



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Escuela de Posgrado

**Sistema de gestión ambiental para el manejo adecuado de residuos sólidos
domiciliarios en el Distrito de Santa María, 2024**

Tesis

Para optar el Grado Académico de Maestra en Ecología y Gestión Ambiental

Autora

Mabel Ninoschka Palacios Balarezo

Asesor

Dr. Luis Alberto Cárdenas Saldaña

Huacho – Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN ECOLOGIA Y GESTION AMBIENTAL

INFORMACION DE METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Mabel Ninoschka Palacios Balarezo	45273907	13 de enero 2025
DATOS DEL ASESOR:		
Nombres y Apellidos	DNI	CÓDIGO ORCID
Luis Alberto Cárdenas Saldaña	32766171	0000-0001-6812-5318
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
José Antonio Legua Cárdenas	08832152	0000-0002-4978-4980
Cayo Eduardo Guerra Lazo	15615248	0000-0003-4843-2307
Ronald Luis Ramos Pacheco	15615274	0000-0003-2036-1068

Mabel Ninoschka Palacios Balarezo 2024-090937

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN EL ...

Quick Submit

Quick Submit

DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN_Tesis Posgrado 2024

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1.3116770893

Fecha de entrega

16 dic 2024, 11:21 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

18 dic 2024, 11:54 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

CONSTANCIA_DE_ORIGINALIDAD_CORREGIDA_removed.pdf

Tamaño de archivo

1.9 MB

86 Páginas

32,183 Palabras

129,577 Caracteres



Página 2 of 34 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1.3116770893

20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Exclusiones

• N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

16% Fuentes de Internet

11% Publicaciones

11% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo así, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

**Sistema de gestión ambiental para el manejo adecuado de residuos
sólidos domiciliarios en el Distrito de Santa María, 2024**

Mabel Ninoschka Palacios Balarezo

TESIS DE MAESTRÍA

ASESOR: Dr. LUIS ALBERTO CÁRDENAS SALDAÑA

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRO EN ECOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL
HUACHO**

2025

DEDICATORIA

Con el amor de siempre a mi familia, por ser el motivo de mis esfuerzos y logros, especialmente a mi querida madre, por ser el centro de mi fortaleza para superarme siempre.

Mabel Ninoschka Palacios Balarezo

AGRADECIMIENTO

 Mi gratitud perpetua a la vida, por brindarme la oportunidad de mi incesante superación y a todas las personas que me han aportado sus conocimientos para el logro de mis fines profesionales.

Mabel Ninoschka Palacios Balarezo

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema	2
1.2.1 Problema general	2
1.2.2 Problemas específicos	2
1.3 Objetivos de la investigación	2
1.3.1 Objetivo general	2
1.3.2 Objetivos específicos	2
1.4 Justificación de la investigación	3
1.5 Delimitaciones del estudio	4
1.6 Viabilidad del estudio	6
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes de la investigación	7
2.1.1 Investigaciones internacionales	7
2.1.2 Investigaciones nacionales	9
2.2 Bases teóricas	11
Bases filosóficas	24
2.3 Definición de términos básicos	24
2.4 Hipótesis de investigación	26
2.4.1 Hipótesis general	26
2.4.2 Hipótesis específicas	26
2.5 Operacionalización de las variables	26
CAPÍTULO III	28
METODOLOGÍA	28
3.1 Diseño metodológico	28
3.2 Población y muestra	29
3.2.1 Población	29
3.2.2 Muestra	29

3.3	Técnicas de recolección de datos	30
3.4.	Técnicas para el procesamiento de la información	31
CAPÍTULO IV		32
RESULTADOS		32
4.1	Análisis de resultados	32
4.2	Contrastación de hipótesis	41
CAPÍTULO V		46
DISCUSIÓN		46
5.1	Discusión de resultados	46
CAPÍTULO VI		48
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		48
6.1	Conclusiones	48
6.2	Recomendaciones	49
REFERENCIAS		50
7.1.	Fuentes documentales	50
7.2.	Fuentes bibliográficas	52
7.3.	Fuentes hemerográficas	53
7.4.	Fuentes electrónicas	54
ANEXOS		55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Operacionalización de las variables</i>	26
Tabla 2. <i>Sistema de gestión ambiental</i>	33
Tabla 3. <i>Compromiso Organizacional</i>	34
Tabla 4. <i>Planificación y Control de Operaciones</i>	35
Tabla 5. <i>Monitoreo y Mejora Continua</i>	36
Tabla 6. <i>Manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios</i>	40
Tabla 7. <i>Generación y Segregación de Residuos Sólidos</i>	37
Tabla 8. <i>Valorización y Aprovechamiento de Residuos</i>	39
Tabla 9. <i>Disposición Final y Educación Ambiental</i>	40
Tabla 10. <i>Prueba de normalidad de sistema de gestion ambiental y el manejo adecuado de residuos solidos domiciliarios</i>	41
Tabla 11. <i>El sistema de gestión ambiental y el manejo adecuado de residuos solidos domiciliarios</i>	42
Tabla 12. <i>El compromiso organizacional y el manejo adecuado de residuos solidos domiciliarios</i>	43
Tabla 13. <i>La planificación y control de operaciones del SGA y el manejo adecuado de residuos solidos domiciliarios</i>	44
Tabla 14. <i>EL monitoreo y mejora continua del SGA y el manejo adecuado de residuos solidos domiciliarios</i>	45

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Mapa geográfica del Distrito de Santa Maria.....	5
<i>Figura 2.</i> Recojo de residuos organicos.....	20
<i>Figura 3.</i> Planta de compostaje de residuos organicos	20
<i>Figura 4.</i> Sistema de gestión ambiental	33
<i>Figura 5.</i> Compromiso Organizacional	34
<i>Figura 6.</i> Planificación y Control de Operaciones.....	35
<i>Figura 7.</i> Monitoreo y Mejora Continua.....	36
<i>Figura 8.</i> Manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios	37
<i>Figura 9.</i> Generación y Segregación de Residuos Sólidos	38
<i>Figura 10.</i> Valorización y Aprovechamiento de Residuos	39
<i>Figura 11.</i> Disposición Final y Educación Ambiental.....	40

RESUMEN

El presente trabajo de investigación estudia el Sistema de Gestión Ambiental para el Manejo Adecuado de Residuos Sólidos Domiciliarios en el Distrito de Santa María, 2024. El objetivo fue determinar de qué manera el sistema de gestión ambiental influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024. El tipo de investigación fue básica, el nivel de investigación fue correlacional, con un diseño no experimental de corte transversal y enfoque cuantitativo. Se utilizó un cuestionario como instrumento de recolección de datos, aplicándose a una muestra de 370 viviendas del distrito de Santa María. Los resultados muestran que, en el distrito de Santa María, Huaura, solo un 15.7% de los encuestados considera que el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) se aplica "a veces", y un 8.1% opina que el Manejo Adecuado de Residuos Sólidos Domiciliarios se lleva a cabo "casi siempre". La conclusión general indica que se evidenció que el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) tiene una influencia significativa en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María en 2024, con una correlación de Spearman de 0.788, lo que indica una alta correlación positiva. Este resultado subraya la importancia del SGA en la mejora de la gestión de residuos a nivel local.

Palabras clave: Gestión ambiental, residuos sólidos, manejo adecuado

ABSTRACT

This research study examines the Environmental Management System for the Adequate Management of Household Solid Waste in the District of Santa María, 2024. The objective was to determine how the environmental management system significantly influences the adequate management of household solid waste in the district of Santa María, 2024. The type of research was basic, the level of research was correlational, with a non-experimental cross-sectional design and quantitative approach. A questionnaire was used as a data collection instrument, applied to a sample of 370 homes in the district of Santa María. The results show that, in the district of Santa María, Huaura, only 15.7% of respondents consider that the Environmental Management System (EMS) is applied "sometimes", and 8.1% believe that the Adequate Management of Household Solid Waste is carried out "almost always". The general conclusion indicates that the Environmental Management System (EMS) was found to have a significant influence on the proper management of household solid waste in the district of Santa María in 2024, with a Spearman correlation of 0.788, indicating a high positive correlation. This result underlines the importance of the EMS in improving waste management at the local level.

Keywords: Environmental management, solid waste, proper management

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación, titulado: “Sistema de Gestión Ambiental para el Manejo Adecuado de Residuos Sólidos Domiciliarios en el Distrito de Santa María, 2024”, se centra en la importancia de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en la minimización de impactos negativos en el medio ambiente. Según Yamuca (2010), un SGA permite a las organizaciones controlar sus actividades y procesos que podrían generar efectos adversos. Los residuos domiciliarios, compuestos principalmente de materiales orgánicos, papel, plásticos y metales, son un desafío significativo en la gestión ambiental, ya que gran parte de ellos puede ser reciclable (Rondón et al., 2016).

A nivel global, la gestión de residuos sólidos se ha convertido en una preocupación significativa debido al crecimiento poblacional y a la urbanización acelerada, lo que ha generado un incremento notable en la cantidad de residuos municipales. Se estima que entre 7,000 y 10,000 millones de toneladas de residuos sólidos municipales se producen anualmente a nivel mundial, afectando directamente la salud pública y el medio ambiente. Aproximadamente 3 mil millones de personas carecen de acceso a instalaciones adecuadas para la gestión y control de estos residuos, lo cual representa un desafío considerable (Solano, Tapia, Zumarán, Izquierdo e Ipanaqué, 2023). Esta situación se ve agravada por el uso insostenible de recursos naturales, prácticas deficientes de higiene y una falta de atención a los impactos negativos de la contaminación, contribuyendo a un deterioro ambiental generalizado (Quiñones, 2021).

El crecimiento acelerado de las ciudades a nivel mundial está ejerciendo una gran presión sobre los recursos naturales y resultando en un aumento significativo en la generación de residuos sólidos. Se prevé que la cantidad global de residuos aumente en un 70% para el año 2050, alcanzando los 3,400 millones de toneladas, con un crecimiento especialmente marcado en los países en desarrollo. Esta tendencia plantea serias preocupaciones sociales, económicas, de salud pública y ambientales. Diversos estudios indican que una gestión adecuada de los residuos urbanos puede ofrecer múltiples beneficios, como el ahorro de energía, mejoras en la salud pública, reducción de la cantidad de residuos y beneficios económicos (Zhao et al., 2022).

En diversos países, la falta de políticas efectivas de educación ambiental ha contribuido significativamente a la problemática de los residuos sólidos. El Banco Mundial informa que, en naciones como España y Portugal, la ausencia de una adecuada educación ambiental ha llevado a la acumulación de cientos de miles de toneladas de basura. De los más de 2

millones de toneladas de residuos sólidos generados por estas comunas, solo el 33% recibe un tratamiento adecuado. De no implementarse medidas correctivas, se prevé un aumento del 70% en la acumulación de residuos durante los próximos 30 años (Banco Mundial, 2019).

Por ende, esta investigación se estructura en seis capítulos, comenzando con el Capítulo I: Planteamiento del Problema, que incluye la descripción de la realidad problemática, la formulación del problema, los objetivos de la investigación, la justificación del estudio, la delimitación del ámbito de estudio y su viabilidad.

El Capítulo II: Marco Teórico aborda los antecedentes del estudio, las bases teóricas y filosóficas relevantes, un tratamiento especial de las teorías relacionadas con las variables estudiadas, así como las definiciones de términos básicos. También se presentan las hipótesis de investigación y la operacionalización de las variables, proporcionando un fundamento sólido para la investigación.

En el Capítulo III: Metodología de la Investigación, se detallan el tipo y diseño de la investigación, la población y muestra, las técnicas de recolección de datos y los métodos para el procesamiento de la información. Este capítulo es esencial para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.

El Capítulo IV: Resultados de la Investigación presenta los resultados obtenidos, acompañados de sus respectivas tablas y figuras, que ilustran de manera clara los hallazgos de la investigación.

En el Capítulo V: Discusión de Resultados, se analizan y discuten estos resultados en relación con los objetivos planteados, permitiendo una comprensión más profunda de su significado.

Finalmente, en el Capítulo VI: Conclusiones y Recomendaciones, se incluyen las conclusiones finales de la investigación y las recomendaciones pertinentes. Este capítulo también proporciona la bibliografía utilizada y los anexos que evidencian el proceso investigativo, contribuyendo así a la transparencia y rigurosidad del trabajo realizado.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

En Perú, la Defensoría del Pueblo (2003) ha documentado que los residuos sólidos representan una grave amenaza para el medio ambiente y la salud pública, al contaminar el aire, generar dioxinas, lixiviar químicos al suelo y contaminar tanto las aguas superficiales como subterráneas. Según Mendiolaza (2014), la densidad promedio de los residuos sólidos domiciliarios sin compactar es de 106,61 kg/m³, mientras que, compactados, alcanzan una densidad promedio de 188,00 kg/m³. Proyectando la generación de residuos sólidos para los próximos 15 años, se estima que para 2029 se generarán 731,36 toneladas, considerando una tasa de crecimiento poblacional anual del 1,6%.

Por ende, el sistema de gestión ambiental en la gestión municipal actual es importante ya que adolece de una falta de respuesta a los problemas emergentes y la creciente demanda de servicios por parte de la población. Muchas de las estructuras y políticas implementadas carecen de consideración hacia la realidad local. Se espera que la gestión municipal cumpla una doble función, actuando tanto como órgano de gobierno, encargado de normar, definir, planificar, reglamentar, fiscalizar y sancionar, como administrador de servicios, con responsabilidades en la programación, dirección, ejecución, supervisión y control de las actividades municipales. Este proceso debe estar enmarcado por los principios de legalidad, economía, transparencia, simplicidad, eficacia, eficiencia, participación y seguridad ciudadana (Espinoza, 2018).

Los gobiernos locales cumplen un rol esencial e importante en la gestión integral de residuos sólidos municipales, al poseer la responsabilidad del servicio de recolección, transporte y disposición final segura en su jurisdicción, por lo cual deben elaborar y aprobar instrumentos de gestión ambiental, tal como el Plan Distrital Manejo de Residuos Sólidos, con el fin de regular y mostrar lineamientos de la gestión municipal por ejecutar. No

obstante, según el Registro Nacional de Municipalidades, en el 2020, el 11.90% de las municipalidades del Perú no cuenta con instrumentos de gestión de residuos sólidos y solo el 55% posee el Plan de Manejo de Residuos Sólidos (Huiman, A. 2023).

Es por ello, esta investigación se enfocó en el distrito de Santa María, Huaura, Lima, con el objetivo de conocer el sistema de gestión ambiental y el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿De qué manera el sistema de gestión ambiental influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿De qué manera el compromiso organizacional del SGA influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024?
2. ¿De qué manera la planificación y control de operaciones del SGA influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024?
3. ¿De qué manera el monitoreo y mejora continua del SGA influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar de qué manera el sistema de gestión ambiental influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024

1.3.2 Objetivos específicos

1. Determinar de qué manera el compromiso organizacional del SGA influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024

2. Determinar de qué manera la planificación y control de operaciones del SGA influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024
3. Determinar de qué manera el monitoreo y mejora continua del SGA influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024

1.4 Justificación de la investigación

La justificación del presente trabajo de investigación se plasmó teniendo en cuenta aspectos teóricos, prácticos y metodológicos que involucran el sistema de gestión ambiental y el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

a) Justificación Teórica

La justificación teórica de esta tesis se fundamenta en la necesidad apremiante de abordar el sistema de gestión ambiental y el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024, dada su relevancia en términos de impacto ambiental y sanitario, la imperiosa demanda de una gestión eficiente en entornos urbanos en crecimiento, los desafíos específicos que enfrenta el distrito en este ámbito y la importancia de cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible. Esta investigación se propone comprender los desafíos existentes, identificar soluciones efectivas y contribuir al desarrollo sostenible de la comunidad local y al bienestar de sus habitantes.

b) Justificación Práctica

Con respecto a los objetivos del estudio, los resultados obtenidos permitieron identificar soluciones concretas para abordar los desafíos en el sistema de gestión ambiental y el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024. Estos hallazgos también brindaron la oportunidad de proponer cambios y recomendaciones que contribuyeron a regular y garantizar una gestión adecuada de los residuos sólidos domiciliarios en dicho distrito para el mismo año.

c) Justificación Metodológica

Para lograr los objetivos de estudio, se acude al empleo de técnicas (encuestas) e instrumentos (cuestionarios) de investigación y al procesamiento de estos mediante

tabulaciones y métodos estadísticos. Con ello se pretendió determinar de qué manera influye el sistema de gestión ambiental en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

El presente estudio representa una oportunidad para aplicar y perfeccionar diversas técnicas estadísticas, de búsqueda y referencia, fundamentales para comprender y mejorar el sistema de gestión ambiental en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024. En este sentido, este trabajo de investigación adquiere una relevancia significativa al abordar dos aspectos cruciales vinculados estrechamente con la gestión de residuos sólidos en dicho distrito.

1.5 Delimitaciones del estudio

a. Delimitación temporal

Esta investigación es de actualidad, por cuanto el tema del sistema de gestión ambiental y el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024 es vigente como parte del ámbito ambiental. “

b. Delimitación espacial

Esta investigación estuvo comprendida dentro de la Región Lima, Provincia de Huaura, Distrito de Santa María, con la participación de los pobladores que tienen viviendas de dicho distrito.

Se encontró ubicado al norte de la ciudad capital del Perú, Lima, a 148 km de distancia por la carretera Panamericana norte. Su altitud es de 85 m s. n. m., y coordenadas de localización: longitud de 11°05'30" y latitud 77°34'23" sobre el meridiano de Greenwich.

