

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS
ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



**CONCIENCIA AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON EL MANEJO
DE RESIDUOS SÓLIDOS EN HABITANTES DEL SECTOR JOPTO
GUAYABAL DEL DISTRITO DE SANTA MARÍA, 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
INGENIERO AMBIENTAL**

CESAR KURT HURTADO HUAMAN

ASESOR: M(°) JHON HERBERT OBISPO GAVINO

HUACHO – PERÚ

2022

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS
ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

**CONCIENCIA AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON EL MANEJO
DE RESIDUOS SÓLIDOS EN HABITANTES DEL SECTOR JOPTO
GUAYABAL DEL DISTRITO DE SANTA MARÍA, 2021**

Sustentado y aprobado ante el Jurado evaluador



BERARDO BEDER RUIZ SANCHEZ

Presidente



LUIS MIGUEL CHAVEZ BARBERY

Secretario



LUIS ROLANDO GONZALES TORRES

Vocal



JHON HERBERT OBISPO GAVINO

Asesor

HUACHO – PERÚ

2022



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Ingeniería Agraria, Industrias Alimentarias y Ambiental

ACTA DE SUSTENTACIÓN N°083-2022-FIAIAyA

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO AMBIENTAL**

En la ciudad de Huacho, el día 21 de setiembre del 2022, siendo las 10:00 a.m., en la Facultad de Ingeniería Agraria, Industrias Alimentarias y Ambiental, se reunieron los miembros del Jurado Evaluador integrado por:

Presidente	Dr. BERARDO BEDER RUIZ SANCHEZ	DNI N° 31602007
Secretario	Ing. LUIS MIGUEL CHAVEZ BARBERY	DNI N° 15759159
Vocal	M(o) LUIS ROLANDO GONZALES TORRES	DNI N° 17835252
Asesor	M(o) JHON HERBERT OBISPO GAVINO	DNI N° 15728127

Para evaluar la sustentación de la tesis titulada: “**CONCIENCIA AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN HABITANTES DEL SECTOR JOPTO GUAYABAL DEL DISTRITO DE SANTA MARÍA, 2021**”

El postulante al Título Profesional de **Ingeniero Ambiental**, don: **CESAR KURT HURTADO HUAMAN**, identificado con DNI N° 72180985, procedió a la sustentación de la tesis, autorizada mediante Resolución de Decanato N° 0577-2022-FIAIAyA, de fecha 16/09/2022 de conformidad con las disposiciones vigentes, el postulante **sí** absolvió las interrogantes que le formularon los miembros del Jurado.

Concluida la sustentación de la tesis, se procedió a la votación correspondiente resultando el candidato **APROBADO** por **UNANIMIDAD** con la nota de:

CALIFICACIÓN		EQUIVALENCIA	CONDICIÓN
NÚMERO	LETRAS		
18	DIECIOCHO	EXCELENTE	APROBADO

Siendo las 11:00 a.m. del día 21 de setiembre del 2022 se dio por concluido el ACTO DE SUSTENTACIÓN, de la tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Ambiental, inscrito en el folio N° 302 del Libro de Actas



Dr. BERARDO BEDER RUIZ SANCHEZ
Presidente



Ing. LUIS MIGUEL CHAVEZ BARBERY
Secretario



M(o) LUIS ROLANDO GONZALES TORRES
Vocal



M(o) JHON HERBERT OBISPO GAVINO
Asesor

DEDICATORIA

Dedicado a mi familia.

A mis padres, que gracias a su apoyo dedicación y confianza hicieron parte de mí una persona enfocada en conseguir y luchar por sus objetivos, la amabilidad y sencillez de ser cordial ante toda situación, respetando los pensamientos y opiniones de los demás, por todo el amor que me brindaron en todas las etapas de mi vida.

A mi mamá Ana cristina por siempre ser reiterativa en que cuando uno inicia algo es para culminarlo y no rendirse en el camino, luchar para llegar hasta el final.

A mi papá Cesar, por ser persistente en que el estudio es la mejor herencia que se deja a un hijo, por todos los tropiezos que he tenido y siempre estuvo ahí para seguir apoyándome y motivándome a superarme en cada día de mi vida.

Cesar Kurt Hurtado Huaman

AGRADECIMIENTO

A la UNJFSC por ofrecer la carrera profesional de Ingeniería Ambiental.

A mis docentes de la Facultad, por impartir sus conocimientos y experiencias durante mi formación universitaria.

A mi asesor el Ingeniero Jhon Herbert Obispo Gavino, por su orientación, persistencia y paciencia.

A mi familia que es mi eje principal de superación y dedicación.

A mis amistades, que son los puntos de apoyo en momentos críticos en mi vida.

Cesar Kurt Hurtado Huaman

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN	xv
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos	3
1.3 Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Justificación de la investigación	4
1.5 Delimitaciones del estudio	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes de la investigación	7
2.1.1 Investigaciones internacionales	7
2.1.2 Investigaciones nacionales	8
2.2 Bases teóricas	10
2.2.1 Conciencia ambiental	10
2.2.1.1 Valorización	11
2.2.1.2 Dimensiones	11
2.2.2 Manejo de residuos sólidos	14
2.2.2.1 Residuos sólidos	14
2.2.2.2 Operaciones y procesos	15
2.3 Bases filosóficas	19
2.4 Definición de términos básicos	19

2.5	Hipótesis de investigación	21
2.5.1	Hipótesis general	21
2.5.2	Hipótesis específicas	21
2.6	Operacionalización de las variables	21
CAPITULO III: METODOLOGÍA		23
3.1	Diseño metodológico	23
3.1.1	Tipo de investigación	23
3.1.2	Nivel de investigación	24
3.1.3	Diseño	24
3.1.4	Enfoque	24
3.2	Población y muestra	24
3.2.1	Población	24
3.2.2	Muestra	25
3.3	Técnicas de recolección de datos	26
3.3.1	Técnicas a emplear	26
3.3.2	Descripción de los instrumentos	26
3.3.2.1	Cuestionario para conciencia ambiental	26
3.3.2.2	Cuestionario para manejo de residuos sólidos	26
3.4	Técnicas para el procesamiento de la información	29
CAPITULO IV: RESULTADOS		30
4.1	Análisis de resultados	30
4.1.1	Conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos	33
4.1.2	Nivel de conciencia ambiental	34
4.1.2.1	Nivel cognitiva	35
4.1.2.2	Nivel afectiva	37
4.1.2.3	Nivel conativa	39
4.1.2.4	Nivel activa	41
4.1.3	Nivel de manejo de residuos sólidos	43
4.1.3.1	Nivel en generación	44
4.1.3.2	Nivel en segregación	46
4.1.3.3	Nivel en almacenamiento	48
4.1.3.4	Nivel en recolección	50
4.1.3.5	Nivel en transporte	52
4.1.3.6	Nivel en disposición final	54

4.1.4	Dimensión cognitiva y manejo de residuos sólidos	56
4.1.5	Dimensión afectiva y manejo de residuos sólidos	58
4.1.6	Dimensión conativa y manejo de residuos sólidos	59
4.1.7	Dimensión activa y manejo de residuos sólidos	61
4.2	Contrastación de hipótesis	62
4.2.1	Conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos	62
4.2.2	Nivel de conciencia ambiental	64
4.2.3	Nivel de manejo de residuos sólidos	65
4.2.4	Dimensión cognitiva y manejo de residuos sólidos	66
4.2.5	Dimensión afectiva y manejo de residuos sólidos	67
4.2.6	Dimensión conativa y manejo de residuos sólidos	69
4.2.7	Dimensión activa y manejo de residuos sólidos	70
CAPITULO V: DISCUSIÓN		72
5.1	Discusión de resultados	72
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		76
6.1	Conclusiones	76
6.2	Recomendaciones	76
CAPITULO VII: REFERENCIAS		78
7.1	Fuentes documentales	78
7.2	Fuentes bibliográficas	80
7.3	Fuentes hemerográficas	81
7.4	Fuentes electrónicas	81
ANEXOS		83

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 <i>Dimensiones de conciencia ambiental</i>	13
Tabla 2 <i>Colores de depósitos para residuos municipales</i>	16
Tabla 3 <i>Alternativas de almacenamiento de residuos sólidos</i>	17
Tabla 4 <i>Operacionalización de variables</i>	22
Tabla 5 <i>Aspectos técnicos cuestionario para conciencia ambiental</i>	27
Tabla 6 <i>Aspectos técnicos cuestionario para manejo de residuos sólidos</i>	28
Tabla 7 <i>Edad y género de los habitantes encuestados</i>	30
Tabla 8 <i>Tabla cruzada conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos</i>	33
Tabla 9 <i>Nivel de conciencia ambiental en habitantes del sector Jopto Guayabal</i>	35
Tabla 10 <i>Respuesta de los habitantes del sector Jopto Guayabal sobre la dimensión cognitiva</i>	36
Tabla 11 <i>Nivel dimensión cognitiva en habitantes del sector Jopto Guayabal</i>	37
Tabla 12 <i>Respuesta de los habitantes del sector Jopto Guayabal sobre la dimensión afectiva</i>	38
Tabla 13 <i>Nivel dimensión afectiva en habitantes del sector Jopto Guayabal</i>	39
Tabla 14 <i>Respuesta de los habitantes del sector Jopto Guayabal sobre la dimensión conativa</i> ...	40
Tabla 15 <i>Nivel dimensión conativa en habitantes del sector Jopto Guayabal</i>	41
Tabla 16 <i>Respuesta de los habitantes del sector Jopto Guayabal sobre la dimensión activa</i>	42
Tabla 17 <i>Nivel dimensión activa en habitantes del sector Jopto Guayabal</i>	43
Tabla 18 <i>Nivel de manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal</i> ...	44
Tabla 19 <i>Respuesta sobre generación de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal</i>	45
Tabla 20 <i>Nivel de generación de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal</i>	46
Tabla 21 <i>Respuesta sobre segregación de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal</i>	47
Tabla 22 <i>Nivel de segregación de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal</i>	48
Tabla 23 <i>Respuesta sobre almacenamiento de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal</i>	49
Tabla 24 <i>Nivel de almacenamiento de residuos sólidos en habitantes sector Jopto Guayabal</i>	50
Tabla 25 <i>Respuesta sobre recolección de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal</i>	51
Tabla 26 <i>Nivel de recolección de residuos sólidos en habitantes sector Jopto Guayabal</i> ..	52

Tabla 27 <i>Respuesta sobre transporte de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal...</i>	53
Tabla 28 <i>Nivel de transporte de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal.....</i>	54
Tabla 29 <i>Respuesta sobre disposición final de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal.....</i>	55
Tabla 30 <i>Nivel de disposición final de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal.....</i>	56
Tabla 31 <i>Tabla cruzada dimensión cognitiva y manejo de residuos sólidos</i>	57
Tabla 32 <i>Tabla cruzada dimensión afectiva y manejo de residuos sólidos.....</i>	58
Tabla 33 <i>Tabla cruzada dimensión conativa y manejo de residuos sólidos</i>	60
Tabla 34 <i>Tabla cruzada dimensión activa y manejo de residuos sólidos</i>	61
Tabla 35 <i>Rho de Spearman para conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos.....</i>	63
Tabla 36 <i>Chi cuadrado bondad de ajuste de conciencia ambiental.....</i>	64
Tabla 37 <i>Chi cuadrado bondad de ajuste del manejo de residuos sólidos</i>	65
Tabla 38 <i>Rho de Spearman para dimensión cognitiva y manejo de residuos sólidos.....</i>	66
Tabla 39 <i>Rho de Spearman para dimensión afectiva y manejo de residuos sólidos.....</i>	68
Tabla 40 <i>Rho de Spearman para dimensión conativa y manejo de residuos sólidos.....</i>	69
Tabla 41 <i>Rho de Spearman para dimensión activa y manejo de residuos sólidos.....</i>	71

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Ubicación sector Jopto Guayabal.	6
<i>Figura 2.</i> Dimensiones de conciencia ambiental.....	11
<i>Figura 3.</i> Prioridades en el manejo de residuos sólidos.	15
<i>Figura 4.</i> Rango de edades y participación de los encuestados.	30
<i>Figura 5.</i> Diagrama de ejes dobles del género y la edad de los encuestados.....	31
<i>Figura 6.</i> Razón de nivel de educación según el género y edad de los encuestados.....	32
<i>Figura 7.</i> Frecuencia de recolección de residuos por tipo de vivienda.	33
<i>Figura 8.</i> Gráfico de barras agrupadas entre conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos.	34
<i>Figura 9.</i> Nivel de conciencia ambiental en habitantes del sector Jopto Guayabal.	35
<i>Figura 10.</i> Respuesta de la dimensión cognitiva en habitantes del sector Jopto Guayabal.	36
<i>Figura 11.</i> Nivel de conciencia ambiental cognitiva en habitantes del sector Jopto Guayabal.	37
<i>Figura 12.</i> Respuesta de la dimensión afectiva en habitantes del sector Jopto Guayabal. .	38
<i>Figura 13.</i> Nivel de conciencia ambiental afectiva en habitantes del sector Jopto Guayabal.	39
<i>Figura 14.</i> Respuesta de la dimensión conativa en habitantes del sector Jopto Guayabal..	40
<i>Figura 15.</i> Nivel de conciencia ambiental conativa en habitantes del sector Jopto Guayabal.	41
<i>Figura 16.</i> Respuestas de la dimensión activa en habitantes del sector Jopto Guayabal. ...	42
<i>Figura 17.</i> Nivel de conciencia ambiental activa en habitantes del sector Jopto Guayabal.....	43
<i>Figura 18.</i> Nivel de manejo de los residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal.....	44
<i>Figura 19.</i> Respuesta sobre generación de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal.	45
<i>Figura 20.</i> Nivel de generación de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal.....	46
<i>Figura 21.</i> Respuesta sobre segregación de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal.	47
<i>Figura 22.</i> Nivel de segregación de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal. ...	48
<i>Figura 23.</i> Respuesta sobre almacenamiento de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal. ...	49
<i>Figura 24.</i> Nivel de almacenamiento de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal. ...	50
<i>Figura 25.</i> Respuesta sobre recolección de sus residuos por habitantes de sector Jopto Guayabal.	51
<i>Figura 26.</i> Nivel de recolección de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal.....	52
<i>Figura 27.</i> Respuesta sobre transporte de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal.	53
<i>Figura 28.</i> Nivel de transporte de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal.	54

