

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE INGENIERÍAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



TESIS

**EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y MANEJO DE RESIDUOS
SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN EL CENTRO POBLADO DE LUQUINA GRANDE
EN EL MARCO DEL COVID-19**

PRESENTADA POR:

FLORA MERY NINA FERNANDEZ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AMBIENTAL

PUNO – PERÚ

2022



Repositorio Institucional ALCIRA by [Universidad Privada San Carlos](#) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License](#).

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**FACULTAD DE INGENIERÍAS****ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL****TESIS****EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y MANEJO DE RESIDUOS****SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN EL CENTRO POBLADO DE LUQUINA****GRANDE EN EL MARCO DEL COVID-19****PRESENTADA POR:****FLORA MERY NINA FERNANDEZ****PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:****INGENIERO AMBIENTAL**

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

:


MSc. JULIO WILFREDO CANO OJEDA.

PRIMER MIEMBRO

:


MSc. ELVIRA ANANI DURAND GOYZUETA.

SEGUNDO MIEMBRO

:


MSc. MARLENE CUSI MONTESINOS.

ASESOR DE TESIS

:


Dr. ESTEBAN ISIDRO LEÓN APAZA.

Área: Ingeniería, Tecnología.

Disciplina: Otras Ingenierías, otras Tecnologías.

Especialidad: Residuos Sólidos.

Puno, 28 de marzo de 2022.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres, a mi madre Rufina Fernandez, a mi difunto padre Carlos Nina, ellos me dieron la base para llegar a ser quien soy, a mi hermana y hermanos por las palabras de aliento que me brindaron para seguir luchando por mis metas y objetivos.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi agradecimiento a Dios, por permitirme la oportunidad de vivir y con la bendición de haber logrado una de las metas propuestas.

A la Universidad Privada San Carlos, a los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de esta universidad, por la formación académica, con principios, valores, ética, moral, que supieron orientar y motivar para seguir adelante sobre toda adversidad durante los años de educación superior.

A la Ing. Katia Elizabeth Andrade Linarez, por su orientación, paciencia y por su apoyo incondicional.

A mi asesor, Dr. Esteban Isidro Leon Apaza, por su apoyo durante el asesoramiento de mi proyecto de investigación.

Y a todas las personas que forman parte de mi vida profesional, agradezco su amistad, apoyo, consejos y motivación.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	2
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	8
ÍNDICE DE ANEXOS	10
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	13

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .	15
1.1.1. PROBLEMA GENERAL.	16
1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.	16
1.2. ANTECEDENTES.	16
1.2.1. INTERNACIONALES.	16
1.2.2. NACIONALES.	18
1.2.3. LOCALES.	20
1.3. OBJETIVOS.	21
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.	21
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	21

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO	22
2.1.1. MARCO REFERENCIAL.	22
2.1.1.1. RESIDUOS SÓLIDOS.	22
2.1.1.2. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.	23
2.1.1.3. SÍNDROME RESPIRATORIO AGUDO GRAVE (SARS-CoV-2/COVID-19).	26
2.1.1.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	28
2.1.1.5. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.	28
2.1.1.6. BOTADERO.	31
2.1.1.7. COMPETENCIA DE LAS AUTORIDADES DESCENTRALIZADAS MUNICIPALES.	31
2.1.1.8. MANEJO Y GENERACIÓN DE RESIDUOS DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19.	32
2.1.2. MARCO NORMATIVO.	34
2.2. MARCO CONCEPTUAL.	35
2.3. HIPÓTESIS.	38
2.1.1. HIPÓTESIS GENERAL.	38
2.1.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.	39
CAPÍTULO III.	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. ZONA DE ESTUDIO.	40
3.2. TAMAÑO DE LA MUESTRA.	43
3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS.	44
3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.	44

3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO .	44
CAPÍTULO IV.	
EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.	
4.1. Procesamiento de la Información.	47
4.2. Análisis de la aplicación de la Gestión Municipal actual de los Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.	47
4.3. Análisis del manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.	54
4.4. Análisis de la percepción ambiental respecto al manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.	58
4.5. Análisis de la Correlación entre la Gestión Municipal y la percepción ambiental, respecto al manejo de los residuos sólidos.	79
CONCLUSIONES	88
RECOMENDACIONES	90
BIBLIOGRAFÍA	91
ANEXOS.	94

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01: Cuadro de rangos del Coeficiente de Karl Pearson.	45
Tabla 02: Protocolo para el manejo de Residuos Sólidos en Centros de Aislamiento Social Obligatorio Temporal.	47
Tabla 03: Protocolo para el Manejo de Residuos Sólidos en Centros de Abasto.	50
Tabla 04: Protocolo para el manejo de Residuos Sólidos en Bodegas.	52
Tabla 05: Protocolo para el manejo de Residuos Sólidos en Domicilios.	54
Tabla 06: Tenencia de la vivienda.	58
Tabla 07: Material de la vivienda.	59
Tabla 08: Función de la vivienda.	60
Tabla 09: Personas dentro de la vivienda.	61
Tabla 10: Recipiente donde almacena sus Residuos Sólidos Domiciliarios.	62
Tabla 11: Cantidad de recipientes donde almacena sus Residuos Sólidos Domiciliarios.	63
Tabla 12: Cantidad de días en el que llena el recipiente de Residuos Sólidos Domiciliarios.	64
Tabla 13: Cómo califica el manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios dentro de su vivienda.	66
Tabla 14: Recibe el Servicio de Recolección de Residuos.	67
Tabla 15: Como dispone los Residuos Sólidos domiciliarios fuera de la vivienda.	68
Tabla 16: Separa los Residuos.	69
Tabla 17: No separa los Residuos, motivo.	71
Tabla 18: Cómo califica el servicio público de limpieza.	72
Tabla 19: Cuál es el problema principal que considera respecto a la Recolección de Residuos Sólidos Domiciliarios.	73

Tabla 20: Ha recibido alguna Capacitación sobre temas de Residuos Sólidos Domiciliarios en los últimos 12 meses.	75
Tabla 21: Entidad que la brindó.	76
Tabla 22: Ha recibido alguna información sobre el manejo de Residuos Sólidos; cual es el medio.	77
Tabla 23: Medio por el cual le gustaría recibir información sobre Residuos Sólidos Domiciliarios.	78
Tabla 24: Correlación entre las variables de investigación.	83
Tabla 25. Estadísticos descriptivos de la Variable: Gestión Municipal.	84
Tabla 26. Estadísticos descriptivos de la Variable: MRSD.	85
Tabla 27. Estadísticos descriptivos de la Variable: PAS.	87

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 01: Zonificación del Centro Poblado de Luquina Grande.	40
Figura 02: Protocolo para el manejo de residuos sólidos en Centros de Aislamiento Social Obligatorio Temporal.	49
Figura 03: Protocolo para el manejo de residuos sólidos en centros de abasto.	52
Figura 04: Protocolo para el manejo de residuos sólidos en bodegas.	54
Figura 05: Protocolo para el manejo de Residuos Sólidos en Domicilios.	57
Figura 06: Tenencia de la vivienda.	58
Figura 07: Material de la vivienda.	59
Figura 08: Función de la vivienda.	60
Figura 09: Personas dentro de la vivienda.	61
Figura 10: Recipiente donde almacena sus residuos sólidos domiciliarios.	62
Figura 11: Cantidad de recipientes donde almacena sus residuos sólidos domiciliarios.	63
Figura 12: Cantidad de días en el que llena el recipiente de residuos sólidos domiciliarios.	65
Figura 13: Cómo califica el manejo de residuos sólidos domiciliarios dentro de su vivienda.	66
Figura 14: Recibe el servicio de recolección de residuos.	68
Figura 15: Como dispone los residuos sólidos domiciliarios fuera de la vivienda.	69
Figura 16: Separa los residuos.	70
Figura 17: No separa los residuos, motivo.	71
Figura 18: Cómo califica el servicio público de limpieza.	72
Figura 19: Cuál es el problema principal que considera respecto a la recolección de residuos sólidos domiciliarios.	74

Figura 20: Ha recibido alguna capacitación sobre temas de residuos sólidos domiciliarios en los últimos 12 meses.	75
Figura 21: Entidad que la brindó.	76
Figura 22: Ha recibido alguna información sobre el manejo de residuos sólidos; cual es el medio.	78
Figura 23: Medio por el cual le gustaría recibir información sobre Residuos Sólidos domiciliarios.	79
Figura 24: Preguntas representadas en el Software SPSS.	80
Figura 25: Promedios de Ítems de la variable independiente.	81
Figura 26: Promedios de Ítems de la variable dependiente.	82

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 01: CUESTIONARIO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL A TRAVÉS DE PROTOCOLOS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA POR COVID-19	95
Anexo 02: CUESTIONARIO DE LA PERCEPCIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN LUQUINA GRANDE	97
Anexo 03: MATRIZ DE CONSISTENCIA.	99
Anexo 04: Protocolo para el manejo de residuos sólidos durante la Emergencia sanitaria por COVID-19 y el Estado de Emergencia nacional.	101
Anexo 05: Fotografías de la Aplicación de las Encuestas.	102
Anexo 06: Validación del Instrumento: Evaluación de la Gestión Municipal.	104
Anexo 07: Datos Tabulados en el Software SPSS de las 02 Encuestas Realizadas.	108

RESUMEN

El presente trabajo de investigación “Evaluación de la Gestión Municipal y Manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande, Provincia de Chucuito y Departamento de Puno en el marco del Covid-19”, tuvo por objetivo general evaluar la gestión municipal y el manejo de residuos sólidos domiciliarios y como objetivos específicos: analizar la aplicación de la gestión municipal, el manejo actual de los residuos sólidos en el marco del Covid-19 y también determinar la percepción ambiental respecto al manejo de residuos sólidos domiciliarios en el centro poblado de Luquina Grande. La metodología utilizada en la presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo, dentro del cual se empleó el método deductivo de diseño no experimental, descriptivo, correlacional, la recopilación de información se desarrolló mediante un cuestionario respecto al protocolo sanitario ante el Covid-19 y la percepción de los servicios públicos que brinda el municipio en cuanto al recojo de los residuos sólidos. Como resultados se ha encontrado una relación directa entre la gestión municipal y el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande dentro del marco del Covid-19, resultado estadístico que refrenda el coeficiente de Pearson igual a 0.605; lo cual nos permitió llegar a las conclusiones respecto a la deficiente gestión municipal en el manejo de residuos sólidos domiciliarios generados, ya que no aplicaban el protocolo de manejo de residuos durante la emergencia sanitaria emitida por el Ministerio de Ambiente, y que la percepción ambiental de la población fue mayor a lo esperado, ya que tenían conocimiento respecto al manejo de residuos sólidos, lo que faltaba era constancia por parte de la municipalidad respecto a la difusión de mecanismos en la gestión de residuos sólidos domiciliarios en el centro poblado de Luquina Grande en el marco del Covid-19.

Palabras clave: Residuos, sólidos, domiciliarios, manejo de residuos, gestión municipal.

ABSTRACT

The present research work "Evaluation of the Municipal Management and Management of Household Solid Waste in the Populated Center of Luquina Grande, Province of Chucuito and Department of Puno in the framework of Covid-19", had the general objective of evaluating the municipal management and the management of household solid waste and as specific objectives: analyze the application of municipal management, the current management of solid waste in the framework of Covid-19 and also determine the environmental perception regarding the management of household solid waste in the populated center of Luquina Grande. The methodology used in the present investigation had a quantitative approach, within which the deductive method of non-experimental, descriptive, correlational design was used, the collection of information was developed through a questionnaire regarding the health protocol against Covid-19 and the perception of the public services provided by the municipality regarding the collection of solid waste. As a result, a direct relationship has been found between municipal management and the management of household solid waste in the Luquina Grande Population Center within the framework of Covid-19, a statistical result that endorses the Pearson coefficient equal to 0.605; which allowed us to reach the conclusions regarding the poor municipal management in the management of household solid waste generated, since they did not apply the waste management protocol during the health emergency issued by the Ministry of Environment, and that the environmental perception of the population was greater than expected, since they had knowledge regarding the management of solid waste, what was missing was the constancy on the part of the municipality regarding the dissemination of mechanisms in the management of household solid waste in the populated center of Luquina Grande in the framework of Covid-19.

Keywords: Waste, solid, household, waste management, municipal management.

INTRODUCCIÓN

Los residuos sólidos es uno de los aspectos importantes que se debe tener en cuenta a consecuencia de la pandemia originada por el COVID-19, la forma en la que se transmite el virus, su peculiar forma en la que se impregna en la superficie de los objetos y en el mismo suelo, deben ser considerados como motivo de riesgo en la forma en la que desarrollamos nuestras actividades de recogimiento, reaprovechamiento y descarte de los residuos de cualquier tipo en el transcurso del tiempo en el que el brote se mantenga vigente. Los residuos sólidos domiciliarios son generados de las diversas actividades o procesos en la vida cotidiana básica, desde la elaboración, preparación de alimentos, hasta complicados y delicados procesos de la producción, los cuales deben de llevarse a cabo dependiendo de su composición y la forma en la que puedan ser aprovechados en las organizaciones, de tal forma que terminan perteneciendo a su cadena de valor, por todo lo mencionado los desechos deben ser llevados a establecimientos especializados para su disposición y acceso final de los mismos.

La formulación del presente trabajo de investigación permitió evaluar la gestión municipal actual y el manejo de residuos sólidos domiciliarios en el centro poblado de Luquina Grande en el marco del Covid-19; dato que permitió tener una visión rápida de la aplicación de normativas, recomendaciones y protocolos respecto al manejo de residuos sólidos durante la emergencia sanitaria que decretó el país, por la propagación del virus SARS-CoV-2 en todo el mundo, pudiendo así establecer medidas que corrijan y mejoren el manejo de residuos sólidos, ya que por un manejo inadecuado puedan llegar a contagiarse de dicho virus.

Para la realización de este trabajo se desarrollaron los siguientes capítulos:

Capítulo I: Está compuesto por el planteamiento del problema, antecedentes y objetivos de la investigación.

Capítulo II: El marco teórico, marco conceptual e hipótesis de la investigación, en el cual se desarrollan los conceptos relacionados al tema para poder formular la hipótesis.

Capítulo III: Está compuesto por la zona de estudio, tamaño de muestra, métodos y técnicas que permitió lograr los objetivos; como también las características importantes en relación al ámbito de estudio.

Capítulo IV: Se desarrolla la exposición y análisis de los resultados, los cuales están expresados mediante tablas estadísticas que fueron tabuladas a partir de la información recabada, pudiendo comparar las variables para su respectiva interpretación.

Por último, se plantean las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y sus anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .

A raíz de la crisis sanitaria ocasionada por el COVID- 19, se ha incrementado la generación de residuos sólidos municipales, esto debido al uso generalizado de equipos de protección personal como mascarillas, guantes, mascarillas faciales, entre otros; y tal vez contaminados por el virus (Bocanegra et al., 2020). Frente a esto, los que se vieron afectados por una inadecuada segregación de residuos sólidos fueron los trabajadores de limpieza pública, quienes entraban en contacto directo con los residuos, siendo vulnerables a un potencial contagio. Ante ello, la Defensoría del Pueblo emitió el informe “Gestión de los residuos sólidos en el Perú en tiempos de pandemia por COVID-19”, con el objetivo de reducir los riesgos sanitarios, exhortando a la población y a los trabajadores encargados del manejo de los residuos, adoptar medidas diferentes para la gestión de residuos sólidos generados en los domicilios por pacientes infectados por COVID-19.

El gobierno del Perú a través del Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Salud emitió diversas directivas, como medidas sanitarias para un buen manejo de los residuos sólidos domiciliarios y así, minimizar el contagio. La Municipalidad como parte de la

administración pública y las empresas operadoras de residuos sólidos son responsables y están obligadas a implementar tácticas preventivas para un buen manejo, pudiendo así, disminuir la propagación del virus, minimizando los riesgos de salud y el medio ambiente.

La situación real que ha dado origen a esta investigación es que se puede evidenciar la existencia de deficiencias en las medidas adoptadas por la administración pública, ya que no se toma en cuenta en las diversas municipalidades, en éste caso en el centro poblado de Luquina Grande, siendo la Municipalidad responsable del manejo de los residuos sólidos y más aún en éste marco del COVID- 19.

1.1.1. PROBLEMA GENERAL.

¿Cuál es la relación entre la Gestión Municipal y el Manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19?

1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.

- ¿Cómo es la Aplicación de la Gestión Municipal actual de los Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID – 19?.
- ¿Cómo es el Manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19?.
- ¿Cuál es la percepción ambiental respecto al manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19?.

1.2. ANTECEDENTES.

1.2.1. INTERNACIONALES.

Uriza (2016), concluye que la producción promedio de residuos sólidos por persona en el sector urbano de la ciudad de Tunja, no es menor que en otras ciudades intermedias del país, pues un habitante produce en promedio 0.38 [kg.] de basura al día, lo cual refleja

los patrones de consumo de sus habitantes, comprobando así que entre los habitantes no existe claridad en cuanto al manejo de los residuos sólidos generados en sus hogares.

Salazar (2018) en su trabajo de investigación: "Manejo de residuos sólidos en las empresas alimentarias" logró concluir que en el sector producción, el subsector manufactura determina que sus principales residuos, son la escoria de los procesos productivos, en un porcentaje de 38.4%, el siguiente residuo de mayor relevancia son los paños y los textiles que logran estar contaminados, en un 21.08%. El proceso de disposición en rellenos sanitarios de todos los residuos que no son municipales es escaso, por lo cual es necesario incrementarlos exponencialmente en el menor plazo posible.

Cruz (2012), en su investigación "Caracterización y manejo de residuos sólidos, de siete predios en Salento, Quito" obtuvo como resultado, que en los 7 predios de ASOGASA del Municipio de Salento, se están produciendo aproximadamente 212 [kg.] de residuos orgánicos mensuales y 237.7 [kg.] con otros residuos (papel, material infeccioso biológico y vidrio) y en los 21 predios de la asociación se producirá un estimado de 470 [kg.] de materia orgánica mensual, 32 [kg.] de papel, 6.4 [kg.] de material biológico, infeccioso y de vidrio 17.7 [kg.], haciendo un total 526.1 [kg.] de residuos totales, cifras que son bastante significativas.

Ángel (2009), en su investigación "Caracterización de residuos sólidos domiciliarios del condominio Villas de la meseta, San Lucas Sacatepéquez, departamento de Sacatepéquez" tuvo como objetivo, estimar las cantidades de residuos sólidos orgánicos y residuos sólidos inorgánicos generadas por [kg./Habitante/día] ,con tal propósito se encontró 36 viviendas, equivalente a 127 personas, de ellas el 90% aceptó separar la basura en su hogar para facilitar en proceso de reciclaje, este 90% de hogares pasa a ser el 100% de las casas en estudio.

1.2.2. NACIONALES.

Torres (2017), en su investigación ha encontrado que los procesos de recolección de los residuos se realizan a través de baldes y bolsas plásticas con el 43 y 55% respectivamente; así mismo, indica que: sí existe un servicio de limpieza, aun teniendo limitaciones en su labor, pero al final cumple de alguna manera su función. Respecto al proceso de segregación, la mayoría de las personas en un 73% han indicado que no han observado si ésta se realiza, en contraste una minoría en cada facultad, han indicado que sí lo hacen en un 27%, pero en forma de grupos de estudios y que no es en forma constante. En base a la generación per cápita en cada una de las facultades se determinó que la generación en los 7 días de evaluación para la facultad de odontología fue de 0.018 [Kg/Estudiante./día]; para la facultad de medicina fue de 0.0012 Kg/Est./Día; y para la facultad de química 0.0014 [Kg./Estudiante/Día].

Melgarejo (2018), pudo concluir que la generación diaria per cápita de los residentes de la ciudad de Villa El Salvador es de 0,623 kg./día, la investigación fué realizada utilizando distintos instrumentos, tanto cuantitativos como cualitativos, todo ésta actividad fué realizada con la ayuda del MINAM y la municipalidad de Villa El Salvador. Mediante el estudio de caracterización de los residuos domiciliarios sólidos, se llegó a conocer los distintos tipo de residuos a través del recojo de todos los desechos representados en la muestras, las cuales fueron tipificados en 3 escalas sociales - económicas, todo esto realizado con el apoyo de los trabajadores conformado por los recicladores contratados, obteniendo al final una tabla de la composición de material de todos los residuos sólidos del Distrito de Villa El Salvador.

Alata y Orduña (2019), concluyen que la generación total de residuos sólidos urbanos en el distrito de Huayllabamba de la provincia de Urubamba en Cusco, es de 201.6 [toneladas/año], la producción per cápita 0.43 [kg./habitantes/día] y la densidad 198.34

[kg./m³], siendo una de las conclusiones que los residuos sólidos que se generan en mayor proporción son los orgánicos 31.97 %; dando dos propuestas importantes: el primero, la factibilidad de aplicar un plan de gestión distrital donde se presentó una propuesta enfocada en aspectos administrativos, educación y tecnología, comenzando con la jerarquización del manejo de residuos sólidos, promoviendo la valorización, reciclaje y transformación, en segundo punto: el Plan de Gestión Ambiental de residuos sólidos es aplicable tanto en la zona urbana como rural, estableciendo condiciones para un adecuado manejo de sus residuos sólidos, garantizando un eficiente servicio de limpieza pública, a partir de su generación hasta su disposición final.

Morales (2020), en su trabajo de investigación logra puntualizar las medidas de bioseguridad que fueron aplicadas por los enfermeros en el periodo que permanecieron en el hospital junto a los pacientes con COVID - 19, su trabajo fué realizado en el Hospital I EsSalud de la ciudad de Sullana, donde se pudo verificar que un 50% de los entrevistados coinciden que siempre cumplen con los protocolos establecidos por el MINSA relacionado a la atención que reciben los pacientes COVID- 19, además un 36.7% mencionan que casi siempre, el 10% a veces y el 3.3% manifiestan que nunca.

