seguido del tratamiento y valorización; aprovechamiento energético y disposición final. Estos procesos requieren de un programa de gestión para garantizar el objetivo planteado, dentro de los estándares de calidad óptimos y conforme a la norma vigente en cada nación. (Tello, Campani y Rosalba, 2018, p.36)

##### **Definición operacional**

La gestión de residuos sólidos es un sistema que permite alcanzar un mejor manejo y aprovechamiento de residuos sólidos en una institución y estas se dimensionan a través de diferentes procesos: separación, almacenamiento, recolección, transferencia, transporte, tratamiento, valorización y disposición final. Como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 1***Matriz de operacionalización de la variable gestión de residuos sólidos*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles	Rangos
Separación y almacenamiento	Tipos de recipiente	1 y 2	<b>Ordinal</b>		
	Actividad intradomiciliaria	3 y 4	Siempre (5)	Óptimo	88-120
	Variedad y segregación de residuos	5 y 6	Casi Siempre (4)	Medio	56-87
Recolección	Sistemas de recolección	7 y 8	A veces (3)	No Óptimo	24-55
	Tipo de servicio	9 y 10	Casi nunca (2) Nunca (1)		
Transferencia y transporte	Modelo de gestión de residuos	11 y 12			
	Fuentes de generación y transporte de residuos,	13 y 14			
Tratamiento y valorización	Tratamiento físico	15 y 16			
	Tratamiento biológico	17 y 18			
Disposición final	Residuos orgánicos	19 y 20			
	Residuos inorgánicos	21 y 22			
	Diseño y categoría	23 y 24			

**Fuente: Elaboración propia**

## Variable 2: Desarrollo Sostenible

### Definición conceptual

Quintana, *et al* (2011, p.8) sostienen que el desarrollo sostenible es el desarrollo que es capaz de conseguir una satisfacción de las necesidades humanas actuales sin comprometer las posibilidades y los recursos de las generaciones futuras que vendrán. Complementando la evolución del concepto a un enfoque más práctico, menos centrado en las necesidades intergeneracionales y más holístico, que enlazaba el desarrollo económico, la inclusión social y la sostenibilidad ambiental (Sach, 2015, p.14).

### Definición operacional

El desarrollo sostenible según la parte operacional se dimensiona a través de un desarrollo económico de la población, inclusión social de estos y su sostenibilidad ambiental dentro de una comunidad o institución. Véase la Tabla 2.

**Tabla 2**

*Matriz de operacionalización de la variable desarrollo sostenible*

<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítems</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>Niveles</i>	<i>Rangos</i>
Desarrollo económico	Sostenibilidad económica		<b>Ordinal</b>		52-70
			Siempre (5)	Alto	33-51
	Distribución equitativa económica	27 y 28	Casi Siempre (4)	Bajo	14-32
	Calidad de vida	29 y 30	A veces (3)		
Inclusión social	Equidad social	31 y 32	Casi nunca (2)		
	Confianza social y solidaridad mutua	33 y 34	Nunca (1)		
	Valores sociales y cohesión social	35 y 36			
Sostenibilidad ambiental	Aprovechamiento de recursos renovables	37 y 38			
	Control de la contaminación	39 y 40			
	Agotamiento de recursos no renovables	41 y 42			

Fuente: Elaboración propia

### 3.3 Población (criterios de selección), muestra, muestreo y unidad de análisis.

#### Población

Según Carrasco (2006, p.236) la población es el conjunto de todos los elementos (unidad de análisis) que pertenecen al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación.

Para nuestro estudio en la Municipalidad distrital de Asia la población representa a 10400 según el registro de archivos del municipio entre ellos 11 funcionarios (gerentes y subgerentes), 225 trabajadores y el resto habitantes.

#### Muestra

Según Carrasco (2006, p.236) la muestra es una parte o fragmento representativo de la población, cuyas características son la de ser objetiva y reflejo fiel de ella, de tal manera que los resultados obtenidos en la muestra puedan generalizarse a todo el elemento que conforman dicha población

El tamaño de muestra se calculó por una fórmula:

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

Donde N: Representa la población

n: Muestra inicial

z: Nivel de confianza

p: Probabilidad de éxito

q: Probabilidad de Fracaso

e: Margen de error o nivel de precisión

*Figura 2.* Relación matemática para determinar el tamaño de la muestra.

*Nota:* Aguilar-Barojas (2005)

Para determinar el tamaño de muestra se procesó con los siguientes datos

(N= 10 400; p=50 %; q= 50 %; e= 7.6 %; z= 92.4%)

Obteniendo un tamaño de muestra igual a 135.

## **Muestreo**

Según Malhotra (2004, p. 108) la definición de muestreo es la colección de elementos u objetos que procesan la información buscada por el investigador y sobre la cual se harán inferencias, de igual manera nos dice que la muestra es un subgrupo de elementos de una población selectos para participar en un estudio.

Para Hernández, *et al* (2014, p.176) sostiene que el muestreo no probabilístico es la elección de los elementos, que no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador.

La técnica de muestreo es no probabilística con criterios de inclusión y exclusión que se muestran:

Exclusión:

- Habitantes menores de 18 años.
- Debido al estado de emergencia que nos encontramos, los habitantes que se encuentran en cuarentena.
- Los trabajadores que no están en actividad debida a la pandemia del covid-19.

Inclusión:

- Participación voluntaria para llenar la encuesta.
- Actitud colaborativa de participar en la encuesta de los trabajadores.
- Disposición temporal y espacial de participación de la población.

## **Unidad de análisis**

Funcionarios, trabajadores y pobladores de la municipalidad distrital de Asia.

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

#### **Técnica**

Carrasco (2006, p.314) sostiene que, a la encuesta como una técnica de investigación social para la indagación, exploración y recolección de datos, mediante preguntas formuladas indirecta o directamente a los sujetos que constituyen la unidad de análisis del estudio investigativo.

La técnica a utilizarse para la recolección de datos es “la encuesta”, debido a que la investigación es de enfoque cuantitativo.

### **Instrumento**

Para Carrasco (2006, p.334) los instrumentos de investigación cumplen roles muy importantes en la recogida de datos y se aplican las según la naturaleza y características del problema y de la intencionalidad del objetivo de investigación.

El instrumento de la técnica de la encuesta es la “hoja de encuestas” que se elabora a partir de la matriz de operacionalización de las variables. En nuestra investigación presentamos la ficha técnica del instrumento.

**Tabla 3**

*Ficha técnica del instrumento que mide la GRS*

Nombre del instrumento	Hoja de encuesta
Autor	Bernabé Heredia Velásquez
Descripción	Hoja de encuestas para aplicar a los funcionarios, trabajadores y pobladores de la Municipalidad de Asia
Objetivo	Determinar la relación entre la Gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible
Población	Funcionarios, trabajadores y pobladores de la Municipalidad de Asia
Numero de ítem	24
Aplicación	Directa
Tiempo de administración	20 minutos

Fuente: Elaboración propia

#### **Tabla 4**

*Ficha técnica del instrumento que mide la variable desarrollo sostenible.*

Nombre del instrumento	Hoja de encuesta
Autor	Bernabé Heredia Velásquez
Descripción	Hoja de encuestas para aplicar a los funcionarios, trabajadores y pobladores de la Municipalidad de Asia
Objetivo	Determinar la relación entre la Gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible
Población	Funcionarios, trabajadores y pobladores de la Municipalidad de Asia
Numero de ítem	18
Aplicación	Directa
Tiempo de administración	20 minutos

Fuente: Elaboración propia

#### **Validez**

Sánchez, Reyes y Mejía (2018) conceptualizan a la validez como el grado que un instrumento o un método mide con efectividad lo que se desea medir, dichos instrumentos fueron validados por la opinión de expertos, lo mismo que fueron puesto en consideración de un grupo de expertos temáticos que demuestran la validez. Véase Tabla 5 y Tabla 6

#### **Tabla 5**

*Validez de contenido por expertos del instrumento que mide la variable gestión de residuos sólidos*

N°	Experto	Calificación
1	Mg. John Herbert obispo Gavino	Aplicable
2	Mg. Hugo Gerardo Becerra Miñano	Aplicable
3	Mg. Lino Sósimo Miranda Blas	Aplicable

Fuente: Certificado de Validez (Anexo 4)

**Tabla 6**

*Validez de contenido por expertos del instrumento que mide el desarrollo sostenible*

N°	Experto	Calificación
1	Mg. John Herbert obispo Gavino	Aplicable
2	Mg. Hugo Gerardo Becerra Miñano	Aplicable
3	Mg. Lino Sósimo Miranda Blas	Aplicable

Fuente: Certificado de Validez (Anexo 4)

### **Confiabilidad**

Para Carrasco (2006, p.339) la confiabilidad es la cualidad o propiedad de un instrumento de medición que permite obtener los mismos resultados al aplicarse una o más veces a la misma persona o grupo de personas en diferentes tiempos. Para esta investigación se realizó la prueba piloto, se aplicó los instrumentos a 30 individuos, luego se ejecutó una prueba de fiabilidad con Alfa de Cronbach que desarrolla un procedimiento basado en los resultados obtenidos de cada ítem, obteniendo los siguientes resultados para cada variable.

**Tabla 7**

*Estadística de la fiabilidad de la variable gestión de residuos sólidos*

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
,909	24

Fuente: Elaboración propia utilizando SPSSv.23

En la Tabla 7, se aprecia que el valor del Alpha de Cronbach es ,909 que indica que es confiable

**Tabla 8**

*Estadística de la fiabilidad de la variable desarrollo sostenible*

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
,874	18

Fuente: Elaboración propia utilizando SPSSv.23

En la Tabla 8, se aprecia que el valor del Alpha de Cronbach es ,874 que indica que es confiable

### **3.5 Procedimientos**

El procedimiento sigue los siguientes pasos: elaboración del instrumento, aplicación de la validez y confiabilidad de este, aplicación de las encuestas a la muestra determinada, realización de la base de datos de las muestras con códigos, procesar la información en forma descriptiva, contrastación de hipótesis en forma inferencial y en seguida presentar los resultados mediante gráficos y tablas. Al final formulación de los resultados, conclusiones y recomendaciones.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Para analizar los datos de manera descriptiva se utilizó el software estadístico SPSSv.23 y Excel 2016 para poder presentarlo en cuadros y gráficos.