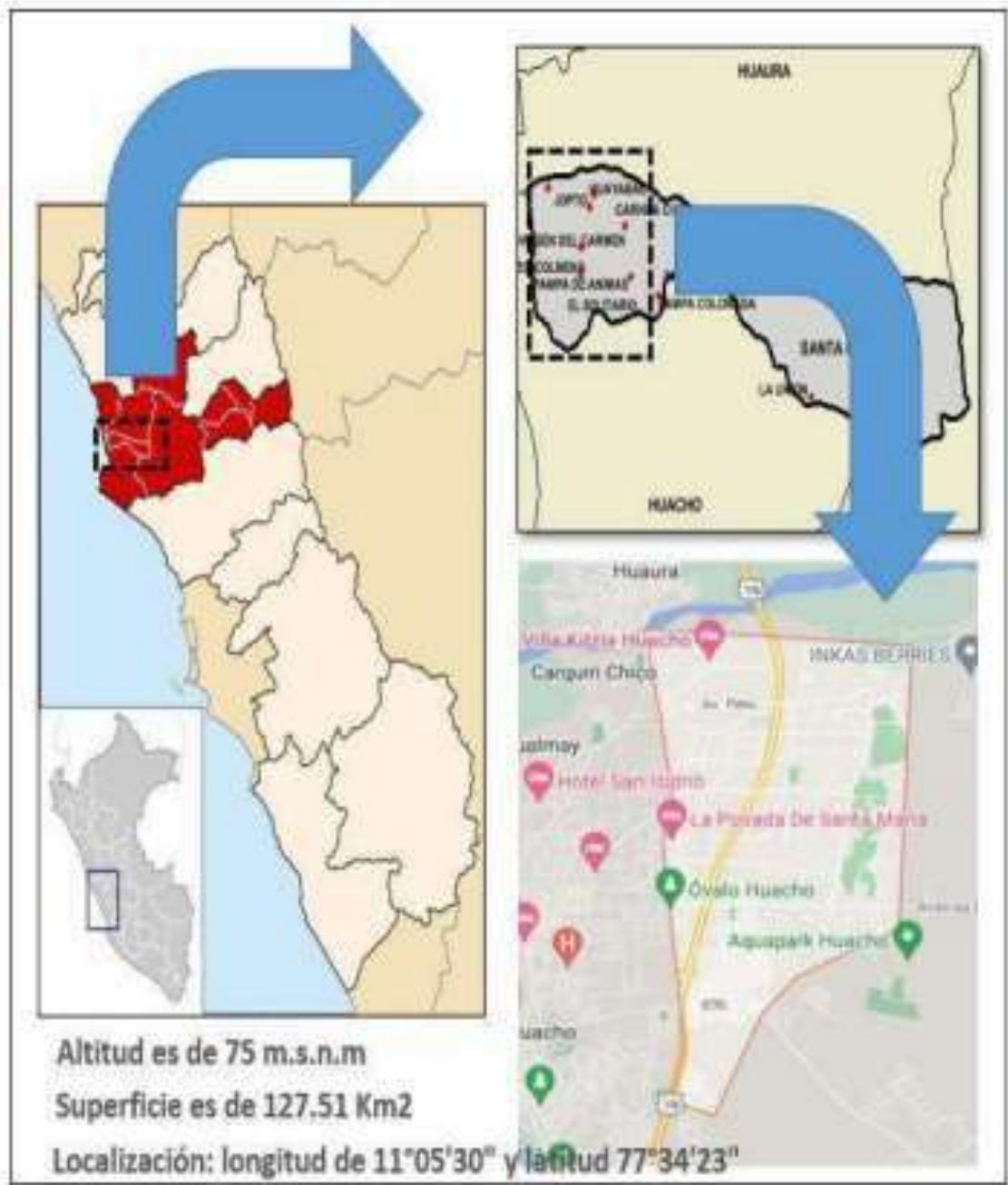


Figura 1. Mapa geográfica del Distrito de Santa María

Fuente: Sub-gerencia de Servicios Públicos Santa María - 2023

c. Delimitación cuantitativa

Esta investigación se efectuó con una muestra intencional y el procesamiento estadístico correspondiente.

d. Delimitación conceptual

Esta investigación abarcó dos conceptos fundamentales: El sistema de gestión ambiental y el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

1.6 Viabilidad del estudio

El trabajo de investigación fue posible porque cuenta con un presupuesto que el investigador puede financiar por sí mismo, fuentes bibliográficas que sustenten la teoría de la investigación, conocimientos metodológicos suficientes para realizar la investigación y una dedicación cronológica a los estudios.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

Guzman (2021) evidenció que en la zona urbana del cantón Las Naves, provincia de Bolívar, la mayor parte de los residuos generados son de tipo orgánico, alcanzando un 62 % en la parroquia Las Mercedes y un 60 % en la cabecera cantonal. Estos residuos, sin embargo, no están siendo aprovechados adecuadamente, lo que refleja una falta de estrategias para su valorización. A través de un estudio descriptivo que incluyó entrevistas, encuestas y la caracterización de los residuos, se identificó que no existen programas efectivos para la gestión integral de los residuos sólidos en la localidad. En base a estos hallazgos, donde concluyó que la implementación de un sistema de gestión integral de residuos, que considere el aprovechamiento de los residuos orgánicos, es esencial para mejorar el manejo de los desechos en el cantón. Asimismo, recomendó la creación de programas orientados a la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos, con el fin de contribuir a un modelo más sostenible y eficiente de gestión ambiental en la región.

Ramos (2020) determinó que durante el monitoreo semanal de los residuos orgánicos generados en el recinto San José de Camarón, cantón Echeandía, provincia de Bolívar, se obtuvo una producción total de 161.18 kg de residuos orgánicos, con una producción per cápita de 0.23 kg/hab/día, un volumen de 0.09 m³ y una densidad de 258.35 kg/m³. Además, se realizaron análisis de tres muestras homogenizadas de las fracciones orgánicas (CRO-1, CRO-2 y CRO-3) en el Laboratorio Acreditado del Instituto Nacional de Pesca, obteniendo concentraciones de plomo (Pb) de 0.012, < 0.014 y 0.094 mg/kg, y de cadmio (Cd) de 0.098, 0.13 y 0.0055 mg/kg, respectivamente. Donde concluyó que la implementación de las tres alternativas de compostaje (compostaje

convencional, vermicompost y bio-aceleradores) es pertinente, ya que el producto final podría ser utilizado en la agricultura orgánica, contribuyendo a la reducción de la contaminación ambiental y al cuidado de la salud humana.

Reyes, Pablos, Blanco, y Acevedo (2022) encontraron que en el barrio Mazurén de la localidad de Suba, Bogotá, el nivel educativo no está relacionado directamente con el conocimiento sobre la adecuada separación de residuos, y no existe una correlación significativa entre la importancia que los residentes le dan a la separación de residuos y la presencia de recuperadores en la zona. Además, se observó que la densidad poblacional influye en el volumen de residuos generados semanalmente. Los resultados específicos mostraron que el 20,3 % de los hogares genera residuos plásticos (43,8 % de ellos los separa), el 6,3 % genera residuos de vidrio (48,4 % los separa) y el 7,8 % genera residuos de cartón (51,6 % los separa). A partir de estos hallazgos, concluyeron que la implementación de estrategias como actividades de socialización sobre separación de residuos, la colaboración con cooperativas para la recuperación de residuos, el establecimiento de puntos de recolección adecuados y el fortalecimiento de la cultura ambiental contribuirían al aprovechamiento de los residuos sólidos domiciliarios y a la mejora de las prácticas de clasificación en el barrio Mazurén.

Villafuerte (2021) demostró que el barrio Buenaventura, ubicado al sur de Quito, gestiona sus residuos sólidos domiciliarios sin un aprovechamiento previo, debido a la falta de compromiso entre los moradores y el dirigente del comité pro-mejoras, así como a deficiencias en la educación ambiental y en el interés por mejorar la gestión de residuos en la comunidad. A partir del diagnóstico realizado mediante entrevistas, encuestas y una lista de verificación, se identificó que los moradores desconocen las prácticas adecuadas para el manejo de residuos y muestran una baja predisposición a participar activamente en proyectos de mejora. Como resultado, se desarrolló un sistema de manejo integral de residuos sólidos domiciliarios, que incluye alternativas para la gestión de residuos orgánicos y reciclables, con el objetivo de calificar al barrio para su participación en la Distinción Ambiental Metropolitana Quito Sostenible (DAM QS).

Moreno, Freire y Caisa (2021) evidenciaron que la empresa encargada del manejo de residuos sólidos en el cantón Pelileo, Ecuador, no cumple con los indicadores de eficiencia establecidos, lo que afecta negativamente los objetivos de gestión. Los resultados estadísticos obtenidos a través de un análisis correlacional mostraron que la

eficiencia del sistema de manejo de residuos está por debajo de los estándares establecidos. En particular, el indicador de recolección presentó un nivel promedio de 85%, pero no alcanzó el nivel óptimo diario de recolección del 95%. Estos hallazgos indican una limitación en el cumplimiento de los objetivos diarios de recolección. A partir de los resultados obtenidos mediante métodos estadísticos, concluyendo que la cadena de suministro podría ser mejorada mediante un modelo correctivo que optimice el sistema de manejo de residuos y contribuya al cuidado ambiental.

2.1.2 Investigaciones nacionales

Boggiano (2021) Obtuvo que, tras el diagnóstico y caracterización de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Trujillo, Perú, se obtuvo una generación total de residuos sólidos de 185,729 t/día, con una producción per cápita de 0,559 kg/hab/día, una densidad de 291,10 kg/cm³ y un porcentaje de humedad del 26,64%. Los residuos orgánicos representaron la mayor proporción, alcanzando un 70,65%, con una fracción biodegradable de 0,82, basada en un contenido de lignina de 0,4 y sólidos volátiles. Además, se identificó que la población carece de una cultura ecológica adecuada para la segregación correcta en la fuente, lo que resalta la necesidad de implementar una gestión integral de residuos que enfoque en la minimización y optimización, siguiendo una estrategia de economía circular. La investigación, basada en un muestreo probabilístico sistemático de 250 viviendas distribuidas en las 5 zonas de la ciudad, concluyó que es urgente adoptar soluciones de manejo basadas en tecnologías modernas de valorización material y energética para mejorar la gestión de los residuos.

Blas (2021) demostró que el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en la Comunidad de Tanta, Lima, influye positivamente en la gestión municipal, específicamente en la participación de las familias en la segregación y el aprovechamiento de los residuos. El estudio, realizado con una muestra de 138 familias del total de 180 en el distrito, aplicó un enfoque cuantitativo con un diseño pre experimental y utilizó una encuesta como instrumento. Los resultados estadísticos mostraron que el 85% de las familias encuestadas mejoraron sus prácticas de segregación de residuos tras la implementación del programa. Además, el 72% de las familias entregaron oportunamente residuos orgánicos para la producción de compost, y el 61% valoró positivamente la práctica del reciclaje. A partir de estos hallazgos, se concluyó que la implementación del programa de manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios casa por casa generó un

proceso de sensibilización en la comunidad, promoviendo acciones concretas como la segregación, almacenamiento y aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos, lo que impactó positivamente en la gestión municipal de la Comunidad de Tanta.

Briones (2020) logró demostrar que los programas de incentivos tienen una incidencia positiva en la mejora de la gestión municipal del manejo de residuos sólidos en Lambayeque. Esta investigación, de enfoque mixto, utilizó análisis de cuestionarios, documentos y entrevistas en un diseño correlacional causal, con una población de 38 personas. Los resultados estadísticos mostraron que el 76% de los participantes identificaron que el éxito de la gestión depende principalmente de tres componentes: el 45% señaló que el recurso humano es el factor más determinante, el 32% destacó la disposición económica, y el 23% resaltó la importancia de la transparencia y la rendición de cuentas. Estos hallazgos concluyen que los programas de incentivos deben priorizar estos tres componentes para lograr una mejora efectiva en la gestión de residuos sólidos, lo que contribuiría a la reducción de enfermedades, focos infecciosos y la contaminación ambiental en Lambayeque.

Nina (2022) determinó que existe una relación directa 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 investigación, de enfoque cuantitativo y diseño no experimental, descriptivo y correlacional, utilizó un cuestionario para recolectar datos sobre el protocolo sanitario ante el Covid-19 y la percepción de los servicios públicos del municipio respecto al manejo de residuos sólidos. Los resultados estadísticos, reflejados en un coeficiente de Pearson de 0.605, indican una relación moderada entre ambas variables. Se concluyó que la gestión municipal fue deficiente, ya que no se aplicaron los protocolos de manejo de residuos durante la emergencia sanitaria, a pesar de que la población tenía un conocimiento adecuado sobre el manejo de residuos sólidos. Sin embargo, la falta de constancia en la difusión y aplicación de estos mecanismos por parte de la municipalidad fue un factor determinante en la ineficiencia de la gestión en el contexto del Covid-19.

De La Cruz y López (2020) realizaron una revisión sistemática sobre el manejo de residuos sólidos domiciliarios durante la pandemia del COVID-19 en Latinoamérica, con el objetivo de proporcionar información valiosa para futuras investigaciones. A través de un análisis documental, el estudio detalló los procedimientos de segregación, transporte, disposición final e impactos de los residuos en la región, destacando la

importancia de la educación ambiental y la organización de centros de recolección estratégicos. Los resultados señalaron que, para un manejo adecuado de los residuos, es esencial reducir su volumen mediante técnicas como los rellenos sanitarios, controlar los gases contaminantes (CH₄ y CO₂), y proteger la salud de los trabajadores con el uso de equipos de protección personal (EPP). Concluyó que es necesario emprender acciones de concientización y sensibilización en Latinoamérica para mejorar la segregación de residuos y prevenir la propagación del virus, maximizando la eficiencia en el manejo de los residuos sólidos y cuidando la salud pública durante la pandemia.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Sistema de Gestión Ambiental (X)

Un sistema de gestión ambiental es aquél por el que una compañía controla las actividades, los productos y los procesos que causan, o podrían causar, impactos ambientales y, así, minimiza los impactos ambientales de sus operaciones (Yamuca, 2010, p. 8).

La gestión ambiental en la actualidad es una herramienta que más se usa por las organizaciones públicas o privadas que tienen tendencia hacia la sustentabilidad, misma que se busca de un manejo adecuado y eficiente de los recursos naturales. La sustentabilidad de una entidad es una característica que le permite ser competitiva dentro de las circunstancias del presente y ampliar sus posibilidades en el futuro (Arias, 2018)

“La sustentabilidad se fundamenta en dos aspectos principales. En primer lugar, el ritmo y la cantidad de uso de materiales y energía dentro del sistema económico están sujetos a restricciones naturales debido a la entropía. En segundo lugar, es indispensable la acción humana (ya sea desde el ámbito público, empresarial o ciudadano) porque el mercado, por sí solo, no tiene la capacidad de representar con precisión los límites que existen en los recursos naturales o en los ecosistemas”

“Por gestión se define como un proceso que incluye diversas funciones y actividades organizativas que los responsables deben realizar para alcanzar los objetivos y metas previstos. Este proceso suele estar compuesto por las etapas de planificación, ejecución y supervisión” (Arias, 2018). Todo esto es la base de un Sistema de Gestión Ambiental, que se define como:

Un marco o método diseñado para guiar a una organización en el cumplimiento y sostenimiento de su desempeño alineado con los objetivos establecidos, adaptándose de manera efectiva a los cambios en las exigencias normativas, sociales, económicas y

competitivas, así como a los riesgos ambientales. Este modelo busca garantizar una gestión estratégica y resiliente ante un entorno dinámico y desafiante (Martínez, 2005). Incluye la estructura organizativa, la planificación de actividades, las responsabilidades asignadas, las prácticas establecidas, los procesos operativos, los procedimientos documentados y los recursos necesarios para desarrollar, implementar, ejecutar, evaluar y actualizar los compromisos de protección ambiental asumidos por una empresa.

El propósito principal de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) es guiar a las organizaciones en la prevención y reducción de impactos negativos en el medio ambiente, integrando acciones preventivas y correctivas en sus procesos. Es un ciclo continuo que abarca la planificación, implementación, revisión y mejora de las medidas adoptadas para cumplir los objetivos ambientales y garantizar el desarrollo sostenible de sus actividades. (Martínez, 2003).

2.2.1.1.- Componentes de un Sistema de Gestión Ambiental

Entre los elementos clave, de carácter general, de un SGA se incluyen:

- **La Política Medioambiental:** “Documento público que refleja el compromiso de la alta dirección con la gestión ambiental adecuada. Generalmente, consiste en una declaración formal de intenciones y principios de acción en relación con el cuidado y protección del medio ambiente. Este documento establece las bases para orientar las políticas, objetivos y acciones sostenibles de la organización”
- **El Programa Medioambiental:** "Documento que detalla las acciones futuras de la empresa, concretando la Política Medioambiental en objetivos, metas, actividades y recursos asignados”.
- **Estructura organizativa:** “Se debe de dar con una asignación clara de las responsabilidades a personas con competencias en actividades con incidencia, directa o indirecta, en el comportamiento medioambiental de la empresa”.
- **Formación, información interna y competencia profesional:** “Dirigida a personas que desarrollan actividades con incidencia en el comportamiento medioambiental de la empresa”.
- **Integración de la gestión medioambiental:** “Dada en la gestión de las operaciones de la empresa, a través de documentos de trabajo (procedimientos, normas, instrucciones, etc.) que incorporan condicionantes de comportamiento

medioambiental a los diferentes aspectos de las actividades y operaciones de la empresa”.

- **Vigilancia y seguimiento:** “Para controlar y medir regularmente las principales características de las operaciones y evaluar los resultados”
- **Corrección y Prevención:** “Efectuadas mediante acciones encaminadas a eliminar las causas de no conformidades, reales o potenciales, relativas a objetivos, metas, criterios operativos y/o especificaciones”.
- **Auditoria del Sistema de Gestión Medioambiental:** “Esto para comprobar periódicamente la adecuación, eficacia y funcionamiento del sistema”.
- **Revisión del Sistema de Gestión Medioambiental:** “Realizada por la Dirección para evaluar periódicamente su eficacia y adecuación”.
- **Comunicación Externa:** “Con la finalidad de informar a las personas interesadas sobre los resultados del comportamiento medioambiental”.

2.2.2. Norma ISO 14001:2004

La ISO 14001 es la norma internacionalmente reconocida para los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA). Es el estándar de mayor adopción global, con más de 11,000 organizaciones certificadas en el Reino Unido y más de 223,000 en 159 países a nivel mundial. Este sistema proporciona un marco integral para que las organizaciones gestionen sus responsabilidades ambientales de manera efectiva.

“Norma de especificación que permite identificar los requisitos para implementar y mantener un sistema de gestión ambiental (SGA). Es la única norma de la familia ISO 14000 según la cual se puede certificar. La norma ISO 14001 propone un ejemplo de SGA” (Salazar, 2011. P. 9). “Esta norma internacional especifica los requisitos para sistema de gestión ambiental, destinados a permitir que una organización desarrolle e implemente una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba y la información relativa a los aspectos ambientales significativos” (Gómez y Barreto, 2013, p. 24).

La ISO 14001 especifica los requisitos para la formulación y mantenimiento de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), basado en tres principios clave: prevención de la contaminación, cumplimiento normativo y mejora continua. Estos compromisos son

fundamentales para mejorar el rendimiento ambiental de una organización, ya que guían las acciones relacionadas con los aspectos ambientales, como las emisiones al aire, agua o suelo.

El sistema debe incluir un plan de acción, asegurando que las organizaciones describan sus intenciones, cumplan con los procedimientos establecidos y registren sus esfuerzos. Para ello, se deben establecer objetivos y metas claras, así como un programa para mejorar el desempeño ambiental, lo cual puede generar beneficios económicos. Es crucial que las organizaciones identifiquen y cumplan con los requisitos legales aplicables, evaluando periódicamente su cumplimiento y asegurándose de que todos los empleados comprendan adecuadamente estos requisitos.

La ISO 14001 se complementa con la ISO 14004, que proporciona directrices generales sobre los principios, sistemas y técnicas que apoyan la implementación, mantenimiento y mejora continua del SGA. Esta norma está dirigida a organizaciones de todos los sectores y tamaños que busquen mejorar su desempeño ambiental a través de su adopción.

Gutiérrez, (2013) “Un Sistema de Gestión Ambiental se implementa en conformidad a los requisitos de la norma ISO 14001:2004, teniendo la siguiente estructura:

- Política Ambiental
- Planificación
- Aspectos Ambientales.
- Requisitos legales y Otros requisitos.
- Objetivos, Metas y Programas Ambientales.
- -Implementación y Operación
- Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad.
- Competencia, formación y toma de conciencia.
- Comunicación.
- Documentación.
- Control de la documentación.
- Control operacional.
- Preparación y respuesta a emergencias.
- Verificación.
- Seguimiento y medición.
- Evaluación del cumplimiento legal.

- No conformidad, acción correctiva y acción preventiva.
- Control de los registros.
- Auditorias.
- Revisión por la Dirección

2.2.2.1. Ventajas de implantar un SGA

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) ayuda a reducir riesgos de accidentes por contaminación y emisiones, evitando gastos adicionales en limpieza y sanciones regulatorias. A través del compromiso de la alta dirección, mejora el rendimiento ambiental, optimizando el uso de recursos como energía y agua, y minimizando residuos. Garantiza el cumplimiento de la legislación al identificar nuevas normativas de forma oportuna, lo que previene sanciones por incumplimiento y mejora la imagen de la empresa. Los clientes valoran a las organizaciones que controlan su impacto ambiental, lo que fortalece la marca. Este enfoque también mejora la rentabilidad al reducir costos y aumentar la satisfacción del cliente.