<i>Figura 29.</i> Respuesta sobre disposición final de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal.....	55
<i>Figura 30.</i> Nivel de disposición final de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal.....	56
<i>Figura 31.</i> Gráfico de barras agrupadas entre la dimensión cognitiva y manejo de residuos sólidos.....	57
<i>Figura 32.</i> Gráfico de barras agrupadas entre dimensión afectiva y manejo de residuos sólidos..	59
<i>Figura 33.</i> Gráfico de barras agrupadas entre dimensión conativa y manejo de residuos sólidos.....	60
<i>Figura 34.</i> Gráfico de barras agrupadas entre dimensión activa y manejo de residuos sólidos	62
<i>Figura 35.</i> Diagrama de dispersión conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos ...	63
<i>Figura 36.</i> Diagrama de dispersión dimensión cognitiva y manejo de residuos sólidos	67
<i>Figura 37.</i> Diagrama de dispersión dimensión afectiva y manejo de residuos sólidos.....	68
<i>Figura 38.</i> Diagrama de dispersión dimensión conativa y manejo de residuos sólidos.....	70
<i>Figura 39.</i> Diagrama de dispersión dimensión activa y manejo de residuos sólidos.....	71

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	84
Anexo 2. Sector Jopto Guayabal de Santa María	85
Anexo 3. Detalles de los cuestionarios aplicados.....	86
Anexo 4. Validación de cuestionarios	89
Anexo 5. Alfa de Cronbach para conciencia ambiental	92
Anexo 6. Alfa de Cronbach para manejo de residuos sólidos	93
Anexo 7. Alfa de Cronbach si se elimina un ítem para conciencia ambiental	94
Anexo 8. Alfa de Cronbach si se elimina un ítem para manejo de residuos sólidos.....	95
Anexo 9. Resumen de fiabilidad de cuestionarios.....	96
Anexo 10. Resultados de las pruebas de normalidad para variables y dimensiones	97
Anexo 11. Interpretación de la Rho de Spearman e índice de consistencia interna Alfa de Cronbach.....	98
Anexo 12. Evidencias fotográficas en la aplicación de encuestas.....	99

**CONCIENCIA AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON EL MANEJO DE RESIDUOS
SÓLIDOS EN HABITANTES DEL SECTOR JOPTO GUAYABAL DEL DISTRITO DE
SANTA MARÍA, 2021**

Cesar Kurt Hurtado Huaman¹

RESUMEN

Objetivo: Establecer la relación de la conciencia ambiental con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María en 2021. **Métodos:** Diseño no experimental correlacional transversal, aplicado a una muestra de 95 habitantes, midiéndose la conciencia ambiental en lo cognitivo, afectivo, conativo y activo; su manejo de residuos sólidos desde que se genera hasta su disposición final, utilizando cuestionarios con alfa de Cronbach alta 0,957 y 0,893. **Resultados:** Se obtienen, niveles en conciencia ambiental bajo 11,58 %, medio 71,58 % y alto 16,84 %, y para manejo de residuos sólidos bajo 8,42 %, medio 60,00 % y alto 31,58 %, ambos con p-valor 0,000 con Chi cuadrado bondad de ajuste. Con Rho de Spearman, se obtiene un p-valor y coeficiente Rho para la conciencia ambiental (0,000 y 0,808), dimensión cognitiva (0,000 y 0,729), afectiva (0,000 y 0,785), conativa (0,000 y 0,769) y activa (0,000 y 0,767) con el manejo de residuos sólidos. **Conclusiones:** Tanto en la conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos predomina el nivel medio, seguido del alto y por último el bajo, existiendo una relación directa y muy buena entre ambas. Además, las dimensiones de conciencia ambiental presentan una relación directa y buena con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María en 2021.

Palabras clave: Conciencia ambiental, manejo de residuos sólidos, cognitiva, afectiva, conativa, activa.

¹ Facultad de Ingeniería Agraria Industrias Alimentarias y Ambiental, email: cesar.khh@gmail.com

**ENVIRONMENTAL AWARENESS AND ITS RELATIONSHIP WITH SOLID WASTE
MANAGEMENT IN INHABITANTS OF THE GUAYABAL JOPTO SECTOR OF THE
SANTA MARÍA DISTRICT, 2021**

Cesar Kurt Hurtado Huaman¹

ABSTRACT

Objective: To establish the relationship between environmental awareness and solid waste management in inhabitants of the Jopto Guayabal sector of the Santa María district in 2021.

Methods: Cross-sectional correlational non-experimental design, applied to a sample of 95 inhabitants, measuring environmental awareness in the cognitive, affective, conative and active; their management of solid waste from its generation to its final disposal, using questionnaires with high Cronbach's alpha 0.957 and 0.893. **Results:** Levels of environmental awareness are obtained under 11.58%, medium 71.58% and high 16.84%, and for solid waste management low 8.42%, medium 60.00% and high 31.58%. , both with p-value 0.000 with Chi square goodness of fit. With Spearman's Rho, a p-value and Rho coefficient are obtained for environmental awareness (0.000 and 0.808), cognitive dimension (0.000 and 0.729), affective (0.000 and 0.785), conative (0.000 and 0.769) and active (0.000 and 0.767) with solid waste management. **Conclusions:** Both in environmental awareness and solid waste management, the medium level predominates, followed by the high and finally the low, with a direct and very good relationship between the two. In addition, the dimensions of environmental awareness present a direct and good relationship with the management of solid waste in inhabitants of the Jopto Guayabal sector of the Santa María district in 2021.

Keywords: Environmental, solid waste management, cognitive, affective, conative, active awareness.

¹ Facultad de Ingeniería Agraria Industrias Alimentarias y Ambiental, email: cesar.khh@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Se presenta el desarrollo de un estudio que mide la percepción del nivel de conciencia ambiental y de manejo de residuos sólidos (MRS), conjuntamente con el análisis del tipo de relación existente entre ellas, percibido por los habitantes del sector Jopto Guayabal, de la zona de campiña de la ciudad de Huacho, distrito de Santa María, Huaura, Lima. Mediciones realizadas en diciembre del 2021.

Como lo afirmaba Sáez y Urdaneta (2014), en las grandes ciudades de América Latina prevalecen problemas de manejo de sus residuos, por la gran cantidad que se generan, por un mal manejo, la que puede afectar tanto a la salud y también con consecuencias al medio ambiente, requiriendo acciones para su control, que van desde los gobernantes, inversiones fuertes y una educación permanente de la ciudadanía, con objeto de que sepan aprovechar los residuos de manera apropiada.

Ante esta situación, Santacruz (2018) ya indicaba la necesidad de sembrar conciencia para todo lo que nos rodea, fortaleciendo y comprendiendo valores como los ecológicos, naturales, culturales, sociales, políticos y ambientales, con el propósito de que generaciones futuras tengan la oportunidad de disfrutarlo, experimentar diversas vivencias de sus interacciones con la naturaleza.

Por otro lado, la actual crisis ambiental y las estrategias de desarrollo sostenible son elementos de importancia, donde las universidades deben potenciar la conciencia ambiental en sus contenidos curriculares para que ejecuten actividades ambientales en sus actividades (Del Villar, Vélez, & Villeda, 2020).

En el área de estudio, el sector Joto Guayabal, se viene poblando desde la época de los 80, por personas provenientes de varias zonas de la sierra de nuestro país por los conflictos sociales de aquellos años, al distrito comúnmente se le llama como la campiña de Huacho, zona agrícola con productividad baja y desorganización de productores (Municipalidad distrital de Santa María, 2021).

Para la investigación, se consideró las dimensiones formuladas por Jiménez y Lafuente (2010) para la conciencia ambiental: afectiva, cognitiva, conativa y activa; y para el manejo de residuos sólidos de acuerdo al Decreto Legislativo 1278 de la Ley de Gestión Integral de

Residuos Sólidos, que contempla operaciones desde la generación hasta su disposición final (Presidencia de la República de Perú, 2016).

Considerando que el ser humano en el mundo donde lo habita, directa e indirectamente modifican la naturaleza con el desarrollo de las ciudades, generando diferentes tipos de residuos tras la adquisición de productos esenciales para su subsistencia y también los no esenciales como los plásticos, que vienen en la mayoría de los productos que adquirimos y que ante una mala gestión en su control y disposición, se pone en riesgo de contaminación de los ecosistemas, y que más adelante se revierten en contra nuestra, al contaminar los recursos y alimentos que consumimos, de importancia en la actualidad. En concordancia a lo afirmado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021) de la necesidad urgente de restaurar los ecosistemas degradados, donde el hombre se reconcilie con su medio en nuestro planeta, previniendo, deteniendo e invirtiendo su degradación.

Por la problemática de un manejo deficiente de residuos sólidos en nuestro país, y de manera de contribuir con su control desde los domicilios, se desarrolla el estudio que tiene como objetivo conocer el nivel que perciben en conciencia ambiental y MRS, y con ello el conocimiento de la relación existente entre ambas, en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Según la UNESCO (2021), los ecosistemas sustentan la vida en el planeta, por tanto, se tiene la necesidad urgente de restaurar los ecosistemas degradados, siendo esencial que la reconciliación del hombre con su medio en nuestro planeta, previniendo, deteniendo e invirtiendo su degradación, con ello se combatiría el cambio climático y extinción masiva de especies, que solo puede lograrse con la participación global, a raves de tres pilares: regeneración de los ecosistemas a través de la restauración de la relación hombre naturaleza, mantener la armonía de ecosistemas; y maximizar el poder de la juventud.

A nivel mundial, las actividades del hombre vienen deteriorando el planeta, lo que motiva a que las personas despierten e incrementen su conciencia para cuidar nuestro medio ambiente, situación que se ve reflejada en los consumidores, que adquiere mayor relevancia en los últimos tiempos (Hidalgo-Alcázar, Cofré, Cortés, & Hurtado, 2017)

Asimismo, lo cotidiano, comportamientos de manera individual o grupal, originan impactos que se producen hacia el ambiente, teniendo en cuenta que nuestros comportamientos alteran la ecología produciendo cambios a nuestro planeta desde el corto a largo plazo, lo que ha propiciado últimamente que se tenga un mayor interés en el comportamiento ambiental tras el deterioro que se percibe de nuestro medio y que se encuentran bastante documentados, convirtiéndose en un asunto colectivo a nivel de toda la sociedad, y es aquí donde la ecología tiene un papel de importancia en la generación de conocimiento y su difusión, lo que mejora en el ser humano, la conciencia sobre los sistemas naturales y con ello, el de tomar acciones para su reducción y control (González & Aramburo, 2017).

El ser humano, tras la revolución industrial ha generado alteraciones climáticas planetarias, investigaciones constantemente vienen dando a conocer y ampliando el conocimiento sobre la situación preocupante del deterioro ambiental que se está produciendo y que lamentablemente no va a la par con las acciones de gobiernos en el mundo; considerando que el ecologismo implica la conservación de la biodiversidad y que ante esta situación crítica se idealiza un futuro posindustrial deseable, por lo que de esta crisis ambiental nace la conciencia ecológica (Sánchez, 2009).

Una disposición de residuos sólidos inadecuada, son de interés para el cuidado de nuestro medio como desarrollo de vida y su preservación para las generaciones a llegar, su mal manejo y disposición ocasionan enfermedades, contaminación de aguas, aire y suelo entre otros, con diferencias en América Latina, Europa y Asia, donde se encuentran diversos sistemas de manejo de sus residuos, tal es así que en países poco extensos, en su intento de ser amigables con el medio ambiente contaminan el aire al incinerar los residuos sólidos, en América Latina donde se disponen tanto en rellenos sanitarios o a cielo abierto, se generan vectores como moscas, ratas entre otros, con potenciales riesgos a la salud humana: por otro lado, los lixiviados que contaminan las aguas subterráneas y que además, en regiones donde se tiene como política el reciclaje no reduce la cantidad que se desechan al medio ambiente, por lo que es de importancia la promoción del consumo responsable “verde” para maximizar el aprovechamiento de residuos orgánicos (Sánchez, 2015).

Además, su manejo inadecuado en las Municipales origina el daño estético de las ciudades, deterioro del paisaje natural, pérdida de valor de los predios, recursos naturales contaminados como aire, agua y suelo, entre otros; y por otro lado, el papel de la ciudadana es relevante, donde el estado debería propiciar una activa participación en la gestión de manera integral de residuos, tanto en el sector privado y en las comunidades, en la mejora de conciencia ambiental desde los hogares para modificar el comportamiento de la población (Rondón, Szantó, Pacheco, Contreras, & Gálvez, 2016).