Para el análisis de los datos en forma inferencial y probar la hipótesis se utilizó el estadígrafo “Rho” de Spearman que mide el grado de correlación entre dos variables categóricas.

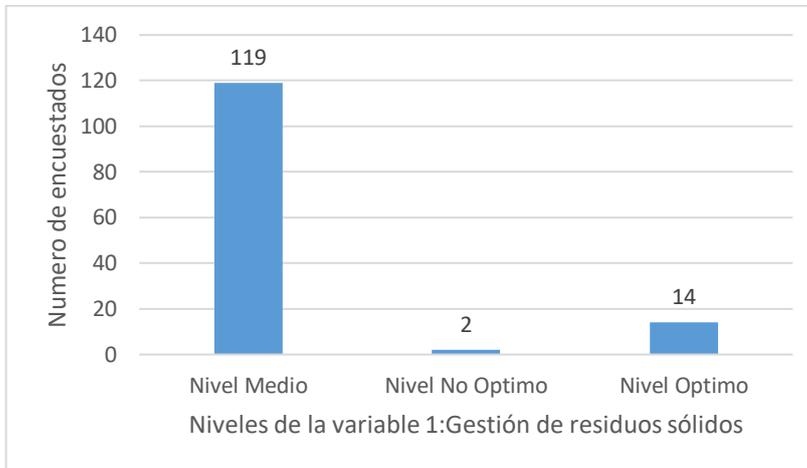
### **3.7 Aspectos éticos**

Salazar, Icaza y Alejo (2018) mencionan que la importancia de la ética en la investigación que depende del ambiente cultural de cada sociedad y que estos comportamientos éticos se forman desde el hogar y con aprendizaje de valores, así como con la profesionalización. Los trabajos de tesis exigen a los autores tener siempre en cuenta la moral y la ética en estos estudios ya que son aportes de resultados veraces, así como también tener en cuenta la autoría de los trabajos previos y conceptos básicos que deben ser citados teniendo como responsabilidad y compromiso la ética profesional.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Resultados con estadística descriptiva

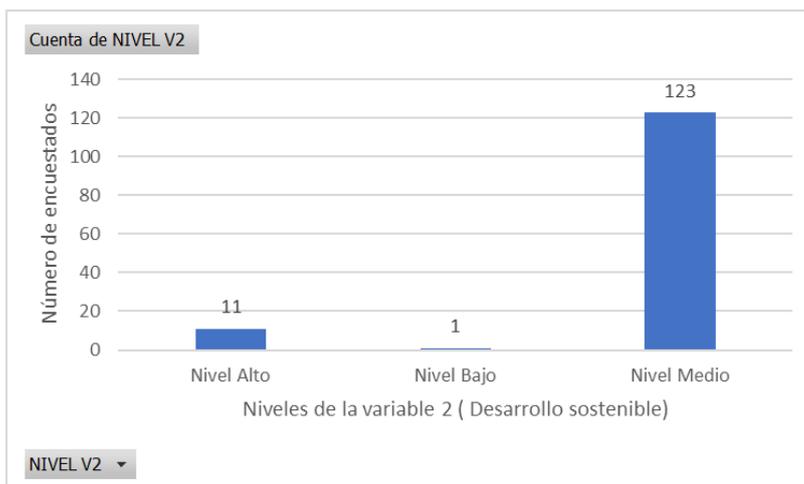
#### Resultados de la variable 1: Gestión de residuos sólidos



*Figura 3* Niveles de la variable 1(Gestión de residuos sólidos)  
Elaboración propia utilizando Excel 2016.

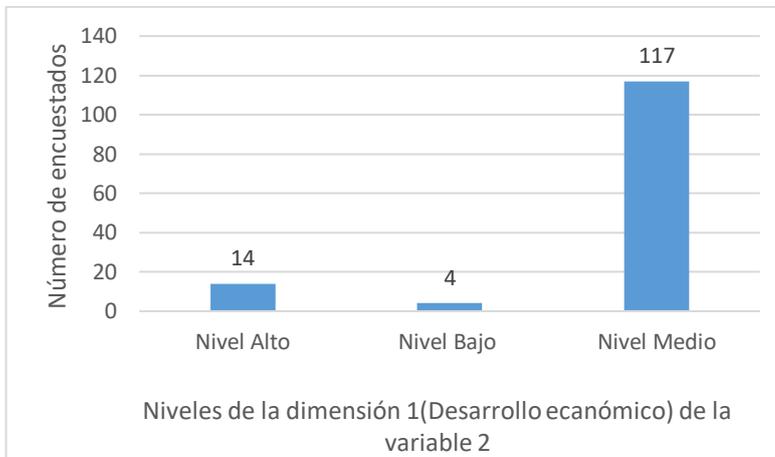
Los resultados descriptivos de la figura 3 muestran que de la variable gestión de residuos sólidos, 119 de los 135 encuestados respondieron en un Nivel Medio que equivale a 88.1 % y 2 de los 135 encuestados, respondieron en el Nivel No óptimo que representa 1.5 %.

#### Resultados de la variable 2: Desarrollo sostenible



*Figura 4.* Niveles de la variable 2 (Desarrollo sostenible).  
Elaboración propia utilizando Excel 2016.

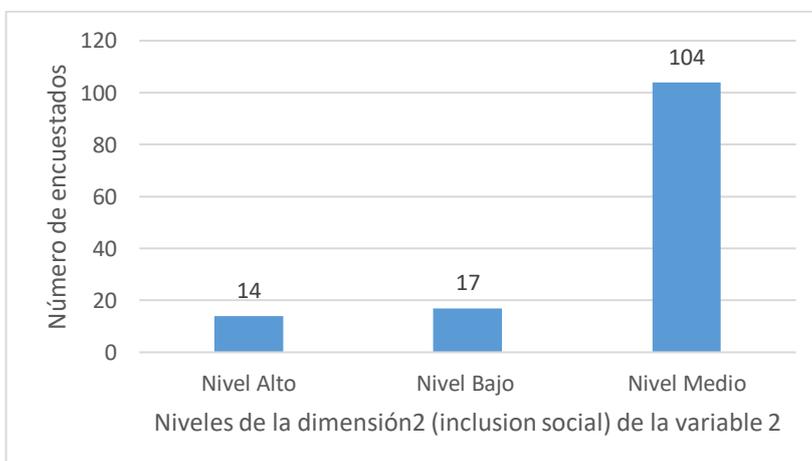
Los resultados descriptivos de la figura 4 muestran que, 123 de los 135 encuestados respondieron en un Nivel Medio que equivale a 91.1 % y 2 de los 135 encuestados respondieron en el Nivel bajo que representa a 1.5 %.



*Figura 5.* Niveles de la dimensión 1 (desarrollo económico) de la variable 2.

Elaboración propia utilizando Excel 2016.

Los resultados descriptivos de la figura 5 muestran que la dimensión 1 (desarrollo económico) de la variable desarrollo sostenible, 117 de los 135 encuestados respondieron en un Nivel Medio que equivale a 86.6 % y 4 de los 135 encuestados respondieron en el Nivel bajo que representa a 3.0 %.

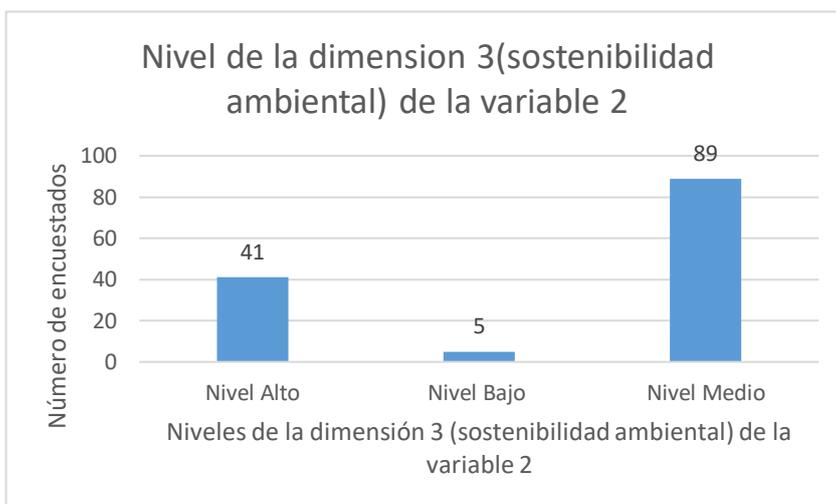


*Figura 6.* Niveles de la dimensión 2 (inclusión social) de la variable 2

Elaboración propia utilizando Excel 2016

Los resultados descriptivos de la figura 6 muestran que la dimensión 2 (inclusión social) de la variable 2, 104 de los 135 encuestados respondieron en un Nivel

medio que equivale a 77.0 % y 14 de los 135 encuestados respondieron en el Nivel alto que representa a 10.4 %.



*Figura 7.* Niveles de la dimensión 3 (sostenibilidad ambiental) de la variable 2  
Elaboración propia utilizando Excel 2016

Los resultados descriptivos de la figura 7 muestran que la dimensión 3 (sostenibilidad ambiental) de la variable 2, 89 de los 135 encuestados respondieron en un Nivel medio que equivale a 66 % y 5 respondieron en el Nivel Bajo que representa a 3.7%.

#### **4.2 Resultados con estadística Inferencial**

##### **Contrastación de hipótesis general**

Hipótesis Nula ( $H_0$ ): No existe relación significativa entre la gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible.