Mora, (2011) Se define como:

- Identificar los defectos o problemas ambientales que resultan de sus actividades, productos o servicios.
- Identificar las exigencias de orden legal y reglamentario aplicables a la empresa.
- Identificar las prioridades y fijar los objetivos ambientales apropiados.
- Facilitar las actividades de planificación, control, vigilancia y otros relacionados.
- Ser capaz de adaptarse al cambio de las circunstancias.
- Adecuarse a las regulaciones y exigencias de los consumidores.
- Mejorar la utilización de los recursos reduciendo los costos externos, internos, de valoración y de prevención.
- Mejoramiento continuo y certificación otorgada por un organismo capacitado (ISO, Reglamento EMAS)
- Minimizar las responsabilidades ambientales.
- Maximizar el eficiente uso de los recursos.
- Reducción de residuos y de impacto ambiental negativo.
- Para los trabajadores, un ambiente de trabajo más saludable, prevención de peligros para la salud en el trabajo e incremento de la motivación.

2.2.2. Manejo de residuos sólidos domiciliarios (Y)

Rondón et al. (2016) describen los residuos domiciliarios como aquellos generados principalmente a partir de actividades del hogar, tales como residuos orgánicos, madera, cartón, papel, plásticos, vidrio y metales. Señalan que una pequeña fracción de estos residuos se dispone en rellenos sanitarios, mientras que el resto se clasifica como material reciclable.

La Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos (2021) indica que las municipalidades, en el ámbito de la gestión de residuos sólidos, tienen la responsabilidad de implementar programas obligatorios de segregación en la fuente, lo cual implica que los residuos deben separarse desde el momento de su generación en los hogares, comercios, y otros lugares. Además, deben llevar a cabo la recolección selectiva de estos residuos, facilitar procesos de valorización para su reutilización o reciclaje, y garantizar una disposición final adecuada y ambientalmente responsable. También tienen que organizar a los recicladores, asegurando que se encuentren formalizados y operen bajo las normativas correspondientes.

Según la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, es específicamente responsabilidad de las municipalidades gestionar los desechos sólidos dentro de sus jurisdicciones. Esta normativa establece las directrices y el marco legal necesario para que las municipalidades ejerzan un control adecuado sobre la gestión de los residuos y la protección ambiental.

La Nueva Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos N° 1278 y su reglamento (D.S. 014-2017-MINAM) en Perú establecen tres ejes clave para la gestión de los residuos sólidos. Primero, propone considerar los residuos como materia prima para la industria, promoviendo su reutilización. En segundo lugar, impulsa la industrialización de los materiales reciclables, lo que genera empleo y fomenta el uso de tecnologías avanzadas. Finalmente, busca involucrar a todos los ciudadanos en la gestión de residuos, implicando a la sociedad civil en su conjunto en estos esfuerzos. Esta legislación está orientada a mejorar la eficiencia del manejo de residuos y a promover un modelo económico más sostenible.

Camacho y Ariosa (2000) consideran aquellos materiales en estado sólido que no son utilidad, que incluyen aquellas provenientes de la actividad humana en las ciudades, como la basura y fangos cloacales, también algunos desechos de la industria y comercio, residuos provenientes de la actividad agrícola, crianza de animales, residuos de actividades de demolición y minería, entre otros

Arias (2004) destaca que la relación entre los ecosistemas y los seres humanos depende de un manejo adecuado para lograr un equilibrio. Es esencial promover en los habitantes la correcta gestión de los residuos, comprendiendo su composición, desarrollando hábitos

adecuados para su recolección, almacenamiento, transporte y disposición final, así como valorando el material reciclable y aprovechando el orgánico.

Según García (2015), los residuos domiciliarios son aquellos generados en las viviendas, comúnmente conocidos como basura. Estos residuos se dividen en dos categorías: orgánicos (como restos de comida, poda, entre otros) e inorgánicos (como plásticos, cartón, papel, etc.).

En las grandes ciudades industrializadas, la gestión de RSU abarca etapas como planificación, organización, dirección, coordinación, control de las diferentes acciones relacionadas con la generación, recolección, recuperación, transporte, tratamiento y disposición final de dichos residuos. En este caso, enfrentamos un doble dilema: por un lado, el gran incremento en la demanda de servicios de gestión de RS causado por el crecimiento demográfico y por otro, las restricciones de recursos y limitaciones institucionales que presenta el sector público para abordarlo (Ahmed y Ali 2006 citados en Vasquez, 2011)

El Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y su reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM tienen como objetivos principales: prevenir o minimizar la generación de residuos sólidos en su origen, recuperar y valorizar los residuos sólidos generados, y finalmente, realizar una disposición final ambientalmente adecuada de aquellos residuos que no se pueden valorizar. Estos principios buscan una gestión más sostenible y responsable de los desechos en todo el proceso, desde su generación hasta su disposición final.

2.2.2.1. Clasificación De Residuos Sólidos

Existen varias formas de caracterizar los residuos sólidos:

1. Por su naturaleza física: seca o mojada.
2. Por su composición química: orgánica e inorgánica.
3. Por los riesgos potenciales: peligrosos y no peligrosos.
4. Por su origen de generación: domiciliarios, de actividades de construcción, industriales, agrícolas, limpieza de espacios públicos, de centros de salud, comerciales. (Plan Nacional De Gestión Integral de desechos sólidos)

2.2.2.2. Generación de Desechos Sólidos.

La generación de desechos es una consecuencia inevitable de las actividades humanas. En el pasado, muchos de estos desechos eran reutilizados, pero hoy vivimos en una sociedad de consumo que genera grandes cantidades de residuos provenientes de hogares, oficinas, industrias, entre otros. Muchos de estos residuos, considerados sin valor,

se acumulan y deben ser gestionados adecuadamente. Sin embargo, a menudo son arrojados de manera inapropiada, como en espacios comerciales, tras el consumo de productos.

Esta gestión inadecuada contribuye a la contaminación del medio ambiente, afectando el aire, el agua y el suelo. Por lo tanto, es crucial implementar estrategias de reducción, reutilización y reciclaje, promoviendo una cultura de manejo responsable de los desechos para proteger la salud pública y el entorno.

2.2.2.1. Segregación de residuos sólidos generados

En relación con la segregación de residuos sólidos, la Guía para implementar el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos (2021) define este proceso como la separación y agrupación de los residuos con características similares en el lugar donde se generan. El objetivo es facilitar su disposición final adecuada, y este proceso también puede llevarse a cabo en zonas específicamente acondicionadas para residuos municipales o en infraestructuras municipales con los permisos correspondientes.

Según el artículo 34° de la Ley N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, las personas o entidades que generen residuos municipales tienen la obligación de entregarlos segregados a los operadores autorizados, en caso de que se externalice el servicio. Además, las municipalidades deben crear normativas que definan los criterios para la segregación y llevar a cabo acciones de sensibilización y educación ambiental. El objetivo es garantizar que la población esté informada sobre su responsabilidad de separar los residuos en orgánicos e inorgánicos, facilitando su posterior reaprovechamiento y contribuyendo al reciclaje y la gestión eficiente de los desechos (Blas, 2021 citó a Aragón, 2016).

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA, 2014) señala que la segregación adecuada de los residuos domiciliarios implica separarlos según su tipo y características físicas similares, lo que facilita su aprovechamiento, tratamiento o valorización. Esta práctica es crucial para evitar la contaminación ambiental y prevenir riesgos para la salud, promoviendo así una gestión de residuos más responsable y eficiente. (p.10)

La Ley General de Residuos Sólidos indica que los residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos) en nuestro país tienden en su clasificación por considerarse en relación a su origen, peligrosidad, gestión y naturaleza (Decreto Legislativo N° 1278, 2017)

Así también, los residuos sólidos orgánicos son aquellos que pueden ser descompuestos de forma natural por la acción de organismos vivos. Estos residuos

proviene de restos de organismos, tanto vegetales como animales. Ejemplos de residuos orgánicos incluyen frutas, verduras, cáscaras de huevo, huesos, carne, y otros desechos biodegradables. La correcta gestión de estos residuos es fundamental para la sostenibilidad ambiental, ya que pueden ser reciclados o utilizados para compostaje, contribuyendo a la reducción de desechos y la mejora del suelo. (CONAM, 2006)

Los residuos sólidos inorgánicos son aquellos que no pueden ser descompuestos naturalmente o, si lo son, sufren un proceso de descomposición muy lento. Estos residuos incluyen materiales como metales, plásticos, vidrios y cristales. También se encuentran dentro de esta categoría el papel, cartón y latas, que aunque no son biodegradables, muchos de ellos pueden ser reciclados, contribuyendo así a la reducción de la cantidad de residuos en los vertederos. (CONAM, 2006)

2.2.2.3. Aprovechamiento de residuos orgánicos

Según el artículo 34° L. N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, lo que producen residuos municipales están sujetos a la obligación de entregarlos segregados a los operadores con autorización en el caso de tercerización del servicio o la entidades que la ofrezcan para facilitar el aprovechamiento, asimismo, debe las municipalidades están en la obligación de crear instrumentos normativos que señalen los criterios a utilizar para la segregación, por otro lado deben realizar acciones dirigidas a sensibilizar, promocionar y educar en el ámbito ambiental a la población con el propósito de que conozcan sobre su obligación de segregar

Es una de las técnicas como el compostaje o la lombricultura que aportan beneficios ambientales para la comunidad, como es en la salud, la estructura de suelos y también en la creación de empleos directos e indirectos. (Blas, 2021 citó a Castañeda, 2016)

Serna e Isaza (2017) sostienen que es un proceso cuyo propósito es reducir los desechos, al obtener un producto de calidad; que se transformará en fuente de energía y además se reincorpore al ciclo económico; por lo que parte de una concientización, considerando que es económicamente viable, técnicamente factible y ambientalmente beneficioso. (p.36)



Figura 2. Recojo de residuos organicos



Figura 3. Planta de compostaje de reisduos organicos

2.2.2.4. Valorización de residuos inorgánicos

Por último, la cuarta sub categoría Recolección de residuos municipales el artículo 35° del D. L. N° 1278 (2017), señala que: la recopilación de los residuos debe llevarse a cabo de manera selectiva y bajo las condiciones señaladas en las disposiciones promulgadas por las autoridades municipales correspondientes. Los recicladores conformados en asociaciones formales forman parte del sistema de recolección selectiva acogido por la municipalidad a la que corresponden. La recopilación selectiva se lleva a cabo acorde a las exigencias de valoración póstumas u otros razonamientos definidos por las autoridades municipales.

Blas, 2021 citó a Aragón (2016) señala que son más eficaces cuando hay perseverancia en reducir la cantidad de residuos, separando los reciclables que permitan implementar emprendimientos de beneficios económicos y ambientales.

Se refiere a los desechos reaprovechables en el mercado de la localidad se basa según su tipo y peso. La disposición final es el proceso en el cual se aísla los residuos en un lugar diseñado para ello a fin de evitar enfermedades y contaminación ambiental. (Rentería y Zeballos, 2014. p.68).

Los residuos sólidos generados en las actividades productivas y de consumo constituyen un potencial recurso económico, por lo tanto, se priorizará su valorización, considerando su utilidad en actividades de: reciclaje de sustancias inorgánicas y metales, generación de energía, producción de compost, fertilizantes u otras transformaciones biológicas, recuperación de componentes, tratamiento o recuperación de suelos, entre otras opciones que eviten su disposición final. (Decreto Legislativo N.º 1278, 2017)

De acuerdo al Reglamento de la Ley 1278, (MINAM, 2017), que indica que se deberá minimizar la generación de éstos en la fuente, valorizarla y asegurar su disposición final. (p. 20)

El desecho sólido incluye materiales no peligrosos, tanto putrescibles como no putrescibles, a excepción de excretas humanas o animales. Ejemplos de estos desechos son residuos domésticos, industriales, hospitalarios no contaminantes, escombros y otros generados en diversas actividades (Rodríguez, 2013).

Un residuo sólido se define como los restos generados por las actividades humanas que se consideran inútiles y sin valor económico para quien los produce. La respuesta inicial ante este tipo de material suele ser deshacerse de él y alejarlo de la vista. Este comportamiento ha generado la necesidad de que los gobiernos locales organicen e implementen sistemas de gestión adecuados para la recolección y disposición de estos

residuos, con el fin de evitar impactos negativos en el medio ambiente y la salud pública” (Rodolfo, 2010)

2.2.2.5. Los Residuos Sólidos Municipales (RSM)

Según Jaramillo (2014), los residuos sólidos municipales (RSM) son “aquellos originados por actividades domésticas, comerciales, industriales (pequeñas industrias y artesanías), institucionales (como las administraciones públicas y las instituciones educativas), así como de mercados y de las labores de limpieza de calles y espacios públicos en zonas urbanas. La gestión de estos residuos es responsabilidad de las autoridades locales” (Jaramillo, 2014).

2.2.3 Marco legal nacional

La Constitución Política del Perú de 1993 establece en su artículo 2, numeral 22 que "toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida". Además, el artículo 67 señala que "el Estado determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de los recursos naturales".

Ley N° 27314 General de residuos sólidos (2000), y su modificatoria Decreto Legislativo N° 1065, establece en su artículo 5, inciso 4, dentro de las competencias del Ministerio del Ambiente, lo siguiente:

Incluir en el Informe Nacional sobre el Estado del Ambiente en el Perú, el análisis referido a la gestión y el manejo de los residuos sólidos, así como indicadores de seguimiento respecto de su gestión” e “Incorporar en el Sistema Nacional de Información Ambiental, información referida a la gestión y manejo de los residuos sólidos”. Asimismo, en el artículo 7° se establece que “el Ministerio de Salud es competente, para normar los aspectos técnicos-sanitarios del manejo de residuos sólidos, incluyendo los correspondientes a las actividades de reciclaje, reutilización y recuperación”

La Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Ley N° 27446, en su artículo 5, inciso b, establece:

Que para los efectos de la clasificación de los proyectos de inversión que queden comprendidos dentro del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, la autoridad competente deberá ceñirse, entre otros, al criterio de “la protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y los residuos sólidos”.

Según el Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, aprobado con Decreto Supremo N° 057-04-PCM, en el artículo 6 establece que “la autoridad de salud de nivel

nacional para los aspectos de gestión de residuos previstos en la Ley, es la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) del Ministerio de Salud; y en el nivel regional, son las Direcciones de Salud (DISA) o las Direcciones Regionales de Salud, según corresponda”.

Decreto Legislativo N° 1065, modifica la Ley N° 27314, “Ley General de Residuos Sólidos los Artículos 4 al 11, 16, 19, 27 al 39, 44, 48 al 50, así como las Disposiciones complementarias, transitorias y finales”

R.D. 002 –2013–EF: “Aprueban instructivos para el cumplimiento de las Metas en el marco del Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal para el año 2013

Según la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, en su artículo 80, inciso 3 y 3.1, indica que es una función exclusiva de las municipalidades distritales:

Proveer el servicio de limpieza pública, determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y como Funciones específicas compartidas de éstas, Administrar y reglamentar, directamente o por concesión el servicio de limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos, 30 cuando esté en capacidad de hacerlo”. En el inciso 1 establece como una función exclusiva de las municipalidades provinciales “Regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial”. Y como Funciones específicas compartidas de las municipalidades provinciales en materia de saneamiento, salubridad y salud “Administrar y reglamentar directamente o por concesión el servicio de limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos, cuando por economías de escala resulte eficiente centralizar provincialmente el servicio”

Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, Ley N° 29419 (2009), en el que se establece que:

El Estado reconoce la actividad de los recicladores, promueve su formalización e integración a los sistemas de gestión de residuos sólidos de todas las ciudades del país a través de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) del Ministerio de Salud y de las Municipalidades Provinciales”. Tiene como objetivo establecer el marco normativo para la regulación de las actividades de los trabajadores del reciclaje, orientada a la protección, capacitación y protección del desarrollo social y laboral, promoviendo su formalización, asociación y contribuyendo a la mejora en el manejo ecológicamente eficiente de los residuos sólidos en el país, en el marco de los objetivos y principios de la

Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos y la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.

Según el Reglamento de la Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, aprobado con D.S. N° 005-2010-MINAM:

Afirma que “Tiene por objeto coadyuvar a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral de los trabajadores del reciclaje, promoviendo su formalización, asociación y contribuyendo a la mejora en el manejo adecuado para el reaprovechamiento de los residuos sólidos en el país; y en el marco de los objetivos y principios de la Ley N° 27314.

Bases filosóficas

Esta tesis se fundamenta en bases filosóficas que orientan el desarrollo de un sistema de gestión ambiental para residuos sólidos domiciliarios. Entre ellas, la sostenibilidad ocupa un lugar central, al priorizar el equilibrio entre las necesidades actuales y futuras mediante la aplicación de prácticas como la reducción, reutilización y reciclaje (Carson, 1962). Asimismo, se destaca la responsabilidad ambiental, que plantea la obligación de individuos y entidades de gestionar adecuadamente los residuos generados (McDonough & Braungart, 2002). La participación ciudadana y la educación ambiental se consideran esenciales para garantizar la efectividad de las políticas públicas y promover una conciencia colectiva responsable (Banco Mundial, 2019). De igual manera, la justicia ambiental se aborda como un principio clave, enfocado en garantizar un acceso equitativo a servicios de gestión de residuos, evitando que comunidades vulnerables sufran impactos desproporcionados (Chadwick, 1842). Finalmente, la innovación, la mejora continua, la transparencia y la rendición de cuentas se identifican como elementos indispensables para establecer procesos claros, adaptables y orientados hacia la sostenibilidad y la equidad.

2.3 Definición de términos básicos

a) Gestión

Este elemento hace viable la realización de las acciones estratégicas para alcanzar los fines específicos de cada institución y favorece a la obtención de las mejores condiciones de vida para la población nacional e internacional. (Ropa y Alama, 2022)

b) Residuo sólido

Según Galvis (2016), está referido a “todo material destinado al abandono por su productor o poseedor, pudiendo resultar de un proceso de fabricación, transformación, utilización, consumo o limpieza”.

c) Segregación

Esta referido a la acción mediante la cual los usuarios de un determinado lugar, almacenan y separan los RRSS de aquellos que no se pueden reciclar o aprovechar, para que de esta manera los RRSS a reciclar y a aprovechar tengan un adecuado recojo, transporte y comercialización (Chung & Inche, 2002)

d) Almacenamiento:

Es la operación de acumulación temporal de residuos en condiciones técnicas adecuadas, como parte del sistema de manejo hasta su disposición final. (Federación Occidental de Municipalidades de Alijuela, 2012).

e) Contaminación

Cambio indeseable de las propiedades físicas, químicas y biológicas que puede provocar efectos negativos en los diferentes componentes del medio ambiente. (Camacho Barreiro & Ariosa Roche, 2000).

f) Clasificación

Ordenar o disponer por clases algo. (Real Academia Española, 2016).

g) Desarrollo sostenible

El desarrollo que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades”. (Harlem Brundtland, 1987).

2.4 Hipótesis de investigación

2.4.1 Hipótesis general

El sistema de gestión ambiental influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

2.4.2 Hipótesis específicas

1. El compromiso organizacional del SGA influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.
2. La planificación y control de operaciones del SGA influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.
3. EL monitoreo y mejora continua del SGA influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

2.5 Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
(X) SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	X.1.- Compromiso Organizacional	X.1.1.- Política ambiental X.1.2.- Participación activa X.1.3.- Asignación de recursos adecuados	
	X.2.- Planificación y Control de Operaciones	X.2.1.- Identificación y evaluación de aspectos ambientales X.2.2.- Establecimiento de objetivos y metas ambientales X.2.3.- Desarrollo de programas	Siempre. Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca
	X.3.- Monitoreo y Mejora Continua	X.3.1.- Seguimiento y medición X.3.2.- Proceso de revisión del SGA	Likert.