En nuestro país, Bravo (2013) indica que se ha avanzado poco desde 1972, año que se conmemora el día del ambiente en el mundo, que tuvo la finalidad de dar la motivación y sensibilización a la opinión pública sobre las condiciones ambientales que van afectando a los ecosistemas y recursos, que ocasionarían graves peligros para las nuevas generaciones, situación que se agrava por las escasas investigaciones relacionadas sobre la conciencia ambiental, con deficiencias de compromiso de conductas hacia las causas ambientales y que se ven agravadas con industrias sin agenda ambiental, situación que en los últimos años ha mejorado sustancialmente tras la difusión de ideas, normas e iniciativas empresariales con políticas gubernamentales relacionadas con el ambiente.

Considerando, que se está por sobrepasar la capacidad de resiliencia de nuestro planeta, lo que ha dado el inicio del decenio de la restauración de los ecosistemas (Naciones Unidas, 2021). Por tanto, es una necesidad la realización de estudios que incrementen la conciencia ambiental, con objeto de que se mejore los hábitos y actitudes hacia el cuidado y

conservación de los ecosistemas y en general de nuestro medio ambiente, siendo necesario previo a ello la medición de la conciencia ambiental, como diagnóstico para identificar las deficiencias y con ello programar las actividades de fortalecimiento y mejoras que las autoridades deben implementar, para que los habitantes desde sus hogares comiencen a adquirir productos y bienes, pensando en los residuos que generan, y que sepan cómo reducirlos, controlarlos, almacenarlos en sus hogares, contribuyendo con la gestión municipal, siendo una tarea de todos ante el crecimiento poblacional, que con el pasar de los años se hará más insostenible por los costos y contaminación que generan.

Además, considerando que el sector Joto Guayabal del distrito de Santa María, en su mayor parte están conformadas por zonas agrícolas, se hace necesario evaluarlos con objeto de contribuir y sumar esfuerzos en la reducción de la contaminación de nuestra campiña de Huacho, como proveedora de recursos alimenticios; siendo por tanto necesario conocer el nivel en conciencia ambiental y el nivel en que manejan sus residuos sólidos, analizando el tipo de relación existente entre ambas, en habitantes del sector Jopto Guayabal, de Santa María en 2021.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

- ¿Qué relación presenta la conciencia ambiental con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María en el año 2021?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Qué nivel en conciencia ambiental presentan los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María?
- ¿Cuál es el nivel de manejo de residuos sólidos que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María?
- ¿En qué medida la conciencia ambiental cognitiva se relaciona con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María?
- ¿Qué relación existe entre la conciencia ambiental afectiva y el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María?
- ¿Cómo se relaciona la conciencia ambiental conativa con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María?

- ¿Qué relación presenta la conciencia ambiental activa con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- Establecer la relación de la conciencia ambiental con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María en el año 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

- Conocer el nivel en conciencia ambiental que presentan de los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María.
- Conocer el nivel de manejo de residuos sólidos que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María.
- Determinar la relación de la conciencia ambiental cognitiva con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María.
- Conocer la relación de la conciencia ambiental afectiva con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María.
- Determinar la relación de la conciencia ambiental conativa con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María.
- Conocer la relación de la conciencia ambiental activa con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María.

1.4 Justificación de la investigación

Tras un análisis reflexivo de los beneficios e impactos que se obtendrá tras la realización del estudio, se puede argumentar, que el estudio es relevante e importante, en base a lo dispuesto por las Naciones Unidas (2021) que ante la grave situación de la contaminación nivel planetario, se da inicio al decenio de la restauración de los ecosistemas. Tal como lo expresaban Del Villar, Vélez, y Villeda (2020) donde las universidades deben potenciar la conciencia ambiental en sus contenidos curriculares para que ejecuten actividades ambientales en sus actividades. Por lo que todo investigador debe considerar en sus proyectos la parte ambiental, y así contribuir con revertir la situación dramática de nuestro planeta. Por lo que la investigación suma esfuerzos como diagnóstico para que los responsables de la gestión lo tomen en cuenta en sus planes de mejora.

Asimismo, el estudio es pertinente dado que se encuentra inmerso dentro de lo contemplado en los ODS 11, que permitan la preservación de los recursos para los futuros habitantes herederos de nuestras actividades; además de convivir en un sano y saludable ambiente, que no deben ser perjudicados por un manejo inapropiado de residuos a cargo de los responsables de la gestión, considerando que su mal manejo genera vectores de enfermedades de riesgo hacia la salud, también lixiviados que pueden contaminar las fuentes de agua; siendo por ello necesario analizar cómo perciben en conciencia ambiental y como manejan sus residuos sólidos los habitantes del sector, como inicio de acciones correctivas.

Por otro lado, el impacto que tiene la investigación es primordialmente local, que beneficiará a los residentes y autoridades del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María, proveyendo información, y que con ello las autoridades pueden fortalecer las capacidades deficientes de conciencia ambiental, las deficiencias en el recojo transporte y disposición final y que posibiliten con ello una mejora sustancial del manejo de residuos en los domicilios desde el inicio de su generación.

1.5 Delimitaciones del estudio

a) Delimitación espacial

Ubicación política

- Sector Jopto Guayabal., ubicada en Santa María. Huaura, Lima.

Ubicación geográfica UTM

- Zona : 18 L
- Coordenadas Este : 219948.271 E
- Coordenadas Norte : 8774060.323 S

b) Delimitación temporal

- Mes : Diciembre.
- Año : 2021.

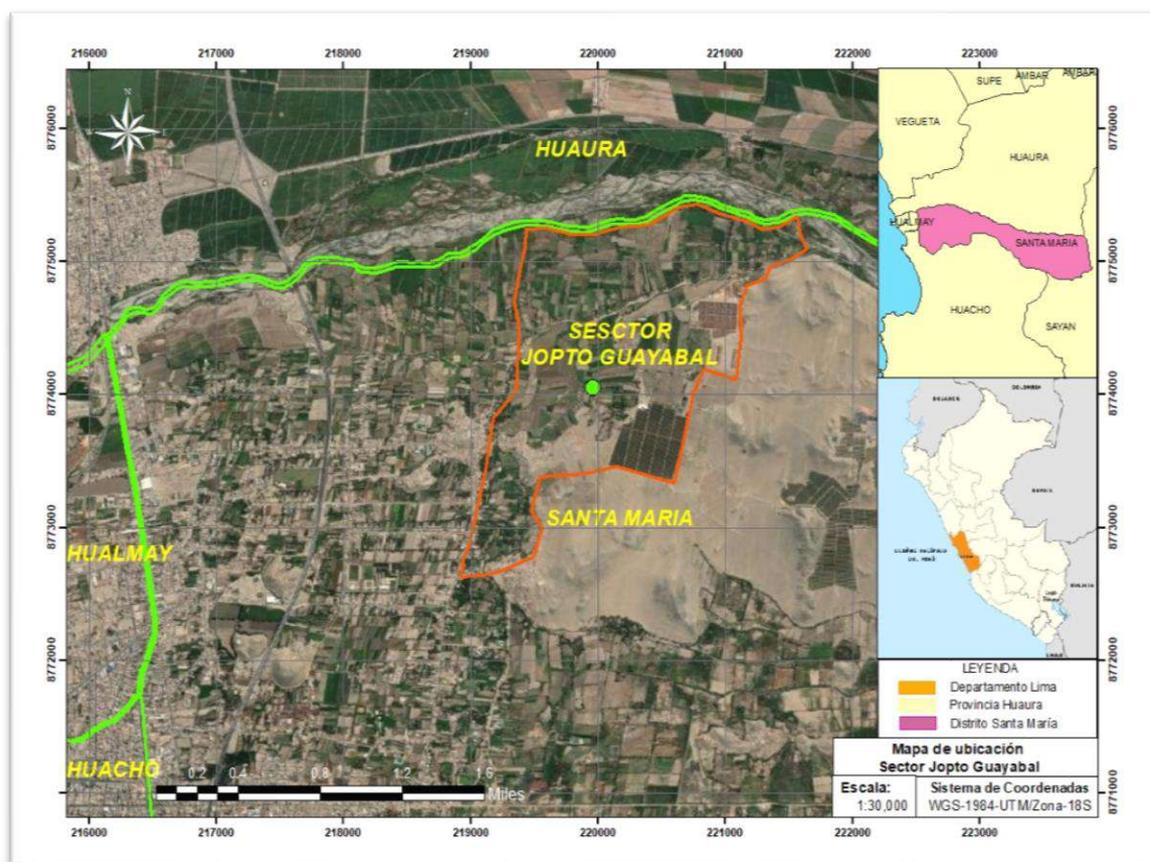


Figura 1. Ubicación sector Jopto Guayabal.

Nota. Adaptado de Google Maps (2022) y GEO GPS PERÚ (2020).

c) Delimitación teórica

En la organización del estudio se tomó en cuenta para la conciencia ambiental y sus dimensiones afectiva, cognitiva, conativa y activa; y para el manejo de residuos sólidos dimensiones en el interior de los domicilios 1) generación, 2) segregación y 3) almacenamiento, y por el servicio de acopio de residuos las dimensiones 4) recolección, 5) transporte y 6) disposición final.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

Cifuentes y Juspian (2020), Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Colombia, determinaron la viabilidad de turismo de conciencia ambiental en dos localidades. Entre sus resultados estudio a los residuos orgánicos, concluyendo que hubo poca disponibilidad y participación en el proceso de las comunidades no siendo viables socialmente por el incentivo económico requerido, la producción de abonos orgánicos si es posible, más no es viable financieramente incluso si es llevada a escalas superiores por sus altos costos; más los abonos orgánicos son viables si se recolectan en mayor cantidad los orgánicos, haciéndose uso de equipos mecanizados y mayor tecnificación, requiriendo el apoyo de entidades públicas, lo que posibilitaría la disminución de estos residuos que llegan a los rellenos sanitarios, reduciendo sus costos.

Umajinga (2020), Universidad Técnica del Norte, Ecuador, determinó el nivel de conciencia ambiental en estudiantes, docentes y administrativos en una institución de educación superior, respecto a la clasificación de residuos sólidos. En la medición de la conciencia ambiental utilizó cuatro constructos. Reporta un grado de conocimiento en conciencia ambiental, en lo cognitivo (estudiantes: poco, docentes y administrativos: poco y muy poco), en lo afectivo los tres grupos están en poco y regular sobresaliendo los administrativos, en lo conativo (docentes y administrativos: regular, estudiantes: poco y regular) y en lo activo (docentes y administrativos: casi siempre, estudiantes: rara vez y casi siempre. Concluyendo que en la institución, los estudiantes, docentes y administrativos presentan un nivel poco y regular sobre la clasificación de desechos sólidos.

Sánchez-Muñoz, Cruz y Giraldo (2019), en su investigación, tuvieron como objetivo conocer la opinión respecto a cómo se gestionan los residuos sólidos en hogares de 12 localidades de una ciudad representativa de Bogotá. Entre sus resultados, reporta que el 71,6 % no conocían los mecanismos de reciclaje, pero estaban a favor de ello, evidenciando baja efectividad de las campañas orientadas a mejorar el manejo de residuos en los domicilios, siendo los jóvenes en edades desde 26 a 35 años con menos ingresos y nivel escolar medio los que más reciclaban; y a mayor estrato socioeconómico reporta que disminuía la segregación en la fuente. Concluye que no hay gobernanza ambiental en la ciudad,

requiriéndose campañas de sensibilización de segregación en el origen con el peso de depósitos contenedores y bolsas plásticas para el cambio de actitudes.

García, Socorro y Maldonado (2019), en su investigación, estudiaron los desechos en un mercado municipal y una urbanización, su manejo y gestión ambiental en la ciudad de Machala, con objeto de tener un manejo adecuado de sus desechos. Estudio realizado con encuestas, para el caso de la urbanización reportó que el manejo de desechos domiciliarios es pobre en la clasificación de residuos en la fuente. Tras la cuantificación de residuos orgánico e inorgánicos llevadas semanalmente y un análisis costo beneficio evidencia que se generaría ingresos a la urbanización, que motivaría su segregación y la concretización del plan propuesto, propiciando un manejo adecuado de los desechos, fomentando una sólida conciencia ambiental y contribuyendo a un ambiente limpio y sano que exige la ley.

Zamudio (2017), Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia, en su estudio en una comunidad, impulsó cambios en el manejo de sus residuos sólidos, concientizando sobre los impactos que genera un manejo inadecuado, capacitándolos en su aprovechamiento y los beneficios sociales y económicos de realizar el reciclaje. Concluye que la gran mayoría en la comunidad tienen interés en realizar cambios en su localidad, actividades como la segregación en la fuente, que les produce beneficios y también a terceros, quienes apoyaron activamente las jornadas de limpieza, a quienes se les brindó un conocimiento apropiado para un manejo de residuos eficaz en sus hogares, disponiéndose también de un punto ecológico en la localidad que transmitía conciencia a la comunidad, lográndose que la comunidad comprenda que con las actividades de reciclaje se logra el beneficio individual y colectivo, siendo necesario una educación permanente para conseguir un ambiente sano para las generaciones futuras.