Becerra y Pizán (2020), en su investigación tuvieron como objetivo determinar el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad frente al COVID-19, llegando a la conclusión que: el 89.76% de estudiantes de estomatología de Cajamarca cuentan con un nivel medio de conocimiento, seguido por un 6.30% de nivel bajo de conocimiento y por último el nivel alto de conocimiento representado por un 3.94%. existiendo así un nivel medio de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al COVID-19 del lado de los estudiantes que pertenecen a estomatología.

1.2.3. LOCALES.

Mamani (2020), en su trabajo de investigación concluye que los factores asociados al cumplimiento de recomendaciones de procedimientos anestésicos en el marco de la pandemia COVID- 19 en el Hospital III EsSalud Juliaca, influyen en las medidas apropiadas de control de infecciones hospitalarias para prevenir la transmisión nosocomial del SARS-CoV-2. Una de las observaciones realizadas es que los trabajadores en áreas de alto riesgo que tuvieron lavado de manos inadecuado después de atender pacientes tenían un mayor riesgo de COVID-19, encontrando mayor riesgo en trabajadores con más horas de servicio, especialmente en áreas de alto riesgo.

Gutierrez (2016), en su trabajo “Gestión municipal y manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Salcedo – Puno” mostró la correlación entre las variables: capacidad de gestión de la municipalidad y el nivel de manejo de los residuos sólidos domiciliarios de Salcedo Puno, siendo los resultados, una correlación positiva con un valor de r [coeficiente de correlación] = 0.904, esto muestra explícitamente que hay una existencia muy significativa de las variables mencionadas, lo que significa la dependencia del manejo de RRSS domiciliarios del centro poblado de Salcedo en la capacidad de gestión de la municipalidad.

Cahuaya (2017), en su tesis muestra el resultado de una generación per cápita de 0.31 [Kg./Habitantes/día], con una producción de 4.198 toneladas diarios de residuos provocados en el Distrito de Yunguyo (13, 897 habitantes), de igual forma 127 toneladas por mes y 1513 toneladas en el año. El 65.38% de los residuos sólidos domiciliarios es considerado como el porcentaje de ser recuperable, el 34.62 % es material no recuperable, 34.45 toneladas de residuos sólidos que pueden aprovecharse con una estimación posible de ingresos por un monto de S/. 6044.58 soles mensuales y S/. 72 521.86 anualmente.

1.3. OBJETIVOS.

1.3.1 OBJETIVO GENERAL.

Evaluar la relación entre la Gestión Municipal y el Manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Analizar la aplicación de la Gestión Municipal actual de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.
- Analizar el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.
- Determinar la percepción ambiental respecto al manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. MARCO REFERENCIAL.

2.1.1.1. RESIDUOS SÓLIDOS.

Se denominan residuos sólidos a las sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de quien los utilice, o está obligado a utilizarlo. Esto también incluye a todos los residuos generados por eventos de la naturaleza (Ministerio de Ambiente–2013).

Los residuos sólidos pueden ser definidos como “aquella materia orgánica e inorgánica de la naturaleza empaquetada, que han sido desechados luego de su consumo de su parte vital” (Montes –2009).

Debemos mencionar que nuestro medio social se desarrolla con una influencia de una corriente fuerte de consumismo, típica de un modelo mundial globalizado, el cual exige que día a día se generen mayor cantidad de productos y alimentos, y por consecuencia se ve reflejado en un incremento del consumo de energía y en consecuencia de recursos naturales, sobre todo el del agua dulce (Rodríguez, 2012). Una de las consecuencias de éste modelo de consumo es la generación cada vez mayor de residuos sólidos.

Para muchas comunidades los elementos que constituyen el ambiente (plantas, animales, ríos, lagos, quebradas, arroyos, hombre, costumbres y tradiciones) constituyen

su mayor riqueza. Estos recursos son también la base para el desarrollo del turismo, y por esta razón también deben ser conservados de la mejor manera posible, evitando su contaminación y el deterioro de los mismos, por ello, resulta urgente implementar adecuados sistemas para el manejo adecuado y la disposición final de los residuos finales, con el fin de minimizar los impactos negativos sobre el ambiente y así poder promover el desarrollo sostenible de la sociedad, (MINAM, 2016).

Espinoza (2015) nos manifiesta que los residuos sólidos han existido desde los orígenes de nuestra humanidad, resultado de subproductos de las actividades realizadas por el ser humano, los mismos que han ido cambiando su composición química y física a la par con la evolución tecnológica y cultural de las civilizaciones. La forma de vivir del ser humano ha dado lugar a los cambios en los hábitos de consumo, el uso de diversos productos desechables, siendo a lo largo de la historia el primer y principal problema de los residuos sólidos, su eliminación.

Jaramillo (2002) aclara que los denominados botaderos de basura es una de las prácticas de disposición final que históricamente el hombre ha realizado, esto con el fin simplemente de deshacerse de los sobrantes residuos que ha ido generando durante las actividades que realizaba.

2.1.1.2. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

a) Por su Origen:

- Residuos Domiciliarios.

La Ley Nro. 27314 – Ley General de los Residuos Sólidos ha definido a los residuos domiciliarios a todos los residuos generados en las diversas actividades realizadas en el domicilio. Estos residuos domiciliarios está compuesto por los restos de papeles, alimentos, latas, botellas, pañales descartables, cartón, restos del aseo personal y similares. Una definición más adecuada es:

“Son todos aquellos componentes, objetos, elementos o sustancias; de todas las actividades que como consecuencia del proceso de consumo humano son abandonados o desechados (Pinto,2009).

- Residuos de limpieza en los espacios públicos.

Se les denomina así a aquellos residuos creados por el servicio de limpieza y barrido de veredas, pistas, parques, plazas; y las demás áreas abiertas, esto no incluye el proceso de barrido de calles utilizado. El proceso de limpieza y barrido se puede realizar de forma manual o con la ayuda de diversos equipos.

- Residuos de actividad o instalación especial.

Son todos los residuos sólidos producidos de la industria, de cualquier complejidad o dimensión; y de riesgos en su operación, con la finalidad de prestar servicios público y privado, como: planta de tratamiento de aguas para consumo humano o de aguas residuales, planta de relleno sanitario, aeropuertos, terminales zonales y terrestres, puertos, instalación de navieras militares, entre otros; o de acciones público y privado que mueven recurso humano, infraestructura, equipos de manera eventual en espacios públicos y otros.

- Residuos comerciales.

Son todos aquellos residuos generados durante el proceso de desarrollo de las actividades comerciales. Estos elementos están mayoritariamente constituidos por plástico, papel, residuos de empaques, botellas de vidrio, materiales de aseo personal y otros.

- Residuos agropecuarios.

Estos residuos son producidos por diversas actividades, ya sea agrícola o pecuaria, estos residuos incluyen los productos químicos para la fertilización, plagas, agroquímicos, entre otros.

- Residuos de establecimiento de atención de salud.

Son generados como resultado de tratamientos, diagnósticos o inmunizaciones de humanos o animales.

b) Por su Peligrosidad:

- Residuos peligrosos y no peligrosos.

Los residuos sólidos peligrosos son todos aquellos que por su naturaleza y el manejo al que son sometidos, muestran un riesgo importante para la salud en la persona y en el medio ambiente.

De acuerdo con la Ley N° 27314: Ley General de Residuos Sólidos (2000), se consideran peligrosos los que presentan por lo menos una de las siguientes características: autocombustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad o patogenicidad. Los residuos sólidos no peligrosos son todos aquellos residuos que por su naturaleza o en el manejo al someterlos, no representan algún riesgo para la salud de la persona o el medio ambiente.

c) En Función a su Gestión:

- Residuos de Gestión Municipal.

Son los residuos producidos en los comercios, domicilios, tiendas, abarrotes, mercados, y por actividades que provocan residuos similares a éstos, cuyo proceso de gestión han sido encomendados a la municipalidad, (OEFA, 2014).

El manejo de los residuos son de responsabilidad del municipio desde el momento de la selección de la basura en las casas hasta el momento de la entrega a los trabajadores de la entidad de las prestaciones del servicio de residuos, o cuando se dispone en el lugar determinado por la institución para la recolección. (OEFA, 2014).

Residuos de Gestión No Municipal.

Son los residuos creados en las actividades o procesos no contemplados en el perímetro de la gestión municipal. El proceso de disposición se efectúa en el relleno sanitario

destinado, siendo de dos categorías según el Art. 83 de la Ley General de Residuos Sólidos Nro. 27314:

- Categoría A: Relleno de seguridad para residuos no peligrosos.
- Categoría B: Relleno de seguridad para residuos peligrosos, en donde también se puede manipular residuos no peligrosos.

d) Por su Naturaleza.

- Materiales Orgánicos.

Residuos de origen biológico (animal o vegetal), que se descomponen de forma natural, que provocan gases (metano, anhídrido carbónico, dióxido de carbono, entre otros) y lixiviados en los rellenos ya sea de tratamiento y disposición final; a través de un manejo propicio, pueden aprovecharse como mejoradores del suelo y fertilizantes como: humus, compost, abono, entre otros, (OEFA, 2014)

- Inorgánico.

Son los residuos que tienen un origen mineral o son producidos industrialmente, los cuales no se degradan con facilidad. Estos pueden ser aprovechados mediante procesos de reciclaje (OEFA, 2014).

2.1.1.3. SÍNDROME RESPIRATORIO AGUDO GRAVE (SARS-CoV-2/COVID-19).

El coronavirus SARS-Cov-2 es un nuevo tipo de coronavirus que puede afectar a las personas. Se detectó por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China. Produciendo mayoritariamente en un 80% síntomas leves respiratorios.

Los coronavirus pertenecen a una familia de virus que normalmente afectan sólo a animales. Algunos de ellos también tiene la capacidad de transmitirse de los animales a las personas, lo que causa problemas respiratorios que mayoritariamente producen sintomatología leve.

La COVID-19 es una enfermedad consecuencia del ataque del coronavirus de descubrimiento reciente. Este virus y la enfermedad resultante eran desconocidos previamente al brote que estalló en Wuhan (China) en el periodo del año 2019. En la actualidad el COVID-19 es una pandemia que está afectando a los diversos países de todo el planeta, (según la Organización Mundial de la Salud, 2020).

Síntomas.

La sintomatología más común de la COVID-19 es la fiebre, cansancio y tos seca. Otra sintomatología menos comunes que presentan algunas personas son: el dolor de cabeza, molestias, congestión nasal, dolor de garganta, conjuntivitis, pérdida del olfato o el gusto y algunas erupciones en la piel o cambio de color en los pies o las manos. La sintomatología presentada suele ser leve y comienza por etapas; además de considerar que algunos pacientes infectados presentan solamente síntomas leves según (Velázquez et al., 2020).

Propagación.

Un paciente puede infectarse de COVID-19 principalmente por contacto con otro paciente contagiado con el virus; la enfermedad se esparce de persona en persona mediante gotículas que salen de la nariz o de la boca de un paciente contagiado al hablar, estornudar y/o toser. Al ser pesadas las gotículas que salen de la boca o nariz, no se esparcen muy lejos y logran caer al suelo de una forma rápida. Es por eso necesario mantenerse alejado por lo menos una distancia de un metro de los demás según (Velázquez, 2020).

Las gotículas suelen caer en las superficies de objetos que rodean a cualquier persona, ya sea pomos, barandillas, mesas, sillas, carros, manos, etc. de modo que personas que caminan o están cerca de estas superficies pueden llegar a infectarse si tocan esas superficies u objetos, y luego se tocan los ojos, boca o nariz. Es por ello importante

lavarse frecuentemente las manos con jabón y agua; y, de ser posible utilizar un desinfectante a base de alcohol, (Velázquez, 2020).

2.1.1.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

La definición de EPI (Equipos de Protección Individual) se refiere a los diferentes equipos destinados a ser llevados o sujetos por el trabajador, con el objetivo de que lo proteja de cualquier riesgo que involucre una amenaza a su salud como a su seguridad. En una actividad cualquiera del trabajador debe de obligarse la utilización de este tipo de equipos, con la finalidad de prevenir riesgos residuales de índole diversa. Desde una perspectiva técnica, los EPI disminuyen algunos componentes que son factores de riesgo.

Para llevar a cabo algunas actividades donde existe alguna probabilidad de peligro, es propio que se porte la indumentaria adecuada para limitar el contacto con algún agente de riesgo hacia nuestro cuerpo (ISO 45001, 2017).

2.1.1.5. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.

La administración y manejo de los residuos sólidos está referida al control, al proceso de recolectar, transportar, tratar, reciclar o eliminar materiales que resulten de la producción de la actividad del ser humano, todo esto con el objetivo de disminuir sus efectos negativos en la salud como de nuestro medio ambiente. La guía para la programación y formulación del plan integral de gestión ambiental de los residuos sólidos ha establecido que dicha gestión es aquella acción técnica administrativa de coordinación, planeamiento diseño, evaluación y aplicación en relación con el manejo propicio para dicho fin (SINIA, 2001). El manejo y gestión de residuos sólidos no ha cambiado durante este tiempo; a pesar que el hábito de consumo en los seres humanos ha cambiado ya que dichos bienes tienen vida útil corta lo cual genera más residuos sólidos. Ello ha provocado que

en muchos casos exista un quebrantamiento del equilibrio de las actividades humanas y el ecosistema, (OEFA, 2014).

El manejo de todos los residuos sólidos se gestionan mediante los siguientes procesos:

Minimización:

Es una actividad cuyo fin es lograr reducir al mínimo posible, la peligrosidad y el volumen de dichos residuos, el volumen y peligrosidad de los residuos, por medio de estrategias o medidas preventivas, procedimientos, técnicas o métodos en la acción producida (MINAM, 2016).

Algunas definiciones populares son las siguientes:

- Reducir: disminuir el consumo y volumen de nuestros residuos generados.
- Reusar: volver a dar el mismo uso a un artículo o componente, después de que haya sido utilizado por vez primera, dándole un nuevo uso
- Reciclar: es toda acción que permitirá aprovechar algún residuo sólido, a través de un proceso de transformación logrando cumplir el mismo fin o sino otros fines (MINAM,2016).

Recolección:

Actividad de recolectar los residuos para enviar a través de algún vehículo motorizado para su tratamiento y posterior manejo de forma segura, sanitaria, ambiental y adecuada (MINAM,2016).

Segregación:

Acción de juntar determinables elementos o componentes físicos de todo el grupo de residuos para tratarlo de manera especial en el relleno sanitario correspondiente (MINAM, 2016).

Almacenamiento:

Agrupación o acumulación mediante un tiempo determinado de residuos en las condiciones técnicas, como parte del proceso de gestión integral hasta el último proceso denominado disposición final (MINAM, 2016).

Reaprovechamiento:

Volver a alcanzar un aprovechamiento de los bienes, elementos, artículos o alguna parte del mismo residuo sólido (MINAM, 2016).

Comercialización:

Proceso definido como la compra - venta de residuos sólidos que se pueden recuperar con el fin de obtener un beneficio económico (MINAM, 2016).

Transporte:

Es el desplazamiento de residuos sólidos, teniendo como origen la fuente donde se genera, dirigido hacia la estación de transferencia, relleno sanitario o planta de tratamiento (MINAM, 2016).

Tratamiento:

Procedimiento que logra modificar las características físico - químicas o biológicas del residuo sólido, con la finalidad de reducir o eliminar su capacidad de hacer y provocar daños a la salud como a nuestro medio ambiente (MINAM, 2016).

Disposición final:

Procedimiento para ubicar en cierto lugar los residuos sólidos entendiéndose que es la última etapa de su manejo, lo cual debe realizarse de forma definitiva, de forma sanitaria y en ambientes con nivel de seguridad adecuados (MINAM, 2016).

2.1.1.6. BOTADERO.

Es el último lugar de acopio inapropiado de los residuos orgánicos, inorgánicos, etc. de los espacios público-privado, así como de zonas tanto urbanas como rurales, que producen riesgo sanitario - ambiental; los cuales no tienen autorización municipal (MINAM, 2012).

2.1.1.7. COMPETENCIA DE LAS AUTORIDADES DESCENTRALIZADAS MUNICIPALES.

Los municipios provinciales, concerniente a los distritos de la ciudad y los municipios distritales, son nombrados responsables por el manejo y gestión de recursos sólidos de origen domiciliario, no domiciliario; de acuerdo a su jurisdicción. Los municipios distritales respecto al manejo de residuos sólidos, son competentes para: - Actualizar y dar aprobación al plan distrital en el manejo de residuos, para una gestión eficaz dentro de jurisdicción, de acuerdo al plan provincial y el plan nacional. - Consolidar una prestación adecuada y oportuna de los servicios de recolección, limpieza y transporte de los residuos dentro de su jurisdicción, teniendo que garantizar una disposición final adecuada de los mismos. - Fortalecer que se preste el servicio de limpieza, transporte, transferencia, tratamiento y/o disposición final de acuerdo a la normatividad vigente emitida por el Ministerio de Ambiente y a los criterios u opiniones que los municipios establezcan según sus intereses bajo cargo de responsabilidad. - Fiscalizar, supervisar, sancionar y regular la gestión de residuos sólidos domiciliarios municipales, en razón a su jurisdicción. - Efectuar diversos programas para que personas, operadores, empresas de reciclaje y otras entidades que intervienen en la gestión municipal de los residuos logren ser formalizadas (MINAM, 2016).

La Ley de Gestión de Residuos Sólidos, de la cual se entiende que incluye las siguientes etapas: barrido y limpieza de las áreas públicas, segregación, su ubicación en almacén, recolección, valorización, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final (MINAM, 2016).

2.1.1.8. MANEJO Y GENERACIÓN DE RESIDUOS DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19.

La generación de residuos es una consecuencia que se deriva del diario vivir, de los diversos procesos productivos, los cuales deben ser gestionados dependiendo de su potencialidad, aprovechamiento. Con la situación reciente por la pandemia del COVID-19, toda la población tuvo que hacer cambios en la forma de vivir, puesto que los pañuelos de papel, tapabocas, guantes u otros pueden llegar a estar contagiados con el virus; estos deberán manipularse de forma separada respecto a los residuos sólidos comunes que existe en los domicilios en el caso de estar infectados con el virus mortal, ya que un mal manejo conduce al aumento progresivo de contagios en las personas que lo manipulan, (Montes, 2020).

Los residuos sólidos contaminados deben mantenerse en recipientes con tapa con pedal dentro del domicilio del paciente posiblemente contagiado, limpiando el área donde tuvo contacto con ellos, puesto que este procedimiento es aplicado y recomendado por la OMS en su protocolo emitido para un buen manejo de residuos de pacientes infectados en casa (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Respecto al manejo de residuos sólidos municipales la Defensoría del Pueblo (2020) menciona que la gestión integral de dichos residuos requiere especial atención, ya que las personas confirmadas con COVID-19, no solo se encuentran en los establecimientos de salud sino también en sus domicilios, toda vez que por el tipo de sintomatología que presentan no requieren ser hospitalizadas, generando dos tipos de residuos: residuos

biocontaminados como consecuencia de su atención por personal de salud; y los residuos comunes, que constituyen todos aquellos generados durante la cuarentena, hasta su correspondiente alta.

La Resolución Ministerial N° 099-2020 MINAM ha aprobado el documento “Recomendaciones para un manejo de los residuos sólidos mientras dure la Emergencia Sanitaria por Covid-19 y el estado de emergencia nacional en centros de abasto, domicilios, bodegas, oficinas, locales y sedes públicas-privadas estableciendo algunas recomendaciones:

- Los residuos sólidos producidos en los hogares deberán ponerse en distintos tachos de algún material duro con tapa, conteniendo una bolsa de polietileno; las bolsas que se encuentren llenas hasta las tres cuartas partes de su totalidad en capacidad, deben estar cerradas con nudo doble; una vez cerrada la bolsa, deberá ser rociada con cloro (lejía) diluida al uno por ciento; las bolsas generadas de los residuos sólidos deben almacenarse durante un tiempo determinado en un recipiente o tacho con fines exclusivos para este; el proceso u operación de recolección de los residuos sólidos municipales deben ser realizados por los operadores (personal de limpieza) que cuenten con el EPP correspondiente y necesario para el proceso determinado de los residuos sólidos; finalmente se deberá de colocar la bolsa contenida de residuos sólidos en una segunda bolsa, amarrando con nudo doble.

El Doctor en Ciencias Ambientales de la Pontificia Universidad Católica del Perú Alberto Huiman, menciona algunas prioridades en el manejo de residuos sólidos del ámbito municipal en la situación de (Huiman, 2020):

- Generar dispositivos legales sectoriales dotándolos de recursos públicos desde el gobierno central.
- Priorizar la capacitación permanente a los trabajadores de limpieza pública.

- Informar a la ciudadanía en general de los problemas de contagio del COVID-19.
- Respecto al proceso u operación de la disposición final en algún relleno sanitario, debe de tener alguna supervisión asegurando que el acopio es inmediato y que las respectivas máquinas usadas en el proceso sea debidamente desinfectada
- Necesidad de aplicar pruebas moleculares permanentes a los trabajadores de limpieza pública.
- Documentar todo hecho en el Sistema de Información de Gestión de Residuos (SIGERSOL).

El protocolo para el manejo de residuos sólidos durante la emergencia sanitaria por COVID-19 y el estado de emergencia nacional menciona que son aplicables en los siguientes ámbitos de gestión municipal:

- Domicilios en el ámbito urbano y rural.
- Centros de aislamiento social obligatorio temporal de personas (hospedajes u otros similares).
- Centro o ubicaciones de abasto.
- Las tiendas o bodegas.
- Organizaciones de comercio interno.
- Instancias administrativas, como las sedes de las entidades públicas.

2.1.2. MARCO NORMATIVO.

LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.