		X.3.3. Acciones correctivas y preventivas	
	Y.1. Generación y Segregación de Residuos Sólidos	Y.1.1.- Cantidad de residuos generados en tiempo determinado Y.1.2.- Hogares que segregan adecuadamente Y.1.3.- Eficiencia de la segregación	
(Y) MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIOS	Y.2. Valorización y Aprovechamiento de Residuos	Y.2.1.- Tasa de reciclaje Y.2.2.- Cantidad de material recuperado Y.2.3.- Participación en programas de reciclaje	Siempre. Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca
	Y.3. Disposición Final y Educación Ambiental		Likert.
			-
		Y.3.1.- Tasa de cobertura del servicio de recolección Y.3.2.- Índice de cumplimiento Y.3.3.- Participación de actividades	

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

3.1.1 Tipo.

El tipo de investigación fue básica. Valderrama (2002) mencionó que: “La investigación básica es conocida como pura o fundamental, está destinada a aportar un cuerpo organizado de conocimientos científicos y no produce necesariamente resultados de utilidad práctica inmediata”.

3.1.2 Nivel.

El nivel de investigación fue correlacional. Hernández (2010) indicó que: “El nivel correlacional asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población”.

3.1.3 Enfoque.

El enfoque de investigación fue cuantitativo. Según Hernández (2010) señalo que: “El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”.

3.1.4 Diseño.

El diseño de investigación fue no experimental, transaccional, correlacional por cuanto las variables estudiadas se relacionan o tienen un grado relación o dependencia de una variable en la otra, y está interesada en conocer a través de una muestra de las unidades de observación, la relación existente entre las variables identificadas, como podemos ver en la siguiente figura:

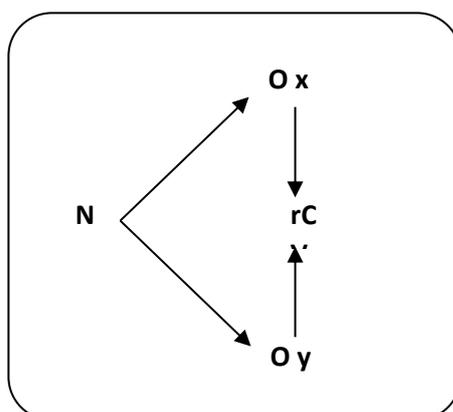
Denotación:

N = Población.

Ox = Variable. Independiente

Oy = Variable dependiente.

R = Relación entre variables.



3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

Para Córdoba (2009) define que la población es el conjunto bien definido de unidades de observación con características comunes y perceptibles. Es denotado por la letra N.

La población estimada del distrito de Santa María, Huaura fue de 36 267 habitantes, de acuerdo con el Censo 2017. Para el caso de nuestro trabajo, se tomó un número de hogares aproximadamente, que se calcula en 9,265 viviendas (INEI, 2017).

En nuestro caso la población fue 9,265 viviendas del distrito de Santa María que fueron las unidades de observación que serán encuestados.

3.2.2 Muestra

La muestra es probabilística que estuvo conformada por un total de 9,265 viviendas del distrito de Santa María, Huaura, los datos obtenidos fue procesados estadísticamente mediante la fórmula para poblaciones finitas, con una confiabilidad muestral del 95% y con un error muestral del 5%.

La muestra que se utilizó en la investigación fue probabilística aleatoria donde se considera los siguientes parámetros:

$Z_{95\%} = 1.96$ Nivel de confiabilidad (nivel de confianza del 95%)

$p = 0.5$ Probabilidad de ocurrencia

$q = 0.5$ Probabilidad de no ocurrencia

$P = 9,265$ Población

$e_{5\%} = 0.05$ Margen de error

$$n_0 = \frac{Z^2 \times p \times q \times P}{Z^2 \times p \times q + e^2 \times (P - 1)}$$
$$n_0 = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 9,265}{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 + 0.05^2 \times 9,264}$$
$$n_0 = 370$$

Entonces la muestra estuvo conformada por 370 unidades de observación que fue viviendas del distrito de Santa María, Huaura.

3.3 Técnicas de recolección de datos

La técnica e instrumento que se utilizó en el presente trabajo de investigación se muestran a continuación:

Técnica:

- Encuesta

Para recabar los datos del trabajo de investigación se aplicó **La Encuesta**, según Hernández, Fernández y Baptista (2014) define que: una encuesta es una herramienta cuantitativa donde se consigna varias preguntas que van dirigidas a una muestra representativa de la población es decir se aplica en la empresa institución o empresas e instituciones, con el fin de conocer estados de la opinión de cada uno o los hechos específicos de acuerdo con los objetivos.

Instrumentos:

- Cuestionario de preguntas.

El principal instrumento de recolección de datos es **el cuestionario**, para Casas, Repullo y Donado (2018) mencionan que: El cuestionario es un instrumento utilizado para recoger de manera organizada la información que

permitirá dar cuenta de las variables que son de interés en cierto estudio, investigación, sondeo o encuesta.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información

Para la recopilación de datos fue a través de la encuesta – cuestionario que fue elaborado por el tesista, estuvo constituida por preguntas de la Vi y la Vd. Cuya medición se hizo a través de la Escala de Likert, que mide de 1 a 5.

Para lograr la validez del instrumento, se recurrió a profesionales capacitados especialistas relacionados al estudio. En la administración de cuestionarios se contará con el valioso apoyo en la recopilación de datos recogidos de las muestras

Además, para asegurar la confiabilidad y verificar la precisión y exactitud del instrumento, se empleará la prueba de Alfa de Cronbach.

Para el análisis de datos se aplicó la estadística descriptiva e Inferencial siguiendo la secuencia que a continuación se detalla:

- a) Las encuestas fueron aplicadas en un solo momento y se analizarán mediante el Software Ms Excel.
- b) La información recabada fue procesada en el Software estadístico SPSS que permitió generar los resultados mediante las tablas para la presentación de la información.
- c) La estadística Inferencial permitió determinar el análisis de estadística luego de ejecutada la prueba de normalidad de Kolmogorov - Smirnov o Shapiro Wilk que nos puede determinar elaborar el análisis estadístico de Pearson o Rho de Spearman considerando la hipótesis general y específicas de la investigación.

Todo proceso que tiende a la investigación se fundamenta basado en los aportes de investigadores que han sustentado el procedimiento de demanda un proceso de investigación estadística descriptiva mediante el programa Ms Excel, el análisis Inferencial que permita para medir la correlación de las variables se realiza en el programa SPSS 25, presentándolo mediante tablas estadísticas y el análisis según sea el caso Pearson o Rho de Spearman.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

4.1.1 . Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad de los instrumentos se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, que es una medida comúnmente utilizada para determinar la consistencia interna de los ítems de un instrumento.

Midiendo los ítems del cuestionario

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,926	18

El cuestionario utilizado para evaluar las variables obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0.926, lo que indicó una excelente consistencia interna entre los ítems. Esto mostró que el instrumento fue altamente confiable para medir las variables en la muestra de estudio, asegurando la validez de los resultados obtenidos.

4.1.2 . Análisis descriptivo

Tabla 2

Sistema de gestión ambiental

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	179	48,4	48,4	48,4
	Casi nunca	133	35,9	35,9	84,3
	A veces	58	15,7	15,7	100,0
	Total	370	100,0	100,0	

Nota: Datos del cuestionario aplicado en viviendas del distrito de Santa María, Huaura.

Para una visualización mejor se muestra la siguiente figura:

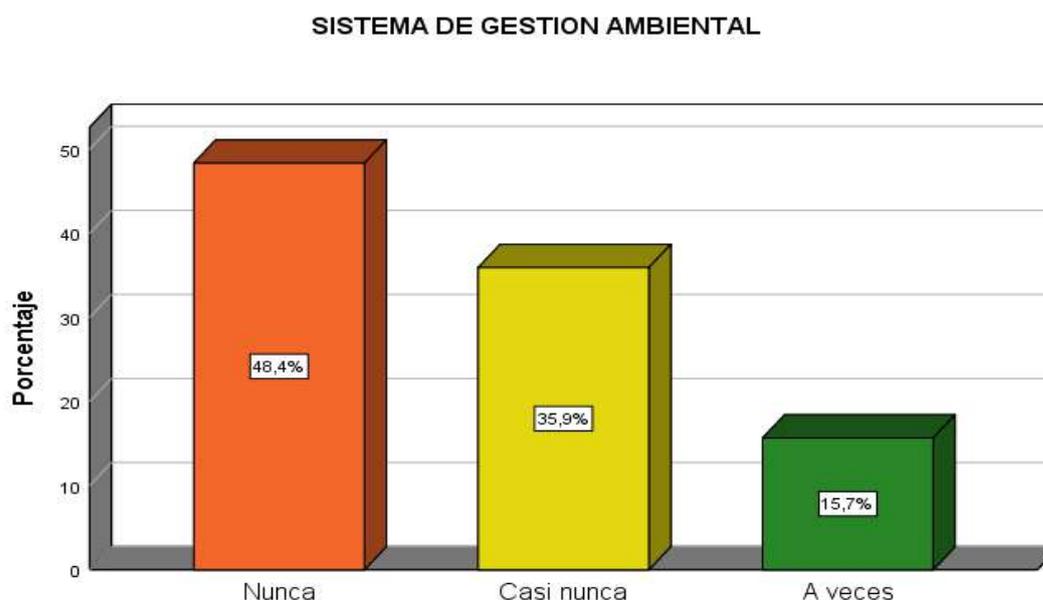


Figura 4. Sistema de gestión ambiental

Interpretación:

En la tabla 2 y figura 4, muestra que la mayoría de los encuestados percibe que la variable sistema de gestión ambiental en el distrito de Santa María, Huaura, no se implementa de manera efectiva. Un 48.4% considera que "nunca" se aplica, y un 35.9% señala que se gestiona "casi nunca", lo que suma un 84.3% con una percepción negativa. Solo un 15.7% cree que el sistema se aplica "a veces", lo que indica una implementación muy limitada según la opinión de los residentes.

Tabla 3

Compromiso Organizacional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	198	53,5	53,5	53,5
	A veces	89	24,1	24,1	77,6
	Casi siempre	25	6,8	6,8	84,3
	Siempre	58	15,7	15,7	100,0
	Total	370	100,0	100,0	

Nota: Datos del cuestionario aplicado en viviendas del distrito de Santa María, Huaura.

Para una visualización mejor se muestra la siguiente figura:

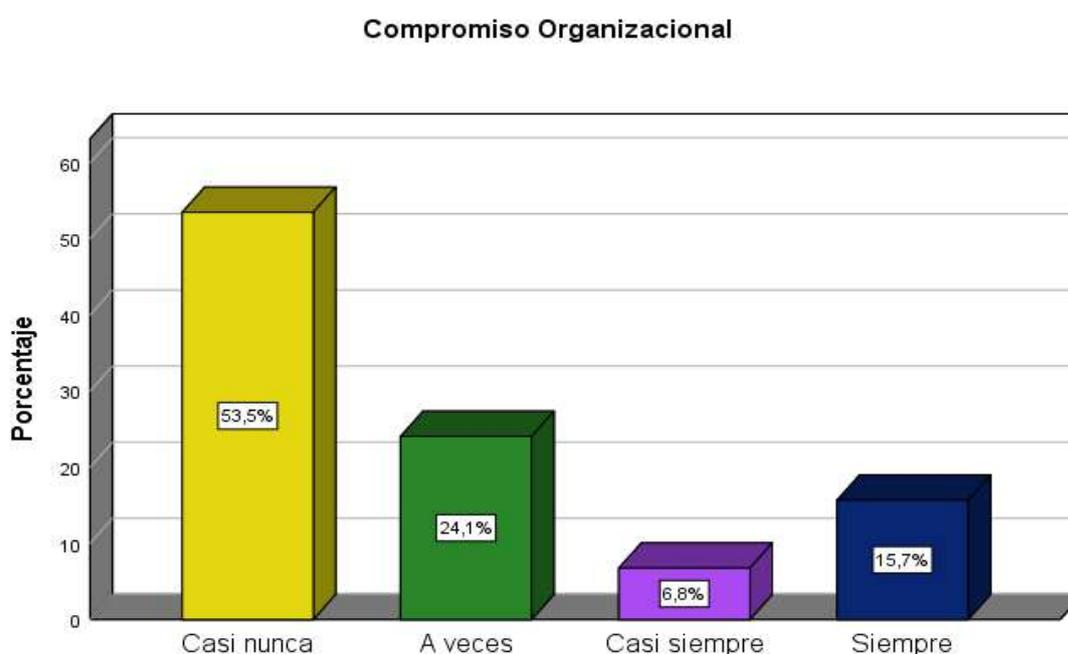


Figura 5. Compromiso Organizacional

Interpretación:

En la tabla 3 y la figura 5, muestra que la mayoría de los encuestados percibe un bajo nivel de la dimensión compromiso organizacional en el distrito de Santa María, Huaura. Un 53.5% considera que este compromiso se manifiesta "casi nunca", y un 24.1% opina que ocurre "a veces", sumando un 77.6% con una percepción negativa. Solo un 6.8% cree que el compromiso organizacional se manifiesta "casi siempre", y un 15.7% lo percibe como "siempre".

Tabla 4

Planificación y Control de Operaciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	75	20,3	20,3	20,3
	Casi nunca	84	22,7	22,7	43,0
	A veces	123	33,2	33,2	76,2
	Casi siempre	47	12,7	12,7	88,9
	Siempre	41	11,1	11,1	100,0
	Total	370	100,0	100,0	

Nota: Cuestionario aplicado a las viviendas del distrito de Santa María, Huaura

Para una visualización mejor se muestra la siguiente figura:

Planificación y Control de Operaciones

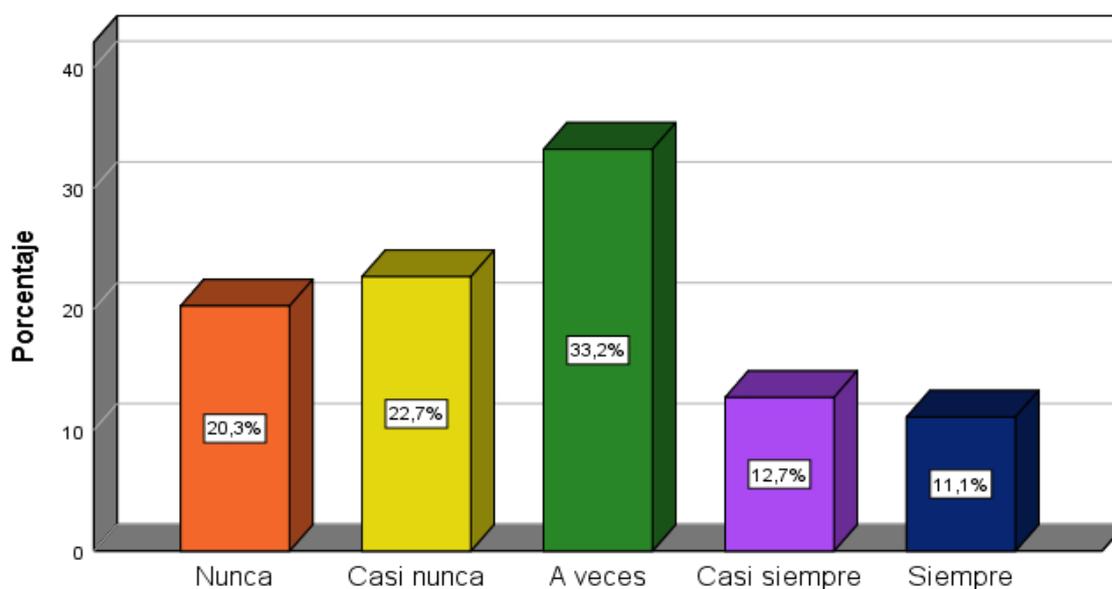


Figura 6. Planificación y Control de Operaciones

En la tabla 4 y la figura 6, se refleja que la dimensión "Planificación y control de operaciones" en el distrito de Santa María, Huaura, tiene una percepción mayormente negativa. Un 20.3% de los encuestados considera que "nunca" se aplica, y un 22.7% opina que se realiza "casi nunca", sumando un 43% con una visión desfavorable. Un 33.2% percibe que se lleva a cabo "a veces", mientras que solo un 12.7% indica "casi siempre" y un 11.1% "siempre".

Tabla 5

Monitoreo y Mejora Continua

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	62	16,8	16,8	16,8
	Casi nunca	136	36,8	36,8	53,5
	A veces	48	13,0	13,0	66,5
	Casi siempre	74	20,0	20,0	86,5
	Siempre	50	13,5	13,5	100,0
	Total	370	100,0	100,0	

Nota: Cuestionario aplicado a las viviendas del distrito de Santa María, Huaura

Para una visualización mejor se muestra la siguiente figura:

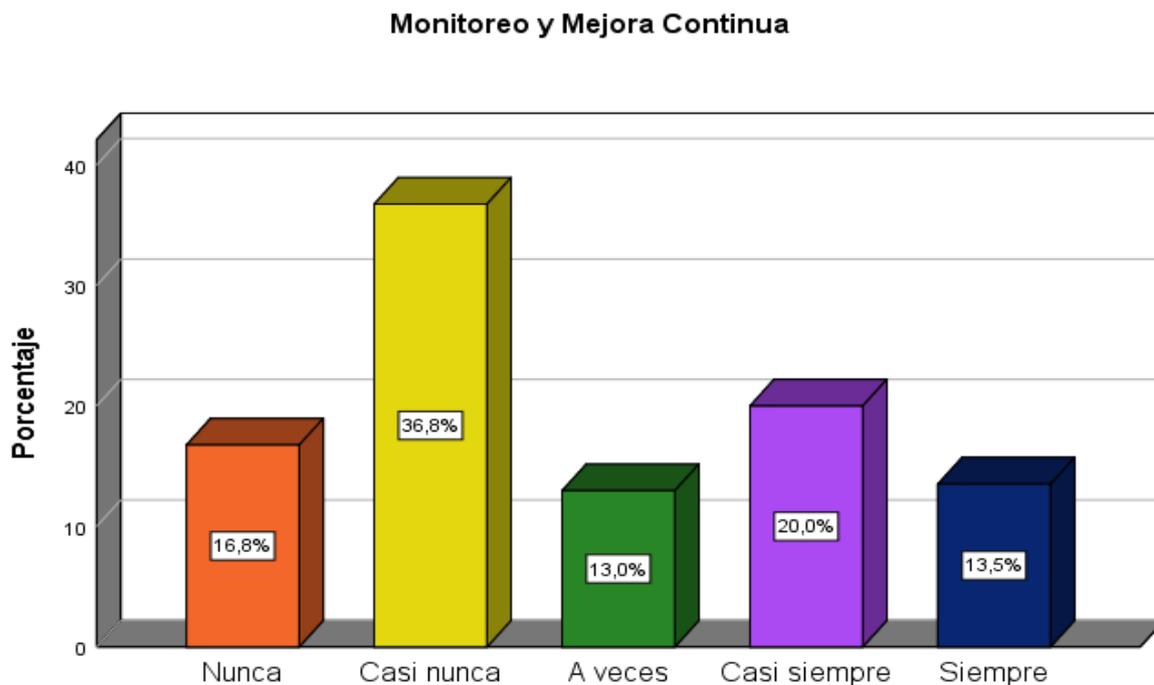


Figura 7. Monitoreo y Mejora Continua

En la tabla 5 y la figura 7, refleja que la dimensión "Monitoreo y mejora continua" en el distrito de Santa María, Huaura, presenta una percepción mayormente negativa. Un 16.8% de los encuestados considera que "nunca" se aplica, y un 36.8% opina que se realiza "casi nunca", sumando un 53.6% con una percepción desfavorable. Un 13% cree que ocurre "a veces", mientras que solo un 20% indica que se lleva a cabo "casi siempre" y un 13.5% que "siempre".