2.1.2 Investigaciones nacionales

Amaya (2020), de la Universidad César Vallejo, estableció en su estudio la relación de la conciencia ambiental con la gestión de residuos sólidos en domicilios, en una muestra de 187 contribuyentes del distrito de la Esperanza, identificando los niveles de conciencia ambiental, gestión de residuos sólidos y la relación de las dimensiones de la conciencia ambiental que se presenta con la gestión de residuos sólidos. Reporta niveles para la dimensión cognitiva (bueno 7,0 %, regular 89,3 % y malo 3,7 %), afectiva (bueno 19,3 %, regular 75,9 % y malo 4,8 %), conativa (bueno 60,4 %, regular 36,9 % y malo 2,7 %) y

activa (bueno 40,6 %, regular 57,2 % y malo 2,1 %). Asimismo, para el nivel de gestión de residuos sólidos reporta para nivel bueno 2,7 %, regular 76,5 % y malo 20,9 %. Concluye con un coeficiente Rho de Spearman y p-valor (0,445; 0,002) de que la gestión de residuos sólidos presenta una relación positiva considerable con la conciencia ambiental, de igual manera con la dimensión cognitiva (0,058; 0,707) una relación positiva débil, con la afectiva (0,168; 0,269) una relación positiva media, con la conativa (0,448; 0,002) una relación positiva considerable y con la activa (0,424; 0,004) una relación positiva media. Resalta en la dimensión cognitiva el nivel regular 89,3 %, en afectiva el nivel regular 75,9 %, en conativa el nivel bueno 60,4 % y en activa el nivel regular 57,2 %; y para la gestión de sus residuos sólidos predomina el nivel regular con 76,5 % considerándolo inadecuado.

Lozano (2020), Universidad César Vallejo, determinó la relación de la gestión de residuos sólidos con la conciencia ambiental en una muestra de 65 pobladores de un distrito de 18 a 25 años de edad, entre sus objetivos identificó el nivel que poseen los pobladores, reportando un nivel de gestión de residuos sólidos (muy baja 0 %, baja 34 %, regular 31 %, alta 35 % y muy alta 0 %) y nivel de conciencia ambiental (muy baja 0 %, baja 28 %, regular 57 %, alta 14 % y muy alta 2 %). Con un coeficiente r de Pearson de 0,0610 afirma la existencia de una relación de la gestión de residuos sólidos pobre con la conciencia ambiental, concluyendo que a una mejor gestión de residuos, se obtendrá una mayor conciencia ambiental en pobladores del distrito de San Roque.

Alva (2019), Universidad César Vallejo, en su estudio, analizó la importancia que tiene el manejo de residuos sólidos sobre la conciencia ambiental en pobladores del distrito de Comas, identificando la conciencia ambiental que demuestran. Concluye que se tiene un manejo inadecuado en la gestión y disposición final de residuos sólidos por consecuencias económicas, logísticas y del personal capacitado que no cuenta la municipalidad del distrito, requiriéndose mejorar las charlas y/o capacitaciones desde la segregación, pasando por su manejo, reuso y hasta la disposición final de sus residuos sólidos. Sobre la conciencia ambiental en el distrito, hay personas que presentan actitudes positivas hacia el reciclaje, el reuso y reconocen la fuente de trabajo que se genera por esta actividad; afirma que la población muestra la afinidad hacia una sensibilización ambiental.

Huere (2019), Universidad César Vallejo, en su investigación en la ciudad de Ninacaca en Pasco, estudio el Programa de Manejo de Residuos Sólidos (PMRS) y su relación con la conciencia ambiental en una muestra de 92 pobladores. Mide la incidencia del programa con

un cuestionario de 21 ítems con tres dimensiones (nivel de educación, sensibilización y estímulo y/o motivación) y para la conciencia ambiental un cuestionario de 21 preguntas con tres dimensiones (conducta, percepción y condición). Evidencia en incidencia del programa en mayor proporción el nivel poco, seguido de regular, mucho y por último el nivel nada; para la conciencia ambiental reporta en mayor proporción el nivel poco y regular seguido del nivel nada y mucho en iguales proporciones. Concluye con un Rho de Spearman 0,564 y p-valor 0,000 que se presenta una correlación positiva media de la incidencia del PMRS con la conciencia ambiental en pobladores de la ciudad.

Farfán (2018), de la Universidad Cesar Vallejo, en su estudio de relación de la Gestión de Residuos Sólidos (GRS) en el distrito de Subtanjalla con la conciencia ambiental en una muestra de 379 pobladores, y conocimiento de la relación de las cuatro dimensiones (cognitiva, afectiva, conativa y activa) con su GRS. Reporta para la GRS (nivel malo 5,0 %, regular 27,2 % y bueno 67,8 %), para la conciencia ambiental (nivel bajo 10,0 %, regular 70,2 % y alto 19,8 %), para las dimensiones: cognitiva (nivel bajo 25,1 %, regular 56,1 % y alto 19,8 %), afectiva (nivel bajo 10,0 %, regular 65,2 % y alto 24,8 %), conativa (nivel bajo 10,0 %, regular 80,2 % y alto 9,8 %) y en la activa (nivel bajo 5,0 %, regular 70,2 % y alto 24,8 %). Concluye para los pobladores del distrito, que existe una relación directa entre la GRS con la conciencia ambiental (Rho de Spearman 0,962 y p-valor 0,000); además la GRS presentan relaciones directas con la dimensión cognitiva (Rho de Spearman 0,891 y p-valor 0,000), con la dimensión afectiva (Rho de Spearman 0,948 y p-valor 0,000), con la dimensión conativa (Rho de Spearman 0,865 y p-valor 0,000) y con la dimensión activa (Rho de Spearman 0,805 y p-valor 0,000).

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Conciencia ambiental

La conciencia, según Carnero (2015, como se citó en Santacruz, 2018), indica que la conciencia corresponde a la capacidad que poseen los seres humanos en verse, reconocerse y juzgarse a sí mismos. También, Montano (2017, como se citó en Santacruz, 2018) indica que la conciencia corresponde a un juicio personal de valor hacia la moralidad de sus acciones realizadas, que está realizando o que las realizará.

Sobre conciencia ambiental, González y Aramburo (2017) lo consideran como aquella donde un individuo utilice sus vivencias, experiencias y conocimientos en su interacción con el medio ambiente.

2.2.1.1 Valorización

Su valoración es compleja y se dificulta por la influencia de diferentes percepciones y posturas del individuo, grupo de personas, comunicad, sector social o país, que lo valora y con diferentes formas de pensar, con percepciones variadas del ambiente, diferenciándose por la condición social, la información recibida, los conocimientos adquiridos, procedencia y la problemática ambiental que enfrentan para una existencia favorable (González & Aramburo, 2017).

Los instrumentos de información como televisores, cine, radio, internet y las redes sociales, posibilitan a que se dispongan de información de diversas fuentes y perspectivas sobre la problemática ambiental y que posibilitan el reconocimiento de aspectos negativos en su manejo, principalmente la contaminación de recursos hídricos, contaminación de su entorno y la problemática del calentamiento a nivel planetario, y el reconocimiento en menor grado de la disminución de la biodiversidad (González & Aramburo, 2017).

2.2.1.2 Dimensiones

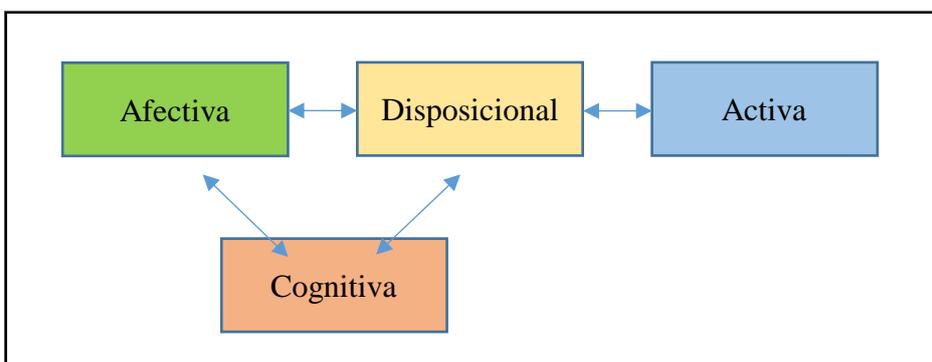


Figura 2. Dimensiones de conciencia ambiental.

Nota. (Jiménez & Lafuente, 2010).

En la Figura 2, se representa las relaciones de las dimensiones según Jiménez y Lafuente (2010), quienes dimensionan la conciencia ambiental en a) Afectiva, sobre valores y emociones pro ambientales, b) Cognitiva, sobre nivel de conocimiento pro ambiental, d) Conativa, respecto a sus actitudes pro ambientales y d) Activa, relacionado al compromiso en conductas pro ambientales.

Por otro lado, González y Aramburo (2017), consideran que la conciencia ambiental, no es la suma de categorías del conocimiento, del uso, acciones que realizan y consumo en sus actividades, siendo más bien por la relación que se presentan entre ellas, a tal punto de que si se posee altos conocimientos en materia de deterioro ambiental no garantiza y menos se ve reflejada en un uso racional de recursos y acciones que eviten dichos deterioros, siendo un proceso complejo pasar de la teoría a la aplicación práctica, donde interactúan múltiples factores y que estas a la vez están influyéndose mutuamente, por lo que la conciencia es el consolidado de decisiones, acciones y resultados que afectan la sociedad y el ambiente.

a) Dimensión cognitiva

Jiménez y Lafuente (2010), consideran a la dimensión cognitiva como necesaria para medir el nivel de conocimiento respecto a problemas ambientales, considerando que los conocimientos son mutuamente dependientes de las actitudes y creencias, en vista que éstos pueden hacer más receptivos hacia el conocimiento ambiental y por otro lado a nueva información podría modificar sus actitudes o creencias. Asimismo, González y Aramburo (2017) sostienen que esta dimensión expresa el grado de conocimiento e información respecto a la problemática ambiental, sus entes responsables y sus actuaciones, pudiendo medirse por la información general y especializada, sus conocimientos y opiniones sobre las causas y consecuencias de temáticas ambientales.

b) Dimensión afectiva

Jiménez y Lafuente (2010) considera que la medición de la dimensión afectiva, debe respaldarse a una cosmovisión pro ambiental para dar solución a problemas particulares y generales en consideración a la grave amenaza que afronta el medio ambiente, lo que reflejaría en una preocupación por la percepción de la degradación del medio ambiente. Además, González y Aramburo (2017) indican que la dimensión afectiva mide la gravedad en que se percibe al medio ambiente como problema, las preocupaciones de su estado, las prioridades de los problemas ambientales y la adhesión de estas a los valores ambientales.

c) Dimensión conativa

Jiménez y Lafuente (2010) a la dimensión conativa lo definen como dimensión disposicional, que incluye la actitud personal de sus sentimientos y percepción hacia lo individual y la actitud pro ambiental de la voluntad de costear las medidas de una política

ambiental. Asimismo, González y Aramburo (2017) sostienen que esta dimensión en materia ambiental, mide la disposición de actuar de manera personal bajo un criterio ecológico, a presentar variadas conductas hacia el ambiente y de tomar los costos asociados tras la aplicación de medidas ambientales.

d) Dimensión activa

Jiménez y Lafuente (2010) a la dimensión activa la considera dimensión conductual, en la que distingue comportamientos en activismo ambiental como en grupo ambiental, protestas y acciones ambientalistas; comportamiento individual de reciclaje, reducción de uso de autos, entre otros. Asimismo, González y Aramburo (2017) consideran que esta dimensión concreta de manera individual o colectiva, la conciencia del cambio de la realidad pública o simbólica.

Se muestra en la Tabla 1, una serie de indicadores para su valoración.

Tabla 1

Dimensiones de conciencia ambiental

Nº	Dimensión	Detalle
01	Afectiva (Actitudinal)	Creencias, valores, sentimientos de preocupación
02	Cognitiva (Conocimiento)	Información y conocimiento
03	Conativa (Disposicional)	Actitudes
04	Activa (Conductual)	Comportamientos individuales y colectivos

Nota. Instituto de Estudios Sociales Avanzados (IESA-CSIC) y Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía (2011).

2.2.2 Manejo de residuos sólidos

2.2.2.1 Residuos sólidos

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.

Los Residuos Sólidos Municipales (RSM) generalmente se originan por las actividades domésticas, establecimientos comerciales, construcciones, servicios públicos e industriales que no provengan de sus procesos, a los que se conoce habitualmente como basura, desecho o residuo, constituidos por cartón, papel, madera, residuos orgánicos (restos de comida) y residuos inorgánicos (plástico, vidrio y metal), siendo la gestión de residuos sólidos compleja, al abarcar varios ámbitos del desarrollo y que se requiere una participación y responsabilidad compartida, desde los generadores hasta los consumidores, incluyendo los actores privados y públicos que participan en ella, correspondiéndoles en primer lugar a los generadores contar para sus residuos con un plan de manejo, para una gestión apropiada, y en segundo lugar la alternativa de extender la responsabilidad al productor, donde sean los mismos productores, importadores o distribuidores los responsables de sus productos en el mercado hasta el final de su vida útil, con dos medidas legales en esta materia podría reducirse de manera significativa los residuos en las municipalidades (Rondón et al., 2016).

Gestión integral de residuos sólidos

Definiéndose como una disciplina que está relacionada al control de los residuos sólidos desde la generación, teniendo en cuenta la salud pública, su economía, ingeniería, conservación, estética, expectativas del público, entre otros (Tchovanoglous et al, 1994, como se citó en Rondón et al., 2016).

La gestión involucra tanto actividades administrativas, como financieras, aspectos legales, planificación e ingeniería, encaminadas a solucionar los problemas de los residuos sólidos, muy complejos actualmente en la sociedad, como lo es su cantidad, naturaleza, economía, expansión urbana, tecnología, entre otros, que deben ser identificados para una gestión eficaz y ordenada de estos (Rondón et al., 2016).

Clasificación

De acuerdo al DL N° 1278, en su Art. 31 indica que los residuos sólidos se clasifican por su manejo en peligrosos y no, por la autoridad a cargo de su gestión en municipales y no, pudiendo establecerse nuevas categorías de acuerdo a su naturaleza (Presidencia de la República de Perú, 2016).