El Decreto Legislativo N° 1278 que ha aprobado la Ley de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (2016) tuvo por finalidad la minimización o prevención respecto a la generación de residuos frente a cualquier alternativa orientado a:

- Estimular la reducción progresiva en el uso intensivo de instrumentos durante la producción de los servicios y bienes.

- Determinar actividades destinadas a prevenir la contaminación ambiental, exhortando la mala práctica de manejo de residuos que puedan afectar la calidad del suelo, aire, agua y los ecosistemas.
- Pretende que el manejo de residuos, logre contribuir a la lucha contra la contaminación ambiental, cambio climático, efecto invernadero, a través de la emisión mínima de gases que aceleran el decaimiento de la capa de ozono.
- Fomentar actividades de sensibilización y educación destinada a la población, capacitación permanente, para un manejo y gestión de dichos residuos de una forma eficaz, eficiente, efectiva y sostenible; focalizada en la valorización y minimización.

2.2. MARCO CONCEPTUAL.

El glosario de términos para la gestión ambiental peruana (2012) del Ministerio del Ambiente define los siguientes conceptos:

Agua

El agua es un recurso natural renovable, indispensable para la vida, vulnerable y estratégico para el desarrollo sostenible, éste recurso permite mantener sistemas y ciclos naturales que la hacen sustentable.

Aguas residuales

Tipo de agua cuya propiedad ha sido contaminada, por las actividades humanas (desechos) procedentes del uso comercial, industrial, doméstico. Este tipo de agua lleva materias sólidas disueltas; la depuración y tratamiento constituye un reto ecológico. Una definición de éste tipo de agua, es que tienen una composición variada cuyo origen son las descargas del uso público urbano como doméstico e industrial, deben agregarse también las fuentes como el comercio, agricultura, pesca, inclusive de las PTAR y de forma genérica que provengan de cualquier uso o de sus propias mezclas.

Ambiente

Es considerado como conjunto de componentes, elementos químicos, físicos y biológicos, de origen antropogénico o natural, que rodea a las personas y determina su condición de existencia. En sentido amplio, el concepto de ambiente también comprende al medio social en el cual se desenvuelven los seres humanos en particular.

Calidad ambiental

Una definición que aproximamos es que: es un condicionamiento para un equilibrio de la naturaleza, la cual está conformada por procesos biológicos y físicos, geoquímicos y sus interacciones que son diversos y complejos, todo ello enmarcado en una línea de tiempo, y dentro de un ámbito geográfico definido. El impacto de la calidad ambiental se mide positiva o negativamente.

Contaminación Ambiental

Se debe entender por contaminación ambiental una acción de intervención del hombre en el ambiente, mediante la utilización de contaminantes, esta intervención es en proporciones por encima de las cantidades que están normadas, para ello se toma en consideración la forma en que se acumula o interactúa con su medio.

Evaluación de Impacto Ambiental.

Se considera un instrumento dentro de un proceso de gestión ambiental, el cual tiene un carácter preventivo; tiene como objetivos: identificar, predecir, evaluar y mitigar el impacto ambiental y social que originado por cualquier proyecto de inversión, de la misma manera previene, corrige y valora los mismos.

Gestión de Residuos Sólidos.

Es considerada toda actividad o acción técnica administrativa de concertación, coordinación, planificación, aplicación, evaluación y diseño de planes, estrategias, programas de acción, políticas del adecuado manejo de los residuos sólidos del ámbito de gestión no municipal y municipal, a nivel central, regional y local.

Impacto Ambiental.

Es toda alteración ya sea negativa o positiva, de alguno de los diversos elementos del ambiente, el cual es provocado por la actividad humana.

Plan de manejo ambiental.

Debemos mencionar que también es un instrumento resultado de aplicar una evaluación ambiental donde se establecen acciones que deberán ejecutarse para lograr la prevención, mitigación, rehabilitación o compensación de impactos negativos resultado del desarrollo de cualquier proyecto.

Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

Es un documento técnico-administrativo que tiene valoración de declaración jurada, el cual se suscribe por el generador de residuos de gestión municipal, a través del cual declara de forma expresa, cómo manejará los residuos sólidos en los siguientes años.

Política ambiental.

Es la agrupación sistematizada de metas y objetivos que determina las prioridades respecto a la gestión ambiental dentro de una determinada institución. Para la administración pública es considerada una política ambiental de circunscripción nacional, así como regional y local.

Reciclaje.

Método de aprovechamiento de los distintos residuos sólidos municipales, el cual consiste en realizar un procedimiento de transformación de dichos residuos para cumplir un fin inicial y similares; a efectos de crear materia prima, lo cual permitirá la minimización en la producción de residuos sólidos.

Recurso natural.

Todo elemento de la naturaleza el cual tiene la característica de ser aprovechable por las personas para la satisfacción de las necesidades, con valor potencial o actual en el mercado. La forma de utilizar los recursos que nos ofrece la naturaleza normalmente son libres.

Residuos Sólidos de Ámbito de Gestión Municipal.

Se cataloga así, a aquellos residuos que tienen su origen en los domicilios, tanto como en los comercios y de las actividades que generan residuos que son parecidos a éste.

Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA).

Sistema técnico administrativo funcional de la administración pública creado sobre la base de las entidades estatales, oficinas y órganos de los diferentes ministerios e instituciones públicas de nivel central, regional y/o local que ejerce competencia ambiental; como también por los organismos regionales y sistemas locales de gestión ambiental, apoyado con la participación de la sociedad civil y el sector privado.

2.3. HIPÓTESIS.**2.1.1. HIPÓTESIS GENERAL.**

- Existe relación entre la gestión municipal y el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el Marco del COVID-19.

2.1.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

- La aplicación de la gestión municipal actual es eficiente respecto de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.
- El manejo de los residuos sólidos domiciliarios es adecuado en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.
- La percepción ambiental respecto al manejo de los residuos sólidos domiciliarios es buena respecto a lo esperado en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.

CAPÍTULO III.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO.

El trabajo de investigación se realizó en la región de Puno, el cual está ubicado en la sierra sur-este del Perú, en la meseta del Collao-llave, dentro de ésta región podemos ubicar el Centro Poblado de Luquina Grande que está situado en el lado extremo de la Península de Chucuito al sur-oeste de dicha ciudad con las coordenadas UTM 19S 411202.4X 8253364.7Y, a orillas del lago navegable más alto del mundo perteneciente al distrito de Chucuito provincia de Puno, departamento de Puno. La evaluación de la gestión y manejo de residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande permitirá analizar las medidas adoptadas por la administración pública, en este caso la municipalidad, respecto al manejo de dichos residuos en el marco del COVID- 19.



Figura N° 01: Zonificación del Centro Poblado de Luquina Grande.

La entrada hacia la comunidad de Luquina Grande se logra mediante vía terrestre, a través de un camino no pavimentada que nace del Km 28 de la panamericana Puno - Desaguadero, ruta que tiene una longitud de 33 Km aproximadamente, otra vía al centro poblado es vía lacustre, que en años anteriores era lo más usado por los habitantes de Luquina Grande, para realizar sus actividades diarias usan lanchas de vela o a motor, partiendo desde el puerto lacustre de Puno, el viaje dura (lancha a motor) 1 hora 45 y minutos aproximadamente, de Luquina a Barco (pueblo de Chucuito) 50 minutos aproximadamente, pero hoy en día la carretera afirmada camino a la ciudad de Platería es la más utilizada para realizar gestiones de orden administrativo así como para comercializar los productos propios de la zona. El Centro Poblado de Luquina Grande limita por el Norte con el Lago Titicaca y la Comunidad de Luquina Chico, por el Sur con la Comunidad de Pucani, por el Este con la Comunidad de Karina y Churo, por el Oeste con el Lago Titicaca; presenta 4 sectores:

- Porteño.
- Central.
- Miraflores y.
- Alto Luna.

3.1.1. Características Ambientales

El Centro Poblado de Luquina Grande como se encuentra en el anillo circunlacustre, su clima es semiseco y frío; A partir de las informaciones meteorológicas de los últimos 15 años, el clima en las estaciones ha variado constantemente, especialmente con las épocas de helada perjudicando de gran maneras los sembríos y el forraje de los animales, la temporada de lluvias se inicia en octubre y concluye en abril, la temperatura media anual máxima es 14°C (58°F) y la mínima 3°C (37°F).

Ecología: Luquina Grande se encuentra ecológicamente en el anillo circunlacustre peruano con influencia reguladora del lago Titicaca ubicado en el paralelo:

- Longitud Oeste 65°24' y 75° 45'.
- Latitud Sur 15°14' y 14°20'.
- Altitud 3825- 4100 msnm.

3.1.2. Actividades Socioeconómicas

Dentro de las actividades a las cuales se dedican los pobladores del pueblo de Luquina Grande están las siguientes:

- Ganadería: Realizan esta actividad criando animales domésticos como: ovejas, vacas, llamas y animales pequeños como la gallina, liebre y cuyes, gracias a estos animales pueden tener ingresos económicos de las ventas de queso, carne, huevo y lana de llama como de oveja.
- La Agricultura: Dentro de sus actividades es la más importante, su sistema productivo de éste sector se basa principalmente en cultivos estacionarios y en relación directa al comportamiento climatológico, condicionado por la lluvia de temporada, la zona es apta para el cultivo de:
 - Oca.
 - Papa.
 - Habas.
 - Izaño.
 - Cebada.
 - Tarhui.
 - Papalisa.
 - Grano de quinua.
 - Cañihua, grano, forraje y otros.

- Pesca: Es la actividad que realiza la población gracias a su ubicación geográfica situada a las orillas del Lago Titicaca.

3.2. TAMAÑO DE LA MUESTRA.

3.2.1. POBLACIÓN.

La población que se tomó en cuenta en el presente trabajo de investigación son personas mayores de edad y jefes de hogar de cada una de las viviendas de Luquina Grande provincia de Chucuito departamento de Puno, que actualmente cuenta con 131 viviendas aproximadamente (INEI, 2017).

3.2.2. MUESTRA.

Para considerar el tamaño de la muestra, se ha tomado en cuenta el tamaño de la población, con un nivel de confiabilidad del 95% y nivel de desconfianza del 5 %.

Para la estimación del tamaño de la muestra para evaluar la gestión y manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el marco del Covid-19 es se ha utilizado la siguiente fórmula:

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

Donde:

- N = Población = 131.
- n = Muestra.
- z = Nivel de Confianza = 1.96; para una seguridad del 95%.
- p = Proporción esperada = 0.95
- q = Probabilidad de fracaso = 0.05
- e = Error de muestra =0.03

Reemplazando los valores en la fórmula correspondiente, se calculó el resultado de la siguiente manera:

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.95)(0.05) * 131}{(0.03)^2 (131 - 1) + (1.96)^2 * (0.95)(0.05)}$$

$n=79.82 = 80$; por lo que tomaremos una muestra poblacional de 80 viviendas.

3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS.

El trabajo de investigación es de enfoque cuantitativo de diseño No Experimental descriptivo, ya que describe los hechos sin manipulación deliberada de la información recabada de las encuestas en un momento dado observando los patrones de comportamiento de la gestión y manejo de residuos sólidos domiciliarios.

3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.

Variable Independiente: Gestión municipal actual.

Variable Dependiente: Manejo de residuos sólidos domiciliarios en el marco del COVID-19.

3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO .

Para el desarrollo de la investigación, se ha dividido de acuerdo a los objetivos propuestos en el apartado 1.3. de la presente investigación; así para:

El **objetivo general** que consiste en evaluar la gestión municipal y el manejo de residuos sólidos domiciliarios en el centro poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19, se utilizó la correlación de Pearson, evaluando el grado de correlación entre las variables planteadas en la presente investigación.

Tabla 01: Cuadro de rangos del Coeficiente de Karl Pearson.

Correlación	Menor a CERO	Igual a CERO	Mayor a CERO
Interpretación	Si la correlación es menor a cero, significa que es negativa, es decir, que las variables se relacionan inversamente	Cuando la correlación es igual a cero significa que no es posible determinar algún sentido de covariación. Sin embargo, no significa que no exista una relación no lineal entre las variables.	Si la correlación es igual a +1 significa que es positiva perfecta. En este caso significa que la correlación es positiva, es decir, que las variables se correlacionan directamente.

Fuente: Correlación, teoría y práctica. (Vinuesa, 2016, p. 9).

Para el objetivo específico de analizar la aplicación de la Gestión Municipal actual de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19, se realizó mediante la estadística descriptiva ya que por determinación directa de la observación en las encuestas realizadas.

De la misma forma para el objetivo específico de analizar el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19, también se utilizó la estadística descriptiva, determinando directamente los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas.

Por último para determinar la percepción ambiental respecto al manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19, se utilizó también los resultados de interpretación directa mediante estadística descriptiva de los resultados obtenidos.

CAPÍTULO IV.

EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

4.1. Procesamiento de la Información.

Explicamos los resultados utilizando las dimensiones de las dos variables, la primera es respecto a la aplicación de la gestión municipal actual de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19, la segunda es la percepción ambiental respecto al manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19, posteriormente explicaremos los resultados de la correlación entre ambas variables, tal como se muestra a continuación:

4.2. Análisis de la aplicación de la Gestión Municipal actual de los Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.

Tabla 02: Protocolo para el manejo de Residuos Sólidos en Centros de Aislamiento Social Obligatorio Temporal.

SELECCIÓN	CASI		AVECES	CASI		TOTAL
	NUNC A	NUNC A		SIEMPRE	SIEMPR E	
ITEM	%	%	%	%	%	

En el centro de aislamiento social obligatorio temporal, se realiza una estimación de volumen de residuos sólidos para determinar las características.	46.25	18.75	8.75	10.00	16.25	100
Las habitaciones cuentan con tachos independientes para el almacenamiento diario de residuos sólidos.	8.75	13.75	10.00	18.75	48.75	100
Después de cerrar la bolsa, ésta es rociada con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 1%.	41.25	23.75	18.75	8.75	7.50	100
El personal de limpieza de los centros de aislamiento retiran las bolsas cerradas	8.75	10.00	5.00	20.00	56.25	100

que contiene los
residuos sólidos,
para luego dejar una
nueva bolsa en dicho
tacho

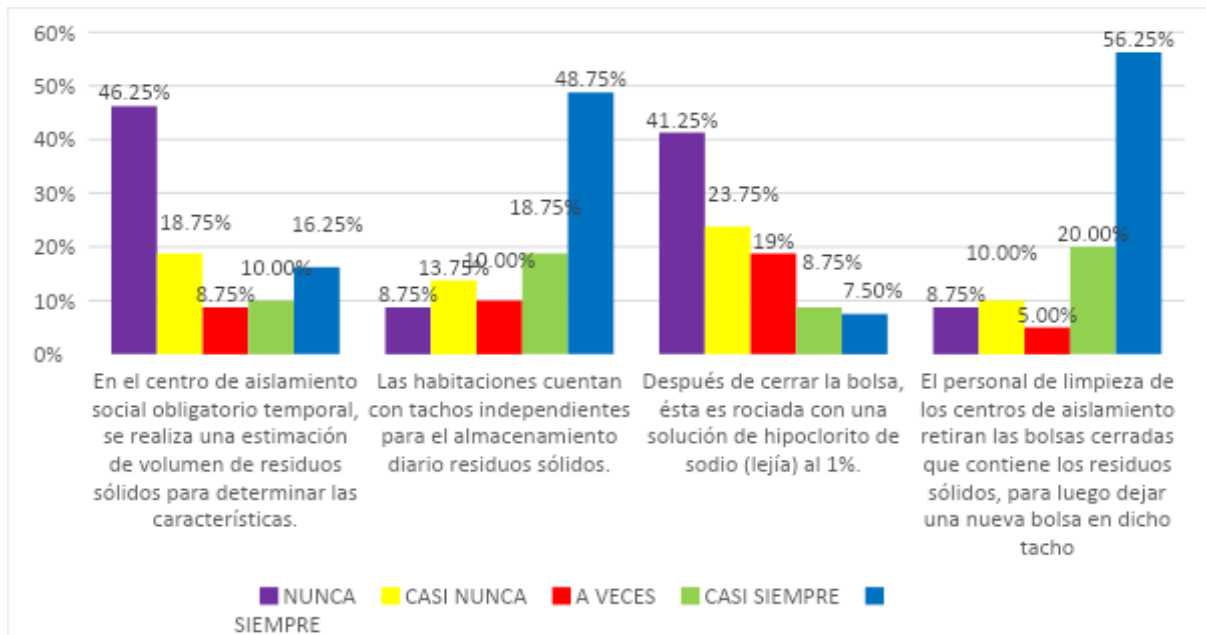


Figura 02: Protocolo para el manejo de Residuos Sólidos en Centros de Aislamiento Social Obligatorio Temporal.

Según la tabla 2 y su respectiva representación gráfica en la Figura 2, respecto al manejo de residuos sólidos en centros de aislamiento social obligatorio temporal en Luquina Grande, el 46.25% de la población nunca realizan una estimación de volumen de residuos sólidos para determinar las características, el 48.75% de la población siempre cuentan con tachos independientes para el almacenamiento de los residuos, el 41.25% de la población nunca rocía las bolsas con una solución de Hipoclorito de Sodio (lejía), y el 56.25% mencionan que el personal de limpieza siempre retiran las bolsas cerradas que contiene los residuos para dejar una nueva bolsa.

Tabla 03: Protocolo para el Manejo de Residuos Sólidos en Centros de Abasto.

SELECCIÓN	NUNCA	CASI NUNCA	AVECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	TOTAL
ITEM	%	%	%	%	%	
Los puestos del centro de abastos colocan recipientes con tapa, colocando una bolsa, de tal manera que permita el retiro adecuado de RR.SS. en cada puesto.	36.25	20.00	16.25	22.50	5.00	100
Después de cerrar la bolsa, ésta es rociada con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 1%.	37.50	23.75	16.25	12.50	10.00	100
El área de almacenamiento temporal de residuos sólidos del centro de abastos no coincide con	48.75	35.00	6.25	2.50	7.50	100

zonas de almacenamiento o manipulación de productos. El recojo de los residuos generados en los puestos es realizado de	18.75	20.00	47.50	5.00	8.75	100
acuerdo a lo que determina la administración. Durante el manejo de RR.SS. El vendedor utiliza guantes y	10.00	51.25	16.25	10.00	12.50	100
mascarillas, así como el personal usa EPPs.						

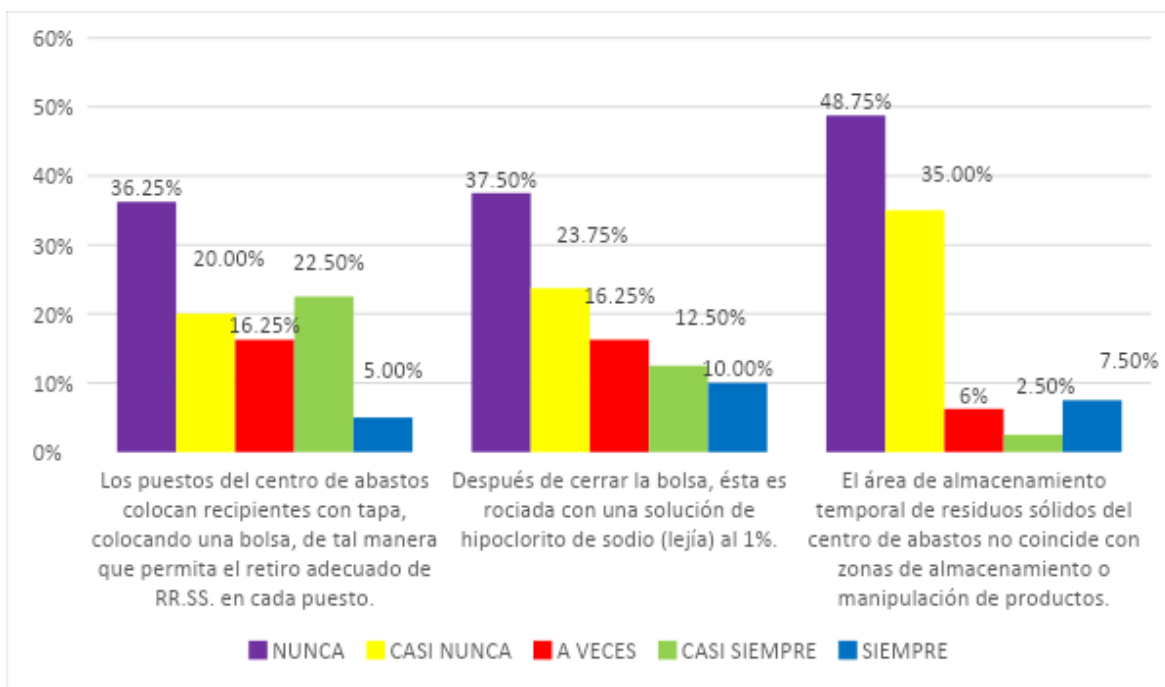


Figura 03. Protocolo para el manejo de Residuos Sólidos en Centros de Abasto.

De acuerdo a la tabla 3 y su representación gráfica expresada en la figura 3, respecto al manejo de residuos sólidos en centros de abasto en Luquina Grande, el 36.25% de la población nunca colocan recipientes con tapa para el adecuado retiro de los residuos generados, el 37.50% nunca rocían solución de hipoclorito de sodio (lejía) después de cerrar las bolsas, el 48.75% de la población refiere que el área de almacenamiento temporal de residuos no coincide con el área de manipulación de productos, que a veces el recojo de los residuos generados en los centros de abasto es realizado de acuerdo con lo que determina la administración, y un 51.25% de la población menciona que al momento del manejo de residuos sólidos en centros de abasto a veces el vendedor utiliza guantes y mascarilla.

Tabla 04. Protocolo para el manejo de Residuos Sólidos en Bodegas.