Tabla 6

Manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	156	42,2	42,2	42,2
	Casi nunca	159	43,0	43,0	85,1
	A veces	25	6,8	6,8	91,9
	Casi siempre	30	8,1	8,1	100,0
	Total	370	100,0	100,0	

Nota: Cuestionario aplicado a las viviendas del distrito de Santa María, Huaura

Para una visualización mejor se muestra la siguiente figura

MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIOS

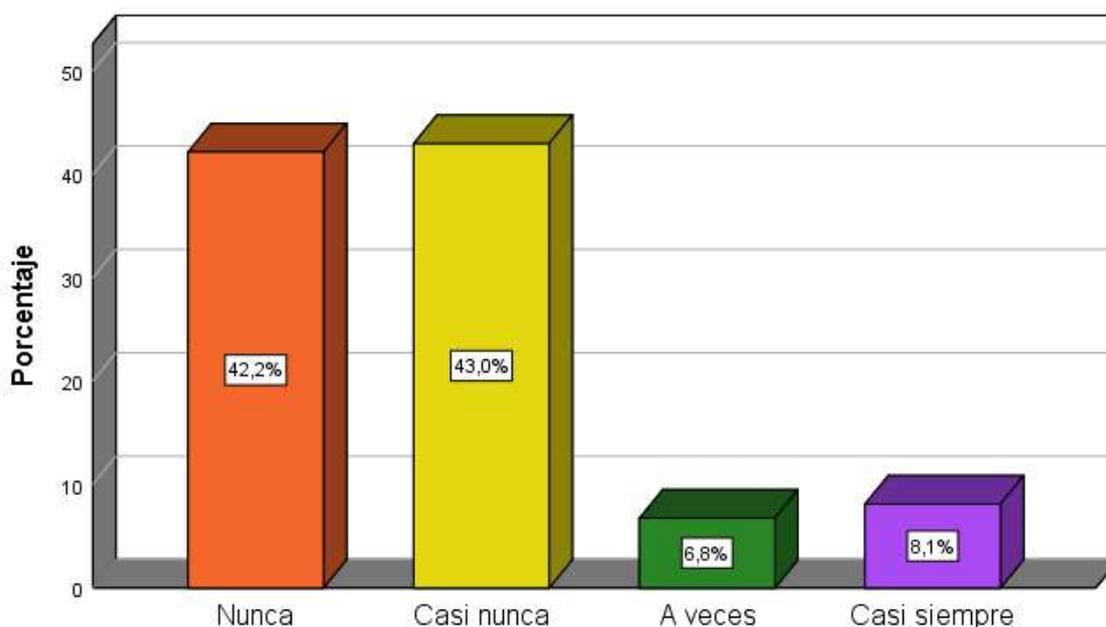


Figura 8. Manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios

En la tabla 6 y la figura 8, refleja que la variable el "Manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios" en el distrito de Santa María, Huaura, es mayormente negativa. Un 42.2% de los encuestados considera que "nunca" se aplica, y un 43% opina que se realiza "casi nunca", sumando un 85.2% con una visión desfavorable. Solo un 6.8% cree que ocurre "a veces", y un 8.1% indica que se lleva a cabo "casi siempre".

Tabla 7

Generación y Segregación de Residuos Sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	153	41,4	41,4	41,4
	A veces	104	28,1	28,1	69,5
	Casi siempre	58	15,7	15,7	85,1
	Siempre	55	14,9	14,9	100,0
	Total	370	100,0	100,0	

Nota: Cuestionario aplicado a las viviendas del distrito de Santa María, Huaura

Para una visualización mejor se muestra la siguiente figura:

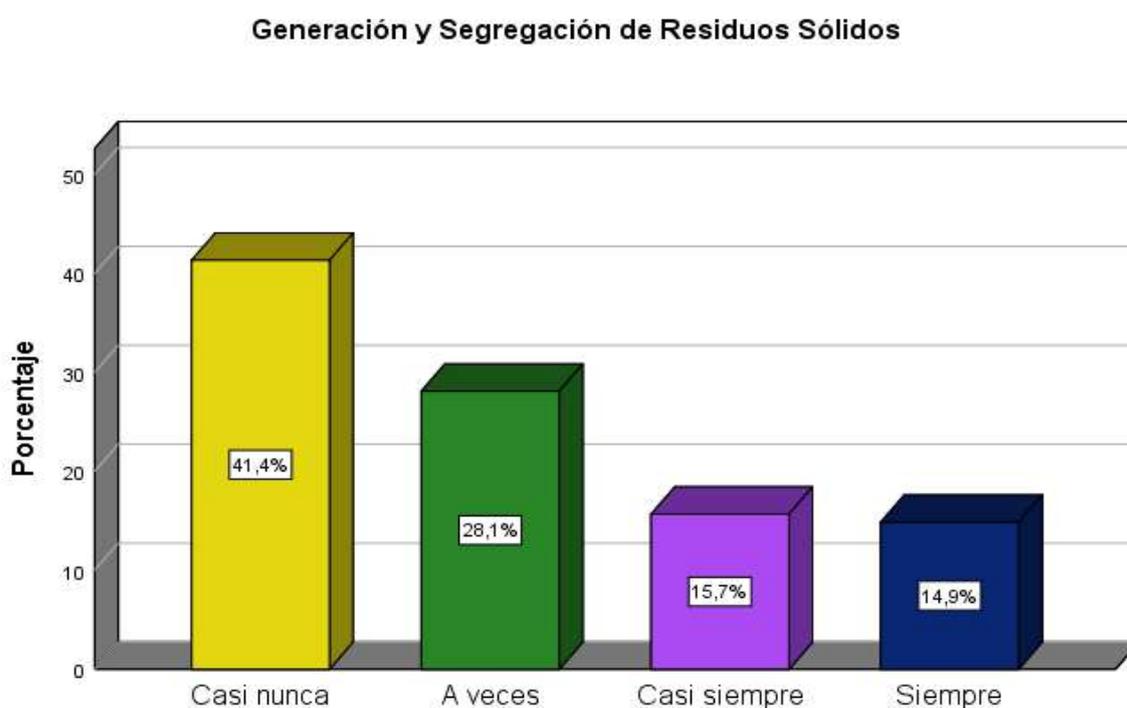


Figura 9. Generación y Segregación de Residuos Sólidos

En la tabla 7 y la figura 9, refleja que la dimensión "Generación y segregación de residuos sólidos" en el distrito de Santa María, Huaura, es predominantemente negativa. Un 41.4% de los encuestados considera que esta práctica se realiza "casi nunca", mientras que un 28.1% opina que ocurre "a veces". Solo un 15.7% indica que se lleva a cabo "casi siempre", y un 14.9% que "siempre".

Tabla 8

Valorización y Aprovechamiento de Residuos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	61	16,5	16,5	16,5
	Casi nunca	56	15,1	15,1	31,6
	A veces	187	50,5	50,5	82,2
	Casi siempre	36	9,7	9,7	91,9
	Siempre	30	8,1	8,1	100,0
	Total	370	100,0	100,0	

Nota: Cuestionario aplicado a las viviendas del distrito de Santa María, Huaura

Para una visualización mejor se muestra la siguiente figura:

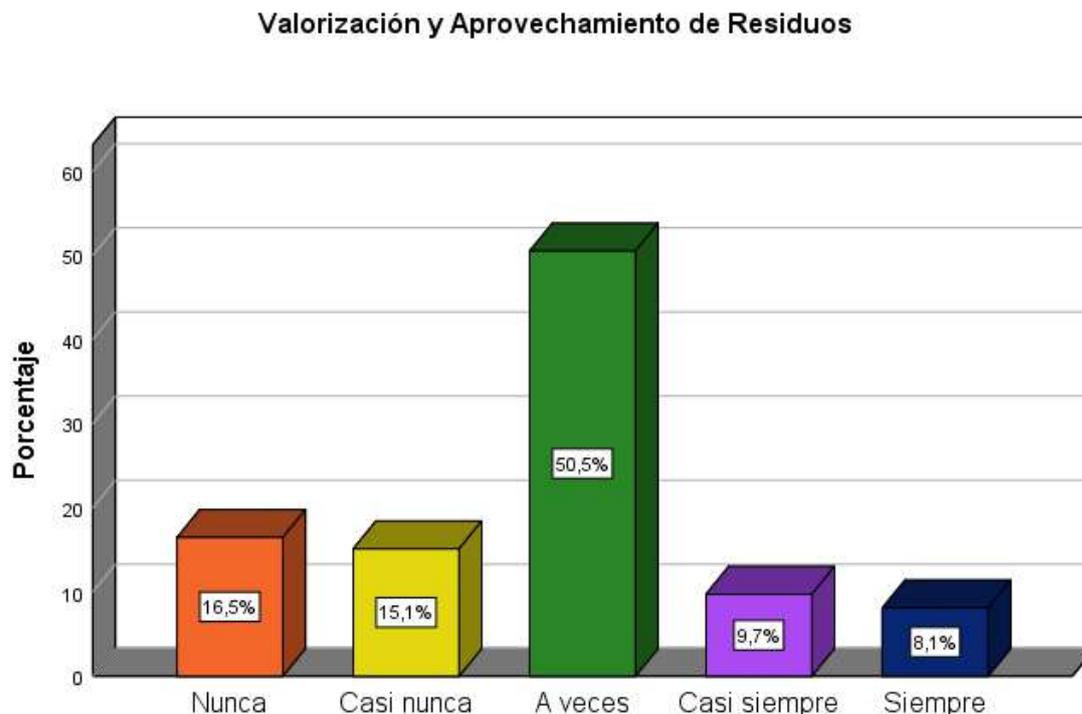


Figura 10. Valorización y Aprovechamiento de Residuos

En la tabla 8 y la figura 10, refleja que la dimensión la "Valorización y aprovechamiento de residuos" en el distrito de Santa María, Huaura, es mixta. Un 16.5% de los encuestados considera que "nunca" se aplica, y un 15.1% opina que ocurre "casi nunca". Sin embargo, un 50.5% indica que se realiza "a veces", mientras que un 9.7% señala que "casi siempre" y un 8.1% que "siempre".

Tabla 9

Disposición Final y Educación Ambiental

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	52	14,1	14,1	14,1
	Casi nunca	81	21,9	21,9	35,9
	A veces	171	46,2	46,2	82,2
	Casi siempre	36	9,7	9,7	91,9
	Siempre	30	8,1	8,1	100,0
	Total	370	100,0	100,0	

Nota: Cuestionario aplicado a las viviendas del distrito de Santa María, Huaura.

Para una visualización mejor se muestra la siguiente figura:

Disposición Final y Educación Ambiental

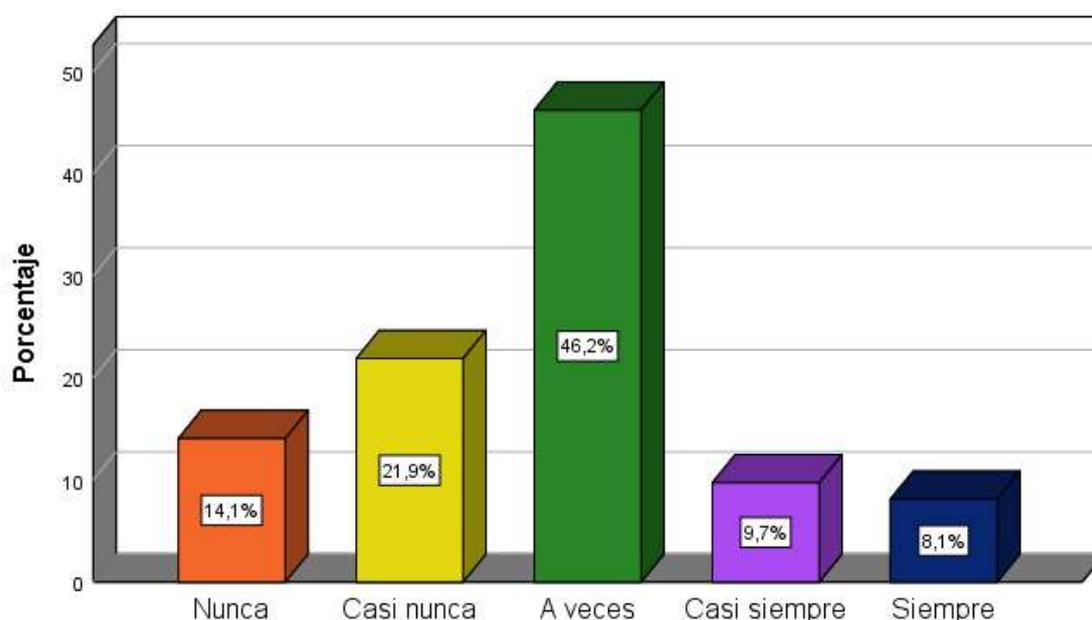


Figura 11. Disposición Final y Educación Ambiental

En la tabla 9 y la figura 11, refleja que la dimensión la "Disposición final y educación ambiental" en el distrito de Santa María, Huaura, es mayormente positiva. Un 14.1% de los encuestados considera que "nunca" se aplica, y un 21.9% opina que ocurre "casi nunca". Sin embargo, un 46.2% indica que se realiza "a veces", y un 17.8% (sumando "casi siempre" y "siempre") cree que se lleva a cabo con más frecuencia.

4.2 Contrastación de hipótesis

Prueba de normalidad

Se realizó la prueba de normalidad utilizando el test de Kolmogorov-Smirnov como paso previo a la elección del estadístico para contrastar la hipótesis de estudio. Esta prueba se seleccionó en función del tamaño de la muestra de estudio, donde para un tamaño de muestra mayor a 50 se emplea el test de Kolmogorov-Smirnov. Además, se estableció un nivel de significancia del 5%, equivalente a 0,05.

Se estableció una regla para las decisiones.

H_0 = No hay una distribución normal de los datos.

H_1 = Hay una distribución normal de los datos.

Entonces, si $p < 0,05$ se rechaza H_0 .

Tabla 10

Prueba de normalidad de sistema de gestion ambiental y el manejo adecuado de residuos solidos domiciliarios

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Sistema de gestion ambiental	,181	370	,000*
Manejo adecuado de residuos solidos domiciliarios	,249	370	,000*

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación: Los resultados obtenidos se presentan en la tabla 10, donde se observa que el valor de significancia para el sistema de gestion ambiental es de 0,000 y para el manejo adecuado de residuos solidos domiciliarios de 0,000. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula para ambas variables, lo que indica que hay suficiente evidencia para afirmar que los datos no siguen una distribución normal.

Dado que se determinó de manera adecuada que los datos no se distribuyen normalmente, resultó apropiado emplear la correlación de Spearman. Esta medida de correlación no paramétrica prescinde de la suposición de normalidad en los datos.

Hipótesis General

Hipótesis Alternativa: El sistema de gestión ambiental influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

Hipótesis nula: El sistema de gestión ambiental no influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

Tabla 11

El sistema de gestión ambiental y el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios

			Sistema de gestión ambiental	Manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios
Rho de Spearman	Sistema de gestión ambiental	Coefficiente de correlación	1,000	,788**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	370	370
	Manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios	Coefficiente de correlación	,788**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	370	370

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

Como se muestra en la tabla 11 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r = 0.788$, con una $p = 0.000$ ($p < 0.05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que el sistema de gestión ambiental influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud de correlación positiva alta.

Hipótesis Especifica 1

Hipótesis Alternativa: El compromiso organizacional del SGA influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

Hipótesis nula: El compromiso organizacional del SGA no influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

Tabla 12

El compromiso organizacional y el manejo adecuado de residuos solidos domiciliarios

			Compromi so Organizaci onal	Manejo adecuado de residuos sólidos domiciliari os
Rho de Spearman	Compromiso Organizacional	Coefficiente de correlación	1,000	,748**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	370	370
	Manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios	Coefficiente de correlación	,748**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	370	370

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

Como se muestra en la tabla 12 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r= 0.748$, con una $p=0.000(p<0.05)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que el compromiso organizacional del SGA influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud de correlación positiva alta.

Hipótesis Especifica 2

Hipótesis Alternativa: La planificación y control de operaciones del SGA influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

Hipótesis nula: La planificación y control de operaciones del SGA no influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

Tabla 13

La planificación y control de operaciones del SGA y el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios

			Planificació n y Control de Operacione s	Manejo adecuado de residuos sólidos domiciliario s
Rho de Spearman	Planificación y Control de Operaciones	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 370	,794** ,000 370
	Manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,794** ,000 370	1,000 . 370

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

Como se muestra en la tabla 13 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r= 0.794$, con una $p=0.000(p<0.05)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente la planificación y control de operaciones del SGA influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud de correlación positiva alta.

Hipótesis Especifica 3

Hipótesis Alternativa: EL monitoreo y mejora continua del SGA influye significativamente en el majeo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

Hipótesis nula: EL monitoreo y mejora continua del SGA no influye significativamente en el majeo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

Tabla 14

EL monitoreo y mejora continua del SGA y el manejo adecuado de residuos solidos domiciliarios

		Generación y Segregación de Residuos Sólidos	Manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios
Rho de Spearman	Generación y Segregación de Residuos Sólidos	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 .000 370
	Manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,712** 1,000 .000 370

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

Como se muestra en la tabla 14 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r= 0.712$, con una $p=0.000(p<0.05)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que el monitoreo y mejora continua del SGA influye significativamente en el majeo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud de correlación positiva alta.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados

Los resultados estadísticos obtenidos en el presente estudio indican que el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María en 2024. Esto se evidencia por una correlación de Spearman de 0.788, lo cual refleja una alta correlación positiva. Este hallazgo muestra una discordancia con el estudio de Guzmán (2021) en el cantón Las Naves, Ecuador, donde se identificó que, a pesar de la necesidad de un programa integral de gestión de residuos, gran parte de los residuos orgánicos (62%) no eran aprovechados. En Santa María, aunque no se aborda específicamente el aprovechamiento de residuos orgánicos, el alto grado de influencia del SGA sugiere una mejor gestión de los residuos en su conjunto, lo que contrasta con la falta de programas mencionada por Guzmán.

Al analizar las dimensiones específicas del SGA, se observa que el compromiso organizacional influye de manera significativa en el manejo adecuado de residuos sólidos en Santa María, con una correlación de Spearman de 0.748, lo que indica una alta correlación positiva. Este hallazgo es consistente con el estudio de Villafuerte (2021) en Quito, donde se destacó la importancia de la participación comunitaria y el compromiso organizacional en la gestión de residuos. En contraste con Villafuerte, donde la falta de compromiso entre los líderes comunitarios y los residentes obstaculizaba una gestión eficiente, en Santa María, el compromiso organizacional es un factor clave que contribuye positivamente al manejo adecuado de residuos.

Por otro lado, la planificación y control de operaciones del SGA en Santa María también influyen significativamente en la gestión de residuos sólidos, con una correlación de Spearman de 0.794, lo que representa una alta correlación positiva. Este resultado coincide con los hallazgos de Moreno et al. (2021) en Pelileo, Ecuador, quienes concluyeron que la eficiencia de la cadena de suministro y el control

operativo son fundamentales para mejorar la gestión de residuos sólidos. En Santa María, este enfoque en la planificación y control operacional parece ser uno de los elementos más sólidos del SGA, evidenciado por la alta correlación obtenida.