2.2.2.2 Operaciones y procesos

El DL N° 1278, en su Art. 32, si bien facilita una lista de operaciones y procesos relacionadas al MRS, de acuerdo a la naturaleza del estudio realizado, podemos considerar las operaciones que se detallan a continuación (Presidencia de la República de Perú, 2016).

a) Generación

Como se aprecia en la Figura 3, la gestión integral tiene como propósito de evitar en lo posible que se genere el residuo sólido, de ser imposible evitarlo debe ser minimizado, y si esta tampoco es posible se plantea su tratamiento, y de no ser factible su tratamiento recién el residuo sólido pasará a disponerse finalmente.

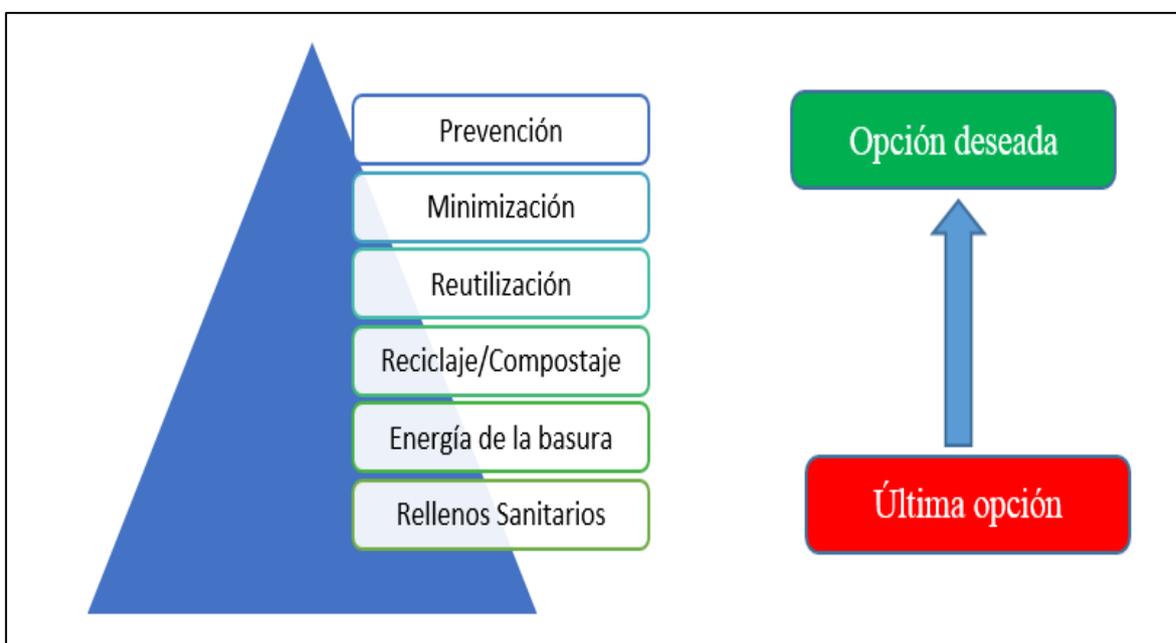


Figura 3. Prioridades en el manejo de residuos sólidos.

Nota. (Rondón et al., 2016).

b) Segregación

El Artículo 33 y 34 del DL 1278, establece que debe ser realizado por los generadores del residuo en la fuente, que para el caso de residuos municipales, los municipios pueden sensibilizar, promover y desarrollar una educación ambiental en los habitantes, sobre la obligación y beneficios de entrega de residuos segregados que facilite su aprovechamiento (Presidencia de la República de Perú, 2016).

c) Almacenamiento

El Art. 36 del DL 1278, establece que una vez que los residuos son segregados, es de entera responsabilidad su almacenamiento en el interior de sus domicilios en espacios exclusivos, teniendo en cuenta su naturaleza, física, química, microbiológica, peligrosidad, incompatibilidad y reacciones entre ellas, que eviten riesgos hacia salud y el ambiente, cumpliendo con la NTP del código de colores para depósitos de residuos, hasta su entrega al servicio de recojo (Presidencia de la República de Perú, 2016).

Los códigos de colores según INACAL (2019) se indica.

Tabla 2

Colores de depósitos para residuos municipales

Tipo	Color
1: Aprovechables	Verde
2: No a aprovechables	Negro
3: Orgánicos	Marrón
4: Peligrosos	Rojo

Nota. (INACAL, 2019).

Si bien el manejo interno en los domicilios recae en la responsabilidad de los usuarios del servicio, son los usuarios que tienen la responsabilidad de acumular sus residuos en el interior de sus viviendas, y estas deben ser reguladas por las municipalidades para proteger la salud y facilitar su recolección mediante regulaciones sobre su presentación, entre ellas, las características del recipiente, ubicación del residuo, recolección selectiva con identificación de colores, residuos prohibidos, puntos de recolección y disposición de los días para su recojo (Rondón et al., 2016).

Actualmente, las principales alternativas que se dispone para el almacenamiento de residuos para el paso de camiones de recogida.

Tabla 3

Alternativas de almacenamiento de residuos sólidos

Alternativas	Detalles y ventajas
1 Recipientes de almacenamiento	De mayor uso, fabricado con materiales de plástico o goma, provistos con tapa para el control de malos olores e insectos. Económico y rústico requiriendo intervención manual, con capacidades que van de 30 a 90 litros.
2 Bolsas o sacos desechables	Fabricado a base de plástico y en algunos caso papel, con cierre para los malos olores y derrame de residuos, al ser descartable ahorra tiempo y facilita la recogida, pudiendo almacenarse por días con reducción de la frecuencia de recogida. Sus capacidades oscilan de 30 a 110 litros.
3 Contenedores con ruedas	Fabricado a base de plástico de alta resistencia, para optimizar su uso se requiere camiones recolectores con eleva contenedores, presenta ventajas como maniobrabilidad, rapidez, resistencia y acoplamiento. Sus capacidades varían de 120 a 1 100 litros.
4 Contenedores de gran capacidad	Cerrados o abiertos, pudiendo equiparse con auto-compactador para reducir a 2/3 el volumen, recipientes fabricados de acero. Capacidades que van desde 5 a 30 m ³ .
5 Contenedores para recogida selectiva	Con capacidades y tipos muy variadas, pudiendo ser mayores de 200 litros, generalmente fabricados de plástico de alta resistencia, de uso exclusivo para almacenar un solo tipo de residuos que facilita su recuperación y valorización posterior.

Nota. (Rondón et al., 2016).

d) Recolección

El Art. 35 del DL 1278, establece que debe ser realizada selectivamente en función a lo que requiera la etapa de valorización posterior o la disposición que establezca la autoridad local (Presidencia de la República de Perú, 2016).

La recolección representa el nexo desde el almacenamiento del residuo en el domicilio hasta el punto de disposición final, organizada de manera eficiente y equitativa, que evite desorden, ruidos molestos, malos olores, polvos, entre otros; considerándose para ello la capacidad de los vehículos, cantidad de trabajadores por vehículo, tipos de residuos a recolectar, la ruta del servicio, cantidad de viajes diaria al punto de disposición final, como las más importantes; evitando así su acumulación en las calles y que se expongan por los animales como roedores y perros en busca de alimentos; la etapa de recolección comprende desde que el personal recoge el primer al último recipiente y lo descarga al camión recolector, su evaluación se mide generalmente a través del indicador hombres-minuto por tonelada de residuo recolectado, pudiendo también expresarse como un porcentaje del tiempo empleado, hombres minuto por viaje y otros de acuerdo a la naturaleza de la recolecta (Rondón et al., 2016).

e) Transporte

El Art. 38 del DL 1278, establece que está a cargo de las municipalidades o empresas que están debidamente autorizadas para trasladar los residuos al lugar donde se realizará la valorización o hacia una disposición final, utilizando vehículos apropiados y a través de vías autorizadas (Presidencia de la República de Perú, 2016).

El transporte comprende al tiempo que toma el camión desde que se recibió el último recipiente con basura, hasta que se vacía el primer recipiente de basura del siguiente viaje de recolección, se excluye el tiempo de descarga, el cual se realiza en el punto de disposición final y es una fracción pequeña del tiempo que toma la recolección; se debe considerar operaciones llamadas “fuera de ruta”, que no ofrecen productividad, pero son esenciales para el funcionamiento del sistema de recolección, como las horas de almuerzo, tiempo de descanso, atención menor del vehículo, llenado de combustible, reuniones, entre otros; representando un tiempo medio de recolección de 6 a 8 horas incluidas el almuerzo (Rondón et al., 2016).

f) Disposición final

El Art. 41 del DL 1278, establece que de no ser posible la valorización de residuos por alguna tecnología o sustentadas debidamente, deben confinarse de acuerdo a sus características en infraestructuras debidamente autorizadas, con objeto de eliminar los peligros potenciales de los residuos hacia la salud y al ambiente (Presidencia de la República de Perú, 2016).

Se considera en la gestión integral de residuos, como importante una disposición segura y confiable, y es aquí donde los rellenos sanitarios constituyen uno de los métodos más conocidos y que presentan mejores ventajas técnicas, económicas y ambientales (Rondón et al., 2016).

2.3 Bases filosóficas

Valera (2019) indica que se precisa de nuevos desafíos con la ecología en desarrollo, donde el hombre está ahora muy relacionado a la naturaleza, siendo la esencia en el cosmos, siendo necesario por tanto replantear la interacción del hombre con su entorno, con un sentido reflexivo de actividades en la construcción de sus hogares, siendo por ello necesario replantear la crisis ambiental de predominio antropológico, con el desarrollo ambiental primero en el mismo ser del hombre antes que de sanar y curar lo que adolecen los ecosistemas.

En estos tiempos se hace necesario considerar el término de ecosofía, García (2018) al respecto sostiene que es un concepto del saber profundo para el cuidado de la naturaleza, en donde se cuide la vida y los recursos naturales, lo que posibilita vivir con calidad permitiendo la existencia de los seres vivos entre ellos al hombre con su entorno, con objeto de vivir en armonía sabiamente

2.4 Definición de términos básicos

Almacenamiento

Ministerio del Ambiente (MINAM, 2018) “El almacenamiento es el proceso y/o operación de acumulación temporal de residuos sólidos en condiciones técnicas como parte del sistema de manejo de residuos sólidos hasta su valorización o disposición final” (p. 54).

Disposición final

MINAM (2018) “Es el proceso y/o operación para tratar y disponer en un lugar los residuos sólidos como último proceso de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura” (p. 54).

Generador

MINAM (2018) define:

Persona natural o jurídica en razón de sus actividades genera residuos, sea como fabricante, importador, distribuidor, comerciante o usuario. También se considera generador al poseedor de residuos peligrosos, cuando no se pueda identificar al generador real y a los gobiernos municipales a partir de las actividades de recolección. (p. 54)

Reciclaje

MINAM (2012) “Técnica de reaprovechamiento de residuos sólidos consistente en realizar un proceso de transformación de los residuos para cumplir con su fin inicial u otros fines a efectos de obtener materias primas, permitiendo la minimización en la generación de residuos” (p. 98).

Recolección

MINAM (2018) “Acción de recoger los residuos para transferirlos mediante un medio de locomoción apropiado, y luego continuar su posterior manejo, en forma sanitaria, segura y ambientalmente adecuada” (p. 55).

Reutilización

MINAM (2012) define:

Técnica de reaprovechamiento de residuos sólidos referida a volver a utilizar el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido para que cumpla el mismo fin para el que fue originalmente elaborado; permitiéndose de esa manera la minimización de la generación de residuos. (p. 107)

Segregación

MINAM (2018) “Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial” (p. 56).

2.5 Hipótesis de investigación

2.5.1 Hipótesis general

- La conciencia ambiental tiene una relación directa con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María en el año 2021.

2.5.2 Hipótesis específicas

- Predomina el nivel medio en conciencia ambiental en los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.
- Hay predominio del nivel medio en el manejo de residuos sólidos que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.
- La conciencia ambiental cognitiva presenta una relación directa con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.
- La conciencia ambiental afectiva se relaciona directamente con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.
- La conciencia ambiental conativa tiene una relación directa con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.
- La conciencia ambiental activa presenta una relación directa con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021

2.6 Operacionalización de las variables

Según Carrasco (2017), como proceso metodológico, consiste en descomponer dependiendo de su complejidad, desde lo general a lo específico las variables del problema de investigación. Para ello, se ha definido en la Tabla 4, La variable V1 (variable asociada): Conciencia Ambiental y la V2 (variable de supervisión): Manejo de Residuos Sólidos, con sus respectivos indicadores para su medición, que posibilitan la medición de las dos variables subjetivas.