SELECCIÓN	NUNCA	CASI NUNCA	AVECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	TOTAL
ITEM	%	%	%	%	%	

Los RR.SS.						
generados en las						
bodegas se disponen						
en tachos	2.50	20.00	43.75	11.25	22.50	100
conteniendo bolsas						
plásticas, para su						
adecuado manejo.						
Una vez cerradas las						
bolsas de RR.SS. se						
coloca en una						
segunda bolsa para	3.75	58.75	22.50	8.75	6.25	100
su recolección del						
personal de limpieza.						
Después de cerrar la						
bolsa, ésta es rociada						
con una solución de	13.75	47.50	22.50	5.00	11.25	100
hipoclorito de sodio						
(lejía) al 1%.						
La recolección de						
RR.SS. es realizada						
por el personal de	23.75	35.00	26.25	3.75	11.25	100
limpieza que cuenta						
con EPPs.						

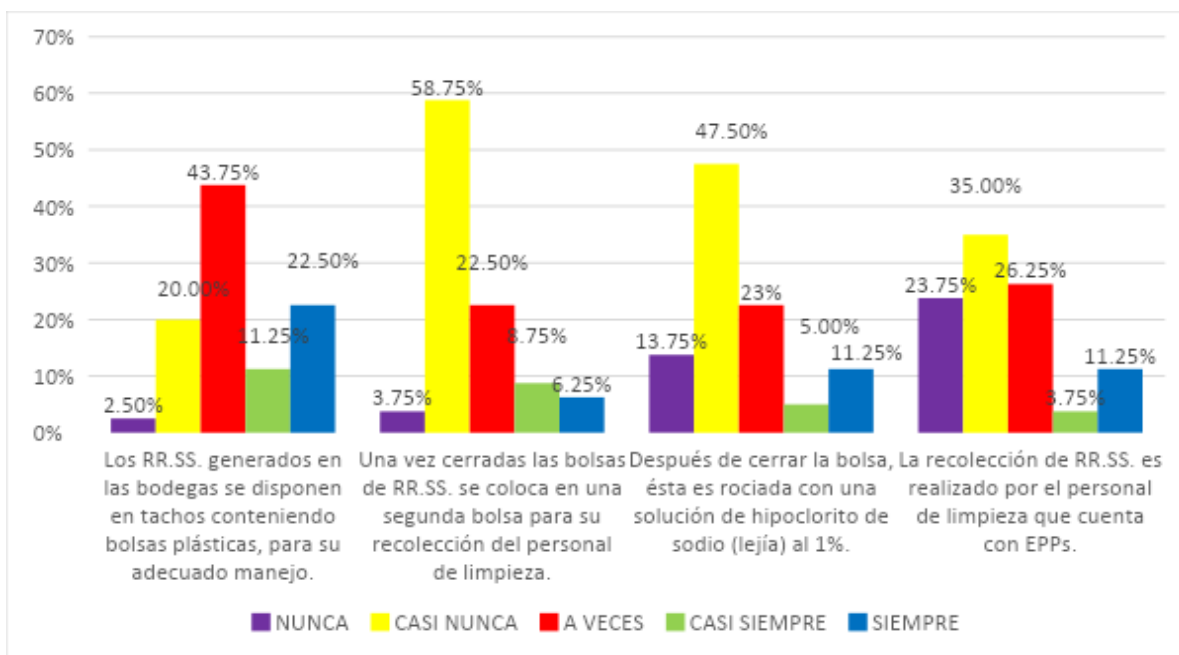


Figura 04: Protocolo para el manejo de Residuos Sólidos en Bodegas.

Según la tabla 4 y su gráfico respectivo mostrado en la figura 4, respecto al Manejo de Residuos Sólidos en Bodegas, el 43.75% de la población mencionan que disponen de tachos conteniendo bolsas plástica para su adecuado manejo, un 58.75% mencionan que casi nunca colocan los residuos sólidos en una segunda bolsa, el 47.50% casi nunca rocían una solución de Hipoclorito de Sodio (lejía), y que al momento de la recolección solamente el 11.25% lo realizan siempre con los equipos de protección personal.

4.3. Análisis del manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.

Tabla 05: Protocolo para el manejo de Residuos Sólidos en Domicilios.

SELECCIÓN ITEM	NUNCA %	CASI NUNCA %	AVECES %	CASI SIEMPRE %	SIEMPRE %	TOTAL
Los residuos sólidos generados en el hogar se disponen en	6.25	8.75	10.00	15.00	60.00	100

tachos de material rígido. Previo a la recolección de los residuos sólidos por parte del servicio municipal, amarran con 51.25 26.25 5.00 7.50 10.00 100
dobles nudos; de manera que se encuentre cerrado herméticamente. Después de cerrar la bolsa, ésta es rociada con una solución de 50.00 33.75 2.50 10.00 3.75 100
hipoclorito de sodio (lejía) al 1%. La bolsa que contiene los residuos son colocados en una segunda bolsa de 56.25 28.75 10.00 5.00 0.00 100
revestimiento y amarrado con dobles nudos.

Las bolsas de los residuos generados en los domicilios son almacenados temporalmente en un tacho, hasta su posterior recolección por parte de los operarios de limpieza pública.	10.00	26.25	6.25	22.50	35.00	100
La recolección de los residuos sólidos por parte del personal de limpieza cuenta con Equipos de Protección Personal EPP.	11.25	8.75	23.75	16.25	40.00	100

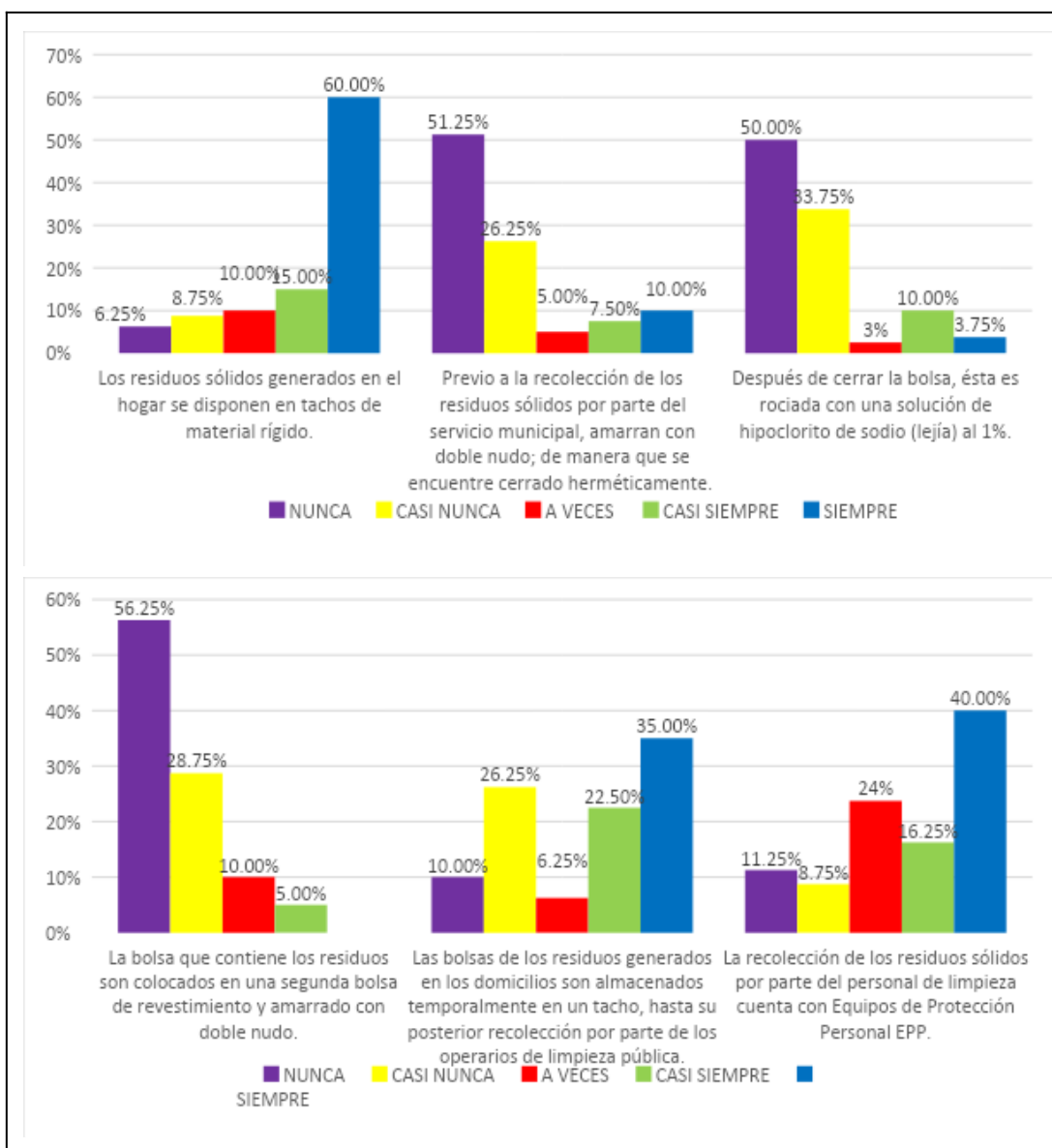


Figura 05: Protocolo para el manejo de Residuos Sólidos en Domicilios.

Según la tabla 05 y su gráfico mostrado en la figura 05, respecto al manejo de residuos sólidos en domicilios en Luquina Grande, el 60% de la población siempre lo disponen en tachos de material rígido, el 51.25% nunca amarran con doble nudo las bolsas al momento de la recolección, el 50 % de la población nunca rocía con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) después de cerrar las bolsas, el 56.25% de la población nunca colocan en una segunda bolsa de revestimiento los residuos generados, y el 40% de la

población menciona que al momento de la recolección de los residuos sólidos el personal de limpieza siempre cuenta con los equipos de protección personal.

4.4. Análisis de la percepción ambiental respecto al manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.

Tabla 06: Tenencia de la vivienda.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
Propia	57	71.25%
Alquilada	23	28.75%
Alquiler – Venta	0	0.00%
Otros	0	0.00%
Total	80	100.00%

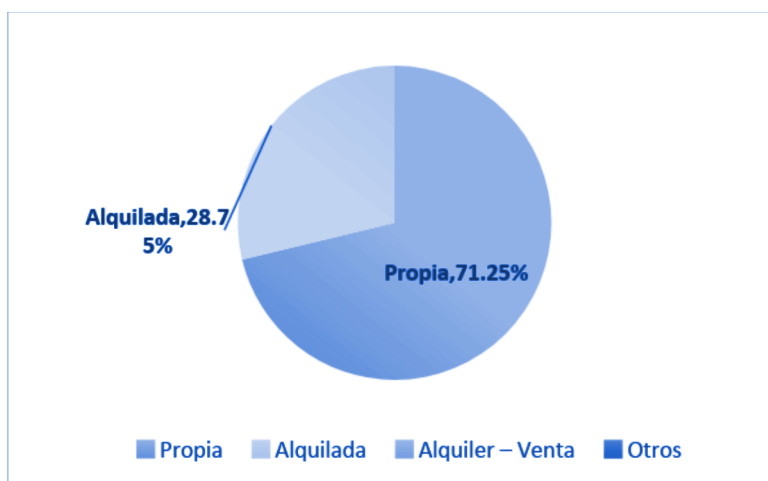


Figura 06: Tenencia de la vivienda.

Según la tabla 06 representada también en la figura 06, respecto a la tenencia de la vivienda en el centro poblado de Luquina Grande el 71.25% de los encuestados mencionan que es propia, el cual está representado por 57 viviendas; el 28.75% de los

encuestados en la muestra del centro poblado menciona que tiene una vivienda alquilada, el cual está representada por 23 viviendas.

Tabla 07: Material de la vivienda.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
Adobe	62	77.50%
Madera	8	10.00%
Material noble	10	12.50%
Otros	0	0.00%
Total	80	100.00%

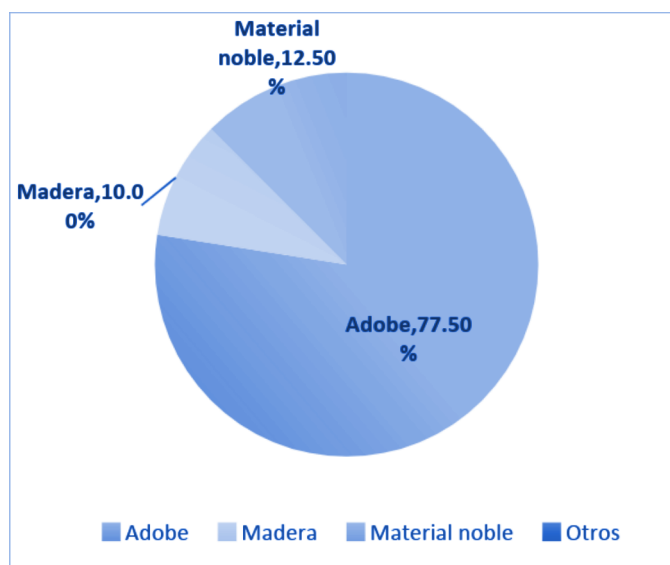


Figura 07: Material de la vivienda

Según la tabla 07 y su gráfico correspondiente mostrado en la figura 07, respecto al material de la vivienda que está constituida cada domicilio en el centro poblado de Luquina Grande el 77.50% de los encuestados mencionan que el material usado para la construcción es de adobe, el cual está representado por 62 viviendas; el 10.00% de los encuestados mencionan que para la construcción de su vivienda utilizaron como material la madera, el cual está representado por 08 viviendas; y el 12.50% de la población

encuestada mencionó que el material usado para la construcción fue de material noble, el cual está representado por 10 viviendas.

Como era de esperar Melgarejo (2018), en su trabajo de investigación determinó que el 80% de la población tiene su domicilio de material noble lo cual permite un mejor manejo de los residuos sólidos ya que al tener la vivienda con dichos materiales las personas que viven tienden a cuidar mejor la vivienda por la presentación, en contraste con el 12.5 % de la población de Luquina, obviamente ésto se debe a la condición de la zona misma, propia del ande, pues la zona determina en éste caso la infraestructura de la vivienda.

Tabla 08: Función de la vivienda.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
Sólo vivienda	60	75.00%
Actividad comercial y vivienda	15	18.75%
Actividad comercial	5	6.25%
Total	80	100.00%

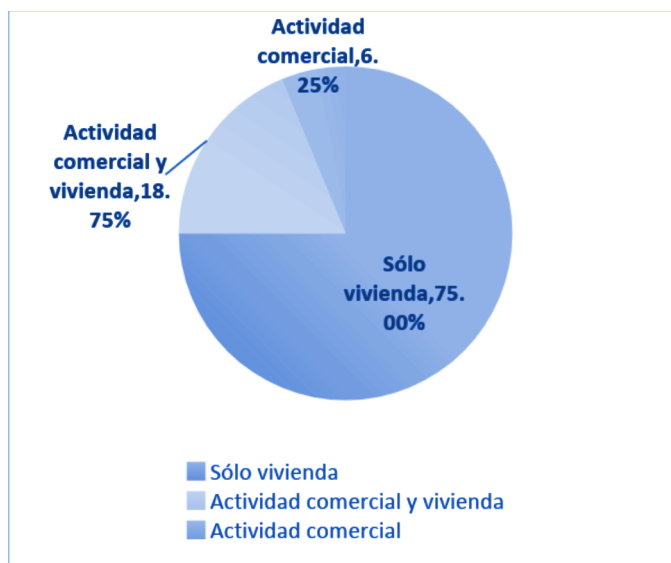


Figura 08. Función de la vivienda.

Según la tabla 08 y su respectivo gráfico mostrado en la figura 08, respecto a la función de la vivienda que está constituida cada domicilio en el centro poblado de Luquina Grande el 75.00% de los encuestados mencionan que el uso es solamente para vivienda, el cual está representado por 60 viviendas; el 18.75% de los encuestados mencionan que el uso de dicha vivienda es para la actividad comercial y vivienda, el cual está representado por 15 viviendas; y el 6.25% de la población encuestada mencionó que el uso de la vivienda es solamente para uso comercial, el cual está representado por 05 viviendas.

Tabla 09: Personas dentro de la vivienda.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
1 persona	0	0.00%
2 – 3 personas	29	36.25%
4 – 6 personas	47	58.75%
Más de 6 personas	4	5.00%
Total	80	100.00%

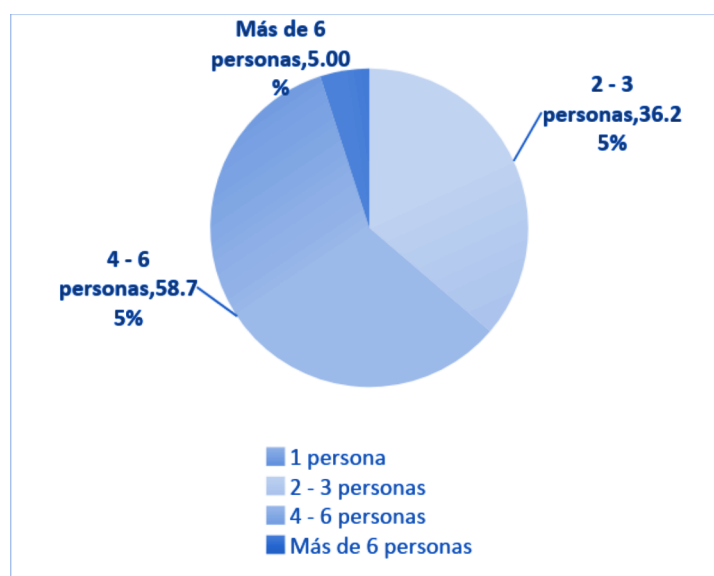


Figura 09: Personas dentro de la vivienda.

Según la tabla 09, respecto a la cantidad de personas que habitan en cada domicilio en el centro poblado de Luquina Grande el 36.25% de los encuestados mencionan que habitan entre 2 a 3 personas en cada vivienda, el cual está representado por 29 viviendas; el 58.75% de los encuestados mencionan que habitan en dicha vivienda entre 4 a 6 personas entre los tíos, abuelos y primos, el cual está representado por 47 viviendas; y el 5.00% de la población encuestada mencionó que habitan de 6 personas a más en cada vivienda, el cual está representado por 04 viviendas.

Tabla 10: Recipiente donde almacena sus Residuos Sólidos Domiciliarios.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
Recipiente de plástico	12	15.00%
Recipiente de metal	5	6.25%
Recipiente de cartón	6	7.50%
Bolsa	57	71.25%
Otros	0	0.00%
Total	80	100.00%

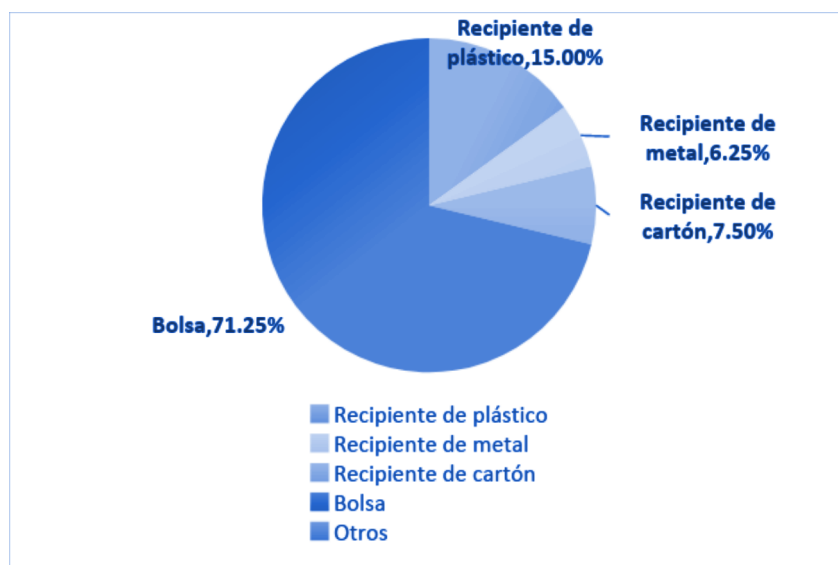


Figura 10. Recipiente donde almacena sus Residuos Sólidos Domiciliarios.

Según la tabla 10 y su representación gráfica en la figura 10, respecto al recipiente donde se almacena los residuos sólidos domiciliarios de cada domicilio en el centro poblado de Luquina Grande el 71.25% de los encuestados mencionaron que almacenaron en un costal o bolsa, el cual está representado por 57 viviendas; el 15.00% de los encuestados mencionan que almacenaron en un recipiente de plástico ya sea baldes o barriles, el cual está representado por 12 viviendas; y el 6.25% de la población encuestada mencionó que almacena en un recipiente de metal los residuos sólidos domiciliarios, el cual está representado por 05 viviendas.

Tabla 11. Cantidad de recipientes donde almacena sus Residuos Sólidos Domiciliarios.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
1	20	25.00%
2 – 3	49	61.25%
4 – 6	11	13.75%
Más de 6	0	0.00%
Total	80	100.00%

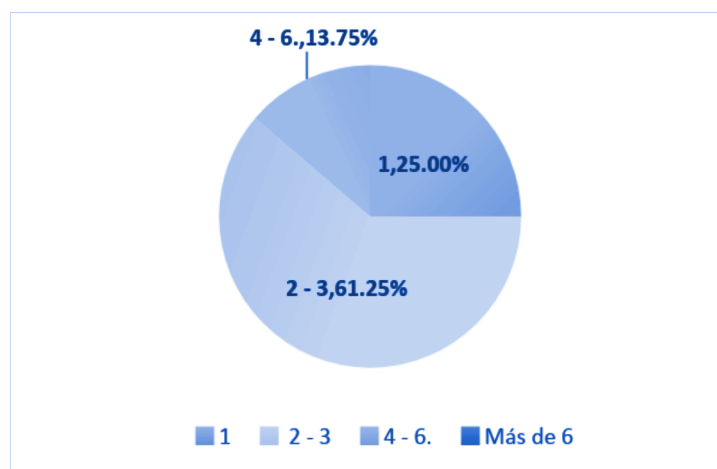


Figura 11. Cantidad de recipientes donde almacena sus Residuos Sólidos Domiciliarios.