En cuanto al monitoreo y mejora continua del SGA, los resultados también muestran una influencia significativa en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en Santa María, con una correlación de Spearman de 0.712, indicando una alta correlación positiva. Este resultado contrasta con la investigación de Reyes et al. (2022) en Bogotá, donde se encontró que la implementación de técnicas de clasificación de residuos en los hogares no dependía necesariamente del monitoreo continuo o de un sistema de mejora, sino de factores como la educación y la conciencia ambiental, que no siempre se reflejaban en mejores prácticas de manejo de residuos. En Santa María, sin embargo, el monitoreo y la mejora continua del SGA parecen tener un impacto más directo y positivo en la gestión de residuos sólidos, lo que refuerza la importancia de estos mecanismos dentro del sistema de gestión ambiental.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

1. Se evidenció que el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) tiene una influencia significativa en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María en 2024, con una correlación de Spearman de 0.788, lo que indica una alta correlación positiva. Este resultado subraya la importancia del SGA en la mejora de la gestión de residuos a nivel local.
- 2) Se comprobó que el compromiso organizacional dentro del SGA es un factor determinante en la adecuada gestión de residuos sólidos en Santa María, con una correlación de Spearman de 0.748. Este hallazgo refleja la relevancia de la responsabilidad y el compromiso de las organizaciones en el éxito de la gestión de residuos.
- 3) Se constató que la planificación y control de las operaciones del SGA influyen de manera significativa en el manejo de residuos sólidos, demostrando una correlación de Spearman de 0.794, que representa la correlación positiva más alta del estudio. Esto resalta el papel crucial de una planificación estratégica efectiva y del control riguroso en el éxito de las actividades de gestión de residuos.
- 4) Se determinó que el monitoreo y la mejora continua del SGA también influyen de forma considerable en el manejo adecuado de residuos sólidos en Santa María, con una correlación de Spearman de 0.712, que muestra una correlación positiva alta. Estos resultados destacan la importancia de un seguimiento constante y la implementación de mejoras continuas para optimizar el sistema de gestión de residuos.

6.2 Recomendaciones

1. Se recomienda establecer políticas más estrictas y mejorar la coordinación entre todos los actores involucrados en la gestión de residuos sólidos domiciliarios. Esto garantizará un manejo eficiente y sostenible de los residuos, optimizando la efectividad del SGA en el distrito de Santa María.
2. Fomentar una cultura de responsabilidad ambiental con campañas de sensibilización y capacitación que promuevan una cultura de responsabilidad ambiental. Esto incentivará el compromiso organizacional en todos los niveles y contribuirá a una gestión de residuos más efectiva.
3. Se sugiere la implementación de tecnologías y herramientas avanzadas que optimicen la planificación y control de operaciones del SGA. Además, es recomendable adoptar sistemas de monitoreo en tiempo real para facilitar ajustes eficientes en la gestión de residuos.
4. Se propone establecer un sistema robusto de monitoreo y auditoría que permita evaluar y mejorar continuamente los procesos del SGA. Involucrar a la comunidad en este proceso de retroalimentación fomentará la colaboración ciudadana y mejorará la eficacia en la gestión de residuos.

REFERENCIAS

7.1. Fuentes documentales

- Banco Mundial. (2019). *Informe sobre la gestión de residuos sólidos municipales*.
- Blas, L. (2021). *Manejo de residuos sólidos domiciliarios en la gestión municipal en la Comunidad de Tanta, Lima, 2020* (Tesis de posgrado). Universidad Ricardo Palma. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.14138/4068>
- Briones, S. (2020). *Programa de incentivos y su incidencia para la mejora de gestión municipal en el manejo de residuos sólidos, Lambayeque* (Tesis de posgrado). Universidad Cesar Vallejo, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/47377>
- Carson, R. (1962). *Silent spring*. Houghton Mifflin
- Chadwick, E. (1842). *Report on the sanitary condition of the labouring population of Great Britain*.
- De La Cruz, D., & López, G. (2020). *Manejo de residuos sólidos domiciliarios durante la pandemia COVID-19 en Latinoamérica: Revisión sistemática* (Tesis de posgrado). Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/63364>
- Defensoría del Pueblo. (2003). *Pongamos la basura en su lugar: Propuestas para la gestión de residuos sólidos municipales* (Informe Defensorial Número 125).
- Espinoza, C. (2018). *Manejo de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios en la gestión municipal de la ciudad de Huancavelica, período 2016* (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de Huancavelica. Recuperado de <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1830>
- Federación Occidental de Municipalidades de Alajuela. (2012). *Manual de gestión de residuos sólidos municipales*. Alajuela, Costa Rica.

- Gómez, & Barreto. (2013). Definición de: Norma ISO 14001.
- Gutiérrez. (2013). *Introducción a la norma ISO 14001:2004*.
- Guzmán, T. (2021). *Gestión integral de los residuos sólidos en la zona urbana del cantón Las Naves, provincia de Bolívar, Ecuador* (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil.
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/53430>
- Huisa, T. (2015). *Panificación y organización*. Fondo Editorial de la Universidad Alas Peruanas. Recuperado de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Planificaci%C3%B3n%20y%20Organiza%20ci%C3%B3n.pdf>
- Machaca, A. (2021). *Propuesta de plan de manejo de residuos sólidos para el distrito de Mañazo 2020* (Tesis de pregrado). Universidad Privada San Carlos. Recuperado de <http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/221>
- Mendiola, M. (2014). *Evaluación y caracterización de residuos sólidos del Centro Poblado Picoy–Huaura* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión”.
- Nina, F. (2022). *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* (Tesis de pregrado). Universidad Privada San Carlos.
<http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/154>
- Quiñones, K. (2021). *Relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos domiciliarios en la urbanización La Noria, Trujillo – 2020* (Tesis de posgrado). Universidad Cesar Vallejo. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/59370>
- Ramos, K. (2020). *Gestión de residuos sólidos orgánicos generados en el recinto San José de Camarón, cantón Echeandía, provincia Bolívar, Ecuador*. Universidad de Valencia.

- Rentería, J., & Zeballos, M. (2014). *Propuesta de mejora para la gestión estratégica del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Los Olivos* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú
- Reyes, C. J., et al. (2022). *Aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios en hogares mediante la identificación de técnicas de clasificación, en el barrio Mazurén de la Localidad de Suba*. Universidad EAN. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10882/11842>
- Trejo, S. (2023). *Gestión municipal y el manejo de los residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Cochabamba, Huaraz 2022* (Tesis de posgrado). Universidad Cesar Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/112831/Trejo_RNS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Villafuerte, J. (2021). *Desarrollo de un sistema de manejo integral de residuos sólidos domiciliarios para el barrio Buenaventura ubicado al sur de Quito*. Escuela Politécnica Nacional. Recuperado de <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21836>

7.2. Fuentes bibliográficas

- Brundtland, G. H. (1987). *Nuestro futuro común (Informe Brundtland)*. Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Oxford: Oxford University Press.
- Camacho Barreiro, E., & Ariosa Roche, I. (2000). *Fundamentos de ecología y medio ambiente*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Córdoba, A. (2009). *Estadística aplicada a la investigación*. Lima, Perú: San Marcos.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. Del P. (2014). Libro titulado "Metodología de la Investigación", 6ta edición, Mc Graw-Hill/Interamericana Editores S.A. del C.V.
- Hernández, C. (2010). *Métodos de investigación*. México: McGraw-Hill.
- Navarro, O. (2009). *El ABC del Gobierno Municipal*. (3a Ed.) México

Real Academia Española. (2016). *Diccionario de la lengua española* (23. ed.). Madrid: Espasa.

Valderrama, E. (2002). *Métodos de investigación*. México: Pearson Educación.

7.3. Fuentes hemerográficas

Arrell, M., & Davey Jones, D. (2009). Critical Evaluation of Municipal Solid Waste Composting and Potential Compost Markets. *Bioresource Technology*, 100, 4301–4310. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2008.12.030>

Blanco, M. (2014). Modelo conceptual para la gestión de residuos sólidos urbanos en Colombia. *Revista de Tecnología*, 13(3), 109–114. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6041511>

Boggiano, M. (2021). Diagnóstico y caracterización de los residuos sólidos domiciliarios de la ciudad de Trujillo – Perú, 2019-2020. *Revista Ciencia y Tecnología*, 17(3), 61–72. Recuperado de <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/3834>

Casas, J., Repullo, J. R., & Donado, J. (2018). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. *Atención Primaria*, 31(8), 527–538.

Farrell, M., & Jones, D. (2009). Critical Evaluation of Municipal Solid Waste Composting and Potential Compost Markets. *Bioresource Technology*, 100, 4301–4310. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2008.12.030>

Moreno, K., Freire, G., & Caisa, D. (2021). Análisis estratégico de la gestión de residuos sólidos en Pelileo-Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8081773>

Ropa, B., & Alama, M. (2022). Gestión organizacional: un análisis teórico para la acción. *Revista Científica de la UCSA*, 9(1), 81–103. <https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2022.009.01.081>

Solano, M., Tapia, C., Zumarán, O., Izquierdo, M., & Ipanaqué, E. (2023). Manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios y Calidad Ambiental Urbana en el Distrito de Laredo, Año 2023. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7548

Vásquez, O. (2011). Gestión de los residuos sólidos municipales en la ciudad del gran Santiago de Chile: desafíos y oportunidades. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 27(4), 347–355.

Zhao, W., Yang, D., & Duan, Y. (2022). Measuring Zero-Waste City Performance of a Coal Resource-Based Area in China with MCDM Approach. *Hindawi*. <https://doi.org/10.1155/2022/8479760>

7.4. Fuentes electrónicas

Armas, G. (2016). *La Gestión Municipal*. Obtenido de Seminario Universidad (opinión): [https://semanariouniversidad.com/opinion/la-gestionmunicipal/#:~:text=La%20gesti%C3%B3n%20municipal%20se%20ocupa,%C3%B3ptima%20\(eficiente%20y%20eficaz\).](https://semanariouniversidad.com/opinion/la-gestionmunicipal/#:~:text=La%20gesti%C3%B3n%20municipal%20se%20ocupa,%C3%B3ptima%20(eficiente%20y%20eficaz).)

Banco Mundial. (2019). *Convivir con basura: el futuro que no queremos*. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2019/03/06/convivir-conbasura-el-futuro-que-no-queremos>

Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos. (2021). *Gestión integral de residuos sólidos*. Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2248485/1_ppt2021.pdf.pdf

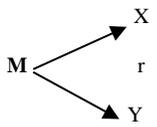
Huiman, A. (2023). *Situación actual de los residuos sólidos*. El peruano. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia/216136-situacion-actual-de-los-residuos-solidos>

OEFA. (2014). *Informe 2013 – 2014*. Índice de cumplimiento de los municipios provinciales a nivel nacional. Recuperado de https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=13926

Soria del Catillo, S. (2007). *Diccionario Municipal Peruano*. Obtenido de https://apps.contraloria.gob.pe/transferenciagestion/material/Modulo_I/Diccionario%20Municipal.pdf

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODO Y TECNICAS
<p>Problema General</p> <p>¿De qué manera el sistema de gestión ambiental influye significativamente en el mapeo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024?</p>	<p>Objetivos General</p> <p>Determinar de qué manera el sistema de gestión ambiental influye significativamente en el mapeo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>El sistema de gestión ambiental influye significativamente en el mapeo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.</p>	<p>(X) SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL</p>	<p>X.1.- Compromiso Organizacional</p> <p>X.2.- Planificación y Control de Operaciones</p> <p>X.3.- Monitoreo y Mejora Continua</p>	<p>X.1.1.- Política ambiental X.1.2.- Participación activa X.1.3.- Asignación de recursos adecuados</p> <p>X.2.1.- Identificación y evaluación de aspectos ambientales X.2.2.- Establecimiento de objetivos y metas ambientales X.2.3.- Desarrollo de programas</p> <p>X.3.1.- Seguimiento y medición X.3.2.- Proceso de revisión del SGA X.3.3.- Acciones correctivas y preventivas</p>	<p>Población = 9,265 Muestra = 370 Método: Científico.</p> <p>Técnicas: Para el acopio de Datos: Encuesta</p> <p>Instrumentos de recolección de datos: Cuestionario.</p> <p>Para el Procesamiento de datos. Consistenciación, Codificación Tabulación de datos.</p> <p>Técnicas para el análisis e interpretación de datos. Paquete estadístico SPSS 25.0 Estadística descriptiva para cada variable.</p> <p>Para presentación de datos Cuadros, gráficos y figuras estadísticas.</p> <p>Para el informe final: Tipo de Investigación: Básica</p> <p>Diseño de Investigación Esquema propuesto por la EPG. UNJFSC. Descriptiva Correlacional Transeccional.</p> 
<p>Problemas Específicos</p> <p>1. ¿De qué manera el compromiso organizacional del SGA influye significativamente en el mapeo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024?</p> <p>2. ¿De qué manera la planificación y control de operaciones del SGA influye significativamente en el mapeo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024?</p> <p>3. ¿De qué manera el monitoreo y mejora continua del SGA influye significativamente en el mapeo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>1. Determinar de qué manera el compromiso organizacional del SGA influye significativamente en el mapeo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.</p> <p>2. Determinar de qué manera la planificación y control de operaciones del SGA influye significativamente en el mapeo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.</p> <p>3. Determinar de qué manera el monitoreo y mejora continua del SGA influye significativamente en el mapeo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.</p>	<p>Hipótesis Específicos</p> <p>1. El compromiso organizacional del SGA influye significativamente en el mapeo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.</p> <p>2. La planificación y control de operaciones del SGA influye significativamente en el mapeo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.</p> <p>3. EL monitoreo y mejora continua del SGA influye significativamente en el mapeo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.</p>	<p>(Y) MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIOS</p>	<p>Y.1. Generación y Segregación de Residuos Sólidos</p> <p>Y.2. Valorización y Aprovechamiento de Residuos</p> <p>Y.3. Disposición Final y Educación Ambiental</p>	<p>Y.1.1.- Cantidad de residuos generados en tiempo determinado Y.1.2.- Hogares que segregan adecuadamente Y.1.3.- Eficiencia de la segregación</p> <p>Y.2.1.- Tasa de reciclaje Y.2.2.- Cantidad de material recuperado Y.2.3.- Participación en programas de reciclaje</p> <p>Y.3.1.- Tasa de cobertura del servicio de recolección Y.3.2.- Índice de cumplimiento Y.3.3.- Participación de actividades</p>	<p>Para el informe final: Tipo de Investigación: Básica</p> <p>Diseño de Investigación Esquema propuesto por la EPG. UNJFSC. Descriptiva Correlacional Transeccional.</p>

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL “José Faustino Sánchez Carrión” ESCUELA DE POSGRADO

Cuestionario para conocer de qué manera el sistema de gestión ambiental influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

Estimado colega, esperamos tu colaboración respondiendo con responsabilidad y honestidad, el presente cuestionario. Se agradece no dejar ninguna pregunta sin contestar.

El objetivo es, recopilar información, para conocer Determinar de qué manera el sistema de gestión ambiental influye significativamente en el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Santa María, 2024.

Instrucciones: Lea cuidadosamente las preguntas y marque con un aspa(x) la escala que crea conveniente.

Escala valorativa.

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

SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL (X)						
Nº	X.1.-. Compromiso Organizacional	S	C	A	C	N
			.S		.	N
1	¿Considera que en su comunidad hay una política ambiental bien definida que favorece el manejo adecuado de los residuos sólidos?					
2	¿Percibe que los habitantes de su comunidad participan activamente en acciones ambientales, como la segregación de residuos?					

3	¿Cree que se destinan suficientes recursos en su comunidad para desarrollar programas de manejo adecuado de residuos sólidos?					
X.2.- Planificación y Control de Operaciones.						
4	¿Cree que en su comunidad se identifican y evalúan correctamente los problemas ambientales relacionados con la gestión de residuos sólidos?					
5	¿Se establecen objetivos y metas claras para mejorar la gestión de residuos sólidos en su comunidad?					
6	¿Considera que existen programas efectivos para lograr las metas de manejo adecuado de residuos sólidos en su comunidad?					
X.3.- Monitoreo y Mejora Continua						
7	¿Se realiza un seguimiento periódico de los indicadores relacionados con el manejo de residuos sólidos en su comunidad?					
8	¿Existe un proceso claro para revisar y mejorar continuamente la gestión ambiental, con un enfoque en los residuos sólidos?					
9	¿Cree que se implementan de manera eficiente acciones correctivas cuando se identifican problemas en el manejo de residuos sólidos?					
MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIOS (Y)		S	C	A	C	N
Y.1.- Generación y Segregación de Residuos Sólidos						
10	¿Con qué regularidad cree que se generan residuos sólidos en su hogar?					
11	¿Cree que la mayoría de los hogares en su comunidad separan adecuadamente los residuos sólidos?					
12	¿Cómo percibe la efectividad de la segregación de residuos en su comunidad?					
Y.2.- Valorización y Aprovechamiento de Residuos						
13	¿Considera que el nivel de reciclaje alcanzado anualmente en su comunidad es satisfactorio?					
14	¿Piensa que en su comunidad se aprovechan adecuadamente los materiales reciclables?					

15	¿Considera que los programas de reciclaje en su comunidad son efectivos para fomentar la separación de residuos?					
	Y.3.- Disposición Final y Educación Ambiental					
16	¿Considera que el servicio de recolección de residuos sólidos es accesible para la mayoría de los hogares en su comunidad?					
17	¿Cree que en su comunidad se cumplen adecuadamente las normativas sobre la disposición final de los residuos sólidos?					
18	¿Percibe que los habitantes de su comunidad participan activamente en actividades de educación ambiental sobre el manejo de residuos sólidos?					

Muchas gracias por su colaboración

Anexo 3. Confiabilidad de Alfa de Cronbach

La confiabilidad de los instrumentos se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, que es una medida comúnmente utilizada para determinar la consistencia interna de los ítems de un instrumento.

Midiendo los ítems del cuestionario

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,926	18

El cuestionario utilizado para evaluar las variables obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0,926, lo que indicó una excelente consistencia interna entre los ítems. Esto mostró que el instrumento fue altamente confiable para medir las variables en la muestra de estudio, asegurando la validez de los resultados obtenidos.