Tabla 4

Operacionalización de variables

Conciencia ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María, 2021

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Valor final
1. Conciencia ambiental	V1 Variable Asociada: Rodríguez, Gómez, Zarauza y Benítez (2013) “conjunto de percepciones, opiniones y conocimientos acerca del medio ambiente, así como de disposiciones y acciones (individuales y colectivas) relacionadas con la protección y mejora de los problemas ambientales” (p. 100).	Se mide la conciencia ambiental que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal con un cuestionario de 24 ítems, validado y confiable, que considera cuatro dimensiones formuladas por Jiménez y Lafuente (2010), considerándose en su medición en aspectos como residuo sólido, agua, energía, combustible y hábitos.	Cognitiva	Residuo solido Agua Energía Combustible Hábitos	• 1 al 6	
			Afectiva	Residuo solido Agua Energía Combustible Hábitos	• 7 al 12	1): Totalmente en desacuerdo 2): En desacuerdo 3): Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4): De acuerdo 5): Totalmente de acuerdo
			Conativa	Residuo solido Agua Energía Combustible Hábitos	• 13 al 18	
			Activa	Residuo solido Agua Energía Combustible Hábitos	• 19 al 24	
2. Manejo de residuos sólidos	V2 Variable de Supervisión: MINAM (2016) indica: “Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo usado desde la generación hasta su disposición final” (p. 9).	Se mide el manejo de residuos sólidos que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal con un cuestionario de 18 ítems, validado y confiable, que considera seis dimensiones en base al Decreto Legislativo 1278, considerándose en su medición aspectos como conocimiento, actividades y servicios.	Generación	Conocimiento Actividades Servicios	• 1 al 3	
			Segregación	Conocimiento Actividades Servicios	• 4 al 6	
			Almacenamiento	Conocimiento Actividades Servicios	• 7 al 9	1): Muy inadecuado 2): Inadecuado 3): Indistinto 4): Adecuado 5): Muy adecuado
			Recolección	Conocimiento Actividades Servicios	• 10 al 12	
			Transporte	Conocimiento Actividades Servicios	• 13 al 15	
			Disposición final	Conocimiento Actividades Servicios	• 16 al 18	

Nota. Elaboración propia.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

3.1.1 Tipo de investigación

Investigación transversal, que recabó la percepción de los habitantes del sector Jopto Guayabal en una sola ocasión, a efectos de medir como se encuentran preparados respecto a dos temas de importancia, la conciencia ambiental, que hoy en día muy estudiado en vista que el hombre es el que ocasiona los principales problema de contaminación de nuestro ambiente, pero a su vez, también es la solución a este problema que se están dando en nuestro medio.

Investigación prospectiva, en el sentido que una vez que fueron elaborados, validados los cuestionarios y analizadas su confiabilidad, el investigador con el personal de apoyo en estricto cumplimiento de los protocolos con el uso de los EPP y distanciamiento social, aplicó los cuestionarios de percepción sobre las variables de estudio a los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María.

Investigación analítica, que aparte de haber realizado la descripción de cada variable, se realizó el contraste estadístico de correlación entre la variable conciencia ambiental y sus dimensiones con la variable manejo de residuos sólidos que presentaron los habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María.

Investigación observacional, donde no se realizó ningún tipo de capacitación, inducción o enseñanza de alguna índole de las variables estudiadas, antes y durante la aplicación de los cuestionarios a los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María.

Investigación aplicada, que utilizó conocimientos previos sobre conciencia ambiental dado por Jiménez y Lafuente (2010) y sobre MRS que indica el DL N° 1278, permitiendo la recolecta de datos para determinar la existencia y grado de relación entre ambas variables en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María, próxima a la ciudad de Huacho.

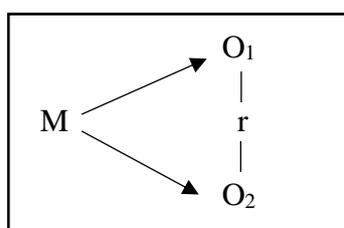
3.1.2 Nivel de investigación

En consecuencia, a lo indicado en el acápite anterior, el estudio corresponde un nivel correlacional, donde se estableció la relación entre las dos variables, determinando previamente el nivel que poseen los habitantes.

3.1.3 Diseño

En base a los enunciados precedentes, se aplica para el estudio un diseño no experimental transversal correlacional, sobre el que Carrasco (2017) considera que tiene por objeto, de posibilitar al investigador, el análisis, estudio y grado de relación entre variables, con objeto de conocer su influencia o ausencia.

Se puede representar el diseño:



M: Muestra.

O₁, O₂. Observaciones de las variables V₁ y V₂.

3.1.4 Enfoque

Considerando la naturaleza de los valores finales, escala de Likert, el enfoque para el estudio corresponde el cuantitativo. Respecto a ello, Córdova (2017) afirma que este enfoque mide y cuantifica las variables con instrumentos válidos y confiables, determinando el comportamiento de los mismos.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018), informa que la población del sector Jopto Guayabal representaba 137 habitantes en el 2017, y considerando una tasa de crecimiento de 2 % anual, al año 2021 se contaría con una población de 148 habitantes. En ese sentido, la visita previa a la zona de estudio, permitió evidenciar esta aproximación de los residentes en el sector Jopto Guayabal, Santa María en diciembre del año 2021.

3.2.2 Muestra

La muestra (n) se determinó con la ecuación:

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

Y reemplazando los valores considerados:

NC	: Nivel de confianza	=	95 %
Z	: Valor	=	1,96
p	: Variabilidad positiva	=	0,50
q	: Variabilidad negativa	=	0,50
N	: población	=	148 habitantes.
e	: Error o precisión	=	6 % = 0,06

$$n = \frac{1,96^2 (0,50)(0,50)(148)}{0,06^2(148 - 1) + 1,96^2 (0,50)(0,50)}$$

Se obtiene:

$$n = 95 \text{ Habitantes}$$

Por lo que la muestra del estudio corresponde a 95 habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en el año 2021, elegidos aleatoriamente a +/- 0,06 de error y 95 % de confianza.

Criterio de inclusión

- Habitantes que residen en el sector Jopto Guayabal.
- Se incluye habitantes por cada domicilio que están a cargo del manejo de sus residuos

Criterios de exclusión

- Habitantes que no deseen participar en la encuesta.
- Habitantes menores de edad.

3.3 Técnicas de recolección de datos

3.3.1 Técnicas a emplear

Técnica de encuesta

Se usó la encuesta como técnica para recabar información de la percepción en conciencia ambiental y el MRS, que por la sana distancia para evitar contagios, la encuesta fue asistida. Al respecto, Carrasco (2017) indica que esta técnica se aplica bastante en investigaciones sociales, por su utilidad y objetividad de los datos obtenidos.

3.3.2 Descripción de los instrumentos

Se detallan los cuestionarios utilizados como instrumentos en la medición de las variables.

3.3.2.1 Cuestionario para conciencia ambiental

En la Tabla 5, se aprecia los aspectos técnicos del cuestionario, cuyas dimensiones se consideraron en base a las investigaciones realizadas por Jiménez y Lafuente (2010). Cuestionario validado por tres expertos que en promedio representa un 81,92 % y que presentan un índice Alfa de Cronbach 0,957 alta, producto de una análisis de prueba piloto a 20 habitantes del distrito de Santa María, tal como se aprecia en los Anexos 3 al 9.

3.3.2.2 Cuestionario para manejo de residuos sólidos

La Tabla 6, indica las características técnicas del cuestionario desarrollado en base a lo que considera el DL1278, con dimensiones adaptados a la realidad de la zona de estudio. Cuestionario validado por los tres expertos promediando 81,92 % y con un índice de Alfa de Cronbach 0,893 alta, producto de un análisis de prueba piloto a 20 habitantes del distrito de Santa María, detalle evidenciado en los Anexos 3 al 9.

Tabla 5

Aspectos técnicos cuestionario para conciencia ambiental

Detalle	Descripción				
Objeto	Medir la percepción de conciencia ambiental				
Aplicado a	Habitantes del sector Jopto Guayabal, distrito de Santa María.				
Elaborado por	Cesar Kurt Hurtado Huaman				
Desarrollo	Individual				
Duración	20 minutos				
Año	2021				
Lugar	Sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María.				
	Variable (V1): Conciencia ambiental (ítems)				
Dimensiones	D11: Cognitiva	1, 2, 3, 4, 5 y 6			
	D12: Afectiva	7, 8, 9, 10, 11 y 12			
	D13: Conativa	13, 14, 15, 16, 17 y 18			
	D14: Activa	19, 20, 21, 22, 23 y 24			
	Likert (Política)				
Escala	1: Totalmente en desacuerdo				
	2: En desacuerdo				
	3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo				
	4: De acuerdo				
	5: Totalmente de acuerdo				
Ítems	D11	D12	D13	D14	V1
N° de ítems		6			24
Escala Likert	mín.		1		1
	máx.		5		5
Puntaje	mín.		6		24
	máx.		30		120
Intervalo			24		96
Amplitud			08		32
Baremo	D11	D12	D13	D14	V1
Bajo		06 - 13			24 - 55
Medio		14 - 22			56 - 88
Alto		23 - 30			89 - 120

Nota. Elaboración propia.

Tabla 6

Aspectos técnicos cuestionario para manejo de residuos sólidos

Detalle	Descripción	
Objeto	Medir el manejo de residuos sólidos	
Aplicado a	Habitantes del sector Jopto Guayabal, distrito de Santa María.	
Elaborado por	Cesar Kurt Hurtado Huaman	
Desarrollo	Individual	
Duración	20 minutos	
Año	2021	
Lugar	Sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María.	
	Variable (V2): Manejo de residuos sólidos (ítems)	
	D21: Generación	1, 2 y 3
	D22: Segregación	4, 5 y 6
Dimensiones	D23: Almacenamiento	7, 8 y 9
	D24: Recolección	10, 11 y 12
	D25: Transporte	13, 14 y 15
	D26: Disposición final	16, 17 y 18
	Likert (Politémica)	
Escala	1: Muy inadecuado	
	2: Inadecuado	
	3: Indistinto	
	4: Adecuado	
	5: Muy adecuado	
Ítems	D21 - D22 - D23 - D24 - - D25 - D26	V2
N° de ítems	3	18
Escala Likert	mín.	1
	máx.	5
Puntaje	mín.	3
	máx.	15
Intervalo	12	72
Amplitud	4	24
Baremo	D21 - D22 - D23 - D24 - - D25 - D26	V1
Bajo	03 - 06	18 - 41
Medio	07 - 11	42 - 66
Alto	12 - 15	67 - 90

Nota. Elaboración propia.

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

Recopilado la información de los habitantes del sector Jopto Guayabal, se procesó los datos sociodemográficos, explicando sus características a través de tablas y gráficos pertinentes que faciliten su presentación y análisis de la información.

El total de las calificaciones de los ítem de los cuestionarios en escala de Likert de las encuestas, se reconfiguraron con un baremo de tres niveles que van desde el nivel bajo, medio y alto para explicar el nivel que perciben los habitantes en conciencia ambiental y MRS es sus actividades.

Se consideró para el contraste de hipótesis, un nivel de confianza de 95 %, utilizándose inicialmente el estadístico Chi cuadrado bondad de ajuste, como hipótesis de diferencias y con el análisis de los niveles se identificó el nivel predominante en las dos variables estudiadas. Asimismo, la prueba Rho de Spearman se utilizó para demostrar la existencia de la relación de la conciencia ambiental y sus dimensiones con el MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal en 2021.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

Tabla 7

Edad y género de los habitantes encuestados

Edad	Masculino	Femenino	Total	Porcentaje
18 - 25	10	16	26	27,37
26 - 33	12	7	19	20,00
34 - 41	4	7	11	11,58
42 - 49	2	12	14	14,74
50 - 57	2	7	9	9,47
58 - 65	12	4	16	16,84
Total	42	53	95	100,00

Nota. Elaboración propia

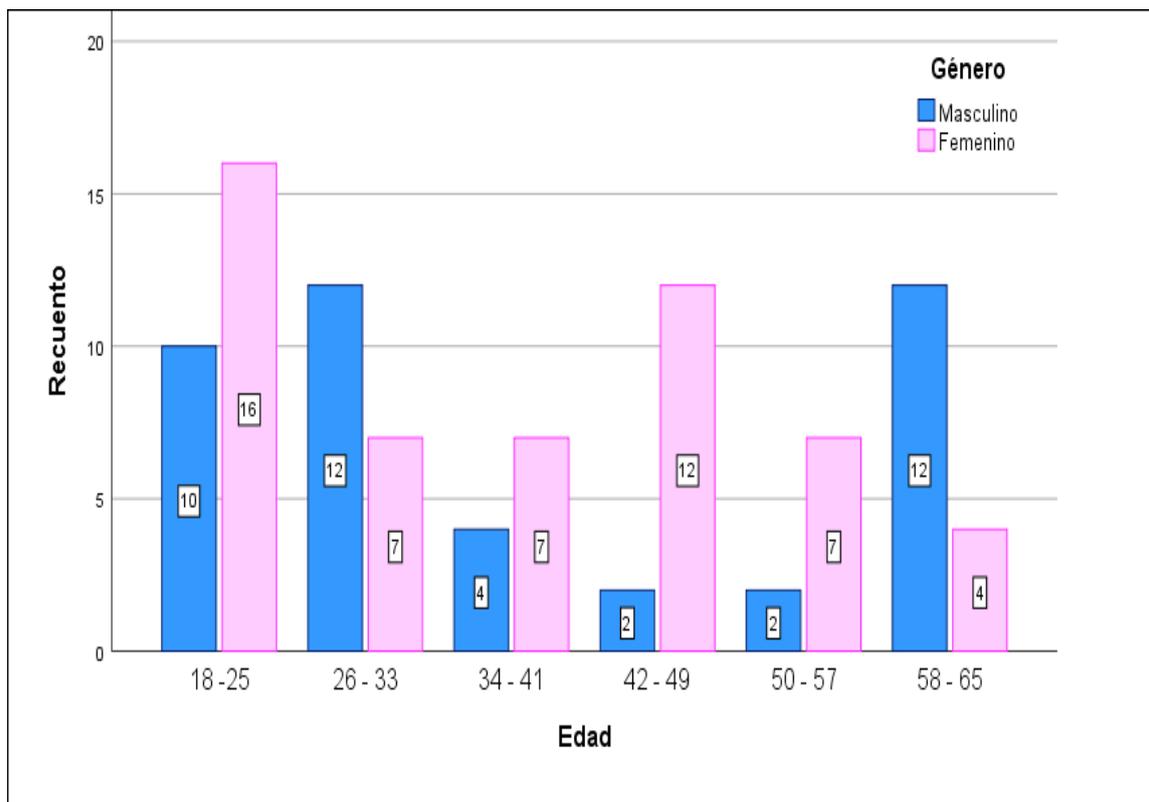


Figura 4. Rango de edades y participación de los encuestados.