Según la tabla 11 y su representación gráfica en la figura 11, respecto a la cantidad de recipientes en el que deposita los residuos sólidos domiciliarios de cada vivienda en el centro poblado de Luquina Grande, el 61.25% de los encuestados mencionan que usan entre 2 a 3 recipientes para el manejo de residuos sólidos, el cual está representado por 49 viviendas; el 25.00% de los encuestados utilizan solamente un recipiente para el almacenamiento de residuos, el cual está representado por 20 viviendas; y el 13.75% de la población encuestada mencionó que utiliza entre 4 a 6 recipientes, el cual está representado por 11 viviendas.

Haciendo una comparación con el trabajo de Uriza (2016), el cual lo realizó en la ciudad de Tunja, en su encuesta realizada respecto a la cantidad de recipientes donde almacena sus residuos sólidos domiciliarios para el almacenamiento de restos de basura en cada domicilio, el 36.78% utiliza un recipiente el cual excede en 16% al presente trabajo, el 52.45% utiliza entre 2 a 3 recipientes, esto se puede explicar debido a que en la ciudad de Tunja existe un mejor manejo de residuos sólidos domiciliarios en todas las etapas o procesos de la gestión integral de residuos.

Tabla 12: Cantidad de días en el que llena el recipiente de Residuos Sólidos Domiciliarios.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
Todos los días	0	0.00%
Cada 2 días	21	26.25%
Cada 3 días	11	13.75%
Cada 4 días	48	60.00%
Total	80	100.00%

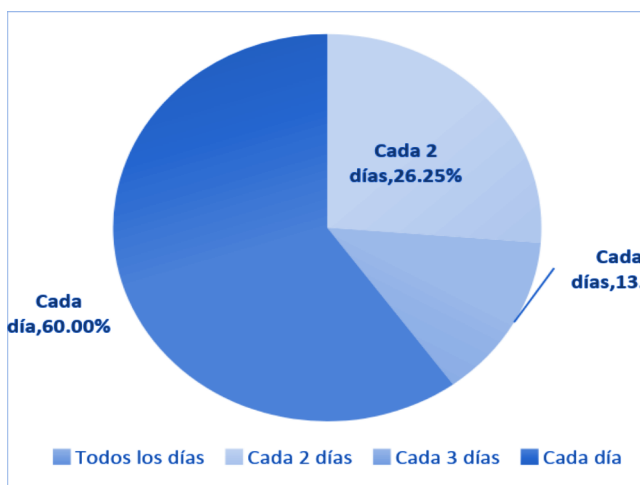


Figura 12: Cantidad de días en el que llena el recipiente de Residuos Sólidos Domiciliarios.

Según la tabla 12 y su representación gráfica en la figura 12, respecto a los días en que se llena los recipientes de residuos sólidos de cada domicilio en el centro poblado de Luquina Grande, el 60.00% de los encuestados mencionaron que el recipiente donde almacenan se llena en un promedio de 4 días, el cual está representado por 48 viviendas; el 26.25% de los encuestados mencionaron que los recipientes donde almacenan los residuos sólidos se llena en un promedio de 2 días, el cual está representado por 21 viviendas; y el 13.75% de la población encuestada mencionó que dichos recipientes se llenan en un promedio de 3 días, el cual está representado por 11 viviendas.

En contraste con los resultados de Melgarejo (2018), en la encuesta realizada en su trabajo de investigación, respecto a la cantidad de días en los que se llenan los recipientes menciona que el 60.40 % lo llenan cada dos días, el cual excede en un 33% al de nuestros resultados, el 22.5% lo llena cada día, y el 12% lo llena cada 4 días, esto es debido a que los recipientes con los que cuentan son de mayor tamaño el cual permite un periodo mayor respecto al almacenamiento de residuos sólidos.

Tabla 13: Cómo califica el manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios dentro de su vivienda.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
Malo	58	72.50%
Regular	22	27.50%
Bueno	0	0.00%
Muy Bueno	0	0.00%
Total	80	100.00%

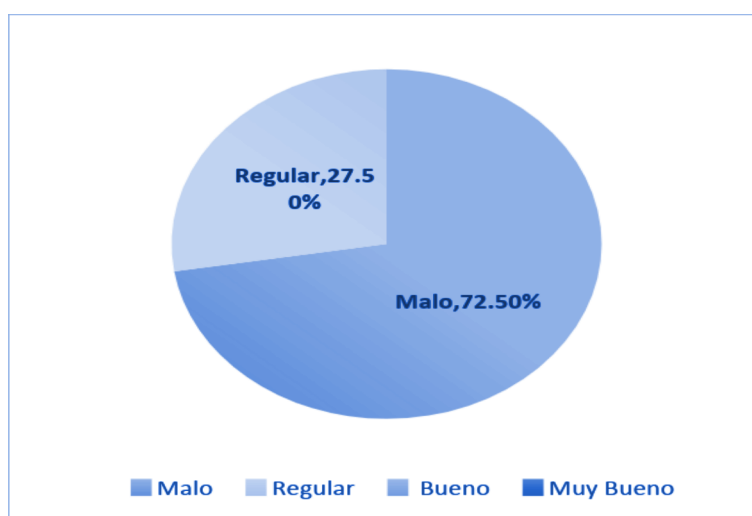


Figura 13: Cómo califica el manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios dentro de su vivienda.

Según la tabla 13 y su representación gráfica en la figura 13, respecto a cómo califica el manejo de los residuos sólidos dentro de cada domicilio en el centro poblado de Luquina Grande, el 72.50% de los encuestados mencionaron que el manejo de residuos sólidos es malo, el cual está representado por 58 viviendas; el 27.50% de los encuestados mencionaron que tienen un manejo regular de residuos, el cual está representado por 22 viviendas; no pudiendo calificar el manejo de residuos tanto como bueno ni muy bueno en cada vivienda del centro poblado de Luquina Grande.

Comparando nuestros resultados con el obtenido en la ciudad de Tunja (municipio Colombiano) de parte de Uriza (2016), quien en sus encuestas realizadas respecto a cómo califica el manejo de residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Tunja (Colombia) dentro de cada vivienda: el 80% mencionó como bueno, el 15% calificó como malo el cual es mucho menor que en el presente trabajo de investigación, todo esto debido a que existe capacitaciones permanentes por parte de las municipalidades respecto al manejo de residuos sólidos domiciliarios.

Otra investigación importante a contrastar es la realizada en el Huayllabamba, provincia de Urubamba - Cuzco de parte de Alata y Orduña (2019) quienes manifiestan en su trabajo que: el 68% califica de bueno, ya que la realidad es otra, pues en ciudades como esta se cuenta en su mayoría con empleadas de hogar que realizan dicha labor en las viviendas, tanto adentro como afuera de la vivienda, existe además empresas dedicadas a comprar los residuos reciclables, y una buena gestión por parte de la municipalidad, lo cual hace poder responder un buen manejo de residuos sólidos dentro de las viviendas.

Tabla 14: Recibe el Servicio de Recolección de Residuos.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
Si	54	67.50%
No	26	32.50%
Total	80	100.00%

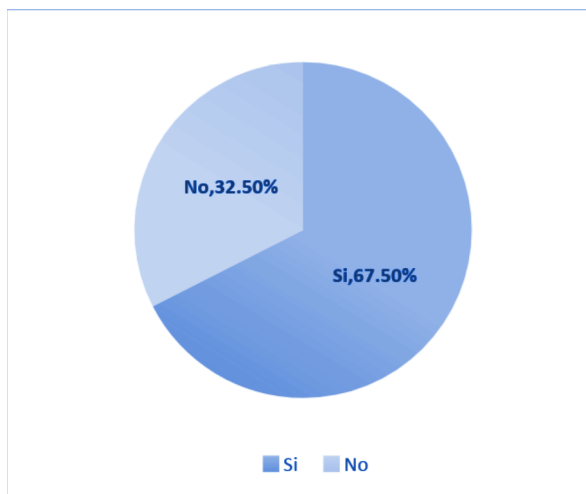


Figura 14: Recibe el Servicio de Recolección de Residuos.

Según la tabla 14 y su representación gráfica en la figura 14, respecto a: “Si recibe el servicio de recolección de residuos sólidos”, el 67.50% de los encuestados mencionaron que si reciben dicho servicio por parte de la Municipalidad, el cual está representado por 54 viviendas; el 32.50% de los encuestados mencionaron que no reciben dicho servicio el cual genera problemas dentro del centro poblado, y está representado por 26 viviendas.

En el distrito de Villa el Salvador, Melgarejo (2018) en su investigación realizada como respuestas a la pregunta: “Si recibe el servicio de recolección de residuos”, obtuvo el siguiente resultado: como respuesta Si un 90% y No un 10%. Vemos que en éstos resultados también tiene una mayoría el Sí, tal como con nuestros resultados, aunque la distancia entre ambos resultados es mucho más alta en la investigación de Melgarejo.

Tabla 15. Como dispone los Residuos Sólidos domiciliarios fuera de la vivienda.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
Arrojar a un vehículo recolector	0	0.00%
Entrega a la persona encargada	0	0.00%

Lo deja al frente de la vivienda	43	53.75%
Lo deja en una esquina	27	33.75%
Otras formas	10	12.50%
Total	80	100.00%

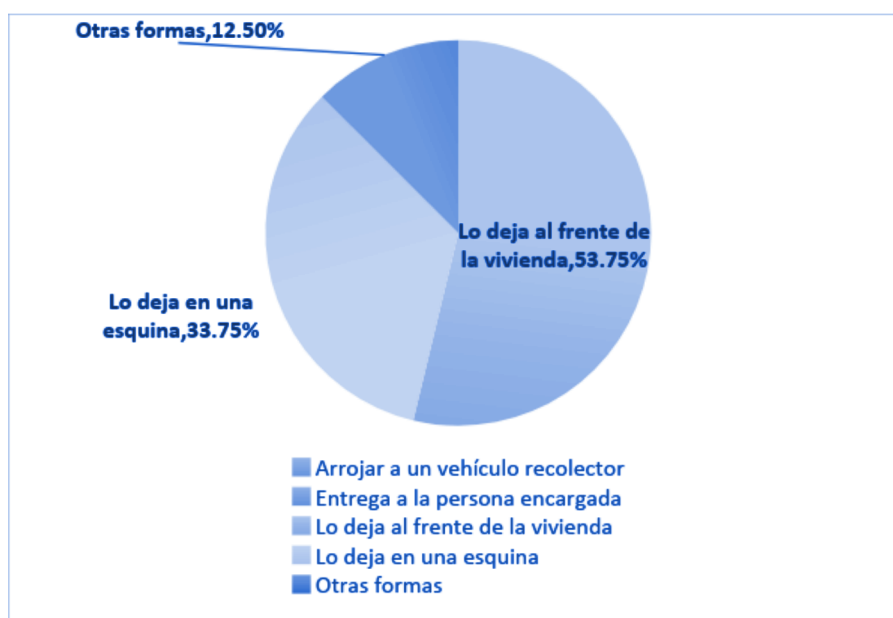


Figura 15: Como dispone los Residuos Sólidos domiciliarios fuera de la vivienda.

Según la tabla 15 y su representación gráfica en la figura 15, respecto a la disposición de residuos sólidos de cada vivienda en el centro poblado de Luquina Grande, el 53.75% de los encuestados mencionan que los residuos lo dejan al frente de cada vivienda, el cual está representado por 43 viviendas; el 33.75% de la población encuestada menciona que los residuos lo dejan en una esquina, el cual está representado por 27 viviendas; y el 12.50% mencionaron que la disposición de residuos sólidos lo hacen de distinta forma a los ítems mencionados, el cual está representado por 10 viviendas.

Tabla 16: Separa los Residuos.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
En dos grupos	0	0.00%
Sólo orgánicos	59	73.75%
Sólo inorgánicos	0	0.00%
Para reciclar	15	18.75%
Otro	6	7.50%
Total	80	100.00%

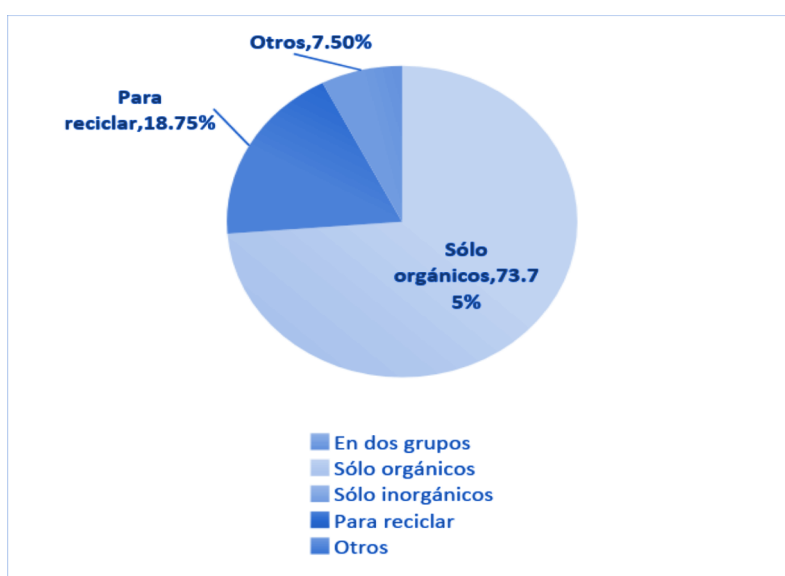


Figura 16: Separa los Residuos.

Según la tabla 16 y su representación gráfica en la figura 16, respecto a la separación de residuos sólidos domiciliarios, el 73.75% de los encuestados mencionan que separan sólo los orgánicos, el cual está representado por 59 viviendas; el 18.75% de los encuestados mencionan que separan los residuos para el reciclaje, el cual está representado por 15 viviendas; y el 7.50% de la población encuestada mencionó que lo separa de otra forma, el cual está representado por 06 viviendas.

Alata y Orduña (2019), menciona en su trabajo de investigación respecto a si separa los residuos sólidos se tiene que: el 47.15% lo separa en orgánicos, y el 5.26% separa los

residuos para reciclar, con una diferencia de 26% y 13% respectivamente. Todo esto tal como concluyen los autores Alata y Orduña se debe a que en el distrito de Cusco es diferente la realidad, puesto que las personas tienen el conocimiento de la segregación y clasificación de residuos, pudiendo aprovechar los restos de basura; todo lo contrario al centro poblado de Luquina Grande.

Tabla 17: No separa los Residuos, motivo.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
No hay tiempo	62	77.50%
No sabe que se podía hacer	5	6.25%
No sabe cómo se hace	8	10.00%
Es muy trabajoso	5	6.25%
Otro	0	0.00%
Total	80	100.00%

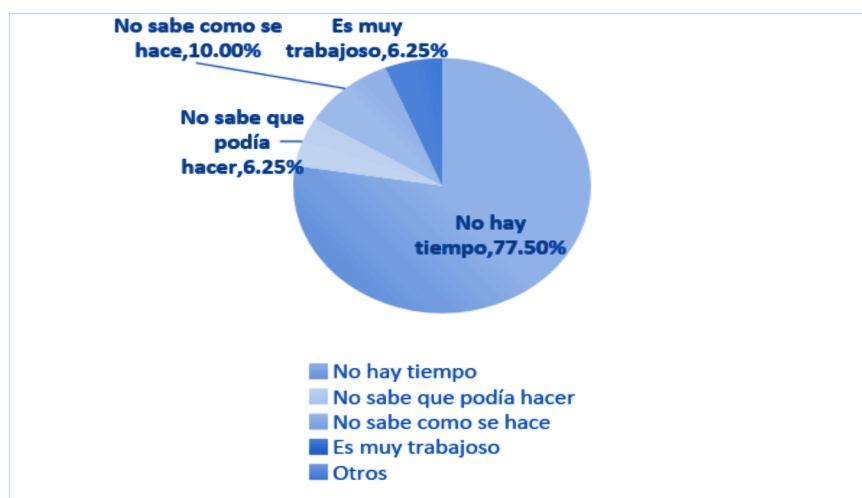


Figura 17: No separa los Residuos, motivo.

Según la tabla 17 y su representación gráfica en la figura 17, respecto al porqué no separa los residuos de cada domicilio en el centro poblado de Luquina Grande, el 77.50%

de los encuestados mencionan que no disponen de tiempo para la separación de residuos, el cual está representado por 62 viviendas; el 10.00% de los encuestados mencionan que desconocen el proceso para la separación, el cual está representado por 08 viviendas; y el 6.25% de la población encuestada mencionó que no sabían que se podía separar y que es muy trabajoso dicho procedimiento, el cual está representado por 05 viviendas respectivamente.

Tabla 18: Cómo califica el servicio público de limpieza.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
Malo	53	66.25%
Regular	27	33.75%
Bueno	0	0.00%
Muy Bueno	0	0.00%
Total	80	100.00%

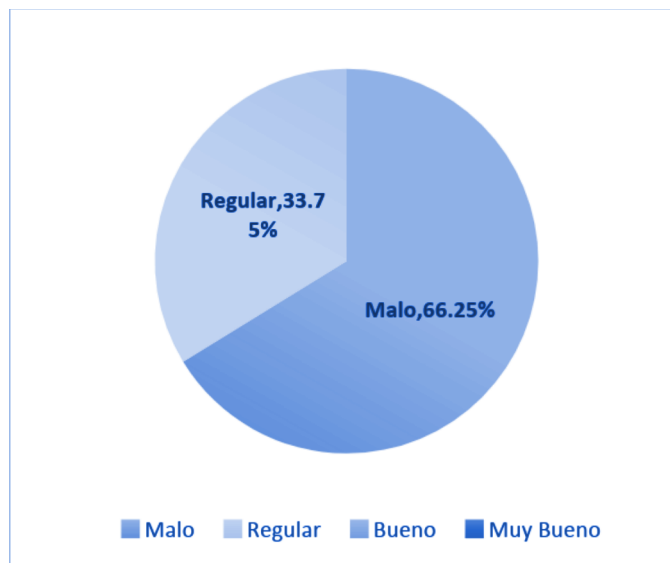


Figura 18: Calificación del servicio público de limpieza.

Según la tabla 18 y su representación gráfica en la figura 18, respecto a cómo califica el servicio de limpieza pública en el centro poblado Luquina Grande, el 66.25% de los

encuestados mencionaron que es malo el servicio de limpieza por parte de la Municipalidad, el cual está representado por 53 viviendas; y el 33.75% de los encuestados mencionaron que dicho servicio de limpieza pública es regular, el cual está representado por 27 viviendas.

Una comparación con el trabajo de Torres (2017) quien en su trabajo de investigación realizado en la Amazonía (Iquitos), en sus encuestas respecto a cómo califica el servicio público de limpieza el 75.12% mencionó como Bueno, el 8.26% mencionó como Malo, esto es debido a que en la municipalidad existe una buena gestión respecto al manejo de residuos sólidos lo cual coadyuva a poder brindar un mejor servicio de limpieza pública, contrario al manejo de la municipalidad distrital de Luquina Grande en el cual no estaría existiendo una buena capacidad de gestión por parte de los funcionarios públicos de dicho centro poblado.

Tabla 19:Cuál es el problema principal que considera respecto a la Recolección de Residuos Sólidos Domiciliarios.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
Escasa participación del vecino	15	18.75%
Escasos vehículos y personal	8	10.00%
Desinterés del Municipio	53	66.25%
Otros	4	5.00%
Total	80	100.00%

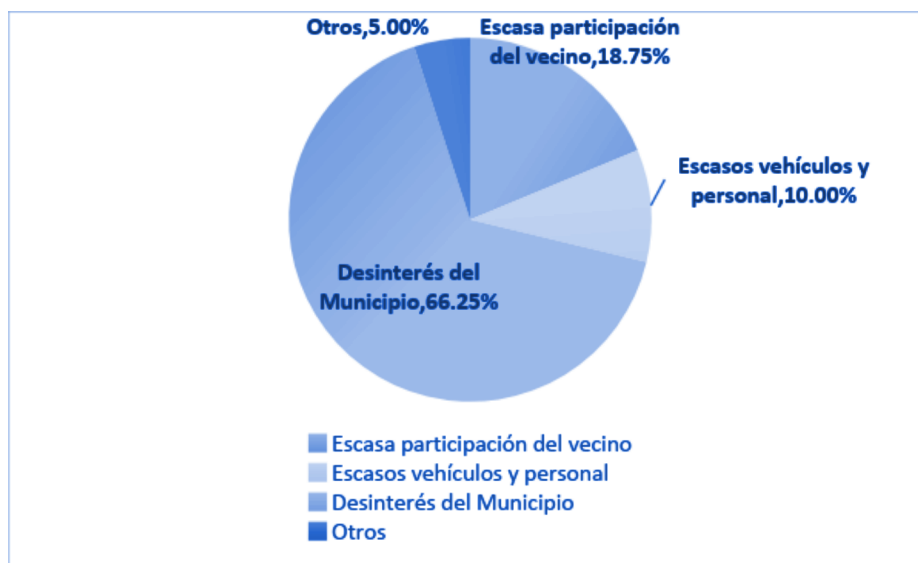


Figura 19: Cuál es el problema principal que considera respecto a la Recolección de Residuos Sólidos Domiciliarios.