Hipótesis alterna ( $H_a$ ): Existe relación significativa entre la GRS y desarrollo sostenible

Tabla 9

*Resultados inferenciales de la contrastación de la hipótesis general*

<b>Correlations</b>			V1	V2
Spearman's rho	V1	Correlation Coefficient	1,000	,328**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	135	135
	V2	Correlation Coefficient	,328**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	135	135

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fuente: Elaboración propia con SSPSSv.23

Los resultados estadísticos de la contrastación de la hipótesis general muestran un valor de significancia de 0,000 (menor a ,05) y un Rho =, 328. Por lo tanto, se concluye que existe una relación significativa entre la variable 1 y variable 2, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

**Contrastación de hipótesis específica 1**

Ho: No existe relación significativa entre GRS y desarrollo económico del desarrollo sostenible

Ha: Existe relación significativa entre GRS y desarrollo económico del desarrollo sostenible

**Tabla 10**

*Contrastación de la hipótesis específica 1*

<b>Correlations</b>			V1	V2D3
Spearman's rho	V1	Correlation Coefficient	1,000	,233**
		Sig. (2-tailed)	.	,007
		N	135	135
	V2D1	Correlation Coefficient	,233**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,007	.
		N	135	135

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fuente: Elaboración propia con SSPSSv.23

Los resultados estadísticos de la contrastación de la hipótesis específica 1 muestran un valor de significancia de 0,007 (menor a ,05) y un Rho = 0,233. Por lo tanto, se concluye que existe una relación significativa entre el desarrollo económico del desarrollo sostenible y gestión de residuos sólidos, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna

### **Contrastación de hipótesis específica 2**

Ho: No existe relación significativa entre GRS y la inclusión social del desarrollo sostenible

Ha: Existe relación significativa entre GRS y la inclusión social del desarrollo sostenible

**Tabla 11**

*Contrastación de la hipótesis específica 2*

		<b>Correlations</b>		
			V1	V2D2
Spearman's rho	V1	Correlation Coefficient	1,000	,366**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	135	135
	V2D2	Correlation Coefficient	,366**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	135	135

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fuente: Elaboración propia con SSPSSv.23

Los resultados estadísticos de la contrastación de la hipótesis específica 2, muestran un valor de significancia de 0,000 (menor a ,05) y un Rho =0,366. Por lo tanto, se concluye que existe una relación significativa entre la inclusión social del desarrollo sostenible y gestión de residuos sólidos, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna

### Contrastación de hipótesis específica 3

Ho: No existe relación significativa entre GRS y la sostenibilidad ambiental del desarrollo sostenible

Ha: Existe relación significativa entre GRS y la sostenibilidad ambiental del desarrollo sostenible

**Tabla 12**

*Contrastación de la hipótesis específica 3*

		Correlations		
			V1	V2D3
Spearman's rho	V1	Correlation Coefficient	1,000	,258**
		Sig. (2-tailed)	.	,004
		N	135	135
	V2D3	Correlation Coefficient	,258**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,004	.
		N	135	135

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fuente: Elaboración propia con SSPSSv.23

Los resultados estadísticos de la contrastación de la hipótesis específica 3, muestran un valor de significancia de 0,004 (menor a ,05) y un Rho =0,258. Por lo tanto, se concluye que existe una relación significativa entre la sostenibilidad ambiental del desarrollo sostenible y gestión de residuos sólidos, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

## V. DISCUSIÓN

Los resultados descriptivos muestran que, de la GRS, 119 de los 135 encuestados respondieron en un Nivel Medio que equivale a 88.1 % y que 123 de los 135 encuestados respondieron en un Nivel Medio que equivale a 91.1 % en la variable desarrollo sostenible . Los resultados estadísticos inferenciales de la contrastación de la hipótesis general muestran un valor de significancia de 0,000 (menor a 0,05) y un  $Rho = 0,328$ . Por lo tanto, se concluye que existe una relación significativa entre la Gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Este resultado se relaciona con Otero (2016) que en su trabajo propuso una metodología para implementar un el control y seguimiento al PGIRS del municipio de Usiacurí, para desarrollar esta propuesta donde los resultados obtenidos demostraron que la planificación realizada por la municipalidad necesita de una actividad coordinada con los diversos actores claves y la investigación concluye con un diseño de trabajo de investigación que permitirá solucionar en breve y largo plazo, con una metodología de seguimiento y control para potenciar un desarrollo en la municipalidad . Además el resultado se relaciona con Rodríguez y Montesillo (2017) que en su artículo formularon el objetivo de realizar una guía para disminuir los residuos sólidos urbanos de la zona central Conurbada de Toluca, realizando comparaciones entre las debilidades y fortalezas de los diferentes planes o programas de manejo de residuos sólidos a nivel nacional e internacional; para finalmente generar una aplicabilidad para la condición de la zona, objeto de estudios, permitiendo dar un mayor tiempo de vida útil a los lugares de la disposición final o rellenos sanitarios así disminuir los costos de confinamiento y por consiguiente mitigar el impacto ambiental que se ha generado por el aumento de los residuos orgánicos. También concuerda con los marcos conceptuales y teóricos, en primer lugar con MINAN (2016) en lo que se refiere a los planes de GRS municipales que recomienda que deben elaborarse de acuerdo a las guías y procedimientos técnicos que emite el MINAM dentro del Plan Provincial de GRS Municipales y del Plan Distrital Municipal los cuales son instrumentos de planificación en el área de residuos sólidos que tienen por finalidad generar condiciones óptimas para una eficiente gestión y mejor manejo de los residuos sólidos, desde el inicio hasta la disposición final (relleno sanitario). También se

relaciona con respecto a la variable desarrollo Sostenible con Quintana, Diaz et al. (2011) por que se refiere como aquel desarrollo capaz de atender las necesidades humanas presentes sin poner en cierto riesgo las posibilidades y los recursos de las generaciones futuras que vendrán y Así también con Franchi (2016), en que debe establecer con cuatro condicionantes para su desarrollo: a) debe circunscribirse a los límites biofísicos del planeta; b) debe representar el progreso de la sociedad, aspiraciones humanas y la satisfacción de las necesidades; c) debe considerar la equidad intergeneracional; y d) debe tener restricciones de carácter ético.

Esto quiere decir que los antecedentes mencionados, así como las base teóricas y conceptuales de los autores concuerdan una cierta relación conceptual y teórica interpretativa entre las variables gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible, con lo cual se reafirma la comprobación de la hipótesis general.

Los resultados descriptivos muestran que la dimensión 1 (desarrollo económico) de la variable desarrollo sostenible, 117 de los 135 encuestados respondieron en un Nivel Medio que equivale a 86.6 % y 4 de los 135 encuestados respondieron en el Nivel bajo que representa a 3.0 %. Los resultados estadísticos inferenciales de la contrastación de la hipótesis específica 1 muestran un valor de significancia de 0,007 (menor a 0,05) y un  $Rho = 0,233$ . Por lo tanto, se concluye que existe una relación significativa entre el desarrollo económico del desarrollo sostenible y gestión de residuos sólidos, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Este resultado se relaciona con Roca (2018) que en su trabajo implementó un manejo de residuos sólidos para una adecuada disposición en la empresa Ediciones Lexicón con y al final del trabajo se realizó un análisis económico- financiero del reciclaje de los residuos, simulando una proyección según el grado de concientización de los residuos aprovechables, siendo este grado de 50% con lo cual generaría un mayor ingreso anual. De igual manera se relaciona con Castro De Doens (2016) en su artículo realizó un análisis del importante rol que el financiamiento verde debería desarrollar, debido a que es un pilar principal para el desarrollo sostenible. Concluyó que se debe avanzar hacia una economía baja en carbono a la vez que esta desarrolle más infraestructuras resistentes al clima para garantizar el bienestar de la población. Para lograr estas metas depende que los financiamientos internacionales fluyan hacia actividades con alto valor y beneficios climáticos, constituyendo una nueva realidad

a la cual se denominara financiamientos verdes para el desarrollo sostenible. Al igual también se relaciona con Sangay (2017) cuyo objetivo era diagnosticar en una parte el valor económico de los residuos sólidos de los domicilios con la aplicación de la metodología 3R que es el de reutilizar, reciclar y rehusar en el centro poblado. Se concluyó que utilizar las 3R en los residuos sólidos domiciliarios es viable porque da un mayor aumento económico. En cambio, por el contrario, Tello, Campani y Rosalba (2018) consideran que los residuos sólidos son producidos de la actividad económica como desechos alimenticios, plásticos, papeles, cartones, materiales textiles, vidrio, materiales de construcción, entre otros. Y para Ibañez, Formichela, y London (2018) el desarrollo económico puede inducir a que segmentos poblacionales de la sociedad queden excluidos de las ventajas de este crecimiento y, a su vez, la exclusión genera varias demandas sociales, de tal forma que el mismo proceso de desarrollo se ve perturbado. Este impacto dependerá de la intervención pública a través de políticas sociales. Esto quiere decir que los antecedentes mencionados así las base teóricas y conceptuales de los autores concuerdan una cierta relación conceptual y teórica interpretativa entre las variables RRS y desarrollo sostenible.

Esto quiere decir que los antecedentes mencionados, así como las base teóricas y conceptuales de los autores concuerdan una cierta relación conceptual y teórica interpretativa entre la dimensión del desarrollo económico del desarrollo sostenible y la gestión de residuos sólidos, con lo cual se reafirma la comprobación de la hipótesis específica 1.

Los resultados descriptivos muestran que la dimensión 2 (inclusión social) de la variable desarrollo sostenible, 104 de los 135 encuestados respondieron en un Nivel medio que equivale a 77.0 % y 14 de los 135 encuestados respondieron en el Nivel Alto que representa a 10.4 %. Los resultados estadísticos inferenciales de la contrastación de la hipótesis específica 2, muestran un valor de significancia de 0,000 (menor a 0,05) y un  $Rho = 0,366$ . Por lo tanto, se concluye que existe una relación significativa entre la inclusión social del desarrollo sostenible y gestión de residuos sólidos, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Este resultado se relaciona con Sangay (2017) quien diagnosticó en una parte el valor social, de los residuos sólidos domiciliarios con aplicación de la metodología 3R que es el de

reutilizar, reciclar y rehusar en el centro poblado Pariamarca, Cajamarca. Se concluyó que utilizar las 3R en los residuos sólidos domiciliarios es viable porque da un mayor aumento social. Así también se relaciona con Fazenda y Tavares (2016) que en su artículo investigaron la caracterización de los residuos sólidos en Sumbe que presenta dificultades debido a su gestión de residuos y carencia de infraestructura adecuada. Implementaron un del plan de GRS para un desarrollo sustentable. La caracterización de los residuos ayudo a estimar la cantidad de residuos y concluyeron que la ciudad de Sumbe utilizan vertederos para la deposición de sus residuos generando problemas sociales, demostrando una relación directa en la GRS y la parte social.