Nota. Elaboración propia.

De los habitantes encuestados, de la Tabla 7 se tiene la edad respecto al género, donde el mayor porcentaje de los encuestados sus edades oscilan entre 18 a 25 años con un 27,37 % con el género femenino en mayor proporción, seguido de edades comprendidas de 26 a 33 años con 20,00 % con predominio del género masculino, siguiendo las edades de 34 a 41 años con 16,84 % con predominio del género masculino, le sigue las edades de 42 a 49 años con 14,74 % con predominio del género femenino, edades de 50 a 57 años con 11,58 % con predominio femenino y por último las edades de 58 a 65 años con 9,47 % predominio femenino. Se aprecia que en 47,37 % participaron edades de 18 a 33 años, lo que evidencia una participación de los habitantes más jóvenes y por otro lado una mayor participación del género femenino, como se aprecia en la Figura 4.

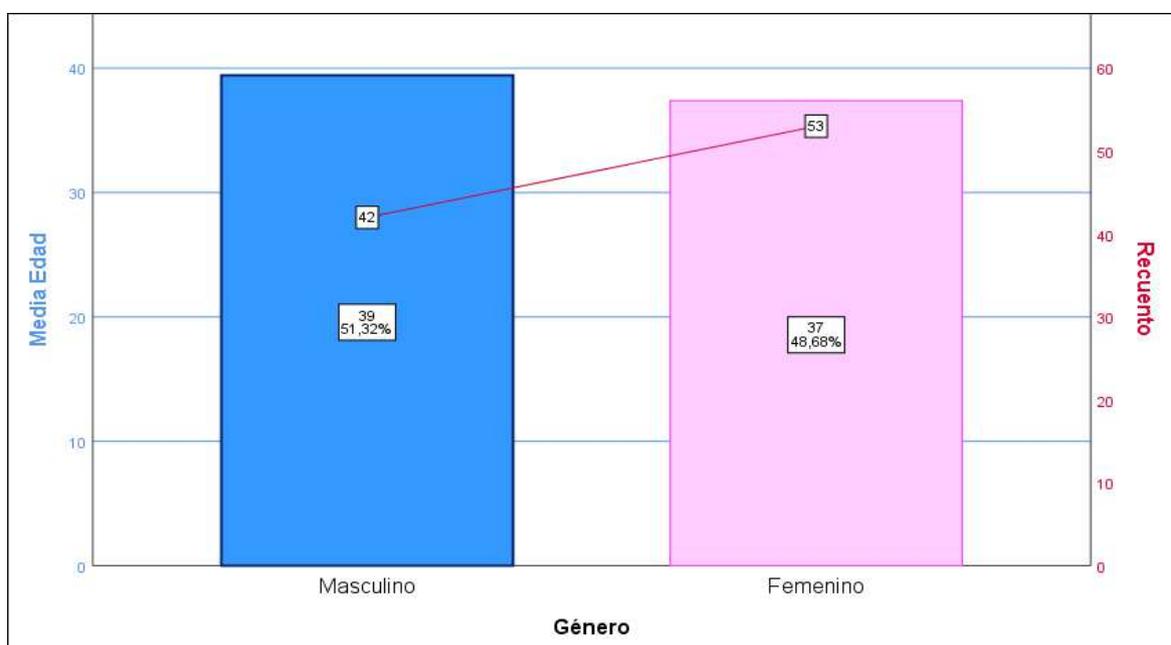


Figura 5. Diagrama de ejes dobles del género y la edad de los encuestados.

Nota. Elaboración propia.

La Figura 5 indica que de 95 encuestados, 42 son de género masculino con edad promedio de 39 años, mientras que 53 son del género femenino con edades que promedian 37 años. Lo que valida el criterio de inclusión considerado, que en la encuesta fueron los responsables que están al tanto de los residuos en sus domicilios o que están muy informados respecto a ello.

Si analizamos los habitantes encuestados, de acuerdo a su nivel de educación, género y edad; la Figura 6, indica que el 15,64 % de encuestados cuentan en promedio de 47 años y son todos de género femenino y no cuentan con estudios, Además, el 34,72 % de los encuestados

cuentan con estudio primario, de los cuales el 15,92 % son de género femenino y tienen una edad promedio de 48 años, mientras que el 18,80 % que son género masculino cuentan con una edad promedio de 57 años. Asimismo, el 26,79 % de los encuestados cuentan con estudio secundario, de los cuales el 14,40 % son de género femenino y tienen una edad promedio de 43 años, mientras que el 12,39 % son de género masculino y tienen una edad promedio de 37 años. El 22,85 % de los encuestados cuentan con estudios superiores, de los cuales el 10,27 % son de género femenino y tienen una edad promedio de 31 años, mientras que el 12,58 % son de género masculino y tienen una edad promedio de 38 años.

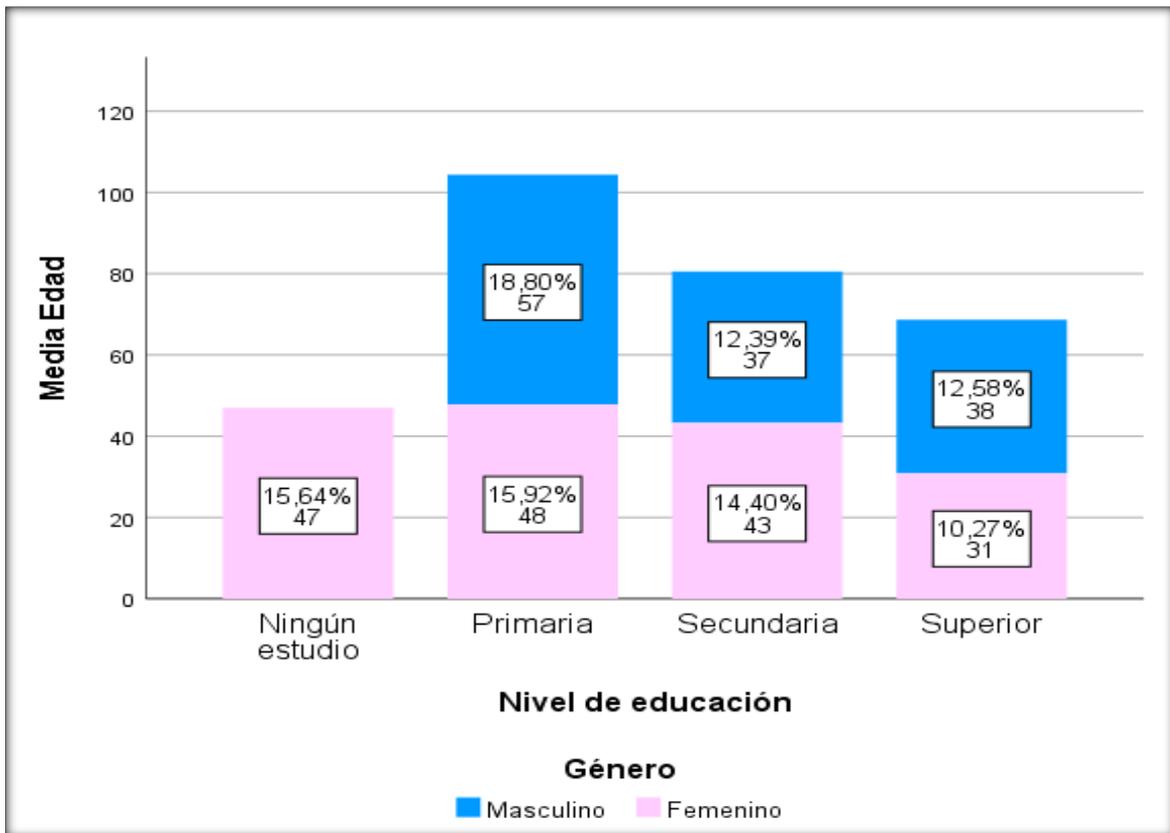


Figura 6. Razón de nivel de educación según el género y edad de los encuestados.

Nota. Elaboración propia.

Analizando la percepción que tienen los habitantes encuestados por tipo de vivienda y frecuencia de recolección de sus residuos, la Figura 7 muestra que los habitantes encuestados residen en vivienda propia 68,42 % y alquilada 31,58 %; En las viviendas propias respecto a las viviendas en alquiler priman la recolección de residuos de 5 a 7 veces por semana.

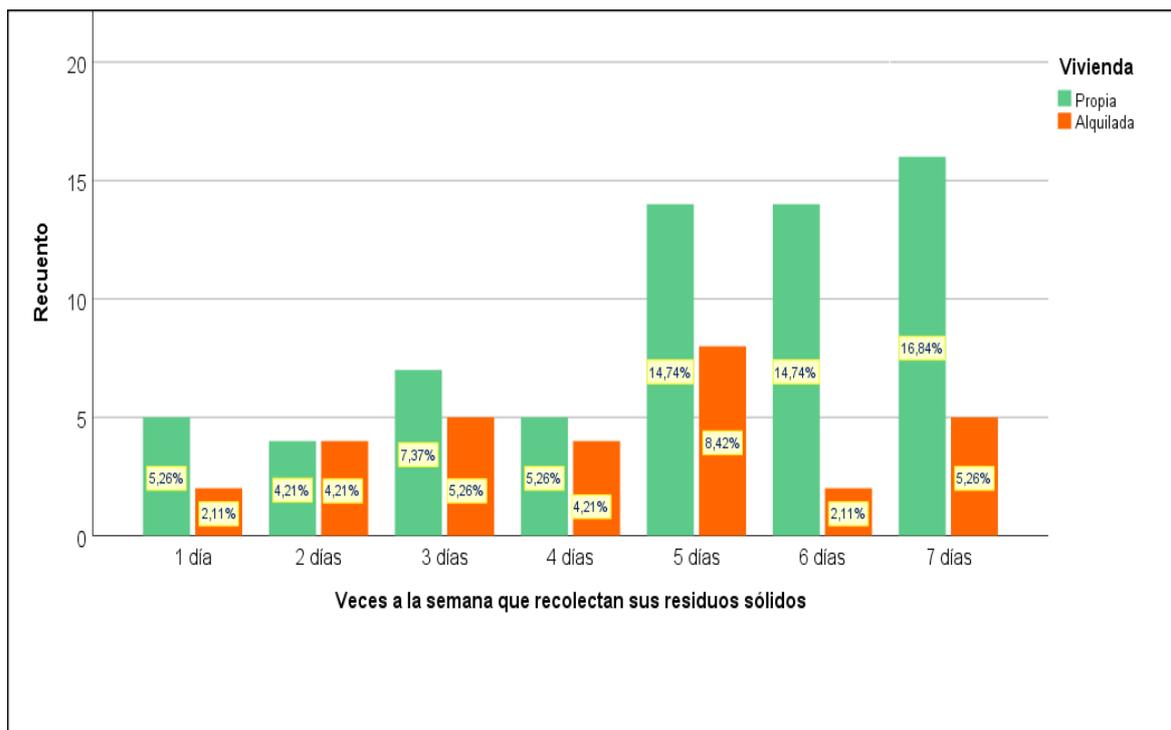


Figura 7. Frecuencia de recolección de residuos por tipo de vivienda.

Nota. Elaboración propia.

4.1.1 Conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos

La Tabla 8, se da el cruce de niveles entre ambas variables, en habitantes del sector Jopto Guayabal.

Tabla 8

Tabla cruzada conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos

			MRS			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Conciencia ambiental	Bajo	Recuento	4	7	0	11
		% del total	4,2%	7,4%	0,0%	11,6%
	Medio	Recuento	4	50	14	68
		% del total	4,2%	52,6%	14,7%	71,6%
	Alto	Recuento	0	0	16	16
		% del total	0,0%	0,0%	16,8%	16,8%
Total		Recuento	8	57	30	95
		% del total	8,4%	60,0%	31,6%	100,0%

Nota. Elaboración propia.