Según la tabla 19 y su representación gráfica en la figura 19, respecto al problema principal que considera respecto a la recolección de residuos sólidos en el centro poblado de Luquina Grande, 66.25% de los encuestados mencionaron que existe un desinterés por parte del municipio en la recolección de residuos, el cual está representado por 53 viviendas; el 18.75% de los encuestados mencionan que la escasa participación del ciudadano no permite una adecuada recolección de residuos, el cual está representado por 15 viviendas; y el 5.00% de la población encuestada mencionó que son otros los problemas que no permiten una adecuada recolección, el cual está representado por 04 viviendas.

Se concuerda con el trabajo de Alata y Orduña (2019) quienes mencionan que “el problema principal sobre el manejo de residuos sólidos”, es el poco interés por parte de la municipalidad distrital representado por un 79.25% ya que según su opinión, no se estaría asignando presupuesto para la gestión integral de residuos, lo cual perjudica el distrito de forma negativa; éstos resultados también denotan lo encontrado en nuestra

investigación sobre el poco o ningún interés del Municipio en proceso de recolección de residuos en el centro poblado de Luquina Grande.

Tabla 20: Ha recibido alguna Capacitación sobre temas de Residuos Sólidos Domiciliarios en los últimos 12 meses.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
Si	67	83.75%
No	13	16.25%
Total	80	100.00%

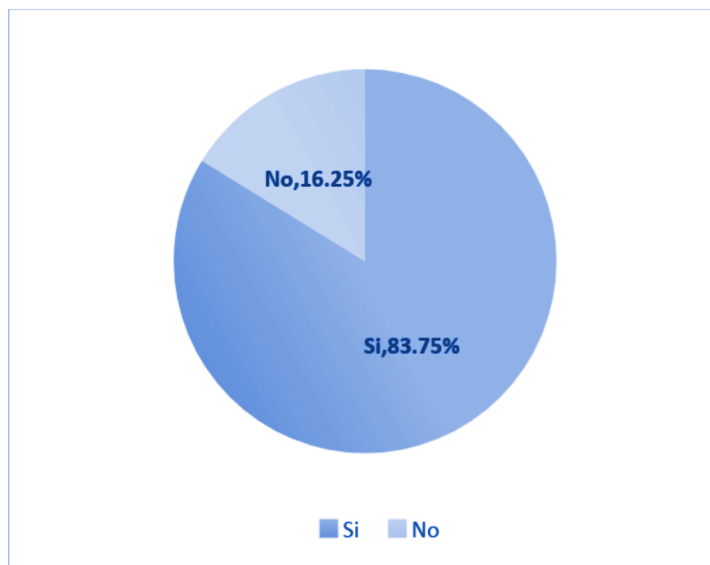


Figura 20: Ha recibido alguna capacitación sobre temas de residuos sólidos domiciliarios en los últimos 12 meses.

Según la tabla 20 y su representación gráfica en la figura 20, respecto si ha recibido alguna capacitación sobre temas de residuos en el centro poblado de Luquina Grande, el 83.75% de los encuestados mencionaron que sí recibieron capacitación respecto al manejo de residuos, el cual está representado por 67 viviendas; y el 16.25% de los encuestados mencionaron que no recibieron dicha información, el cual está representado por 13 viviendas.

El 83.75% hallado en nuestra resultados, son parecidos al de Hernandez (2019) quien en en sus encuesta realizadas ha obtenido un 90% en la población de Amantani respecto a la pregunta de: “Si, recibió capacitación sobre el manejo de residuos sólidos domiciliarios por parte de la municipalidad distrital”, pudiendo concluir que los entrevistados si conocen del tema de residuos sólidos.

Un resultado totalmente contradictorio al nuestro ha obtenido Alata y Orduña (2019) quienes obtuvieron un 81.62% de la población quienes manifiestan que: “No recibió ninguna información respecto al manejo de residuos sólidos domiciliarios por parte de la municipalidad”, una interpretación personal podría ser debido al lugar, en vista que la investigación se realizó en el distrito de Huayllabamba en el valle de Urubamba en Cuzco.

Tabla 21: Entidad que la brindó.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
Municipalidad	54	67.50%
ONG	0	0.00%
Empresa	26	32.50%
MINAM	0	0.00%
Total	80	100.00%

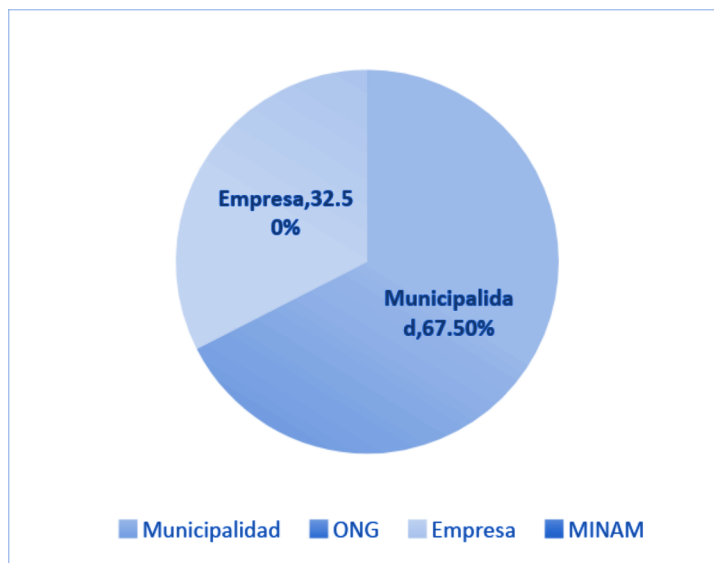


Figura 21: Entidad que la brindó.

Según la tabla 21 y su representación gráfica en la figura 21, respecto a la entidad que brindó la capacitación sobre el manejo de residuos sólidos en el centro poblado de Luquina Grande, el 67.50% de los encuestados mencionaron que la Municipalidad fue quien la brindó, el cual está representado por 54 viviendas; y el 32.50% de los encuestados mencionaron que fue una empresa de reciclaje fue quien la brindó, el cual está representado por 26 viviendas.

Tabla 22: Ha recibido alguna información sobre el manejo de Residuos Sólidos; cual es el medio.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
Por radio y Tv	62	77.50%
Folletos, afiches, periódicos, etc...	0	0.00%
Internet	0	0.00%
Otros	18	22.50%
Total	80	100.00%

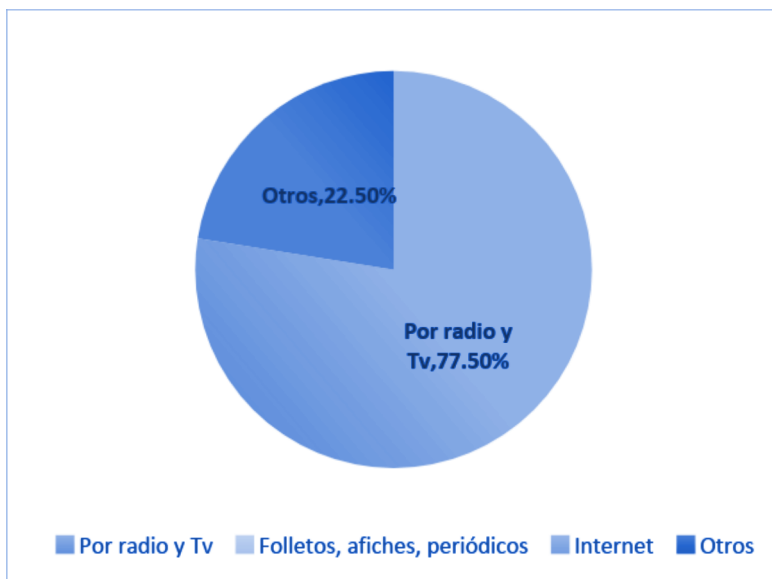


Figura 22: Ha recibido alguna información sobre el manejo de Residuos Sólidos; cual es el medio.

Según la tabla 22 y su representación gráfica en la figura 22, respecto al medio en el que ha recibido alguna información sobre el manejo de residuos en el centro poblado de Luquina Grande, el 77.50% de los encuestados mencionaron que recibieron información mediante Tv y radio, el cual está representado por 62 viviendas; y el 22.50% de los encuestados mencionan que la información que recibieron fue por otros medios, el cual está representado por 18 viviendas.

Tabla 23: Medio por el cual le gustaría recibir información sobre Residuos Sólidos Domiciliarios.

Item	Número de Viviendas	Frecuencia
Capacitación	66	82.50%
Uso de medios audiovisuales	4	5.00%
En internet	0	0.00%
Otros	10	12.50%
Total	80	100.00%

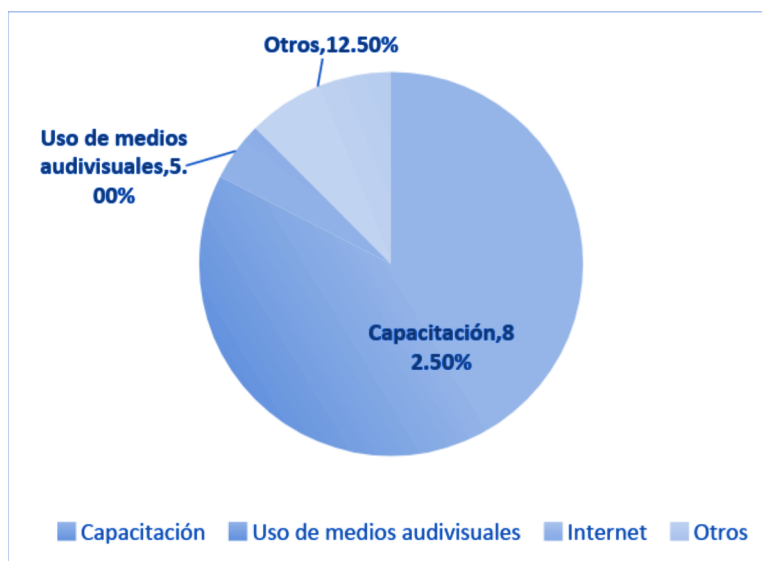


Figura 23: Medio por el cual le gustaría recibir información sobre Residuos Sólidos Domiciliarios.

Según la tabla 23 y su representación gráfica en la figura 23, respecto al medio por el cual desearía recibir información sobre el manejo de residuos, el 82.50% de los encuestados mencionaron que desearían recibir capacitación nuevamente sobre el manejo de residuos, el cual está representado por 66 viviendas; y el 12.50% de los encuestados mencionaron que desearían recibir dicha información por otros medios más dinámicos, el cual está representado por 10 viviendas.

4.5. Análisis de la Correlación entre la Gestión Municipal y la percepción ambiental, respecto al manejo de los residuos sólidos.

4.5.1. Procesamiento Estadístico:

Tenemos dos variables:

- Variable Independiente: La Gestión municipal actual.
- Variable Dependiente: El manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.

La primera variable utiliza como instrumento de medición la encuesta del Anexo 01 y para la segunda variable la encuesta del Anexo 02.

Se debe mencionar que para efectos de procesamiento en el software SPSS los datos de la encuesta del Anexo 01 correspondiente a la primera variable tiene 19 preguntas, las cuales han sido codificadas con las letras GM1 hasta GM19, correspondiente a cada pregunta.

Para la encuesta del Anexo 02 correspondiente a la segunda variable tiene 18 preguntas y han sido codificadas con las letras PA1 hasta PA18, tal como se muestra en la siguiente figura:

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
10	PA10	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	5	Derecha	Escala	Entrada
11	PA11	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	5	Derecha	Escala	Entrada
12	PA12	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	5	Derecha	Escala	Entrada
13	PA13	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	5	Derecha	Escala	Entrada
14	PA14	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
15	PA15	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
16	PA16	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
17	PA17	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
18	PA18	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
19	GM1	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
20	GM2	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
21	GM3	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
22	GM4	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
23	GM5	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
24	GM6	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
25	GM7	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
26	GM8	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
27	GM9	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
28	GM10	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
29	GM11	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
30	GM12	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
31	GM13	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
32	GM14	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
33	GM15	Númérico	1	0		Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada

Figura 24: Preguntas representadas en el Software SPSS.

- Para el procesamiento de las respuestas correspondiente a la variable independiente se han procesado las 19 preguntas correspondientes al Anexo 01, las cuales se han dividido en cuatro dimensiones:
 - ❖ PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN DOMICILIOS
 - ❖ PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN CENTROS DE AISLAMIENTO SOCIAL OBLIGATORIO TEMPORAL

- ❖ PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN CENTROS DE ABASTO
- ❖ PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE RR.SS. EN BODEGAS.

Para cada una de las dimensiones se han utilizado la técnica de *promedio de items*, utilizando los acrónimos GMD1,GMD2, GMD3, GMD4; posteriormente se ha vuelto a promediar los items correspondientes a cada dimensión, denominados GMDim.

		GMD1	GMD2	GMD3	GMD4	GMDim	var
1	2	3,83	2,25	4,00	2,75	3,21	
2	1	3,00	3,50	2,60	1,25	2,59	
3	5	2,33	2,25	2,40	4,00	2,75	
4	5	3,17	4,50	3,40	4,25	3,83	
5	2	2,17	1,50	4,40	1,50	2,39	
6	3	2,83	2,75	1,20	3,00	2,45	
7	2	3,17	3,00	3,20	3,00	3,09	
8	2	3,33	3,50	2,40	3,25	3,12	
9	5	2,50	3,75	2,20	4,00	3,11	
10	5	3,00	4,50	2,40	4,50	3,60	
11	4	3,50	3,75	3,00	3,75	3,50	
12	3	2,83	3,25	3,80	4,00	3,47	
13	3	3,33	2,75	2,20	3,50	2,95	
14	2	3,00	2,50	4,00	2,50	3,00	
15	4	2,00	3,00	3,40	3,50	2,98	
16	1	2,83	4,00	3,60	1,50	2,98	
17	1	3,00	2,50	3,60	2,00	2,78	
18	2	3,50	3,75	2,80	1,50	2,89	
19	5	3,17	1,50	3,40	4,50	3,14	
20	1	2,00	2,00	3,20	2,50	2,43	
21	1	2,67	3,50	3,80	2,00	2,99	
22	1	3,17	3,25	2,80	2,25	2,87	
23	3	2,67	3,25	3,20	3,25	3,09	

Figura 25: Promedios de Ítems de la Variable Independiente.

- ❖ Para el procesamiento de las respuestas correspondientes a la variable dependiente, es decir la Encuestas del Anexo 02, se ha procesado a dimensión “Percepción Ambiental del Servicio ”, compuesta de las preguntas 12, 13, 14; utilizando la técnica de *promedio de items* se ha

realizado el promedio de las respuestas y se ha almacenado en una nueva variable denominada PADim.

juntoDatos3] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

4,66666666666667

GMD1	GMD2	GMD3	GMD4	GMDim	PADim
3,83	2,25	4,00	2,75	3,21	4,67
3,00	3,50	2,60	1,25	2,59	3,00
2,33	2,25	2,40	4,00	2,75	2,67
3,17	4,50	3,40	4,25	3,83	3,67
2,17	1,50	4,40	1,50	2,39	4,33
2,83	2,75	1,20	3,00	2,45	1,33
3,17	3,00	3,20	3,00	3,09	3,33
3,33	3,50	2,40	3,25	3,12	2,00
2,50	3,75	2,20	4,00	3,11	2,33
3,00	4,50	2,40	4,50	3,60	2,67
3,50	3,75	3,00	3,75	3,50	1,67
2,83	3,25	3,80	4,00	3,47	4,67
3,33	2,75	2,20	3,50	2,95	2,00
3,00	2,50	4,00	2,50	3,00	3,33
2,00	3,00	3,40	3,50	2,98	3,00
2,83	4,00	3,60	1,50	2,98	3,33
3,00	2,50	3,60	2,00	2,78	3,00
3,50	3,75	2,80	1,50	2,89	3,00
3,17	1,50	3,40	4,50	3,14	2,33
2,00	2,00	3,20	2,50	2,43	3,00
2,67	3,50	3,80	2,00	2,99	4,00
3,17	3,25	2,80	2,25	2,87	2,00
2,67	3,25	3,20	3,25	3,09	2,00

Lista de variables

Figura 26: Promedios de Ítems de la Variable Dependiente.

- ❖ Para lograr la correlación entre ambas variables, se ha tomado el resultado del promedio denominado GMDim y se ha correlacionado con la variable PADim.

4.5.2. Análisis Estadístico:

- **Contraste de la Hipótesis General:**

H_0 = No existe relación entre la gestión municipal y el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el Marco del COVID-19.

H_a = Existe relación entre la gestión municipal y el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el Marco del COVID-19.

Tabla 24. Correlación entre las variables de investigación.

	CORRELACIONES	VALORES	
		GMDim	PADim
GMDim	Correlación de Pearson	1	,605**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	80	80
PADim	Correlación de Pearson	,605**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como podemos observar en la tabla 24 el grado de correlación es 0.605, por ende podemos concluir que se **rechaza la hipótesis nula y aceptamos la Hipótesis Alterna**, es decir podemos afirmar que existe relación entre la gestión municipal y el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el Marco del COVID-19. La relación entre ambas variables de acuerdo a los datos estadísticos muestran una relación directa y positiva.

- **Contraste de la Hipótesis Específica 1:**

H_0 = La aplicación de la gestión municipal actual NO ES EFICIENTE respecto de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19..

H_a = La aplicación de la gestión municipal actual SI ES EFICIENTE respecto de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.

Para la verificación de ésta hipótesis se analizado independientemente la variable independiente: La Gestión municipal actual, la cual está compuesta por 19 pregunta, las cuales muestran un estadístico descriptivo siguiente:

Tabla 25. Estadísticos descriptivos de la Variable: Gestión Municipal.

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar	Desviación	Varianza
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Desv. Error	Estadístico	Estadístico
VI	80	1,32	2,37	3,68	2,9980	,0331	,29613	,088
N válido (por lista)	80							

Donde VI: Es la Variable Independiente.

Debido a que no contamos con un Parámetro de contraste, y al ser una sola variable, realizaremos la prueba por deducción, así: tenemos los valores:

- 1 = NUNCA
- 2 = CASI NUNCA
- 3 = A VECES
- 4 = CASI SIEMPRE
- 5 = SIEMPRE

Y en los resultados de la tabla 25, el valor promedio es 2.99, el cual se aproxima a 3 (A veces), y es diferente de 1 (NUNCA), por lo tanto deducimos que: 3 es diferente de

DEFICIENTE, por ende se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, llegando a verificar que la Gestión Municipal actual es eficiente.

● **Contraste de la Hipótesis Específica 2:**

H_0 = El manejo de los residuos sólidos domiciliarios NO ES adecuado en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.

H_a = El manejo de los residuos sólidos domiciliarios SI ES adecuado en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.

Para realizar el contraste de ésta hipótesis se analiza los valores de las preguntas desde la 1 a la 6, creando una variable a la cual hemos denominado MRSD (Manejo de los residuos sólidos domiciliarios) del cuestionario del Anexo 01, de donde se obtiene los siguientes resultados:

Tabla 26. Estadísticos descriptivos de la Variable: MRSD.

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar	Desviación	Varianza
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Desv. Error	Estadístico	Estadístico
MRSD	80	2,67	1,50	4,17	2,9208	,06441	,57612	,332
N válido (por lista)	80							

De la misma forma que el caso anterior, no contamos con un Parámetro de contraste, y al ser una sola variable, realizaremos la prueba por deducción, así: tenemos los valores:

- 1 = NUNCA
- 2 = CASI NUNCA
- 3 = A VECES

4 = CASI SIEMPRE

5 = SIEMPRE

Y en los resultados de la tabla 26, el valor promedio es 2.92, el cual se aproxima a 3 (A veces), y es diferente de 1 (NUNCA), por lo tanto deducimos que: 3 y éste valor es diferente de 0 (DEFICIENTE), por ende se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, llegandose a verificar que: el manejo de los residuos sólidos domiciliarios SI ES adecuado en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.

- **Contraste de la Hipótesis Específica 3:**

H_0 = La percepción ambiental respecto al manejo de los residuos sólidos domiciliarios NO ES BUENA respecto a lo esperado en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.

H_a = La percepción ambiental respecto al manejo de los residuos sólidos domiciliarios SI ES BUENA respecto a lo esperado en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.

Para realizar el contraste de ésta hipótesis se analiza los valores de las preguntas desde la 12 a la 14 las cuales se refieren específicamente al tema de Percepción Ambiental del Servicio, creando una variable a la cual hemos denominado PAS (Percepción Ambiental del Servicio) del cuestionario del Anexo 02, de donde se obtiene los siguientes resultados:

Tabla 27. Estadísticos descriptivos de la Variable: PAS.

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Error	Desv. Desviación	Varianza
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Desv. Error	Estadístico	Estadístico
PAS	80	3,67	1,33	5,00	3,0750	,09375	,83855	,703
N válido (por lista)	80							

De la misma forma que el caso anterior, no contamos con un Parámetro de contraste, y al ser una sola variable, realizaremos la prueba por deducción, así: tenemos los valores:

- 1 = NUNCA
- 2 = CASI NUNCA
- 3 = A VECES
- 4 = CASI SIEMPRE
- 5 = SIEMPRE

Y en los resultados de la tabla 27, el valor promedio es 3.075 el cual se aproxima a 3 (A veces), y es diferente de 1 (NUNCA), por lo tanto deducimos que es: 3 y éste valor es diferente de 0 (DEFICIENTE), por ende se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, llegandose a verificar que: La percepción ambiental respecto al manejo de los residuos sólidos domiciliarios SI ES BUENA respecto a lo esperado en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19

CONCLUSIONES

- **Primera:** La gestión municipal y el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande dentro del marco del COVID-19 según los resultados obtenidos guardan una relación significativa y directa con una correlación estadística de Pearson igual a 0.605, por ende concluimos que la gestión municipal y la percepción que tiene el ciudadano es la misma, así la percepción de deficiencia en el servicio y procedimiento es general.
- **Segunda:** La aplicación de la gestión municipal de residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del Covid-19, por parte de las autoridades municipales es deficiente, ésto de acuerdo a los análisis de las respuestas de los entrevistados que en un 46.25% nunca realizan estimación de los residuos sólidos, ya que confirman que no siguen las recomendaciones para el manejo de residuos sólidos durante la emergencia sanitaria y el estado de emergencia nacional en domicilios, centros de abasto, bodegas, y para operaciones y procesos de residuos sólidos.
- **Tercera:** el manejo de residuos sólidos es inadecuado por parte de la población del Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del Covid-19, puesto que no

cumplen con el protocolo para el manejo de residuos sólidos durante la emergencia sanitaria por Covid-19 y el estado de emergencia nacional.