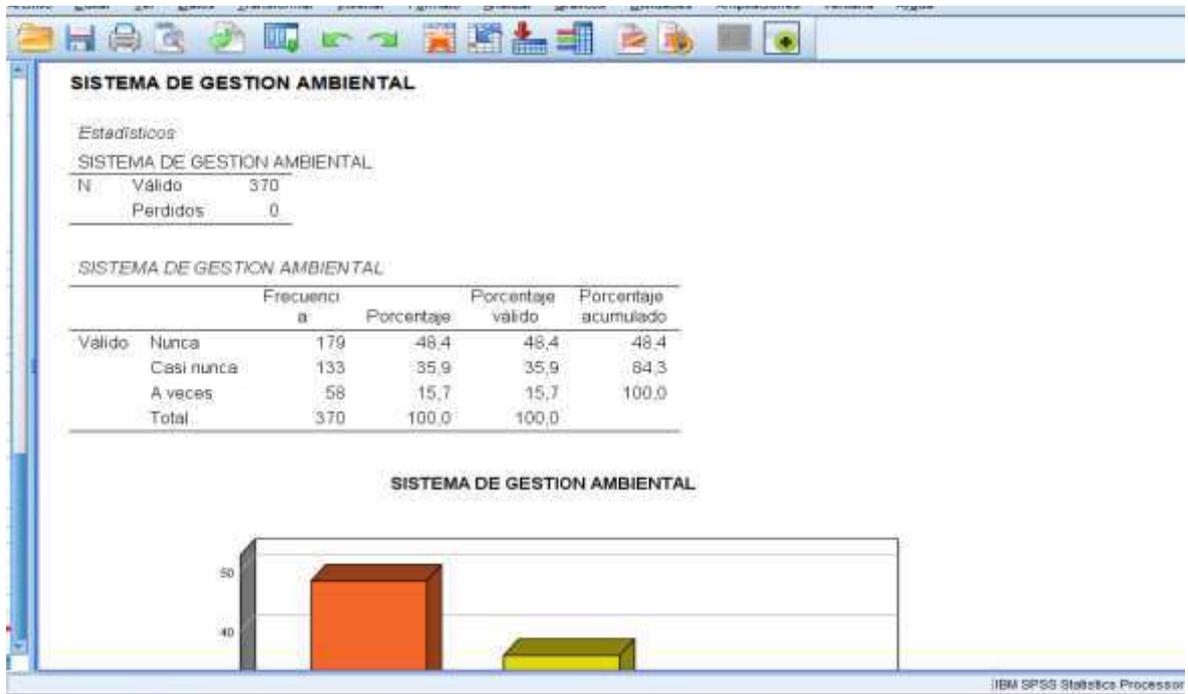
Anexo 4. Evidencia del Procesamiento SPSS

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

visible: 34 de 34

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
309	Casi siempre	Casi nunca	A veces	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi nunca	Casi nunca	A veces	Casi nunca	A veces	A veces	Casi nunca	A veces	Casi nunca
310	Casi nunca	Nunca	Casi siempre	A veces	Nunca	Casi siempre	Nunca	Nunca	Casi siempre	Nunca	Casi siempre	Casi nunca	Siempre	A veces	Casi nunca
311	A veces	Casi nunca	Casi nunca	Nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Nunca	Casi nunca
312	Casi nunca	A veces	Casi nunca	A veces	A veces	Casi nunca	A veces	A veces	Casi nunca	A veces	Casi nunca	Siempre	A veces	A veces	A veces
313	Siempre	Siempre	Siempre	Casi nunca	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Nunca	Casi siempre	A veces	A veces	Casi nunca	A veces
314	Casi nunca	Nunca	A veces	A veces	Nunca	A veces	Nunca	Nunca	A veces	Casi nunca	Casi nunca	Casi siempre	Nunca	Nunca	Nunca
315	A veces	Nunca	Casi nunca	Casi nunca	Nunca	Casi nunca	Nunca	Nunca	Casi nunca	Nunca	Casi nunca	A veces	A veces	Casi nunca	A veces
316	Casi siempre	A veces	Casi siempre	Casi nunca	A veces	Casi siempre	A veces	A veces	Casi siempre	A veces	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi siempre
317	Casi nunca	Nunca	Casi siempre	A veces	Nunca	Casi siempre	Nunca	Nunca	Casi siempre	Nunca	Casi siempre	A veces	A veces	Casi nunca	A veces
318	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi siempre	Nunca	Nunca	Nunca
319	A veces	Siempre	Nunca	Casi nunca	Siempre	Nunca	Siempre	Siempre	Nunca	Siempre	Nunca	Casi nunca	Casi nunca	A veces	A veces
320	Siempre	Siempre	Siempre	Casi nunca	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
321	Casi nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Casi nunca	A veces	Casi nunca	Casi nunca	A veces	Casi nunca	A veces	Casi nunca	A veces	A veces	Casi nunca
322	Nunca	A veces	Siempre	A veces	A veces	Siempre	A veces	A veces	Siempre	A veces	Siempre	A veces	Nunca	Casi siempre	Casi siempre
323	A veces	Nunca	Casi nunca	Casi nunca	Nunca	Casi nunca	Nunca	Nunca	Casi nunca	Nunca	Casi nunca	A veces	A veces	Casi nunca	A veces
324	Casi siempre	A veces	Casi siempre	Casi nunca	A veces	Casi siempre	A veces	A veces	Casi siempre	A veces	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi siempre
325	A veces	Casi nunca	Casi nunca	Nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Nunca	Casi nunca
326	Casi nunca	Nunca	Casi siempre	A veces	Nunca	Casi siempre	Nunca	Casi nunca	Casi nunca	Nunca	Casi siempre	A veces	A veces	Casi nunca	A veces
327	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi siempre	Nunca	Nunca	Nunca
328	A veces	Siempre	Nunca	Casi nunca	Siempre	Nunca	Siempre	Casi nunca	Nunca	Siempre	Nunca	Casi nunca	Casi nunca	A veces	A veces
329	Siempre	Siempre	Siempre	Casi nunca	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi nunca	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
330	Casi nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Casi nunca	A veces	Casi nunca	Casi nunca	A veces	Casi nunca	A veces	Casi nunca	A veces	A veces	Casi nunca
331	Nunca	A veces	Siempre	A veces	A veces	Siempre	A veces	A veces	Siempre	A veces	Siempre	A veces	Nunca	Casi siempre	Casi siempre

Vista de datos Vista de variables



Anexo 5. Base de datos

SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL																	
N	Compromiso Organizacional					Planificación y Control de Operaciones					Monitoreo y Mejora Continua					STI	X
	Item 1	Item 2	Item 3	S1	D1	Item 4	Item 5	Item 6	S1	D1	Item 7	Item 8	Item 9	S1	D1		
1	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	2	2	3	Nunca	18	Nunca
2	2	2	2	6	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	15	Nunca
3	3	5	1	9	A veces	2	5	1	8	A veces	5	2	1	7	Casi Nunca	24	Casi Nunca
4	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	2	10	Casi Siempre	37	A veces
5	2	2	3	7	Casi Nunca	4	2	3	9	A veces	2	2	3	4	Nunca	20	Nunca
6	1	3	5	9	A veces	3	3	5	11	Casi Siempre	3	3	5	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
7	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	2	2	3	Nunca	14	Nunca
8	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
9	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
10	5	5	3	13	Siempre	3	5	3	11	Casi Siempre	5	2	3	7	Casi Nunca	31	Casi Nunca
11	2	3	1	6	Casi Nunca	2	3	1	6	Casi Nunca	3	3	1	6	Casi Nunca	18	Nunca
12	3	1	2	6	Casi Nunca	3	1	2	6	Casi Nunca	1	1	2	2	Nunca	14	Nunca
13	3	2	2	7	Casi Nunca	4	2	2	8	A veces	2	2	2	4	Nunca	19	Nunca
14	4	3	2	9	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	22	Nunca
15	2	4	3	9	A veces	3	4	3	10	Casi Siempre	4	4	3	8	A veces	27	Casi Nunca
16	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
17	3	3	2	8	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
18	4	2	3	9	A veces	1	2	3	6	Casi Nunca	2	2	3	4	Nunca	19	Nunca
19	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca
20	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
21	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
22	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
23	2	1	3	6	Casi Nunca	3	1	3	7	Casi Nunca	1	1	3	2	Nunca	15	Nunca
24	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca
25	2	2	2	6	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	15	Nunca
26	3	5	1	9	A veces	2	5	1	8	A veces	5	5	1	10	Casi Siempre	27	Casi Nunca
27	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
28	2	2	3	7	Casi Nunca	4	2	3	9	A veces	2	2	3	4	Nunca	20	Nunca
29	1	3	5	9	A veces	3	3	5	11	Casi Siempre	3	3	5	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
30	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	1	2	2	Nunca	13	Nunca
31	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
32	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
33	5	5	3	13	Siempre	3	5	3	11	Casi Siempre	5	5	3	10	Casi Siempre	34	A veces
34	2	3	1	6	Casi Nunca	2	3	1	6	Casi Nunca	3	3	1	6	Casi Nunca	18	Nunca
35	3	1	2	6	Casi Nunca	3	1	2	6	Casi Nunca	1	1	2	2	Nunca	14	Nunca
36	3	2	2	7	Casi Nunca	4	2	2	8	A veces	2	2	2	4	Nunca	19	Nunca
37	4	3	2	9	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	22	Nunca
38	2	4	3	9	A veces	3	4	3	10	Casi Siempre	4	4	3	8	A veces	27	Casi Nunca
39	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
40	3	3	2	8	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
41	4	2	3	9	A veces	1	2	3	6	Casi Nunca	2	2	3	4	Nunca	19	Nunca
42	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca
43	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
44	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
45	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
46	2	1	3	6	Casi Nunca	3	1	3	7	Casi Nunca	1	1	3	2	Nunca	15	Nunca
47	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	1	2	2	Nunca	13	Nunca
48	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
49	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca
50	2	2	2	6	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	15	Nunca
51	3	5	1	9	A veces	2	5	1	8	A veces	5	5	1	10	Casi Siempre	27	Casi Nunca
52	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
53	2	2	3	7	Casi Nunca	4	2	3	9	A veces	2	2	3	4	Nunca	20	Nunca
54	1	3	5	9	A veces	3	3	5	11	Casi Siempre	3	3	5	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
55	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	1	2	2	Nunca	13	Nunca
56	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
57	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca

58	5	5	3	13	Siempre	3	5	3	11	Casi Siempre	5	5	3	10	Casi Siempre	34	A veces
59	2	3	1	6	Casi Nunca	2	3	1	6	Casi Nunca	3	3	1	6	Casi Nunca	18	Nunca
60	3	1	2	6	Casi Nunca	3	1	2	6	Casi Nunca	1	1	2	2	Nunca	14	Nunca
61	3	2	2	7	Casi Nunca	4	2	2	8	A veces	2	2	2	4	Nunca	19	Nunca
62	4	3	2	9	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	22	Nunca
63	2	4	3	9	A veces	3	4	3	10	Casi Siempre	4	4	3	8	A veces	27	Casi Nunca
64	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
65	3	3	2	8	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
66	4	2	3	9	A veces	1	2	3	6	Casi Nunca	2	2	3	4	Nunca	19	Nunca
67	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca
68	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
69	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
70	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
71	2	1	3	6	Casi Nunca	3	1	3	7	Casi Nunca	1	1	3	2	Nunca	15	Nunca
72	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca
73	2	2	2	6	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	15	Nunca
74	3	5	1	9	A veces	2	5	1	8	A veces	5	5	1	10	Casi Siempre	27	Casi Nunca
75	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
76	2	2	3	7	Casi Nunca	4	2	3	9	A veces	2	2	3	4	Nunca	20	Nunca
77	1	3	5	9	A veces	3	3	5	11	Casi Siempre	3	3	5	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
78	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	1	2	2	Nunca	13	Nunca
79	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
80	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
81	5	5	3	13	Siempre	3	5	3	11	Casi Siempre	5	5	3	10	Casi Siempre	34	A veces
82	2	3	1	6	Casi Nunca	2	3	1	6	Casi Nunca	3	3	1	6	Casi Nunca	18	Nunca
83	3	1	2	6	Casi Nunca	3	1	2	6	Casi Nunca	1	1	2	2	Nunca	14	Nunca
84	3	2	2	7	Casi Nunca	4	2	2	8	A veces	2	2	2	4	Nunca	19	Nunca
85	4	3	2	9	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	22	Nunca
86	2	4	3	9	A veces	3	4	3	10	Casi Siempre	4	4	3	8	A veces	27	Casi Nunca
87	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
88	3	3	2	8	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
89	4	2	3	9	A veces	1	2	3	6	Casi Nunca	2	2	3	4	Nunca	19	Nunca
90	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca
91	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
92	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
93	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
94	2	1	3	6	Casi Nunca	3	1	3	7	Casi Nunca	1	1	3	2	Nunca	15	Nunca
95	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	1	2	2	Nunca	13	Nunca
96	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
97	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca
98	2	2	2	6	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	15	Nunca
99	3	5	1	9	A veces	2	5	1	8	A veces	5	5	1	10	Casi Siempre	27	Casi Nunca
100	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
101	2	2	3	7	Casi Nunca	4	2	3	9	A veces	2	2	3	4	Nunca	20	Nunca
102	1	3	5	9	A veces	3	3	5	11	Casi Siempre	3	3	5	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
103	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	1	2	2	Nunca	13	Nunca
104	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
105	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
106	5	5	3	13	Siempre	3	5	3	11	Casi Siempre	5	5	3	10	Casi Siempre	34	A veces
107	2	3	1	6	Casi Nunca	2	3	1	6	Casi Nunca	3	3	1	6	Casi Nunca	18	Nunca
108	3	1	2	6	Casi Nunca	3	1	2	6	Casi Nunca	1	1	2	2	Nunca	14	Nunca
109	3	2	2	7	Casi Nunca	4	2	2	8	A veces	2	2	2	4	Nunca	19	Nunca
110	4	3	2	9	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	22	Nunca
111	2	4	3	9	A veces	3	4	3	10	Casi Siempre	4	4	3	8	A veces	27	Casi Nunca
112	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
113	3	3	2	8	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
114	4	2	3	9	A veces	1	2	3	6	Casi Nunca	2	2	3	4	Nunca	19	Nunca
115	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca
116	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
117	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
118	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
119	2	1	3	6	Casi Nunca	3	1	3	7	Casi Nunca	1	1	3	2	Nunca	15	Nunca
120	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca

121	2	2	2	6	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	15	Nunca
122	3	5	1	9	A veces	2	5	1	8	A veces	5	5	1	10	Casi Siempre	27	Casi Nunca
123	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
124	2	2	3	7	Casi Nunca	4	2	3	9	A veces	2	2	3	4	Nunca	20	Nunca
125	1	3	5	9	A veces	3	3	5	11	Casi Siempre	3	3	5	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
126	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	1	2	2	Nunca	13	Nunca
127	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
128	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
129	5	5	3	13	Siempre	3	5	3	11	Casi Siempre	5	5	3	10	Casi Siempre	34	A veces
130	2	3	1	6	Casi Nunca	2	3	1	6	Casi Nunca	3	3	1	6	Casi Nunca	18	Nunca
131	3	1	2	6	Casi Nunca	3	1	2	6	Casi Nunca	1	1	2	2	Nunca	14	Nunca
132	3	2	2	7	Casi Nunca	4	2	2	8	A veces	2	2	2	4	Nunca	19	Nunca
133	4	3	2	9	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	22	Nunca
134	2	4	3	9	A veces	3	4	3	10	Casi Siempre	4	4	3	8	A veces	27	Casi Nunca
135	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
136	3	3	2	8	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
137	4	2	3	9	A veces	1	2	3	6	Casi Nunca	2	2	3	4	Nunca	19	Nunca
138	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca
139	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
140	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
141	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
142	2	1	3	6	Casi Nunca	3	1	3	7	Casi Nunca	1	1	3	2	Nunca	15	Nunca
143	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	1	2	2	Nunca	13	Nunca
144	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
145	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca
146	2	2	2	6	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	15	Nunca
147	3	5	1	9	A veces	2	5	1	8	A veces	5	5	1	10	Casi Siempre	27	Casi Nunca
148	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
149	2	2	3	7	Casi Nunca	4	2	3	9	A veces	2	2	3	4	Nunca	20	Nunca
150	1	3	5	9	A veces	3	3	5	11	Casi Siempre	3	3	5	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
151	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	1	2	2	Nunca	13	Nunca
152	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
153	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
154	5	5	3	13	Siempre	3	5	3	11	Casi Siempre	5	5	3	10	Casi Siempre	34	A veces
155	2	3	1	6	Casi Nunca	2	3	1	6	Casi Nunca	3	3	1	6	Casi Nunca	18	Nunca
156	3	1	2	6	Casi Nunca	3	1	2	6	Casi Nunca	1	1	2	2	Nunca	14	Nunca
157	3	2	2	7	Casi Nunca	4	2	2	8	A veces	2	2	2	4	Nunca	19	Nunca
158	4	3	2	9	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	22	Nunca
159	2	4	3	9	A veces	3	4	3	10	Casi Siempre	4	4	3	8	A veces	27	Casi Nunca
160	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
161	3	3	2	8	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
162	4	2	3	9	A veces	1	2	3	6	Casi Nunca	2	2	3	4	Nunca	19	Nunca
163	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca
164	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
165	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
166	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
167	2	1	3	6	Casi Nunca	3	1	3	7	Casi Nunca	1	1	3	2	Nunca	15	Nunca
168	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca
169	2	2	2	6	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	15	Nunca
170	3	5	1	9	A veces	2	5	1	8	A veces	5	5	1	10	Casi Siempre	27	Casi Nunca
171	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
172	2	2	3	7	Casi Nunca	4	2	3	9	A veces	2	2	3	4	Nunca	20	Nunca
173	1	3	5	9	A veces	3	3	5	11	Casi Siempre	3	3	5	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
174	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	1	2	2	Nunca	13	Nunca
175	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
176	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
177	5	5	3	13	Siempre	3	5	3	11	Casi Siempre	5	5	3	10	Casi Siempre	34	A veces
178	2	3	1	6	Casi Nunca	2	3	1	6	Casi Nunca	3	3	1	6	Casi Nunca	18	Nunca
179	3	1	2	6	Casi Nunca	3	1	2	6	Casi Nunca	1	1	2	2	Nunca	14	Nunca
180	3	2	2	7	Casi Nunca	4	2	2	8	A veces	2	2	2	4	Nunca	19	Nunca
181	4	3	2	9	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	22	Nunca
182	2	4	3	9	A veces	3	4	3	10	Casi Siempre	4	4	3	8	A veces	27	Casi Nunca
183	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
184	3	3	2	8	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
185	4	2	3	9	A veces	1	2	3	6	Casi Nunca	2	2	3	4	Nunca	19	Nunca
186	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca
187	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
188	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
189	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
190	2	1	3	6	Casi Nunca	3	1	3	7	Casi Nunca	1	1	3	2	Nunca	15	Nunca

283	1	3	5	9	A veces	3	3	5	11	Casi Siempre	3	3	5	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
284	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	2	2	3	Nunca	14	Nunca
285	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
286	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
287	5	5	3	13	Siempre	3	5	3	11	Casi Siempre	5	2	3	7	Casi Nunca	31	Casi Nunca
288	2	3	1	6	Casi Nunca	2	3	1	6	Casi Nunca	3	3	1	6	Casi Nunca	18	Nunca
289	3	1	2	6	Casi Nunca	3	1	2	6	Casi Nunca	1	1	2	2	Nunca	14	Nunca
290	3	2	2	7	Casi Nunca	4	2	2	8	A veces	2	2	2	4	Nunca	19	Nunca
291	4	3	2	9	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	22	Nunca
292	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	2	2	3	Nunca	18	Nunca
293	2	2	2	6	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	15	Nunca
294	3	5	1	9	A veces	2	5	1	8	A veces	5	2	1	7	Casi Nunca	24	Casi Nunca
295	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
296	2	2	3	7	Casi Nunca	4	2	3	9	A veces	2	2	3	4	Nunca	20	Nunca
297	1	3	5	9	A veces	3	3	5	11	Casi Siempre	3	3	5	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
298	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	2	2	3	Nunca	14	Nunca
299	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
300	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
301	5	5	3	13	Siempre	3	5	3	11	Casi Siempre	5	2	3	7	Casi Nunca	31	Casi Nunca
302	2	3	1	6	Casi Nunca	2	3	1	6	Casi Nunca	3	3	1	6	Casi Nunca	18	Nunca
303	3	1	2	6	Casi Nunca	3	1	2	6	Casi Nunca	1	1	2	2	Nunca	14	Nunca
304	3	2	2	7	Casi Nunca	4	2	2	8	A veces	2	2	2	4	Nunca	19	Nunca
305	4	3	2	9	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	22	Nunca
306	2	4	3	9	A veces	3	4	3	10	Casi Siempre	4	4	3	8	A veces	27	Casi Nunca
307	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
308	3	3	2	8	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
309	4	2	3	9	A veces	1	2	3	6	Casi Nunca	2	2	3	4	Nunca	19	Nunca
310	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca
311	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
312	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	3	2	6	Casi Nunca	21	Nunca
313	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
314	2	1	3	6	Casi Nunca	3	1	3	7	Casi Nunca	1	1	3	2	Nunca	15	Nunca
315	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	1	2	2	Nunca	13	Nunca
316	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
317	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	1	4	2	Nunca	17	Nunca
318	2	2	2	6	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	15	Nunca
319	3	5	1	9	A veces	2	5	1	8	A veces	5	5	1	10	Casi Siempre	27	Casi Nunca
320	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
321	2	2	3	7	Casi Nunca	4	2	3	9	A veces	2	2	3	4	Nunca	20	Nunca
322	1	3	5	9	A veces	3	3	5	11	Casi Siempre	3	3	5	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
323	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	1	2	2	Nunca	13	Nunca
324	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
325	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
326	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	2	2	3	Nunca	18	Nunca
327	2	2	2	6	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	15	Nunca
328	3	5	1	9	A veces	2	5	1	8	A veces	5	2	1	7	Casi Nunca	24	Casi Nunca
329	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	5	10	Casi Siempre	37	A veces
330	2	2	3	7	Casi Nunca	4	2	3	9	A veces	2	2	3	4	Nunca	20	Nunca
331	1	3	5	9	A veces	3	3	5	11	Casi Siempre	3	3	5	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
332	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	2	2	3	Nunca	14	Nunca
333	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
334	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
335	5	5	3	13	Siempre	3	5	3	11	Casi Siempre	5	2	3	7	Casi Nunca	31	Casi Nunca
336	2	3	1	6	Casi Nunca	2	3	1	6	Casi Nunca	3	3	1	6	Casi Nunca	18	Nunca
337	3	1	2	6	Casi Nunca	3	1	2	6	Casi Nunca	1	1	2	2	Nunca	14	Nunca
338	3	2	2	7	Casi Nunca	4	2	2	8	A veces	2	2	2	4	Nunca	19	Nunca
339	4	3	2	9	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	22	Nunca
340	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	2	2	3	Nunca	18	Nunca
341	2	2	2	6	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	15	Nunca
342	3	5	1	9	A veces	2	5	1	8	A veces	5	2	1	7	Casi Nunca	24	Casi Nunca