Así mismo se relaciona con Sotomayor (2016) quien concluyó en su investigación que, dentro de la política social de la Universidad de Lima, existen depósitos diferenciados siendo así que los residuos como el papel, plástico y vidrio son separados para posteriormente ser entregados a organismos sin fines de lucro (Fundades, Aniquem entre otras) y que los otros residuos (orgánicos, mixtos) son trasladados por la Municipalidad de Surco. También se relaciona con Oldenhage (2016) que propuso un programa de Gestión de Manejo de Residuos Sólidos en la municipalidad de San Juan de Miraflores, en esta investigación se analizó con datos obtenidos del trabajo en campo, informes de la misma entidad y otras instituciones. Se propuso un análisis del servicio de recojo, determinar los factores más influyentes, realizar mayores acciones para la mejora del servicio; actuar conjuntamente con los ciudadanos elaborando un plan de sensibilización social y ambiental. Así también Di Paula et al. (2013) en su artículo realizó un análisis de la influencia de la vinculación a la Cooperativa, teniendo como factor principal la Inclusión Social del Recolector, donde se realizó un análisis de la legislación, saneamiento ambiental, el Plan Estatal de Residuos Sólidos y el Plan de la Región Metropolitana de Curitiba para los Residuos Sólidos Municipales, la historia del MNCR y Programa Municipal-Eco ciudadano con los resultados obtenidos caracterizaron la condición más de cerca la inclusión y trabajo hacia un perfil social de los de los trabajadores de la recolección. Esto quiere decir que los antecedentes mencionados, así como las base teóricas y conceptuales de los autores concuerdan una cierta relación conceptual y teórica

interpretativa entre la inclusión social del desarrollo sostenible y la GRS, reafirmando la comprobación de la hipótesis específica 2.

Los resultados descriptivos muestran que la dimensión 3 (sostenibilidad ambiental) de la variable desarrollo sostenible, 89 de los 135 encuestados respondieron en un Nivel medio que equivale a 66 % y 5 respondieron en el Nivel Bajo que representa a 3.7%. Los resultados estadísticos de la contrastación de la hipótesis específica 3, muestran un valor de significancia de 0,004 (menor a 0,05) y un  $Rho = 0,258$  (correlación baja). Por lo tanto, se concluye que existe una relación significativa entre la sostenibilidad ambiental del desarrollo sostenible y gestión de residuos sólidos, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Este resultado se relaciona con Rodríguez y Montesillo (2017) que en su artículo de investigación tuvieron como conclusión generar una aplicabilidad para la condición de la zona, objeto de estudios, permitiendo dar un mayor tiempo de vida útil a los lugares de la disposición final o rellenos sanitarios así disminuir los costos de confinamiento y por consiguiente mitigar el impacto ambiental que se ha generado por el aumento de los residuos orgánicos.

Así mismo se relaciona con Muñoz, Franco, Triviño y Álvarez (2017) ya que en su investigación tuvieron como conclusión, proponer una gestión de residuos peligroso con dos variables, modificar el marco tarifario y apoyar a los sectores a que se comprometan con la sostenibilidad ambiental. También se propone la formación capacitación, capacitación y fortalecimientos ambiental como principal fuente de desgaste de los residuos peligrosos u orgánicos para su rehusó. También con Gran Castro y Bernache (2016) que en su artículo tuvieron como conclusión demostrar que la capacidad del gobierno municipal es insuficiente y hay mayor demanda de atención de necesidades sobre residuos sólidos, ocasionando enfrentamiento con transgresiones a los derechos ambientales colectivos y transgeneracionales.

Lo mismo para Andrade (2019) que llegó a la conclusión que las metas de mantenimiento y conservación de espacios en las vías públicas se logran con una mínima eficiencia para la recolección de desechos. De igual manera Vásquez (2018) en marco de la “Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos” (Ley N° 1278). Concluye que la propuesta realizada es recomendable y viable para iniciar la ejecución; debido a que una guía de este tipo sirve para las industrias de producción

para que manejen de forma adecuada los desechos y así disminuir los perjuicios ambientales a la salud y al medio ambiente. Así también con Gutiérrez (2018) que formuló el objetivo principal comprobar que la GRS sea integral para mejorar la condición ambiental urbanístico en Piura concluyendo y proponiendo que su gestión sea de forma circular, esto quiere decir introducir en sus procesos de gestión de residuos las fases de recuperación y reciclaje y por último se relaciona con Sarita, Gaviria y Baquero (2019) que la sostenibilidad ambiental surge como respuesta a las amenazas que enfrenta el planeta por diversas problemáticas socioambientales, pretendiendo activar la responsabilidad de la sociedad para enfrentar el conjunto de problemas y desafíos de la humanidad .

Esto quiere decir que los antecedentes mencionados, así como las base teóricas y conceptuales de los autores concuerdan una cierta relación conceptual y teórica interpretativa entre la sostenibilidad ambiental del desarrollo sostenible y la GRS, reafirmando la comprobación de la hipótesis específica 3.

## VI. CONCLUSIONES

**Primera.** De acuerdo al objetivo general se concluye que existe relación significativa positiva entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, donde se realizó el trabajo de investigación ( $p=0,000$ ;  $Rho= 0,328$ ).

**Segunda.** De acuerdo al objetivo específico 1 se concluye que existe relación significativa positiva entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo económico del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, donde se realizó el trabajo de investigación ( $p=0,007$ ;  $Rho= 0,233$ ).

**Tercera.** De acuerdo al objetivo específico 2 se concluye que existe relación significativa positiva entre la gestión de residuos sólidos y la inclusión social del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, donde se realizó el trabajo de investigación ( $p=0,000$ ;  $Rho= 0,366$ ).

**Cuarta.** De acuerdo al objetivo específico 3 se concluye que existe relación significativa positiva entre la gestión de residuos sólidos y la sostenibilidad ambiental del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, donde se realizó el trabajo de investigación ( $p=0,004$ ;  $Rho= 0,258$ ).

## VII. RECOMENDACIONES

**Primera.** A los funcionarios de la Municipalidad distrital de Asia se sugiere crear vínculos de comunicación para potenciar con capacitaciones y programas a los trabajadores y habitantes para concientizar y sensibilizar sobre la GRS y sus procesos, a fin de fortalecer el logro de objetivos entre ellos el desarrollo sostenible. Por otro lado, gerenciar y acercarse más a la población sobre las necesidades en ámbito del manejo de residuos sólidos.

**Segunda.** A los funcionarios y trabajadores de la Municipalidad distrital de Asia se sugiere crear vínculos de comunicación para potenciar con capacitaciones y programas a los habitantes para concientizar y sensibilizar sobre la GRS y sus procesos, a fin de fortalecer el logro de objetivos entre ellos el desarrollo económico. Por otro lado, hacer participar a los habitantes en la valorización de los residuos sólidos para generar un valor económico.

**Tercera.** A los funcionarios y trabajadores de la Municipalidad distrital de Asia se sugiere crear vínculos de comunicación y cooperación para potenciar con capacitaciones y programas a los habitantes para resaltar la importancia de la GRS y sus procesos, así como para fortalecer el logro de objetivos entre ellos la inclusión social con la participación ciudadana. Por otro lado, hacer participar a los habitantes en el proceso de la GRS para generar un valor social entre las personas.

**Cuarta.** A los funcionarios y trabajadores de la Municipalidad distrital de Asia se sugiere crear vínculos de comunicación para potenciar con capacitaciones y programas sobre educación ambiental y protección del medio ambiente a los habitantes para concientizar y sensibilizar sobre la GRS y sus procesos con la finalidad de fortalecer el logro de objetivos entre ellos la sostenibilidad ambiental del entorno. Por otro lado, hacer participar a los habitantes en el proceso de la GRS para generar compromiso con la sostenibilidad ambiental en todo el distrito.

## REFERENCIAS

- Aguilar-Barojas, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*,11(1-2), 33-338.
- Andrade, E. (2019). *Gestión de Residuos Sólidos en la Municipalidad Distrital de Huacho. Una Propuesta Ecológica* (tesis de Doctorado). Universidad Cesar Vallejo, Lima- Perú.
- Castro de Doens, L. (2016). Financiamiento verde para el desarrollo sostenible. *Economía y Desarrollo*, 156 (1), 155-167.
- Castro, L. (2016). *Propuesta de modelo sostenible de Gestión de residuos sólidos orgánicos en el distrito de Huanta, Ayacucho-Perú* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima- Perú.
- Carrasco, S. (2006): *Metodología de la Investigación Científica*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Christopoulos, S., Horvath, B., & Kull, M. (2012). *Advancing the governance off cross-sectoral policies for sustainable development*, 32(3),305-323.
- De paula, A., Lucca, A.; Oleranos, A. y Berté, R. (2013). La inclusión Social de los Recolectores de Reciclables un estudio de caso. *Medio Ambiente y Sostenibilidad*,1 (1), 6-25.
- Den Uyl, R., & Driessem, P. (2015). *Evaluating governance for sustainable development e Insights from experiences in the Dutch fen landscape*. *Journal of Environmental Management*, 186-203.
- Fazenda, A. y Tavares, M. (2016). Caracterización de residuos sólidos urbanos en Sumbe: herramienta para gestión de residuos. *Ciencias Holguín*, 22(4),1-15.
- Franchi, I. (2017). Evaluación de la Sostenibilidad en el sistema de planificación del desarrollo regional en Chile (tesis doctoral). Universidad de Barcelona, Chile.
- Gran Castro, J. y Bernache, G. (2016). Gestión de residuos sólidos urbanos, capacidades del Gobierno Municipal y Derechos Ambientales. *Sociedad y Ambiente*,1(9),73-101.