- **Cuarta:** la percepción ambiental de la población del centro poblado de Luquina Grande en el marco del Covid-19 respecto a los residuos sólidos domiciliarios, fue mayor a lo esperado ya que se pudo determinar que existía conocimiento respecto al manejo de residuos sólidos por parte de la población, así en un 60% llegan a disponer de los residuos sólidos en tachos de material rígido, también existía capacitación, pero no había mucha participación por parte del vecino ni del municipio, si bien cumplían su labor no había esa motivación para el manejo de residuos sólidos domiciliarios en el centro poblado de Luquina Grande.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los estudiantes de Ingeniería Ambiental o especialidades afines, continuar con el trabajo de investigación, para establecer acciones adecuadas para el control, mitigación de los impactos ambientales generados por el manejo de los residuos sólidos y así más adelante no se agrave con el tiempo, más aún en estos tiempos difíciles que se está viviendo por el virus SARS - COV-2.
- Se recomienda a la municipalidad local priorizar temas en gestión municipal y el manejo de residuos sólidos con la finalidad de sensibilizar, concientizar y de la misma manera aplicar estrategias para mitigar y adaptarse a las consecuencias del cambio climático de origen antropológico.

BIBLIOGRAFÍA

- Ángel, T (2009) *Caracterización de los residuos sólidos domiciliarios del condominio Villas de la meseta, San Lucas Sacatepéquez, departamento de Sacatepéquez* (Tesis de pregrado). Universidad San Carlos de Guatemala.
- Alata, B., Orduña, E. (2019). *Caracterización y gestión de Residuos Sólidos del distrito de Huayllabamba, provincia de Urubamba - Cuzco - 2018*. Puno.
- Becerra & Pizán (2020). *Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad frente al COVID-19 de estudiantes de estomatología, Cajamarca, 2020*. Cajamarca
- Cahuaya, S (2017). *Generación de residuos sólidos domiciliarios y potencial de reaprovechamiento para reciclaje en la ciudad de Yunguyo, Yunguyo- Puno 2017* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Altiplano.
- Capelli (1998). *Estudio de los desechos sólidos hospitalarios en Establecimientos de Salud*. División de Epidemiología del Instituto Nacional Salvador Zubirán. México.
- Cruz, A.(2012). *Caracterización y manejo de residuos sólidos, de siete predios en Salento, Quindío* (Tesis de pregrado). Universidad de Tolima.
- Decreto Supremo N° 14-2017- MINAM. (2017). *Reglamento que aprueba el Decreto Legislativa 1278*. Lima: Ministerio de Ambiente.
- Espinoza A. (2015). *“Implementación de un modelo de gestión para el tratamiento de residuos sólidos hospitalarios en la ciudad de Milagro* tesis de Facultad de ciencias administrativas de la universidad de Guayaquil.
- García, J., Hernández, F., Rodríguez, G., & Mago, N. (2010). *Diagnóstico del sistema de manejo de desechos sólidos generados en el Hospital Dr. Julio Criollo Rivas, 18, 47-56*.
- Gutierrez, A. (2016). *Gestión municipal y manejo de residuos sólidos domiciliarios de, Salcedo - Puno 2016* (Tesis de Pregrado). Universidad Privada San Carlos.

- Hernandez, L. (2019). *Caracterización de Residuos Sólidos domiciliarios y disposición final en el Distrito de Amantani - Puno*. Puno.
- Hernández, R., Fernández, C. Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. McGRAW-HILL/ INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Ley de Gestión Integral de Residuos N° 755. (2015). *Ley de Gestión Integral de Residuos*. La Paz - Bolivia.
- Ley de Seguridad y Salud en el trabajo N° 29783. (2012). *Reglamento de la Ley N° 29783*. Lima.
- Ley General de Residuos Sólidos N° 27314. (2000). *Ley General de Residuos Sólidos*. Lima.
- Mamani, Y. (2012). "Manejo de Residuos Sólidos en el Centro De Salud Cono Norte de Ayavir". Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de la Altiplano.
- Melgarejo, M. (2018). *Mejora de ingresos económicos municipales y calidad de vida por caracterización de residuos sólidos en el distrito de Villa el Salvador*. Lima.
- Montoya, A. (2012). *Caracterización de Residuos Sólidos*. Cuaderno ACTIVA, 67-72.
- Morales, M. (2020). *Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria de los pacientes con COVID - 19 del Hospital I EsSalud - Sullana*. Piura.
- Ministerio del Ambiente (2020). *Resolución Ministerial 0099-2020-MINAM*. Lima.
- Ministerio de Ambiente. (2019). *Guía para la caracterización de residuos sólidos municipales*. Lima.
- Ministerio del Ambiente. (2012). *Glosario de Términos para la Gestión Ambiental Peruana*. Lima.
- Ministerio del Ambiente. (2015). *Guía metodológica para el desarrollo de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales*. Lima.

- Ministerio del Ambiente. (2017). *Decreto Legislativo N° 1278*. Lima.
- Montes, C. (2020). *Generación y manejo de Residuos Sólidos durante la pandemia del COVID-19*. Blog departamento de Derecho del Medio Ambiente. <https://medioambiente.uexternado.edu.co/generacion-y-manejo-de-residuos-durante-la-pandemia-del-covid-19/>. Fecha de consulta 26-01-2021.
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2016). *Fiscalización Ambiental en Residuos Sólidos en Gestión Municipal Provincial*. Lima: IAKOB Comunicadores & Editores S.A.C.
- Organización Mundial de la Salud, (2020). *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>. Fecha de consulta 25 de enero de 2021.
- Salazar, N. (2018). *Manejo de Residuos Sólidos en las empresas alimentarias*. Lima
- Tiquilloca, D. R. (2009). *Manejo de residuos sólidos hospitalarios relacionado a riesgos para la salud de los trabajadores del Hospital III red asistencial Essalud, Puno (Tesis de maestría)*. Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú. Recuperado a partir de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/496>
- Torres, R. (2017). *Caracterización de los Residuos Sólidos generados en las unidades administrativas, facultades y aulas de la Universidad Nacional de la Amazonía peruana - 2015*. Iquitos.
- Uriza, N. (2016). *Caracterización de los Residuos Sólidos domiciliarios en el sector urbano de la ciudad de Tunja y propuesta de sensibilización para su separación en la fuente*. Manizales.
- Vinuesa, P. (2016). *Correlación: Teoría y Práctica*. México. Recuperado a partir de https://www.ccg.unam.mx/~vinuesa/R4biosciences/docs/Tema8_correlacion.pdf

ANEXOS.

ANEXO 01. CUESTIONARIO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL A TRAVÉS DE PROTOCOLOS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA POR COVID-19

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS PUNO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

INSTRUCCIONES:

El propósito de este cuestionario es conocer sus opiniones e ideas sobre aspectos importantes del trabajo, basadas en su propia experiencia no hay respuestas correctas o incorrectas.

Señor(a) sus respuestas son de carácter anónimo y confidencial. Lea cada enunciado y responda marcando con una (x) aquella casilla que refleje su opción personal.

Usted tendrá una pregunta acerca de las actividades que realiza la Municipalidad respecto al Manejo de Residuos Sólidos Municipales, para cada una de ellas tendrá 5 alternativas.

1	NUN:	NUNCA
2	CAN:	CASI NUNCA
3	AVE:	A VECES
4	CAS:	CASI SIEMPRE
5	SIE:	SIEMPRE

N°	ITEM	NUN	CAN	AVE	CAS	SIE M
		1	2	3	4	5
PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN DOMICILIOS						
1	Los residuos sólidos generados en el hogar se disponen en tachos de material rígido.					
2	Previo a la recolección de los residuos sólidos por parte del servicio municipal, amarran con doble nudo; de manera que se encuentre cerrado herméticamente.					
3	Después de cerrar la bolsa, ésta es rociada con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 1%.					
4	La bolsa que contiene los residuos son colocados en una segunda bolsa de revestimiento y amarrado con doble nudo.					

5	Las bolsas de los residuos generados en los domicilios son almacenados temporalmente en un tacho, hasta su posterior recolección por parte de los operarios de limpieza pública.					
6	La recolección de los residuos sólidos por parte del personal de limpieza cuenta con Equipos de Protección Personal EPP.					
PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN CENTROS DE AISLAMIENTO SOCIAL OBLIGATORIO TEMPORAL						
7	En el centro de aislamiento social obligatorio temporal, se realiza una estimación de volumen de residuos sólidos para determinar las características.					
8	Las habitaciones cuentan con tachos independientes para el almacenamiento diario de residuos sólidos.					
9	Después de cerrar la bolsa, ésta es rociada con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 1%.					
10	El personal de limpieza de los centros de aislamiento retiran las bolsas cerradas que contiene los residuos sólidos, para luego dejar una nueva bolsa en dicho tacho					
PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN CENTROS DE ABASTO						
11	Los puestos del centro de abastos colocan recipientes con tapa, colocando una bolsa, de tal manera que permita el retiro adecuado de RR.SS. en cada puesto.					
12	Después de cerrar la bolsa, ésta es rociada con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 1%.					
13	El área de almacenamiento temporal de residuos sólidos del centro de abastos no coincide con zonas de almacenamiento o manipulación de productos.					
14	El recojo de los residuos generados en los puestos es realizado de acuerdo a lo que determina la administración.					
15	Durante el manejo de RR.SS. El vendedor utiliza guantes y mascarillas, así como el personal usa EPPs.					
PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE RR.SS. EN BODEGAS						
16	Los RR.SS. generados en las bodegas se disponen en tachos conteniendo bolsas plásticas, para su adecuado manejo.					
17	Una vez cerradas las bolsas de RR.SS. se coloca en una segunda bolsa para su recolección del personal de limpieza.					
18	Después de cerrar la bolsa, ésta es rociada con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 1%.					
19	La recolección de RR.SS. es realizada por el personal de limpieza que cuenta con EPPs.					

MUCHAS GRACIAS, APRECIAMOS SU COLABORACIÓN.

**ANEXO 02. CUESTIONARIO DE LA PERCEPCIÓN AMBIENTAL EN EL
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN LUQUINA GRANDE**

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS PUNO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

INSTRUCCIONES:

El propósito de este cuestionario es conocer sus opiniones e ideas sobre aspectos importantes del trabajo, basadas en su propia experiencia no hay respuestas correctas o incorrectas.

Señor(a) sus respuestas son de carácter anónimo y confidencial. Lea cada enunciado y responda marcando con una (x) aquella casilla que refleje su opción personal.

N°	ITEM	OPCIONES	RPTA
Características de la vivienda			
1	¿Tenencia de la vivienda?	Propia	
		Alquilada	
		Alquiler - Venta	
		Otro	
2	¿Material de la Vivienda?	Adobe	
		Madera	
		Material noble	
		otros	
3	¿Función de la vivienda?	Sólo vivienda	
		Actividad comercial y Vivienda	
		Actividad comercial	
4	¿Personas dentro de la vivienda?	1 persona	
		2 – 3 personas	
		4 – 6 personas	
		Más de 6 personas	
Generación de Residuos Sólidos Domiciliarios			
5	¿Recipiente donde almacena sus Residuos Sólidos domiciliarios?	Recipiente de plástico	
		Recipiente de metal	
		Recipiente de cartón	
		Costal, Bolsa	
		Otros	
6	¿En cuántos recipientes almacena sus Residuos Sólidos domiciliarios?	1	
		2 – 3	
		4 – 6	
		Más de 6	
7	¿En cuántos días llena el recipiente de residuos?	Todos los días	
		Cada 2 días	
		Cada 3 días	

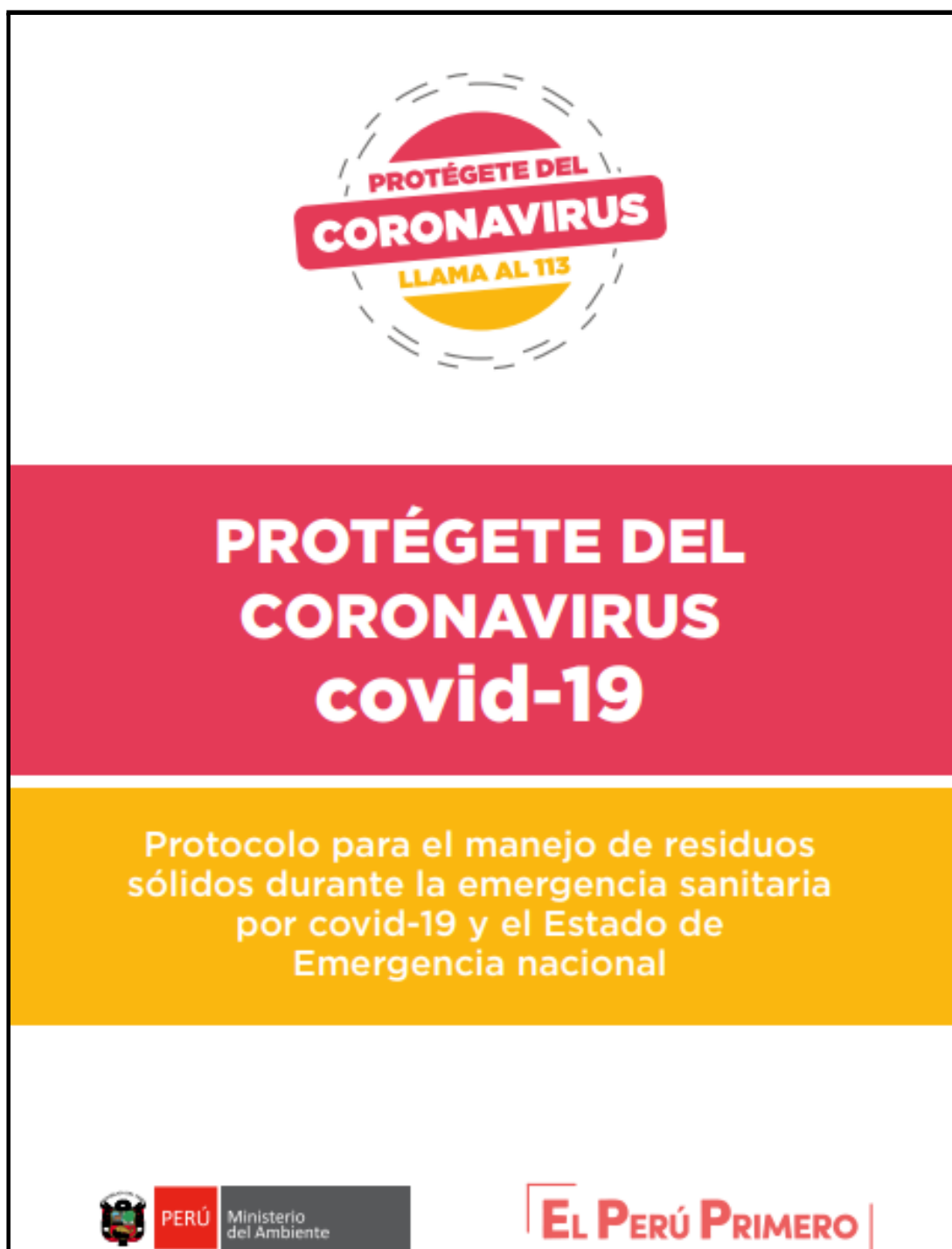
		Cada 4 días	
Recolección de los Residuos Sólidos domiciliarios			
8	¿Recibe el servicio de recolección de residuos?	Si No	
9	¿Cómo dispone los residuos fuera de la vivienda?	Arroja a un vehículo recolector Entrega a la persona encargada Lo deja al frente de la vivienda Lo deja en una esquina Otras formas	
10	¿Separa los residuos?	En dos grupos Sólo orgánicos Sólo inorgánicos Para reciclar Otro	
11	¿No separa los residuos? ¿Por qué?	No hay tiempo No sabe que se podía hacer No sé cómo se hace Es muy trabajoso Otro	
Percepción Ambiental del Servicio			
12	¿Realiza adecuadamente el manejo de residuos sólidos domiciliarios dentro de su vivienda?	NUNCA CASI NUNCA A VECES CASI SIEMPRE SIEMPRE	
13	¿El servicio público de limpieza, se realiza en su calle?	NUNCA CASI NUNCA A VECES CASI SIEMPRE SIEMPRE	
14	¿El interés del Municipio respecto a la recolección de Residuos Sólidos domiciliarios, es frecuente?	NUNCA CASI NUNCA A VECES CASI SIEMPRE SIEMPRE	
Necesidades de Sensibilización			
15	¿Ha recibido alguna capacitación sobre temas de Residuos Sólidos en los últimos 12 meses?	Si No	
16	¿Qué entidad la brindó?	Municipalidad ONG Empresa MINAM	
17	¿Ha recibido o visto alguna información sobre el manejo de Residuos Sólidos? ¿Por qué medio?	Por radio y Tv Folletos, afiches, periódicos, etc. Internet Otros	
18	¿Por qué medio le gustaría recibir información sobre Residuos Sólidos domiciliarios?	Capacitación Uso de medios audiovisuales En internet Otros	

ANEXO 03. MATRIZ DE CONSISTENCIA.


Evaluación de la Gestión Municipal y Manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el Marco del COVID-19 NO INCLUIR

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES
¿Cuál es la relación entre la Gestión Municipal y el Manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19?	Evaluar la relación entre la Gestión Municipal y el Manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19.	Existe relación entre la gestión municipal y el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el Marco del COVID-19.	V.I.: Gestión Municipal actual.	<ul style="list-style-type: none"> - Protocolo para el manejo de RR.SS. en la fuente de generación - Protocolo para el manejo de RR.SS. durante la recolección y el transporte - Protocolo para el manejo de RRSS. durante la disposición final -Generación -Recolección -Disposición Final
¿Cómo es la aplicación de la Gestión Municipal actual de los Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID- 19?	Analizar la aplicación de la Gestión Municipal actual de los Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID- 19	La aplicación de la Gestión Municipal actual es eficiente respecto de los Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID- 19		<ul style="list-style-type: none"> -Generación -Barrido y Limpieza de espacios públicos -Segregación -Almacenamiento -Recolección -Valorización -Acondicionamiento -Transporte -Transferencia -Tratamiento -Disposición Final
¿Cómo es el Manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19?	Analizar el Manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19	El manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios es adecuado en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID-19	V.D.: Manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios.	<ul style="list-style-type: none"> - Protocolo del manejo de RR.SS. en la fuente de generación - Protocolo del manejo RR.SS. durante la recolección y el transporte - Protocolo del manejo de RR.SS. durante la disposición final
¿Cuál es la percepción ambiental respecto al manejo de los Residuos Sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID- 19?	Determinar la percepción ambiental respecto al manejo de los Residuos Sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande en el marco del COVID- 19	La percepción ambiental respecto al manejo de los Residuos Sólidos domiciliarios es buena a lo esperado en el centro poblado de Luquina Grande en el marco del COVID- 19		<ul style="list-style-type: none"> - Percepción del servicio de limpieza pública y aspectos socioeconómicos de los generadores domiciliarios - Guía metodológica para el desarrollo del Estudio de Caracterización para Residuos Sólidos Municipales

ANEXO 04. Protocolo para el manejo de residuos sólidos durante la emergencia sanitaria por COVID-19 y el Estado de Emergencia nacional.



Recomendaciones para el manejo de residuos sólidos durante la emergencia sanitaria por COVID-19 y el Estado de Emergencia nacional en domicilios, centros de abastos, bodegas, y para operaciones y procesos de residuos sólidos.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA POR COVID-19 Y EL ESTADO DE EMERGENCIA NACIONAL EN DOMICILIOS, CENTROS DE AISLAMIENTO TEMPORAL DE PERSONAS, CENTROS DE ABASTOS, BODEGAS, LOCALES DE COMERCIO INTERNO, OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y SEDES PÚBLICAS Y PRIVADAS, Y PARA OPERACIONES Y PROCESOS DE RESIDUOS SÓLIDOS

I. Objeto

El presente documento tiene por objeto establecer recomendaciones para el adecuado manejo de los residuos sólidos, que se generan en domicilios, centros de aislamiento, centros de abastos, bodegas, locales de comercio interno, oficinas administrativas públicas y privadas; así como durante las operaciones y procesos de estos residuos, en el marco de la Emergencia Sanitaria y el Estado de Emergencia Nacional declarados a consecuencia del brote del COVID-19; a fin de contribuir con la disminución de la propagación del coronavirus y minimizar los riesgos de afectación a la salud de las personas y al ambiente.

II. Marco legal

- Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
- Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto de Urgencia N° 026-2020, que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional.
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA, que Declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19.
- Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, que declara el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19.
- Decreto Supremo N° 006-2019-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
- Decreto Supremo N° 013-2018-MINAM, que aprueba la reducción del plástico de un solo uso y promueve el consumo responsable del plástico en las entidades del Poder Ejecutivo.
- Decreto Supremo N° 017-2017-TR, que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de los Obreros Municipales del Perú.

ANEXO 05. Fotografías de la Aplicación de las Encuestas.





ANEXO 06.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO: EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN MUNICIPAL.