343	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	2	10	Casi Siempre	37	A veces
344	2	2	3	7	Casi Nunca	4	2	3	9	A veces	2	2	3	4	Nunca	20	Nunca
345	1	3	5	9	A veces	3	3	5	11	Casi Siempre	3	3	5	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
346	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	2	2	3	Nunca	14	Nunca
347	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
348	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
349	5	5	3	13	Siempre	3	5	3	11	Casi Siempre	5	2	3	7	Casi Nunca	31	Casi Nunca
350	2	3	1	6	Casi Nunca	2	3	1	6	Casi Nunca	3	3	1	6	Casi Nunca	18	Nunca
351	3	1	2	6	Casi Nunca	3	1	2	6	Casi Nunca	1	1	2	2	Nunca	14	Nunca
352	3	2	2	7	Casi Nunca	4	2	2	8	A veces	2	2	2	4	Nunca	19	Nunca
353	4	3	2	9	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	22	Nunca
354	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	2	2	3	Nunca	18	Nunca
355	2	2	2	6	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	15	Nunca
356	3	5	1	9	A veces	2	5	1	8	A veces	5	2	1	7	Casi Nunca	24	Casi Nunca
357	5	5	5	15	Siempre	2	5	5	12	Siempre	5	5	2	10	Casi Siempre	37	A veces
358	2	2	3	7	Casi Nunca	4	2	3	9	A veces	2	2	3	4	Nunca	20	Nunca
359	1	3	5	9	A veces	3	3	5	11	Casi Siempre	3	3	5	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
360	3	1	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	1	2	2	3	Nunca	14	Nunca
361	4	3	4	11	Casi Siempre	2	3	4	9	A veces	3	3	4	6	Casi Nunca	26	Casi Nunca
362	3	2	2	7	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	16	Nunca
363	5	5	3	13	Siempre	3	5	3	11	Casi Siempre	5	2	3	7	Casi Nunca	31	Casi Nunca
364	2	3	1	6	Casi Nunca	2	3	1	6	Casi Nunca	3	3	1	6	Casi Nunca	18	Nunca
365	3	1	2	6	Casi Nunca	3	1	2	6	Casi Nunca	1	1	2	2	Nunca	14	Nunca
366	3	2	2	7	Casi Nunca	4	2	2	8	A veces	2	2	2	4	Nunca	19	Nunca
367	4	3	2	9	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	6	Casi Nunca	22	Nunca
368	2	1	4	7	Casi Nunca	3	1	4	8	A veces	1	2	2	3	Nunca	18	Nunca
369	2	2	2	6	Casi Nunca	1	2	2	5	Nunca	2	2	2	4	Nunca	15	Nunca
370	3	5	1	9	A veces	2	5	1	8	A veces	5	2	1	7	Casi Nunca	24	Casi Nunca

MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIOS																	
N	Generación y Segregación de Residuos Sólidos				Valorización y Aprovechamiento de Residuos					Disposición Final y Educación Ambiental					ST2	Y	
	Item 1	Item 2	Item 3	S1	D1	Item 4	Item 5	Item 6	S1	D1	Item 7	Item 8	Item 9	S2			D2
1	1	4	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	24	Casi Nunca
2	2	2	4	8	A veces	1	1	1	3	Nunca	2	2	2	6	Casi Nunca	17	Nunca
3	5	1	2	8	A veces	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	24	Casi Nunca
4	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	45	Casi Siempre
5	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	2	2	7	Casi Nunca	22	Nunca
6	3	5	3	11	Casi Siempre	1	4	4	9	A veces	1	2	4	7	Casi Nunca	27	Casi Nunca
7	1	2	3	6	Casi Nunca	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	22	Nunca
8	3	4	5	12	Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	34	A veces
9	2	2	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	16	Nunca
10	5	3	3	11	Casi Siempre	2	2	2	6	Casi Nunca	2	2	2	6	Casi Nunca	23	Casi Nunca
11	3	1	2	6	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	20	Nunca
12	1	2	3	6	Casi Nunca	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	22	Nunca
13	2	2	2	6	Casi Nunca	1	5	2	8	A veces	1	5	2	8	A veces	22	Nunca
14	3	2	1	6	Casi Nunca	3	2	4	9	A veces	3	2	4	9	A veces	24	Casi Nunca
15	4	3	3	10	Casi Siempre	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	26	Casi Nunca
16	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	45	Casi Siempre
17	3	2	4	9	A veces	2	2	3	7	Casi Nunca	2	2	3	7	Casi Nunca	23	Casi Nunca
18	2	3	3	8	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	2	3	2	7	Casi Nunca	22	Nunca
19	1	4	2	7	Casi Nunca	5	3	2	10	Casi Siempre	5	3	2	10	Casi Siempre	27	Casi Nunca
20	2	2	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	16	Nunca
21	3	2	5	10	Casi Siempre	3	3	3	9	A veces	3	3	3	9	A veces	28	Casi Nunca
22	1	4	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	24	Casi Nunca
23	2	2	4	8	A veces	1	1	1	3	Nunca	1	1	1	3	Nunca	14	Nunca
24	1	4	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	24	Casi Nunca
25	2	2	4	8	A veces	1	1	1	3	Nunca	1	1	1	3	Nunca	14	Nunca
26	5	1	2	8	A veces	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	24	Casi Nunca
27	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	45	Casi Siempre
28	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	3	2	8	A veces	23	Casi Nunca
29	3	5	3	11	Casi Siempre	1	4	4	9	A veces	1	4	4	9	A veces	29	Casi Nunca
30	1	2	3	6	Casi Nunca	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	22	Nunca
31	3	4	5	12	Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	34	A veces
32	2	2	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	16	Nunca
33	5	3	3	11	Casi Siempre	2	2	2	6	Casi Nunca	2	2	2	6	Casi Nunca	23	Casi Nunca
34	3	1	2	6	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	20	Nunca
35	1	2	3	6	Casi Nunca	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	22	Nunca
36	2	2	2	6	Casi Nunca	1	5	2	8	A veces	1	5	2	8	A veces	22	Nunca
37	3	2	1	6	Casi Nunca	3	2	4	9	A veces	3	2	4	9	A veces	24	Casi Nunca
38	4	3	3	10	Casi Siempre	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	26	Casi Nunca
39	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	45	Casi Siempre
40	3	2	4	9	A veces	2	2	3	7	Casi Nunca	2	2	3	7	Casi Nunca	23	Casi Nunca
41	2	3	3	8	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	2	3	2	7	Casi Nunca	22	Nunca
42	1	4	2	7	Casi Nunca	5	3	2	10	Casi Siempre	5	3	2	10	Casi Siempre	27	Casi Nunca
43	2	2	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	16	Nunca
44	3	2	5	10	Casi Siempre	3	3	3	9	A veces	3	3	3	9	A veces	28	Casi Nunca
45	1	4	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	24	Casi Nunca

46	2	2	4	8	A veces	1	1	1	3	Nunca	1	1	1	3	Nunca	14	Nunca
47	1	2	3	6	Casi Nunca	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	22	Nunca
48	3	4	5	12	Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	34	A veces
49	1	4	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	24	Casi Nunca
50	2	2	4	8	A veces	1	1	1	3	Nunca	1	1	1	3	Nunca	14	Nunca
51	5	1	2	8	A veces	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	24	Casi Nunca
52	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	45	Casi Siempre
53	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	3	2	8	A veces	23	Casi Nunca
54	3	5	3	11	Casi Siempre	1	4	4	9	A veces	1	4	4	9	A veces	29	Casi Nunca
55	1	2	3	6	Casi Nunca	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	22	Nunca
56	3	4	5	12	Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	34	A veces
57	2	2	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	16	Nunca
58	5	3	3	11	Casi Siempre	2	2	2	6	Casi Nunca	2	2	2	6	Casi Nunca	23	Casi Nunca
59	3	1	2	6	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	20	Nunca
60	1	2	3	6	Casi Nunca	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	22	Nunca
61	2	2	2	6	Casi Nunca	1	5	2	8	A veces	1	5	2	8	A veces	22	Nunca
62	3	2	1	6	Casi Nunca	3	2	4	9	A veces	3	2	4	9	A veces	24	Casi Nunca
63	4	3	3	10	Casi Siempre	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	26	Casi Nunca
64	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	45	Casi Siempre
65	3	2	4	9	A veces	2	2	3	7	Casi Nunca	2	2	3	7	Casi Nunca	23	Casi Nunca
66	2	3	3	8	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	2	3	2	7	Casi Nunca	22	Nunca
67	1	4	2	7	Casi Nunca	5	3	2	10	Casi Siempre	5	3	2	10	Casi Siempre	27	Casi Nunca
68	2	2	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	16	Nunca
69	3	2	5	10	Casi Siempre	3	3	3	9	A veces	3	3	3	9	A veces	28	Casi Nunca
70	1	4	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	24	Casi Nunca
71	2	2	4	8	A veces	1	1	1	3	Nunca	1	1	1	3	Nunca	14	Nunca
72	1	4	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	24	Casi Nunca
73	2	2	4	8	A veces	1	1	1	3	Nunca	1	1	1	3	Nunca	14	Nunca
74	5	1	2	8	A veces	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	24	Casi Nunca
75	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	45	Casi Siempre
76	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	3	2	8	A veces	23	Casi Nunca
77	3	5	3	11	Casi Siempre	1	4	4	9	A veces	1	4	4	9	A veces	29	Casi Nunca
78	1	2	3	6	Casi Nunca	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	22	Nunca
79	3	4	5	12	Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	34	A veces
80	2	2	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	16	Nunca
81	5	3	3	11	Casi Siempre	2	2	2	6	Casi Nunca	2	2	2	6	Casi Nunca	23	Casi Nunca
82	3	1	2	6	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	20	Nunca
83	1	2	3	6	Casi Nunca	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	22	Nunca
84	2	2	2	6	Casi Nunca	1	5	2	8	A veces	1	5	2	8	A veces	22	Nunca
85	3	2	1	6	Casi Nunca	3	2	4	9	A veces	3	2	4	9	A veces	24	Casi Nunca
86	4	3	3	10	Casi Siempre	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	26	Casi Nunca
87	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	45	Casi Siempre
88	3	2	4	9	A veces	2	2	3	7	Casi Nunca	2	2	3	7	Casi Nunca	23	Casi Nunca
89	2	3	3	8	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	2	3	2	7	Casi Nunca	22	Nunca
90	1	4	2	7	Casi Nunca	5	3	2	10	Casi Siempre	5	3	2	10	Casi Siempre	27	Casi Nunca
91	2	2	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	16	Nunca
92	3	2	5	10	Casi Siempre	3	3	3	9	A veces	3	3	3	9	A veces	28	Casi Nunca
93	1	4	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	24	Casi Nunca
94	2	2	4	8	A veces	1	1	1	3	Nunca	1	1	1	3	Nunca	14	Nunca
95	1	2	3	6	Casi Nunca	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	22	Nunca
96	3	4	5	12	Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	34	A veces
97	1	4	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	24	Casi Nunca
98	2	2	4	8	A veces	1	1	1	3	Nunca	1	1	1	3	Nunca	14	Nunca
99	5	1	2	8	A veces	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	24	Casi Nunca
100	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	45	Casi Siempre
101	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	3	2	8	A veces	23	Casi Nunca
102	3	5	3	11	Casi Siempre	1	4	4	9	A veces	1	4	4	9	A veces	29	Casi Nunca
103	1	2	3	6	Casi Nunca	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	22	Nunca
104	3	4	5	12	Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	34	A veces
105	2	2	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	16	Nunca
106	5	3	3	11	Casi Siempre	2	2	2	6	Casi Nunca	2	2	2	6	Casi Nunca	23	Casi Nunca
107	3	1	2	6	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	20	Nunca
108	1	2	3	6	Casi Nunca	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	22	Nunca
109	2	2	2	6	Casi Nunca	1	5	2	8	A veces	1	5	2	8	A veces	22	Nunca
110	3	2	1	6	Casi Nunca	3	2	4	9	A veces	3	2	4	9	A veces	24	Casi Nunca
111	4	3	3	10	Casi Siempre	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	26	Casi Nunca
112	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	45	Casi Siempre
113	3	2	4	9	A veces	2	2	3	7	Casi Nunca	2	2	3	7	Casi Nunca	23	Casi Nunca
114	2	3	3	8	A veces	2	3	2	7	Casi Nunca	2	3	2	7	Casi Nunca	22	Nunca
115	1	4	2	7	Casi Nunca	5	3	2	10	Casi Siempre	5	3	2	10	Casi Siempre	27	Casi Nunca
116	2	2	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	16	Nunca
117	3	2	5	10	Casi Siempre	3	3	3	9	A veces	3	3	3	9	A veces	28	Casi Nunca
118	1	4	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	24	Casi Nunca
119	2	2	4	8	A veces	1	1	1	3	Nunca	1	1	1	3	Nunca	14	Nunca
120	1	4	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	24	Casi Nunca
121	2	2	4	8	A veces	1	1	1	3	Nunca	1	1	1	3	Nunca	14	Nunca
122	5	1	2	8	A veces	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	24	Casi Nunca
123	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	45	Casi Siempre
124	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	3	2	8	A veces	23	Casi Nunca
125	3	5	3	11	Casi Siempre	1	4	4	9	A veces	1	4	4	9	A veces	29	Casi Nunca
126	1	2	3	6	Casi Nunca	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	22	Nunca
127	3	4	5	12	Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	34	A veces
128	2	2	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	16	Nunca
129	5	3	3	11	Casi Siempre	2	2	2	6	Casi Nunca	2	2	2	6	Casi Nunca	23	Casi Nunca
130	3	1	2	6	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	20	Nunca

315	1	2	3	6	Casi Nunca	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	22	Nunca
316	3	4	5	12	Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	34	A veces
317	1	4	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	24	Casi Nunca
318	2	2	4	8	A veces	1	1	1	3	Nunca	1	1	1	3	Nunca	14	Nunca
319	5	1	2	8	A veces	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	24	Casi Nunca
320	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	45	Casi Siempre
321	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	3	2	8	A veces	23	Casi Nunca
322	3	5	3	11	Casi Siempre	1	4	4	9	A veces	1	4	4	9	A veces	29	Casi Nunca
323	1	2	3	6	Casi Nunca	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	22	Nunca
324	3	4	5	12	Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	34	A veces
325	2	2	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	16	Nunca
326	1	4	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	24	Casi Nunca
327	2	2	4	8	A veces	1	1	1	3	Nunca	2	2	2	6	Casi Nunca	17	Nunca
328	5	1	2	8	A veces	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	24	Casi Nunca
329	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	45	Casi Siempre
330	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	2	2	7	Casi Nunca	22	Nunca
331	3	5	3	11	Casi Siempre	1	4	4	9	A veces	1	2	4	7	Casi Nunca	27	Casi Nunca
332	1	2	3	6	Casi Nunca	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	22	Nunca
333	3	4	5	12	Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	34	A veces
334	2	2	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	16	Nunca
335	5	3	3	11	Casi Siempre	2	2	2	6	Casi Nunca	2	2	2	6	Casi Nunca	23	Casi Nunca
336	3	1	2	6	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	20	Nunca
337	1	2	3	6	Casi Nunca	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	22	Nunca
338	2	2	2	6	Casi Nunca	1	5	2	8	A veces	1	5	2	8	A veces	22	Nunca
339	3	2	1	6	Casi Nunca	3	2	4	9	A veces	3	2	4	9	A veces	24	Casi Nunca
340	1	4	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	24	Casi Nunca
341	2	2	4	8	A veces	1	1	1	3	Nunca	2	2	2	6	Casi Nunca	17	Nunca
342	5	1	2	8	A veces	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	24	Casi Nunca
343	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	45	Casi Siempre
344	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	2	2	7	Casi Nunca	22	Nunca
345	3	5	3	11	Casi Siempre	1	4	4	9	A veces	1	2	4	7	Casi Nunca	27	Casi Nunca
346	1	2	3	6	Casi Nunca	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	22	Nunca
347	3	4	5	12	Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	34	A veces
348	2	2	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	16	Nunca
349	5	3	3	11	Casi Siempre	2	2	2	6	Casi Nunca	2	2	2	6	Casi Nunca	23	Casi Nunca
350	3	1	2	6	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	20	Nunca
351	1	2	3	6	Casi Nunca	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	22	Nunca
352	2	2	2	6	Casi Nunca	1	5	2	8	A veces	1	5	2	8	A veces	22	Nunca
353	3	2	1	6	Casi Nunca	3	2	4	9	A veces	3	2	4	9	A veces	24	Casi Nunca
354	1	4	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	24	Casi Nunca
355	2	2	4	8	A veces	1	1	1	3	Nunca	2	2	2	6	Casi Nunca	17	Nunca
356	5	1	2	8	A veces	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	24	Casi Nunca
357	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	5	5	5	15	Siempre	45	Casi Siempre
358	2	3	2	7	Casi Nunca	3	3	2	8	A veces	3	2	2	7	Casi Nunca	22	Nunca
359	3	5	3	11	Casi Siempre	1	4	4	9	A veces	1	2	4	7	Casi Nunca	27	Casi Nunca
360	1	2	3	6	Casi Nunca	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	22	Nunca
361	3	4	5	12	Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	4	3	4	11	Casi Siempre	34	A veces
362	2	2	2	6	Casi Nunca	2	1	2	5	Casi Nunca	2	1	2	5	Nunca	16	Nunca
363	5	3	3	11	Casi Siempre	2	2	2	6	Casi Nunca	2	2	2	6	Casi Nunca	23	Casi Nunca
364	3	1	2	6	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	3	3	1	7	Casi Nunca	20	Nunca
365	1	2	3	6	Casi Nunca	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	22	Nunca
366	2	2	2	6	Casi Nunca	1	5	2	8	A veces	1	5	2	8	A veces	22	Nunca
367	3	2	1	6	Casi Nunca	3	2	4	9	A veces	3	2	4	9	A veces	24	Casi Nunca
368	1	4	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	3	2	3	8	A veces	24	Casi Nunca
369	2	2	4	8	A veces	1	1	1	3	Nunca	2	2	2	6	Casi Nunca	17	Nunca
370	5	1	2	8	A veces	2	3	3	8	A veces	2	3	3	8	A veces	24	Casi Nunca

Dr. LUIS ALBERTO CÁRDENAS SALDAÑA
ASESOR

Dr. JOSÉ ANTONIO LEGUA CÁRDENAS
PRESIDENTE

Mo. CAYO EDUARDO GUERRA LAZO
SECRETARIO

Dr. RONALD LUIS RAMOS PACHECO
VOCAL