- Gómez, C. (2017). *El desarrollo sostenible: Conceptos básicos, alcance y criterios para su evaluación*. Recuperado de: [https://www.academia.edu/42037131/III. EL DESARROLLO SOSTENIBLE CONCEPTOS B%C3%81SICOS ALCANCE Y CRITERIOS PARA SU EVALUACI%C3%93N?auto=download](https://www.academia.edu/42037131/III._EL_DESARROLLO_SOSTENIBLE_CONCEPTOS_B%C3%81SICOS_ALCANCE_Y_CRITERIOS_PARA_SU_EVALUACI%C3%93N?auto=download)
- 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 Sampieri R, Fernández Collado C. y Baptista Lucio (2014). *Metodología de la Investigación*, sexta edición, México: Mc Graw Hill
- Ibañez, M., London, S. y Formichella, M. (2018). Exclusión social, Desigualdad y Desarrollo económico: Interacciones. *Ciudad y Universidad*. (38) 2, 77-21.
- Jaramillo, D. (2018). *Estrategias para el Sistema de Gestión de Residuos sólidos actual de la isla Santa Cruz en Galápagos para el cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible número 12 que busca garantizar modalidades de consumo y producción sostenible, específicamente con las metas 12.4 y 12.5* (tesis de Pregrado). Pontificia Universidad Católica de Ecuador, Quito-Ecuador.
- Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P. y Van Woerden, F. (2018). *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Urban Development; Washington. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>
- Kooiman, J. (2003). *Governing as Governance*. London: Sage Publications.
- Malhotra, N. (2004). *Investigación de mercados: Un enfoque práctico*. México: Pearson
- Ministerio del Ambiente. (2016). *Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024*. Recuperado de
- Ministerio del Ambiente. (2017).” *Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM .- Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos*”. Recuperado de

<https://sinia.minam.gob.pe/documentos/plan-nacional-gestion-integral-residuos-solidos-2016-2024>

Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (2000). *Ley General de Residuos Sólidos N°27314*. Recuperado de [https://www.municastilla.gob.pe/rentas2018/Ley\\_27314\\_Ley\\_General\\_de\\_Residuos\\_Solidos.pdf](https://www.municastilla.gob.pe/rentas2018/Ley_27314_Ley_General_de_Residuos_Solidos.pdf)

Muñoz, A., Franco, C., Triviño, H. y Álvarez, R. (2017). Evaluación de la Gestión de Residuos Peligrosos (RESPEL) y sus implicaciones en el desarrollo sostenible de las Actividades Productivas en cinco Municipios de Departamento del Quindío, Colombia. *LUNA AZUL* 44, 334-347. Doi: 10.17151/Luaz.2017.44.20

Otero, A. (2016). *Propuesta metodológica para el seguimiento y control del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), del municipio de Usiacurí en el departamento del Atlántico* (tesis de Maestría). Universidad de Manizales, Atlántico.

Oldenhage, F. (2016). *Propuesta de un programa de gestión para mejorar el manejo de los residuos sólidos en el distrito de San Juan de Miraflores con respecto al ambiente, el servicio de recojo y el comportamiento de la población* (tesis de Magister). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima- Perú.

Quintana, G., Diaz, O., Salinas, G., Casas, M., Huitrón, J., Beltrán, R., y Guerrero, E. (2011). *Desarrollo sustentable en el contexto actual*. Recuperado de [https://www.academia.edu/16274038/DESARROLLO\\_SUSTENTABLE\\_EN\\_EL\\_CONTEXTO\\_ACTUAL](https://www.academia.edu/16274038/DESARROLLO_SUSTENTABLE_EN_EL_CONTEXTO_ACTUAL)

Rodríguez-De Gress, E. y Montesillo, J. (2017). Propuestas para la gestión sustentable de los residuos sólidos urbanos en la zona central conurbada de Toluca. *Legado de Arquitectura y Diseño* (21). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4779/477948279059/477948279059.pdf>

Roca, D. (2018). *Implementación de Manejo de residuos sólidos para la adecuada disposición en la empresa Ediciones Lexicom S.A.C.* (tesis de pregrado). Universidad Cesar Vallejo, Lima-Perú.

Sachs, J. (2014). *La era del desarrollo sostenible*. Barcelona, España. Dehusto.

- Salazar, M., Icaza, M., y Alejo, O. (2018). La importancia de la ética en la investigación. *Universidad de Sociedad* 10 (1), 305-311.
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2002). *Metodología y Diseño de la Investigación Científica*. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma.
- Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Lima-Perú: Universidad Ricardo Palma
- Sangay, V. (2017). *Aprovechamiento económico, social y ambiental de los residuos sólidos domiciliarios aplicando las 3 R en el centro poblado de Pariamarca-Cajamarca 2017* (tesis de Pregrado). Universidad Cesar Vallejo, Lima- Perú.
- Sarita-Renjgo, D., Gaviria, A. y Baquero, O. (2019). Construcción de un Índice de Sostenibilidad Ambiental y su aplicación en parcelas productivas campesinas del Municipio de Dagua. *Ingeniería y competitividad*. (21)2, 1-21.
- Sotomayor, A. (2016). Gestión de residuos sólidos en la Universidad de Lima: una experiencia exitosa en el cuidado del ambiente. *Agenda Viva*, (1), 54-63.
- Porro, S. (2014). La inclusión social como proceso. Estrategias comunitarias, una alternativa para lograrla. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*. (2)3, 45-54.
- Tello, P., Campani, C. y Rosalba, D. (2018). *Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos*. Recuperado de: <https://aidisnet.org/wp-content/uploads/2019/08/GESTION-INTEGRAL-DE-RESIDUOS-SOLIDOS-URBANOS-LIBRO-AIDIS.pdf>
- Van Zeijl-Rozema, A., Corvers, R., Kemp, R., & Martens, P. (2008). *Governance for sustainable development: a framework*. *Sustainable Development*, 16(6), 410-421.
- Vásquez, C. (2018). *Propuesta de un procedimiento según la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos para las Industrias de Producción de Lima* (tesis de pregrado). Universidad Cesar Vallejo, Lima- Perú.

## ***ANEXOS***

Anexo 1:

Matriz de Consistencia

<b>TÍTULO:</b> Gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020						
<b>AUTOR:</b> Heredia Velásquez, Bernabé						
<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES E INDICADORES</b>			
<p><b>Problema principal:</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo sostenible de la municipalidad distrital de Asia, 2020?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>PE1: ¿Cuál es la relación entre la gestión de residuos sólidos y el desarrollo económico del desarrollo sostenible de la municipalidad distrital de Asia, 2020?</p>	<p><b>Objetivo principal:</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre Gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>OE1: Determinar la relación que existe entre Gestión de residuos sólidos y el desarrollo económico del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020</p>	<p><b>Hipótesis principal:</b></p> <p>La Gestión de residuos sólidos se relaciona significativamente con el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>HE1: La Gestión de residuos sólidos se relaciona significativamente con el desarrollo económico del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020</p>	<p><b>Variable - 1: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS</b></p>			
			<p><b>Dimensiones</b></p>	<p><b>Indicadores</b></p>	<p><b>Ítems</b></p>	<p><b>Niveles</b></p>
			<p>Separación y almacenamiento</p>	<p>Tipos de recipiente</p>	<p>1-2</p>	<p>Escala Likert</p>
			<p>Recolección</p>	<p>Actividad intradomiliaria</p> <p>variedad y segregación de residuos</p> <p>Sistema de recolección</p>	<p>3-4</p> <p>5-6</p> <p>7-8</p>	<p>Siempre (5)</p> <p>Casi Siempre (4)</p>

**TÍTULO:** Gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020

**AUTOR:** Heredia Velásquez, Bernabé

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
PE2: ¿Cuál es la relación entre la gestión de residuos sólidos y la inclusión social del desarrollo sostenible de la municipalidad distrital de Asia, 2020?	OE2: Determinar la relación que existe entre Gestión de residuos sólidos y la inclusión social del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020	HE2:  La Gestión de residuos sólidos se relaciona significativamente con la inclusión social del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020		Tipo de servicio	9-10	A veces (3)	
			Transferencia y transporte	Modelos de gestión	11-12		
				Fuentes de generación y transporte	13-14		
			Tratamiento y valorización	Tratamiento físico	15-16	Casi nunca (2)	
				Tratamiento biológico	17-18		
				Residuos sólidos orgánicos	19-20	Nunca (1)	
				Residuos inorgánicos	21-22		

<b>TÍTULO:</b> Gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020							
<b>AUTOR:</b> Heredia Velásquez, Bernabé							
<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES E INDICADORES</b>				
PE3: ¿Qué relación existe entre la gestión de residuos sólidos y la sostenibilidad ambiental del desarrollo sostenible de la municipalidad distrital de Asia, 2020?	OE3: Determinar la relación que existe entre Gestión de residuos sólidos y la sostenibilidad ambiental del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020	HE3: La Gestión de residuos sólidos se relaciona significativamente con la sostenibilidad ambiental del desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020	Disposición final	Diseño y categoría	23-24		
			<b>Variable - 2: DESARROLLO SOSTENIBLE</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Niveles</b>	
			Desarrollo económico	Sostenibilidad económica	25-26	Escala Likert	
				Distribución equitativa económica	27-28	Siempre (5)	

**TÍTULO:** Gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020

**AUTOR:** Heredia Velásquez, Bernabé

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
				Calidad de vida	29-30	Casi Siempre (4)  A veces (3)  Casi nunca (2)  Nunca (1)
Inclusión social	Equidad social	31-32		Confianza social y solidaridad	33-34	
	Valores sociales y cohesión social	35-36				
	Sostenibilidad ambiental	Aprovechamiento de recursos		37-38	Control de la contaminación	
Agotamiento		41 y 42				

**ANEXO 2:**

**Matriz de Operacionalización de Variables**

<b>TÍTULO:</b> Gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020					
<b>AUTOR:</b> Heredia Velásquez, Bernabé					
<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>No</b>	<b>Ítems (Preguntas)</b>	<b>Niveles</b>
<p><b>Variable 1:</b></p> <p><b>Gestión de residuos sólidos</b></p> <p>Conceptualmente, la gestión integral de residuos sólidos consiste fundamentalmente en un sistema, mediante el cual se articulan distintos procesos dependientes entre sí uno del otro. Dentro de estos procesos encontramos generalmente: separación y almacenamiento; recolección; transferencia y transporte; tratamiento y valoración y disposición final. Cada uno de estos procesos requiere de un programa de gestión que le permita alcanzar el objetivo planteado, dentro de los estándares de calidad óptimos y conforme a la normativa vigente en cada país. (Tello, Campani y Rosalba, 2018, p.36).</p>	<p><b>Separación y almacenamiento</b></p>	<p>Tipo de recipiente</p>	1	Los tachos de basura (residuos sólidos) que utiliza en su casa son los adecuados.	<p>Siempre (5)</p>
			2	La municipalidad capacita o brinda información sobre la separación de la basura (residuos sólidos)	
		<p>Actividad intradomiciliaria</p>	3	Dentro de su casa, se práctica la separación de los residuos sólidos.	<p>A veces (3)</p>
			4	Los camiones recolectores recogen la basura de su casa diariamente	
		<p>Variedad y segregación de residuos</p>	5	Usted recicla papel, botellas de plástico, materia orgánica (cascara de frutas, verdura, madera) y otros.	<p>Casi nunca (2)</p>
			6	La Municipalidad realiza campañas sobre la reciclaje y reutilización de la basura	
					7

**TÍTULO:** Gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020

**AUTOR:** Heredia Velásquez, Bernabé

Variables	Dimensiones	Indicadores	No .	Ítems (Preguntas)	Niveles
	<b>Recolección</b>	Sistemas de recolección	8	El sistema de recojo implementado por la Municipalidad es integral, es decir, incluye mercados itinerantes, parques, jardines y casas.	Siempre (5)
		Tipo de servicio	9	La Municipalidad informa sobre avances de los tipos de Recolección.	
			10	Los camiones recolectores recogen la basura por todas las calles o solo en algunos puntos del Distrito.	Casi Siempre (4)
		<b>Transferencia y transporte</b>	Modelo de gestión	11	La basura que se genera en su casa se recicla y reutiliza(valoriza).
	12			El modelo de gestión de residuos sólidos del municipio funciona adecuadamente.	Casi nunca (2)
	Fuente de generación y transporte		13	La mayor fuente de generación de residuos sólidos, son los restaurantes	Nunca (1)
			14	El Municipio realiza eficientemente el transporte de los residuos sólidos a zonas de reciclaje y botaderos en su distrito.	