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y nombres del experto: León Apaza Esteban Isidro

1.2 Grado académico: Doctor Ing.

1.3 Título de la Investigación: Evaluación de la Gestión Municipal y manejo de Residuos Sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande, en el marco del COVID-19

1.4 Denominación del instrumento: CUESTIONARIO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL A

TRAVÉS DE PROTOCOLOS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PORCOVID-19

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS / CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0	1	2	3	4
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				x	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables medibles.				x	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología.				x	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				x	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				x	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				x	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos Científicos y del tema de estudio.				x	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores,				x	

	dimensiones y variables					
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.				x	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				x	
SUB TOTAL					30	
TOTAL		30				

VALORACIÓN

Deficiente ()	Regular ()	Bueno ()	Muy Bueno ()	Excelente ()
0 - 8	9 - 16	17 - 24	25 - 32	33 - 40

Lugar y fecha: Puno, enero 2022.

.....
 Firma del experto
 Nombre: Esteban Isidro Leon Apaza
 DNI: 01221490

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO DE LA PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y nombres del experto: León Apaza Esteban Isidro

1.2 Grado académico: Doctor Ing.

1.3 Título de la Investigación: Evaluación de la Gestión Municipal y manejo de Residuos Sólidos domiciliarios en el Centro Poblado de Luquina Grande, en el marco del COVID-19

1.4 Denominación del instrumento: CUESTIONARIO DE LA PERCEPCIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO DERESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN LUQUINA GRANDE

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS / CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0	1	2	3	4
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables medibles.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores,				X	

	dimensiones y variables					
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.				x	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				x	
SUB TOTAL					30	
TOTAL		30				

VALORACIÓN

Deficiente ()	Regular ()	Bueno ()	Muy Bueno ()	Excelente ()
0 - 8	9 - 16	17 - 24	25 - 32	33 - 40

Lugar y fecha: Puno, enero 2022.



 Firma del experto
 Nombre: Esteban Isidro Leon Apaza
 DNI: 01221490

ANEXO 07. Datos Tabulados en el Software SPSS de las 02 Encuestas Realizadas.

Datos de la Encuesta sobre Percepción Ambiental (Encuestas del 1- 20).

	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	PA15	PA16	PA17	PA18
1	3	2	2	1	3	3	2	2	5	5	1	5	1	5	1	2	1	4
2	3	1	3	1	3	1	1	2	5	4	4	1	2	4	2	4	1	4
3	3	4	3	4	4	4	1	1	4	2	3	2	5	4	2	2	1	3
4	1	3	2	2	5	1	2	2	5	5	3	2	5	1	2	1	3	2
5	1	2	2	1	3	2	2	1	3	1	3	2	1	3	1	3	4	4
6	3	2	1	4	5	3	1	1	5	1	5	5	5	2	2	2	3	3
7	4	1	2	3	5	3	1	1	5	3	2	5	2	5	1	1	3	3
8	2	1	2	4	4	4	3	2	5	2	1	3	1	5	1	2	2	2
9	2	2	1	3	2	1	3	2	1	5	2	2	3	1	1	2	4	4
10	1	4	1	1	5	3	1	1	5	4	2	2	1	1	2	1	1	1
11	3	3	1	3	2	1	1	2	2	4	4	4	3	5	2	4	2	2
12	4	1	3	2	4	4	4	1	4	1	3	1	5	1	2	4	3	4
13	1	1	4	2	3	2	1	2	1	4	1	4	5	2	2	3	1	2
14	1	3	2	1	1	3	2	1	5	5	3	2	5	4	1	4	1	3
15	3	2	2	1	1	4	1	1	2	4	5	3	3	5	1	1	2	1
16	2	2	3	4	2	2	4	1	5	3	3	3	1	2	2	4	2	3
17	2	2	4	4	4	1	2	2	2	4	5	3	3	4	1	2	3	2
18	3	1	1	3	3	3	1	1	2	2	3	4	5	1	2	1	3	2
19	3	4	4	4	5	1	2	1	2	4	2	2	2	4	2	4	4	1
20	1	1	1	4	1	3	1	1	3	2	3	4	4	2	1	1	3	4
21	2	2	4	1	1	3	3	1	5	2	4	5	3	1	1	3	2	3
22	1	4	3	4	3	2	1	2	3	2	5	3	5	4	2	2	1	1
23	2	3	2	2	1	4	2	2	5	2	5	1	4	2	2	2	1	1

Datos de la Encuesta sobre Percepción Ambiental (Encuestas del 21- 40).

	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	PA15	PA16	PA17	PA18
20	1	1	1	4	1	3	1	1	3	2	3	4	4	2	1	1	3	4
21	2	2	4	1	1	3	3	1	5	2	4	5	3	1	1	3	2	3
22	1	4	3	4	3	2	1	2	3	2	5	3	5	4	2	2	1	1
23	2	3	2	2	1	4	2	2	5	2	5	1	4	2	2	2	1	1
24	2	1	3	1	2	3	1	1	3	5	2	3	4	4	2	1	2	2
25	4	1	2	1	1	2	4	2	1	3	2	3	5	1	1	2	1	2
26	2	3	1	3	1	2	3	1	5	3	2	1	2	1	2	3	4	4
27	3	3	3	2	1	2	1	1	5	5	3	3	1	1	1	2	1	4
28	4	2	3	1	2	3	1	1	3	5	5	5	3	5	1	2	4	1
29	2	4	3	2	5	2	3	1	3	2	5	1	5	4	2	2	1	1
30	3	1	2	2	4	1	3	1	5	3	2	3	5	1	2	3	1	4
31	1	3	3	1	5	3	3	1	5	5	3	4	5	3	2	2	3	3
32	1	3	4	1	3	4	1	2	4	5	2	4	5	3	2	1	2	1
33	2	2	1	4	1	4	3	1	4	2	5	1	4	4	1	1	4	4
34	4	1	2	1	4	4	1	2	4	5	4	5	1	1	1	3	2	2
35	4	1	2	3	2	3	4	2	1	2	5	4	3	5	1	2	4	3
36	1	3	2	3	3	4	3	2	5	4	4	3	1	2	2	1	1	1
37	2	3	1	1	5	3	4	2	5	4	1	4	3	2	1	3	2	4
38	1	3	3	2	3	2	3	1	3	4	3	3	3	4	2	3	1	2
39	4	1	1	2	1	4	3	2	4	2	4	5	5	5	1	3	3	1
40	3	3	4	3	4	3	1	2	5	4	2	5	5	3	2	2	3	3
41	4	4	2	4	5	4	2	1	5	4	3	4	5	1	2	1	1	1
42	1	1	1	4	5	1	1	2	1	1	5	3	4	5	2	4	1	2

Datos de la Encuesta sobre Percepción Ambiental (Encuestas del 41- 60).

*Data2021.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

41: PA1 4

	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	PA15	PA16	PA17	PA18
41	4	4	2	4	5	4	2	1	5	4	3	4	5	1	2	1	1	1
42	1	1	1	4	5	1	1	2	1	1	5	3	4	5	2	4	1	2
43	1	1	3	3	4	2	2	2	3	2	4	3	2	1	1	2	3	1
44	1	4	3	3	2	2	3	2	4	1	4	3	4	1	2	1	3	3
45	4	2	2	4	5	3	1	2	3	4	4	4	5	1	2	3	1	2
46	1	3	1	2	2	4	2	2	5	4	1	3	3	3	1	1	4	2
47	2	2	1	3	5	4	2	2	2	2	1	4	1	2	2	2	3	2
48	3	2	4	2	4	3	1	1	2	1	2	5	3	3	1	1	3	1
49	4	2	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	1	3	2	4	2	1
50	3	3	1	3	4	3	2	1	3	2	3	4	3	5	1	2	1	1
51	3	1	3	1	3	4	3	2	5	2	1	2	5	5	1	4	2	1
52	2	2	2	1	1	4	3	1	3	2	2	3	1	4	2	4	3	4
53	1	3	4	1	5	1	1	2	1	2	2	4	2	1	1	3	2	4
54	3	3	4	2	5	1	2	1	5	3	4	5	3	5	1	1	2	3
55	3	2	3	4	4	1	4	2	4	2	3	3	1	2	2	3	3	4
56	3	3	3	3	4	2	4	1	1	1	3	4	4	1	2	4	4	4
57	4	1	2	3	3	1	4	2	1	3	5	1	1	5	1	1	2	1
58	2	4	1	1	3	4	4	2	3	5	1	4	4	2	1	4	4	3
59	4	1	1	2	4	3	1	2	2	4	3	4	3	1	2	4	1	1
60	4	1	3	2	2	1	3	2	1	3	5	1	4	2	1	3	3	3
61	3	2	1	4	1	1	1	2	2	5	2	1	4	4	2	3	2	4
62	2	1	3	4	5	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	1
63	3	3	2	4	2	1	3	1	4	2	5	3	3	4	1	2	1	2

Vista de datos Vista de variables

Datos de la Encuesta sobre Percepción Ambiental (Encuestas del 61- 80)

*Data2021.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

61: PA1 3

	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	PA15	PA16	PA17	PA18
66	1	4	2	1	3	3	4	2	1	2	5	4	4	5	1	3	4	4
67	2	3	1	2	2	4	4	1	3	2	5	3	2	1	1	4	2	1
68	4	2	3	1	1	4	1	1	2	5	2	2	1	3	2	3	1	4
69	2	4	1	4	1	1	1	1	3	1	1	1	1	5	1	1	2	3
70	1	3	2	3	4	4	3	2	2	4	5	3	5	2	1	4	4	3
71	1	1	3	2	3	2	2	2	3	3	3	4	3	2	1	2	3	1
72	3	4	1	1	4	1	1	1	3	3	1	2	2	1	2	3	3	2
73	2	3	2	3	1	3	2	2	1	4	3	4	5	1	2	4	3	1
74	2	3	3	4	5	3	4	1	4	3	3	1	5	5	1	1	2	4
75	4	4	2	2	1	3	4	1	1	2	3	1	3	1	1	4	3	2
76	2	4	1	3	4	1	3	1	4	5	1	3	5	3	2	2	2	3
77	1	3	3	1	5	3	2	1	5	2	5	3	2	5	1	3	2	1
78	2	4	4	3	5	2	2	2	2	1	2	4	3	5	1	1	1	1
79	3	1	2	4	3	2	3	1	4	5	1	3	5	5	1	3	2	4
80	4	3	4	4	4	3	3	2	4	3	3	5	2	4	2	1	2	3
81																		
82																		
83																		
84																		
85																		
86																		
87																		
88																		

Vista de datos Vista de variables

Vista de Variables.

*Data2021.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	PA1	Numérico	1	0		{1, Propia}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
2	PA2	Numérico	1	0		{1, Adobe}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
3	PA3	Numérico	1	0		{1, Sólo vivienda}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
4	PA4	Numérico	1	0		{1, 1 persona}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
5	PA5	Numérico	1	0		{1, Recipiente de plástico}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
6	PA6	Numérico	1	0		{1, 1}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
7	PA7	Numérico	1	0		{1, Todos los días}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
8	PA8	Numérico	1	0		{1, Sí}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
9	PA9	Numérico	1	0		{1, Arroja a un vehículo recolector}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
10	PA10	Numérico	1	0		{1, En dos grupos}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
11	PA11	Numérico	1	0		{1, No hay tiempo}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
12	PA12	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
13	PA13	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
14	PA14	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
15	PA15	Numérico	1	0		{1, Sí}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
16	PA16	Numérico	1	0		{1, Municipalidad}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
17	PA17	Numérico	1	0		{1, Por radio y Tv}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
18	PA18	Numérico	1	0		{1, Capacitación}...	Ninguno	6	Derecha	Ordinal	Entrada
19	GM1	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
20	GM2	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
21	GM3	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
22	GM4	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
23	GM5	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
24	GM6	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
25	GM7	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada

Vista de datos Vista de variables

Datos de la Encuesta sobre la Gestión Municipal (Encuestas del 1- 20)

*Data2021.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

	GM1	GM2	GM3	GM4	GM5	GM6	GM7	GM8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM14	GM15	GM16	GM17	GM18	GM19
1	5	4	3	4	3	3	2	1	2	2	4	4	5	3	1	3	4	4	5
2	5	2	2	1	1	5	5	2	1	5	3	1	4	5	4	3	3	1	2
3	3	1	2	2	1	4	4	4	1	1	5	4	5	1	2	4	4	5	3
4	1	2	4	2	2	5	4	4	2	4	3	1	1	5	3	4	3	2	3
5	2	2	4	5	3	3	2	5	3	1	1	1	1	5	5	1	2	1	4
6	4	2	4	5	5	2	3	1	4	2	5	4	4	2	5	1	5	5	5
7	1	1	3	1	3	2	3	5	4	5	5	1	4	2	5	1	3	5	4
8	2	5	3	5	3	3	2	1	1	2	2	3	3	4	1	3	1	5	3
9	2	4	1	4	3	3	2	5	4	5	2	4	1	2	2	1	4	4	2
10	5	4	2	3	4	5	2	2	1	4	4	1	4	1	2	3	5	4	4
11	1	1	2	1	2	4	4	5	4	2	3	3	5	3	1	2	5	2	5
12	1	1	1	1	4	1	3	4	5	5	4	2	5	1	1	4	4	4	4
13	4	1	4	4	3	2	2	1	5	4	4	1	5	1	5	4	3	3	2
14	4	1	2	2	1	2	5	1	2	1	2	5	4	4	1	2	5	3	5
15	1	5	2	5	5	3	2	2	3	3	3	1	3	5	3	4	5	2	1
16	4	4	5	5	5	2	2	3	3	2	1	1	3	4	3	3	3	2	3
17	3	1	5	5	4	2	1	3	1	5	1	4	2	2	5	1	3	2	1
18	1	5	4	5	4	2	5	3	3	1	5	5	3	2	5	4	2	4	4
19	4	1	1	1	1	4	1	4	5	4	4	1	3	5	5	5	1	5	1
20	5	1	4	1	3	1	2	4	2	2	5	5	5	1	3	1	4	4	4
21	5	1	4	2	5	4	4	5	3	1	3	3	5	2	1	4	2	2	1
22	2	4	4	3	1	3	2	1	4	3	2	4	2	2	2	3	2	5	4
23	3	2	1	2	1	4	4	2	1	2	4	5	3	1	4	1	2	1	5

Datos de la Encuesta sobre la Gestión Municipal (Encuestas del 21- 40)

*Data2021.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

	GM1	GM2	GM3	GM4	GM5	GM6	GM7	GM8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM14	GM15	GM16	GM17	GM18	GM19
20	5	1	4	1	3	1	2	4	2	2	5	5	1	3	1	4	4	4	4
21	5	1	4	2	5	4	4	5	3	1	3	3	5	2	1	4	2	2	1
22	2	4	4	3	1	3	2	1	4	3	2	4	2	2	2	3	2	5	4
23	3	2	1	2	1	4	4	2	1	2	4	5	3	1	4	1	2	1	5
24	4	4	2	1	3	5	1	4	1	5	2	5	1	2	3	5	5	4	2
25	2	1	2	2	4	5	5	4	5	5	3	3	5	5	5	1	3	5	4
26	1	2	2	3	3	2	3	1	4	1	4	2	3	4	1	3	2	1	3
27	5	1	2	1	4	3	5	1	2	5	3	4	5	4	4	2	3	2	2
28	5	1	1	5	4	1	1	5	3	5	4	4	1	2	4	3	5	4	1
29	2	4	1	4	4	1	5	5	3	2	1	2	1	2	3	3	1	4	5
30	1	3	3	5	3	3	1	3	2	2	1	2	2	2	4	4	3	3	1
31	3	4	5	1	4	5	1	1	2	4	5	2	4	3	4	1	4	5	4
32	3	3	2	3	1	2	2	4	2	1	2	5	2	1	2	4	4	5	3
33	4	5	4	2	3	4	4	3	5	1	3	3	2	1	3	5	4	2	4
34	3	4	5	3	5	1	4	1	2	5	1	3	2	1	5	5	2	2	1
35	1	5	5	3	4	3	1	1	1	4	3	5	2	1	4	5	4	5	2
36	4	2	2	3	4	1	1	4	1	4	2	4	3	1	2	5	1	5	1
37	2	3	3	2	5	1	5	3	5	1	2	5	4	1	5	1	2	2	2
38	3	2	3	2	2	1	5	3	2	5	2	4	4	2	5	5	2	3	1
39	2	4	3	3	3	4	4	1	5	2	5	4	4	4	1	5	1	1	2
40	4	2	5	1	5	4	5	2	1	4	5	1	1	1	5	5	2	1	3
41	5	5	2	5	2	4	2	2	2	1	3	1	4	1	2	4	3	1	3
42	4	3	1	4	3	5	5	3	2	1	3	1	2	5	3	5	4	1	5

Datos de la Encuesta sobre la Gestión Municipal (Encuestas del 41- 60)

*Data2021.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

41: GM1 5 Visible: 37 de 37 v

	GM1	GM2	GM3	GM4	GM5	GM6	GM7	GM8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM14	GM15	GM16	GM17	GM18	GM19
40	4	2	5	1	5	4	5	2	1	4	5	1	1	1	5	5	2	1	3
41	5	5	2	5	2	4	2	2	2	1	3	1	4	1	2	4	3	1	3
42	4	3	1	4	3	5	5	3	2	1	3	1	2	5	3	5	4	1	5
43	3	3	3	2	5	1	5	2	4	3	1	3	1	4	4	4	5	5	4
44	2	4	3	2	2	4	5	2	5	4	1	3	5	4	4	1	5	4	5
45	1	1	1	5	2	5	1	1	4	1	4	3	5	4	1	2	4	4	5
46	3	4	1	4	3	4	5	4	5	3	1	5	3	3	3	1	4	3	1
47	5	5	5	1	3	2	4	5	3	1	3	3	2	5	3	5	2	2	2
48	5	4	4	5	3	1	4	5	4	3	2	5	4	3	1	3	5	3	4
49	2	3	2	2	1	4	1	3	2	2	5	1	3	4	3	1	1	3	5
50	1	3	4	4	4	1	2	3	5	4	2	4	2	4	5	4	4	2	3
51	3	3	5	2	4	5	5	5	3	3	1	1	5	5	3	4	5	3	5
52	5	1	1	2	1	2	1	2	4	5	2	4	1	2	1	5	4	5	4
53	1	2	2	2	3	2	2	4	3	4	1	1	1	4	4	3	3	4	3
54	3	1	4	3	5	2	3	5	5	2	4	2	1	1	2	1	5	1	3
55	5	2	4	2	3	4	5	4	5	5	1	4	2	3	3	2	3	2	3
56	2	3	4	1	2	1	3	1	1	5	1	3	4	2	4	2	2	5	5
57	2	2	1	2	4	2	5	5	3	1	4	5	1	5	1	4	2	1	4
58	4	3	5	2	4	1	1	2	1	3	2	1	3	3	2	4	1	3	5
59	2	1	2	4	2	3	5	5	1	4	5	5	4	2	1	5	5	4	4
60	5	5	2	4	2	4	4	2	2	1	1	2	5	4	5	5	4	3	4
61	2	4	1	1	3	4	5	5	1	5	4	3	2	5	2	3	5	4	4
62	4	3	3	3	4	3	2	5	1	1	4	5	1	2	3	5	5	5	4

Vista de datos Vista de variables

Datos de la Encuesta sobre la Gestión Municipal (Encuestas del 61- 80)

*Data2021.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

61: GM1 2 Visible: 37 de 37 v

	GM1	GM2	GM3	GM4	GM5	GM6	GM7	GM8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM14	GM15	GM16	GM17	GM18	GM19
62	4	3	3	3	4	3	2	5	1	1	4	5	1	2	3	5	5	5	4
63	3	2	2	1	2	3	5	2	5	3	3	4	3	1	4	3	1	5	5
64	2	2	5	4	2	4	1	2	5	2	1	5	5	5	2	3	1	1	5
65	4	1	4	4	3	1	3	5	4	2	1	5	1	1	4	1	2	1	3
66	3	3	3	4	3	2	3	5	5	2	5	2	4	2	5	1	4	3	1
67	5	1	1	5	1	4	1	2	3	1	4	5	1	2	1	3	2	1	5
68	5	5	5	1	3	3	5	3	5	2	5	2	2	2	4	4	5	5	2
69	1	1	4	5	2	3	4	3	1	1	3	3	1	4	3	5	4	5	5
70	2	1	4	3	3	3	2	5	4	3	1	4	5	3	4	2	4	3	4
71	1	5	2	3	4	4	5	1	2	3	1	3	5	2	1	1	4	5	5
72	5	5	2	5	2	1	2	4	5	5	1	3	3	3	2	5	1	3	3
73	5	5	1	2	5	1	5	2	1	4	5	5	4	4	5	3	4	2	3
74	1	2	2	5	5	5	1	3	2	1	2	4	4	2	3	4	2	1	3
75	3	3	4	1	3	4	4	3	2	4	1	4	3	2	1	2	3	3	5
76	2	2	5	3	5	3	5	1	1	2	1	2	3	4	3	2	1	2	5
77	3	3	3	1	5	1	4	4	1	2	2	1	3	1	3	4	1	5	2
78	5	3	3	5	2	1	5	1	1	2	2	4	5	2	2	2	3	2	4
79	2	4	4	1	3	2	4	5	1	4	3	5	1	5	4	1	4	2	4
80	4	4	1	2	5	1	4	2	1	4	5	4	4	4	4	3	4	2	3
81																			
82																			
83																			
84																			

Vista de datos Vista de variables

Vista de Variables.

*Data2021.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
19	GM1	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
20	GM2	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
21	GM3	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
22	GM4	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
23	GM5	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
24	GM6	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
25	GM7	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
26	GM8	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
27	GM9	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
28	GM10	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
29	GM11	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
30	GM12	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
31	GM13	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
32	GM14	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
33	GM15	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
34	GM16	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
35	GM17	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
36	GM18	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
37	GM19	Numérico	1	0		{1, NUNCA}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
38											
39											
40											
41											
42											
43											

Vista de datos Vista de variables