**TÍTULO:** Gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020

**AUTOR:** Heredia Velásquez, Bernabé

Variables	Dimensiones	Indicadores	No .	Ítems (Preguntas)	Niveles	
	<b>Tratamiento y valorización</b>	Tratamiento físico	15	El tratamiento físico que realiza la Municipalidad separa eficientemente los residuos de manera manual o mecánico.	Siempre (5)	
		Tratamiento biológico	16	El municipio promueve un tratamiento físico para residuos sólidos.	Casi Siempre (4)	
		Residuos orgánicos	17	El tratamiento biológico de la basura que se realiza a través del Municipio se obtiene eficientemente abono orgánico para las plantas.	A veces (3)	
		Residuos inorgánicos	18	El compost o abono orgánico se puede valorizar.	Casi nunca (2)	
	<b>Disposición final</b>	Diseño y categoría de un relleno sanitario		19	La municipalidad de Asia valoriza sus residuos orgánicos.	Nunca (1)
				20	Los residuos orgánicos en tu distrito se reciclan y valorizan	
				21	La municipalidad de Asia valoriza sus residuos inorgánicos.	
				22	Los residuos inorgánicos en tu distrito se reciclan y valorizan	

**TÍTULO:** Gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020

**AUTOR:** Heredia Velásquez, Bernabé

Variables	Dimensiones	Indicadores	No .	Ítems (Preguntas)	Niveles
			23	El municipio informa sobre iniciativas de tramitar un relleno sanitario de categoría.	
			24	El Municipio informa sobre que el diseño de un relleno sanitario depende del volumen de la población y los tipos de residuos sólidos.	
<p><b>Variable – 2:</b></p> <p><b>Desarrollo sostenible</b></p> <p>Con el tiempo, la definición del desarrollo sostenible evoluciono hacia un enfoque más práctico, menos centrado en las necesidades intergeneracionales y más holístico, que enlazaba el desarrollo económico, la inclusión social y la sostenibilidad ambiental</p> <p>(Sach, 2015, p.14)</p> <p>.</p>	<p><b>Desarrollo económico</b></p>	<p>Sostenibilidad económica</p>	25	El ingreso familiar mensual de su casa es mayor a 930 soles (sueldo mínimo)	<p>Escala Likert</p>
			26	Los residuos sólidos generan valorización económica a la población.	
		<p>Distribución equitativa económica</p>	27	La Municipalidad promueve la distribución equitativa económica de los Residuos Sólidos.	
			28	La Municipalidad promueve programas de capacitación sobre Planes de Negocios.	
		<p>Calidad de vida</p>	29	Con que frecuencia utiliza los servicios de internet, teléfono y cable.	
			30	El bienestar económico del poblador está ligado a la gestión del Municipio.	

**TÍTULO:** Gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020

**AUTOR:** Heredia Velásquez, Bernabé

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>No</b> .	<b>Ítems (Preguntas)</b>	<b>Niveles</b>
	<b>Inclusión social</b>	Equidad social	31	Existe igualdad de oportunidades sociales en tu distrito.	Muy bueno (5) Bueno (4) Regular (3) Deficiente (2) Malo (1)
			32	La gestión de residuos sólidos permite una integración social entre los pobladores	
		Confianza social y solidaridad	33	Existe confianza y solidaridad en los vecinos en tu distrito	
			34	El actual modelo gestión de residuos sólidos del Municipio promueve la solidaridad mutua entre los vecinos	
		Valores sociales y cohesión social	35	Existe práctica de valores sociales como, el respeto y la comprensión entre vecinos	
			36	El actual modelo gestión de residuos sólidos del Municipio promueve los valores sociales entre los vecinos	
			37	Se aprovecha los recursos renovables (papel, cartón y otros) en tu hogar.	
		Aprovechamiento de los recursos	38	La buena gestión de residuos sólidos permite el aprovechamiento de los recursos renovables.	

**TÍTULO:** Gestión de residuos sólidos y desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Asia, 2020

**AUTOR:** Heredia Velásquez, Bernabé

Variables	Dimensiones	Indicadores	No .	Ítems (Preguntas)	Niveles
	<b>Sostenibilidad ambiental</b>	Control de la contaminación	39	El programa de prevención y control ambiental en tu distrito esta siempre al servicio de los pobladores.	
		Agotamiento de recursos no renovables	40	La gestión de residuos sólidos permite una prevención de la contaminación ambiental	
			41	El problema del agotamiento de los recursos no renovables es por la acción del ser humano.	
			42	La mejora de la Gestión de Residuos sólidos controlaría el agotamiento de los recursos no renovables.	

### Anexo 3: Instrumento de recolección de Datos

## Hoja de Encuesta

### **Encuesta para los directivos, trabajadores y habitantes de la Municipalidad de Asia, Cañete 2020**

Estimados directivos, trabajador(as) y habitantes mediante la presente hoja se desea obtener información sobre la relación que existe entre la Gestión de Residuos Sólidos y Desarrollo Sostenible de la Municipalidad Distrital de Asia, para lo cual solicitamos su grata colaboración respondiendo la encuesta. Las encuestas son confidenciales y se mantendrá en reserva su identidad. Marque con una (X) una alternativa que considere pertinente en cada caso tomando en cuenta la escala valorativa.

Condición: funcionario ( )                      trabajador ( )                      habitante ( )

#### **Escala valorativa: Likert**

<b>CÓDIGO</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>VALOR</b>
SP	Siempre	5
CSP	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CNU	Casi nunca	2
NU	Nunca	1

N°	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN				
	<b>VARIABLE 1: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>	1	2	3	4	5
	<b>Dimensión 1: Separación y almacenamiento</b>					
1	Los tachos de basura (residuos sólidos) que utiliza en su casa son los adecuados.					
2	La municipalidad capacita o brinda información sobre la separación de la basura (residuos sólidos)					
3	Dentro de su casa, se práctica la separación de los residuos sólidos.					
4	Los camiones recolectores recogen la basura de su casa diariamente					
5	Usted recicla papel, botellas de plástico, materia orgánica (cascara de frutas, verdura, madera) y otros.					
6	La Municipalidad realiza campañas sobre la reciclaje y reutilización de la basura					
	<b>Dimensión 2: Recolección</b>					
7	El recojo de la basura en domicilios funciona adecuadamente.					

8	El sistema de recojo implementado por la Municipalidad es integral, es decir, incluye mercados itinerantes, parques, jardines y casas.					
9	La Municipalidad informa sobre avances de los tipos de Recolección.					
10	Los camiones recolectores recogen la basura por todas las calles o solo en algunos puntos del Distrito.					
	<b>Dimensión 3: Transferencia y transporte</b>					
11	La basura que se genera en su casa se recicla y reutiliza(valoriza).					
12	El modelo de gestión de residuos sólidos del municipio funciona adecuadamente.					
13	La mayor fuente de generación de residuos sólidos, son los restaurantes					
14	El Municipio realiza eficientemente el transporte de los residuos sólidos a zonas de reciclaje y botaderos en su distrito.					
	<b>Dimensión 4: Tratamiento y valorización</b>					
15	El tratamiento físico que realiza la Municipalidad separa eficientemente los residuos de manera manual o mecánico.					
16	El municipio promueve un tratamiento físico para residuos sólidos.					
17	El tratamiento biológico de la basura que se realiza a través del Municipio se obtiene eficientemente abono orgánico para las plantas.					
18	El compost o abono orgánico se puede valorizar.					
19	La municipalidad de Asia valoriza sus residuos orgánicos.					
20	Los residuos orgánicos en tu distrito se reciclan y valorizan					
21	La municipalidad de Asia valoriza sus residuos inorgánicos.					
22	Los residuos inorgánicos en tu distrito se reciclan y valorizan					
	<b>Dimensión 5: Disposición final</b>					
23	El municipio informa sobre iniciativas de tramitar un relleno sanitario de categoría.					
24	El Municipio informa sobre que el diseño de un relleno sanitario que depende del volumen de la población y los tipos de residuos sólidos.					
	<b>VARIABLE 2 DESARROLLO SOSTENIBLE</b>					
	<b>Dimensión 1: Desarrollo económico</b>					
25	El ingreso familiar mensual de su casa es mayor a 930 soles (sueldo mínimo)					
26	Los residuos sólidos generan valorización económica a la población.					
27	La Municipalidad promueve la distribución equitativa económica de los Residuos Sólidos.					
28	La Municipalidad promueve programas de capacitación sobre Planes de Negocios.					
29	Con que frecuencia utiliza los servicios de internet, teléfono y cable.					
30	El bienestar económico del poblador está ligado a la gestión del Municipio.					
	<b>Dimensión 2: inclusión social</b>					
31	Existe igualdad de oportunidades sociales en tu distrito.					
32	La gestión de residuos sólidos permite una integración social entre los pobladores					

33	Existe confianza y solidaridad en los vecinos en tu distrito					
34	El actual modelo gestión de residuos sólidos del Municipio promueve la solidaridad mutua entre los vecinos					
35	Existe práctica de valores sociales como, el respeto y la comprensión entre vecinos					
36	El actual modelo gestión de residuos sólidos del Municipio promueve los valores sociales entre los vecinos					
	<b>Dimensión 3: Sostenibilidad Ambiental</b>					
37	Se aprovecha los recursos renovables (papel, cartón y otros) en tu hogar.					
38	La buena gestión de residuos sólidos permite el aprovechamiento de los recursos renovables.					
39	El programa de prevención y control ambiental en tu distrito esta siempre al servicio de los pobladores.					
40	La gestión de residuos sólidos permite una prevención de la contaminación ambiental					
41	El problema del agotamiento de los recursos no renovables es por la acción del ser humano.					
42	La mejora de la Gestión de Residuos sólidos controlaría el agotamiento de los recursos no renovables.					

ANEXO 4: Validez



**Certificado de validez del instrumento que mide: La gestión de residuo sólidos y el Desarrollo sostenible en la municipalidad Distrital de Asia, 2020**

N°	Dimensiones/items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencia
		si	no	si	no	si	no	
	<b>Dimensión 1: Separación y almacenamiento</b>							
1	Los recipientes que utiliza son los adecuados para la basura (residuos sólidos)	X		X		X		
2	El municipio capacita sobre separación de la basura (residuos sólidos)	X		X		X		
3	Dentro de su casa, se práctica la separación de los residuos sólidos	X		X		X		
4	Los carros recolectores de basura recogen la basura de su casa diariamente	X		X		X		
5	Usted recicla papel, botellas, materia orgánica y otros	X		X		X		
6	El municipio capacita sobre reciclaje y segregación de residuos sólidos	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Recolección</b>	si	no	si	no	si	no	
7	El sistema de recojo de la basura en domicilios es el más adecuado.	X		X		X		
8	El sistema de recolección de la basura es integral a domicilios, mercados, parques y jardines.	X		X		X		
9	Usted considera que el tipo de servicio: camiones recolectores y particulares debe mejorar.	X		X		X		
10	El tipo de servicio de recojo de basura se realiza mas de una vez al día.	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Transferencia y transporte</b>	si	no	si	no	si	no	
11	La basura recolectada de su casa por los carros recolectores se recicla, valoriza y otros van al botadero	X		X		X		
12	El modelo de gestión de residuos sólidos del municipio debe mejorar.	X		X		X		
13	Las fuentes de generación de residuos sólidos son los mercados.	X		X		X		
14	El Municipio realiza eficientemente el transporte de los residuos sólidos a zonas de reciclaje y botaderos en su distrito.	X		X		X		

Dimensión 4: Tratamiento y valorización		si	no	si	no	si	no
15	El tratamiento físico de la basura separa los residuos de manera regular	X		X		X	
16	El municipio promueve un tratamiento físico para residuos sólidos	X		X		X	
17	Con el tratamiento biológico de la basura se obtiene Compost o abono orgánico para las plantas	X		X		X	
18	El compost o abono orgánico se puede valorizar	X		X		X	
19	La municipalidad de Asía valoriza sus residuos orgánicos.	X		X		X	
20	Los residuos orgánicos en tu distrito se reciclan y valorizan	X		X		X	
21	La municipalidad de Asía valoriza sus residuos inorgánicos.	X		X		X	
22	Los residuos inorgánicos en tu distrito se reciclan y valorizan	X		X		X	
Dimensión 5: Disposición final		si	no	si	no	si	no
23	El municipio está tramitando un relleno sanitario de categoría	X		X		X	
24	El diseño de un relleno sanitario depende el volumen de la población y los tipos de residuos sólidos.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): APLICAR EL INSTRUMENTO

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

Apellido y nombres del juez validador. Mg. Ing. Becerra Miñano Hugo Gerardo DNI: 42166593

Especialidad del validador; Magister en Administración de Empresas.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensiones específicas del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, En conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiente, se dice suficiencia cuando los ítems planteados

son suficientes para medir la dimensión.

16 de junio del 2020

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

**Certificado de validez del instrumento que mide: La gestión de residuo sólidos y el Desarrollo sostenible en la  
Municipalidad Distrital de Asia,2020**

N°	Dimensiones/items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencia
		si	no	si	no	si	no	
	<b>Dimensión 1: Desarrollo sostenible</b>							
25	El ingreso familiar de su casa es mayor a 930 soles (sueldo mínimo)	X		X		X		
26	Los residuos sólidos generan valorización económica a la población.	X		X		X		
27	Se siente satisfecho con la igualdad económico entre los pobladores en su distrito.	X		X		X		
28	Sería pertinente promover programas de capacitación en residuos sólidos para promover reciclaje y autofinanciarse.	X		X		X		
20	Utiliza los servicios de internet, teléfono, cable, agua y desagüe en su vivienda	X		X		X		
30	El bienestar del poblador está ligado a la gestión del municipio sobre residuos sólidos.	si	no	si	no	si	no	
	<b>Dimensión 2: inclusión social</b>							
31	Existe igualdad de oportunidades sociales en tu distrito	X		X		X		
32	La gestión de residuos sólidos permite una integración social entre los pobladores	X		X		X		
33	Existe confianza y solidaridad en los vecinos en tu distrito	X		X		X		
34	El actual modelo gestión de residuos sólidos del Municipio promueve la solidaridad mutua entre los vecinos	X		X		X		
35	Existe práctica de valores sociales como el respeto y la comprensión entre vecinos	X		X		X		
36	El actual modelo gestión de residuos sólidos del Municipio promueve la valores sociales e integración social entre los vecinos	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: sostenibilidad Ambiental</b>							
37	Se aprovecha los recursos renovables ( papel, cartón y otros) en tu distrito.	X		X		X		
38	La gestión de residuos sólidos permite el aprovechamiento de los recursos renovables.	X		X		X		

39	El programa de prevención y control ambiental en tu distrito esta siempre al servicio de los pobladores	X		X		X		
40	La gestión de residuos sólidos permite una prevención de la contaminación ambiental	X		X		X		
41	El problema del agotamiento de los recursos no renovables es por la acción del ser humano.	X		X		X		
42	La gestión de residuos sólidos puede controlar el agotamiento de los recursos no renovables.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Aplicable

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

Apellido y nombres del juez validador: Ing Químico Becerra Miñano Hugo Gerardo DNI: 42166593

Especialidad del validador: Magister en Administración de Empresas

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensiones específicas del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem.

En conciso exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados

son suficientes para medir

16 de junio del 2020



*Ing Químico Becerra Miñano, Hugo Gerardo*

*Mg. En administración de Empresas.*

**Certificado de validez del instrumento que mide: La gestión de residuo sólidos y el Desarrollo sostenible  
en la municipalidad de Asia, Cañete 2020**

N°	Dimensiones/items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencia
		si	no	si	no	si	no	
	<b>Dimensión 1: Separación y almacenamiento</b>							
1	Los recipientes que utiliza son los adecuados para la basura (residuos sólidos)	✓		✓		✓		
2	El municipio capacita sobre separación de la basura (residuos sólidos)	✓		✓		✓		
3	Dentro de su casa, se práctica la separación de los residuos sólidos.	✓		✓		✓		
4	Los carros recolectores de basura recogen la basura de su casa diariamente	✓		✓		✓		
5	Jated recicla papel, botellas, materia orgánica y otros	✓		✓		✓		
6	El municipio capacita sobre reciclaje y segregación de residuos sólidos.	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 2: Recolección</b>	si	no	si	no	si	no	
7	El sistema de recojo de la basura en domicilios es el más adecuado.	✓		✓		✓		
8	El sistema de recolección de la basura es integral a domicilios, mercados, parques y ardines.	✓		✓		✓		
9	Jated considera que el tipo de servicio: camiones recolectores y particulares debe mejorar.	✓		✓		✓		
10	El tipo de servicio de recojo de basura se realiza mas de una vez al día.	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 3: Transferencia y transporte</b>	si	no	si	no	si	no	
11	La basura recolectada de su casa por los carros recolectores se recicla, valoriza y otros van al botadero.	✓		✓		✓		
12	El modelo de gestión de residuos sólidos del municipio debe mejorar.	✓		✓		✓		
13	Las fuentes de generación de residuos sólidos son los mercados.	✓		✓		✓		
14	El Municipio realiza eficientemente el transporte de los residuos sólidos a zonas de reciclaje y botaderos en su distrito.	✓		✓		✓		

Dimensión 4: Tratamiento y valorización		si	no	si	no	si	no
15	El tratamiento físico de la basura separa los residuos de manera regular.	✓		✓		✓	
16	El municipio promueve un tratamiento físico para residuos sólidos.	✓		✓		✓	
17	Con el tratamiento biológico de la basura se obtiene Compost o abono orgánico para las plantas.	✓		✓		✓	
18	El compost o abono orgánico se puede valorizar.	✓		✓		✓	
19	La municipalidad de Asia valoriza sus residuos orgánicos.	✓		✓		✓	
20	Los residuos orgánicos en tu distrito se reciclan y valorizan.	✓		✓		✓	
21	La municipalidad de Asia valoriza sus residuos inorgánicos.	✓		✓		✓	
22	Los residuos inorgánicos en tu distrito se reciclan y valorizan.	✓		✓		✓	
Dimensión 5: Disposición final		si	no	si	no	si	no
23	El municipio está tramitando un relleno sanitario de categoría	✓		✓		✓	
24	El diseño de un relleno sanitario depende el volumen de la población y los tipos de residuos sólidos.	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): NINGUNA

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

Apellido y nombres del juez validador: M(0) JHON HERBERT OBISPO GAVINO DNI: 15.728.129

Especialidad del validador: INGENIERO QUÍMICO - MAESTRÍA EN ECOLOGÍA y GESTIÓN AMBIENTAL

- \*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formalizado.
- \*Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensiones específicas del constructo.
- \*Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
- Note: Suficiente, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

24 de JUNIO del 2020

  
**JHON HERBERT OBISPO GAVINO**  
 INGENIERO QUÍMICO  
 REG. COP-000007

Firma del experto informante.

**Certificado de validez del instrumento que mide: La gestión de residuo sólidos y el Desarrollo sostenible en la municipalidad de Asia, Cañete 2020**

N°	Dimensiones/items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencia
		si	no	si	no	si	no	
	<b>Dimensión 1: Separación y almacenamiento</b>							
1	Los recipientes que utiliza son los adecuados para la basura (residuos sólidos)	✓		✓		✓		
2	El municipio capacita sobre separación de la basura (residuos sólidos)	✓		✓		✓		
3	Dentro de su casa, se práctica la separación de los residuos sólidos.	✓		✓		✓		
4	Los carros recolectores de basura recogen la basura de su casa diariamente	✓		✓		✓		
5	Jated recicla papel, botellas, materia orgánica y otros	✓		✓		✓		
6	El municipio capacita sobre reciclaje y segregación de residuos sólidos.	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 2: Recolección</b>	si	no	si	no	si	no	
7	El sistema de recojo de la basura en domicilios es el más adecuado.	✓		✓		✓		
8	El sistema de recolección de la basura es integral a domicilios, mercados, parques y arboles.	✓		✓		✓		
9	Jated considera que el tipo de servicio: camiones recolectores y particulares debe mejorar.	✓		✓		✓		
10	El tipo de servicio de recojo de basura se realiza mas de una vez al día.	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 3: Transferencia y transporte</b>	si	no	si	no	si	no	
11	La basura recolectada de su casa por los carros recolectores se recicla, valoriza y otros van al botadero.	✓		✓		✓		
12	El modelo de gestión de residuos sólidos del municipio debe mejorar.	✓		✓		✓		
13	Las fuentes de generación de residuos sólidos son los mercados.	✓		✓		✓		
14	El Municipio realiza eficientemente el transporte de los residuos sólidos a zonas de reciclaje y botaderos en su distrito.	✓		✓		✓		

Dimensión 4: Tratamiento y valorización		si	no	si	no	si	no
15	El tratamiento físico de la basura separa los residuos de manera regular.	X		X		X	
16	El municipio promueve un tratamiento físico para residuos sólidos	X		X		X	
17	Con el tratamiento biológico de la basura se obtiene Compost o abono orgánico para las plantas.	X		X		X	
18	El compost o abono orgánico se puede valorizar.	X		X		X	
19	La municipalidad de Asia valoriza sus residuos orgánicos.	X		X		X	
20	Los residuos orgánicos en tu distrito se reciclan y valorizan	X		X		X	
21	La municipalidad de Asia valoriza sus residuos inorgánicos.	X		X		X	
22	Los residuos inorgánicos en tu distrito se reciclan y valorizan	X		X		X	
Dimensión 5: Disposición final		si	no	si	no	si	no
23	El municipio está tramitando un relleno sanitario de categoría	X		X		X	
24	El diseño de un relleno sanitario depende el volumen de la población y los tipos de residuos sólidos.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): APLICAR EL INSTRUMENTO

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después corregir       No aplicable

Apellido y nombres del juez validador. Dr/Mg MIRANDA BRAS LIND SOFIMO DNI: 09325361

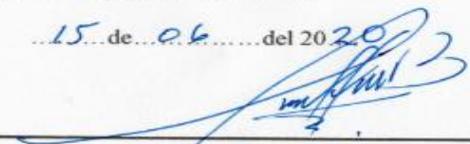
Especialidad del validador: METODÓLOGO

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensiones específicas del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, En conciso exacto y directo.

**Nota:** Suficiente, se dice suficiencia cuando los ítems planteados Son suficientes para medir la dimensión.

...15... de ...06... del 20...20...  
  
 Firma del experto informante.

### Anexo 5: Base de datos

Numero de Encuesta	(Funcionario, trabajador y habitante del Municipio de																						
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
1	Trabajador	4	3	3	5	3	4	5	5	3	4	3	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4
2	Trabajador	2	1	3	5	2	1	3	4	1	5	2	3	3	3	2	3	2	3	4	2	2	2
3	Trabajador	3	1	3	5	4	3	5	5	1	5	4	2	3	5	3	1	1	3	3	1	1	1
4	Trabajador	3	5	3	4	3	4	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	5
5	Funcionario	3	5	3	5	2	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3
6	Trabajador	3	5	3	5	2	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5	2	1	1
7	Funcionario	5	1	4	3	5	3	5	3	1	5	5	4	4	5	3	5	3	5	1	1	1	1
8	Funcionario	5	4	3	4	4	3	5	5	3	5	4	5	4	5	3	5	5	4	4	3	4	4
9	Trabajador	5	2	3	5	5	3	4	5	3	5	3	4	4	4	5	2	1	5	2	1	1	1
10	Funcionario	4	1	5	4	4	1	4	5	1	5	4	1	5	5	2	5	1	4	1	1	1	1
11	Funcionario	4	2	4	4	4	2	3	4	3	3	4	3	2	1	2	1	3	3	3	3	2	2
12	Trabajador	4	2	4	4	4	2	3	4	3	3	4	3	2	1	2	3	2	2	2	2	1	1
13	Funcionario	4	2	4	4	4	2	3	4	3	3	4	3	3	1	2	1	4	4	4	4	2	2
14	Funcionario	4	2	4	4	4	2	3	4	3	3	4	3	3	1	3	2	3	4	2	2	2	2
15	Trabajador	3	1	2	3	1	2	3	3	2	2	1	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3
16	Trabajador	3	1	2	3	1	2	3	3	2	2	1	3	3	2	3	3	4	4	2	2	2	2
17	Trabajador	3	1	2	3	1	2	3	2	2	2	1	3	3	3	2	3	3	5	3	3	3	3
18	Trabajador	3	1	2	3	1	2	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	5	2	2	2	2
19	Funcionario	5	4	3	4	3	4	5	5	4	5	3	4	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3
20	Funcionario	4	4	3	5	3	4	5	5	4	5	4	5	3	4	4	4	4	5	5	5	4	3
21	Funcionario	4	3	3	5	3	4	5	5	4	5	3	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
22	Funcionario	4	3	3	5	3	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	3
23	Trabajador	2	3	2	4	4	2	3	4	1	5	2	2	4	4	2	2	4	4	1	1	1	1
24	Trabajador	3	1	3	5	3	1	4	4	1	5	3	2	5	5	1	2	4	5	4	2	1	1
25	Trabajador	3	1	2	5	3	2	3	4	1	5	2	2	5	5	1	2	4	5	4	3	1	1
26	Trabajador	3	1	2	5	3	2	5	4	1	5	1	1	5	5	1	1	4	5	5	3	1	1
27	Trabajador	2	1	3	5	2	1	3	4	1	5	2	1	5	5	1	2	3	5	5	4	1	1
28	Trabajador	2	2	1	5	3	1	5	1	1	5	1	2	2	3	1	1	2	5	3	4	1	1
29	Trabajador	3	2	2	5	3	2	2	4	1	5	2	2	4	3	2	1	2	5	5	3	1	1
30	Trabajador	2	1	3	5	3	1	2	5	1	5	3	3	5	5	2	1	4	5	4	4	3	3
31	Trabajador	5	2	1	5	5	1	5	5	1	5	3	5	3	5	3	1	5	5	5	3	5	5
32	Trabajador	5	1	5	5	5	1	5	5	1	5	5	5	3	5	3	1	2	5	3	4	1	1
33	Trabajador	3	2	3	5	3	1	5	5	1	5	1	1	4	5	5	2	2	5	5	5	1	1
34	Trabajador	3	4	3	5	3	4	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
35	Trabajador	2	2	1	5	3	2	4	1	2	5	1	1	4	5	5	2	2	5	5	5	5	1
36	Trabajador	3	2	4	3	5	1	5	5	4	4	1	2	2	3	2	2	4	4	3	4	3	3
37	Trabajador	1	3	4	2	5	3	2	3	2	2	4	1	5	3	1	1	1	1	1	1	1	1
38	Trabajador	3	3	3	2	2	4	2	3	3	2	2	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4
39	Trabajador	3	1	3	4	2	2	4	4	1	4	3	1	2	5	1	2	5	5	3	3	1	1
40	Trabajador	4	1	3	4	1	1	4	4	1	4	3	5	3	4	1	1	5	5	4	5	1	1
41	Trabajador	3	3	3	5	3	1	4	4	1	3	2	1	3	4	1	1	5	5	4	4	1	1



## Dictamen Final

Vista la Tesis:

**“GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS Y DESARROLLO SOTENIBLE EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ASIA 2020”**

Y encontrándose levantadas las observaciones prescritas en el Dictamen, del graduando(a):

**HEREDIA VELASQUEZ BERNABE**

Considerando:

Que se encuentra conforme a lo dispuesto por el artículo 36 del REGLAMENTO DE INVESTIGACIÓN DE POSGRADO 2013 con Resolución Jefatural N. ° 1793-2020 UCV/EPG-LN, se DECLARA:

Que la presente Tesis se encuentra autorizada con las condiciones mínimas para ser sustentada, previa Resolución que le ordene la Unidad de Posgrado; asimismo, durante la sustentación el Jurado Calificador evaluará la defensa de la tesis y como documento respectivamente, indicando las observaciones a ser subsanadas en un tiempo máximo de seis meses a partir de la sustentación de la tesis.

Comuníquese y archívese.

Lima, 08 de agosto del 2020

Dr. Carlos Sixto Vega Vilca  
Asesor de la tesis

Mgtr. Gilmer Segundo Iglesias Martínez  
Revisor de la tesis

## Anexo 7: Carta de presentación



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

Lima, 10 de agosto de 2020  
Carta P. 566-2020-EPG-UCV-LN-F05L01/J-INT

SUPERIOR  
JOSE MANUEL VILLALOBOS TINOCO  
GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO Y SERVICIOS PUBLICOS  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ASI

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a HEREDIA VELASQUEZ, BERNABE; identificada con DNI N° 07254260 y con código de matrícula N° 7002283626; estudiante del programa de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRA, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

**GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ASIA 2020**

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

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

Atentamente,



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

Anexo 8: Constancia de aplicación



**“GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y SERVICIOS PUBLICOS”**

**CARTA**

**SEÑORES UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO-SEDE LOS OLIVOS-LIMA NORTE**

**EI GERENTE DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SERVICIOS PÚBLICOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ASIA CAÑETE, ING. JOSÉ MANUEL VILLALOBOS TINOCO, otorgo permiso para el uso de algunos datos estadísticos en el trabajo de investigación que realizo la alumna Bernabé, Heredia Velasquez con DNI 07254260, titulado “GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ASIA 2020”.**

Asia 08 de Agosto del 2020

 **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ASIA**  
**Ing. JOSÉ MANUEL VILLALOBOS TINOCO**  
GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO Y SERVICIOS PUBLICOS