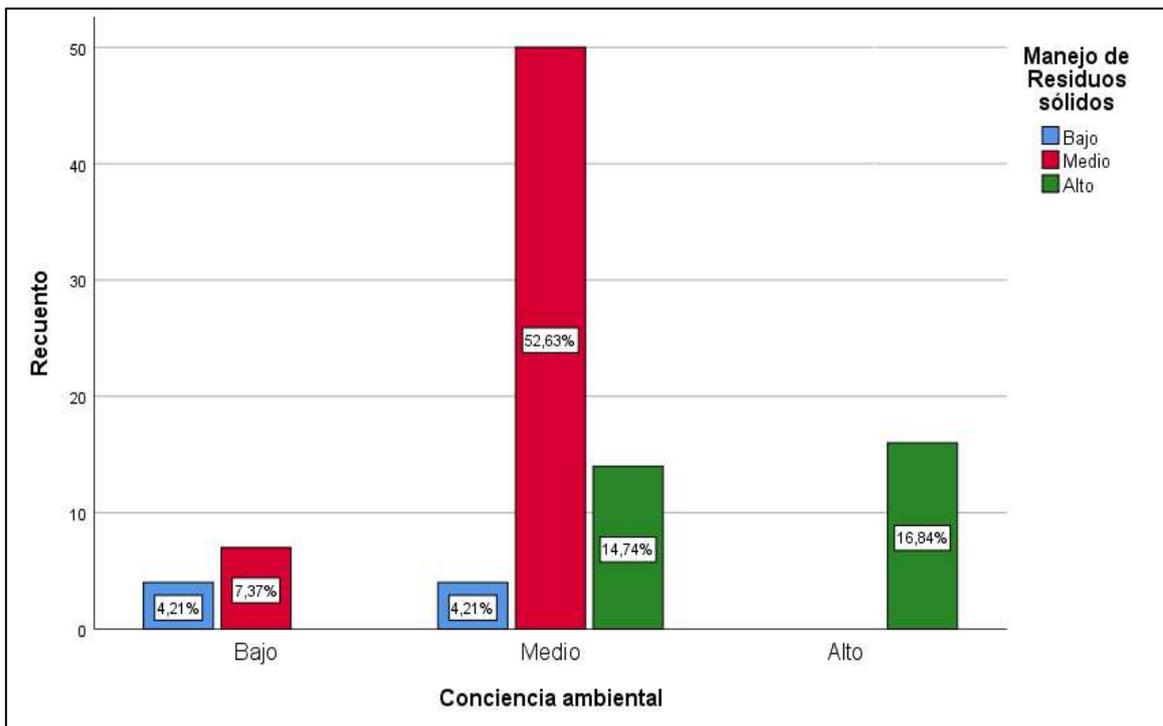


Figura 8. Gráfico de barras agrupadas entre conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos.

Nota. Elaboración propia.

La Tabla 8 y Figura 8, evidencia un grado de relación, a raíz de que los niveles medio entre ambas llega a 52,6 %, entre los niveles altos llega a 16,8 % y entre los niveles bajo en 4,2 %. De los 100 % de los encuestados, la conciencia ambiental presenta un nivel bajo en 11,6 %, que distribuidos por manejo de residuos sólidos corresponde en nivel bajo 4,2 %, medio 7,4 % y alto 0,0 %. Asimismo, la conciencia ambiental en nivel medio alcanza los 71,6 %, que al distribuirse por manejo de residuos sólidos corresponde en nivel bajo 4,2 %, medio 52,6% y alto 14,7 %. Además, la conciencia ambiental en nivel alto alcanza los 16,8 %, que también al distribuirse por manejo de residuos sólidos representa en nivel bajo 0,0 %, medio 0,0 % y alto 16,8 %.

4.1.2 Nivel de conciencia ambiental

Para el nivel que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal se recodificaron a tres niveles, indicados en la Tabla 9 y presentada en la Figura 9, donde se puede notar que prima el nivel medio de conciencia ambiental con 71,58 %, seguido del alto con 16,84 % y por último el bajo con 11,58 %.

Tabla 9

Nivel de conciencia ambiental en habitantes del sector Jopto Guayabal

Nivel	Respuestas	Porcentaje
Bajo	11	11,58
Medio	68	71,58
Alto	16	16,84
Total	95	100,00

Nota. Elaboración propia.

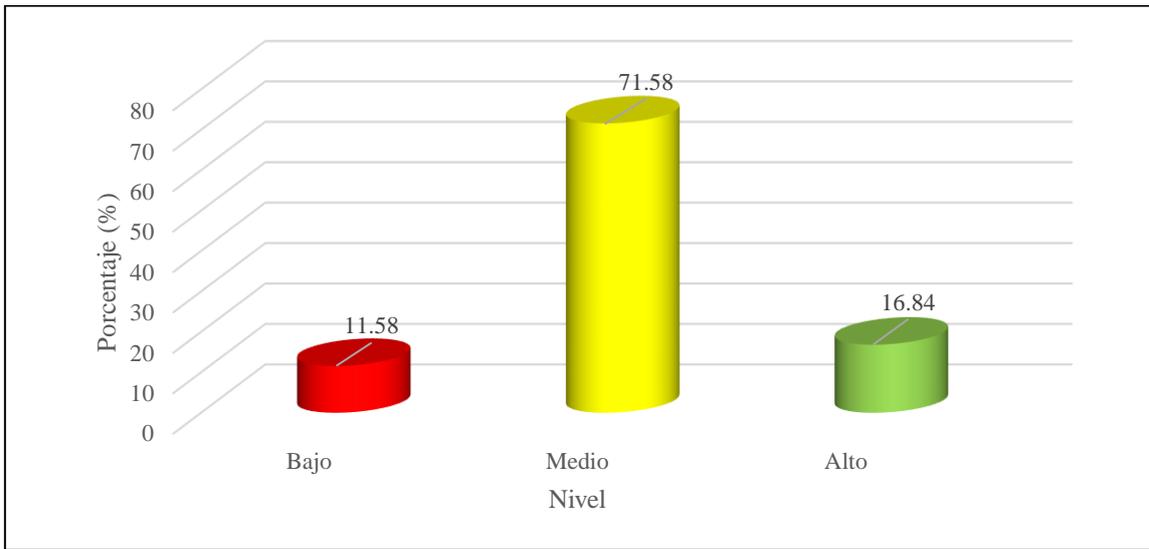


Figura 9. Nivel de conciencia ambiental en habitantes del sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

4.1.2.1 Nivel cognitiva

Los resultados de encuesta de los seis ítems considerados para medir la dimensión cognitiva se detalla en la Tabla 10 y Figura 10 (Ítem 1: Cree importante que debe reducirse los residuos sólidos en su hogar, Ítem 2: Considera de importancia en su hogar separar los residuos por plásticos, vidrios, papel metal y orgánicos, Ítem 3: Cree importante reducir la cantidad agua en su hogar, Ítem 4: Cree importante reducir el consumo eléctrico en su hogar, Ítem 5: Considera importante reducir el consumo de gas o combustible en su hogar e Ítem 6: Considera de importancia adquirir productos que no dañen el medio ambiente).

Tabla 10

Respuesta de los habitantes del sector Jopto Guayabal sobre la dimensión cognitiva

Nivel de respuesta	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1: Totalmente en desacuerdo	4	4,21	2	2,11	3	3,16
2: En desacuerdo	21	22,11	30	31,58	23	24,21
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo	39	41,05	31	32,63	37	38,95
4: De acuerdo	28	29,47	25	26,32	30	31,58
5: Totalmente de acuerdo	3	3,16	7	7,37	2	2,11
Total/promedio	95	100	95	100	95	100

Nivel de respuesta	Ítem 4		Ítem 5		Ítem 6	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1: Totalmente en desacuerdo	2	2,11	3	3,16	8	8,42
2: En desacuerdo	22	23,16	33	34,74	22	23,16
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo	43	45,26	30	31,58	34	35,79
4: De acuerdo	18	18,95	26	27,37	26	27,37
5: Totalmente de acuerdo	10	10,53	3	3,16	5	5,26
Total/promedio	95	100	95	100	95	100

Nota. Elaboración propia.

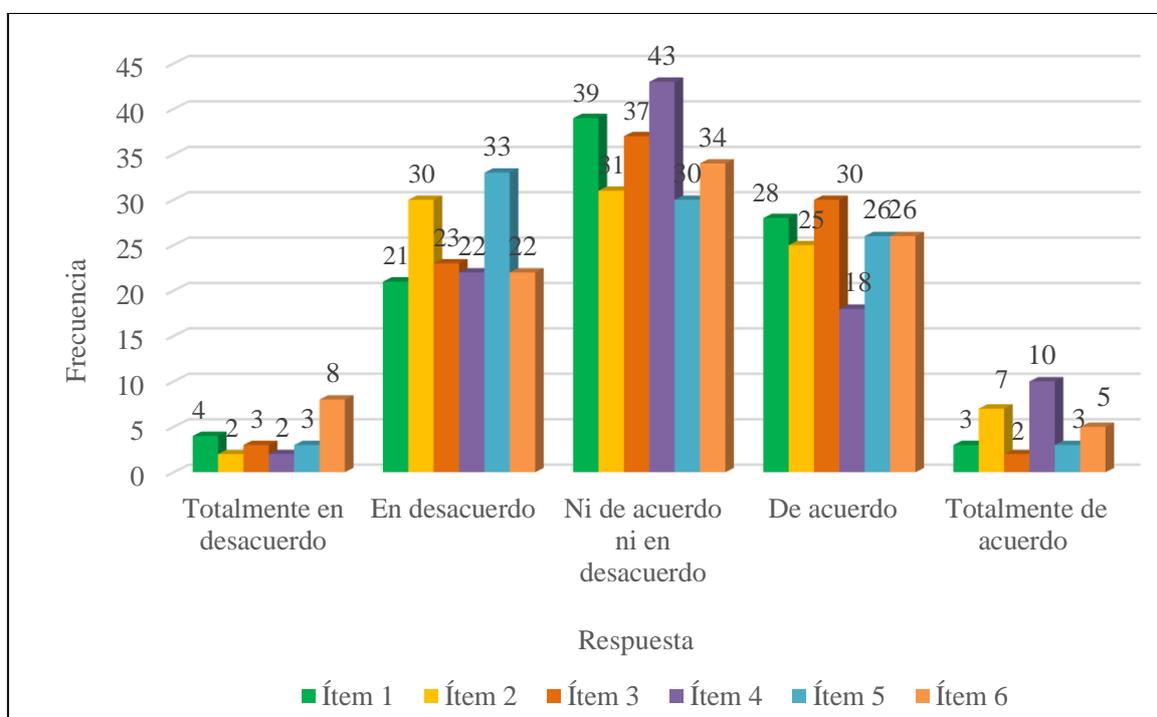


Figura 10. Respuesta de la dimensión cognitiva en habitantes del sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

Para conocer el nivel de conciencia ambiental cognitiva se recodificaron las respuestas a tres niveles, obteniéndose la Tabla 11 y presentada en la Figura 11. Apreciándose que los habitantes del sector Jopto Guayabal perciben una conciencia ambiental cognitiva en su gran mayoría un nivel medio con 70,53 %, seguido del alto con 15,79 % y por último el bajo con 13,68 %.

Tabla 11

Nivel dimensión cognitiva en habitantes del sector Jopto Guayabal

Nivel	Respuestas	Porcentaje
Bajo	13	13,68
Medio	67	70,53
Alto	15	15,79
Total	95	100,00

Nota. Elaboración propia.

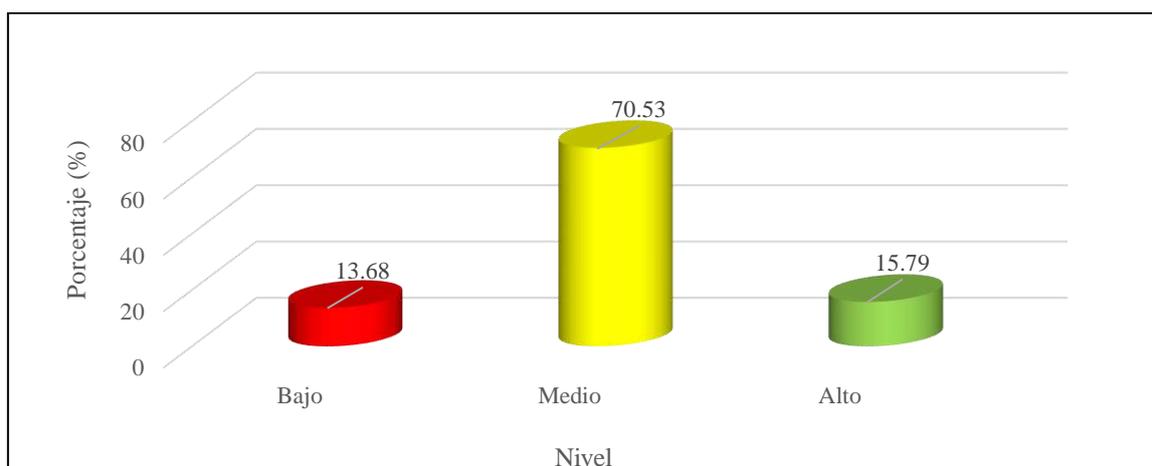


Figura 11. Nivel de conciencia ambiental cognitiva en habitantes del sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

4.1.2.2 Nivel afectiva

Los resultados de encuesta de los seis ítems de la dimensión afectiva se presenta en la Tabla 12 y Figura 12 (Ítem 7: Es conveniente reducir, reusar y reciclar los residuos sólidos antes de disponerlos al camión recolector, Ítem 8: Se debe reciclar o reutilizar el papel utilizado para reducir la tala de árboles, Ítem 9: Se deben reparar o sustituir los grifos, inodoros y duchas que tengan elevado consumo de agua. Ítem 10: Es conveniente utilizar equipos eléctricos más eficientes con menores consumos de energía. Ítem 11: Estima conveniente

apagar un equipo que consume combustible cuando no esté siendo utilizada e Ítem 12: Considera que es conveniente el cultivo de plantas que consumen menos agua).

Tabla 12

Respuesta de los habitantes del sector Jopto Guayabal sobre la dimensión afectiva

Nivel de respuesta	Ítem 7		Ítem 8		Ítem 9	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1: Totalmente en desacuerdo	1	1,05	3	3,16	5	5,26
2: En desacuerdo	23	24,21	23	24,21	29	30,53
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo	39	41,05	41	43,16	37	38,95
4: De acuerdo	24	25,26	22	23,16	19	20,00
5: Totalmente de acuerdo	8	8,42	6	6,32	5	5,26
Total/promedio	95	100	95	100	0	0,00

Nivel de respuesta	Ítem 10		Ítem 11		Ítem 12	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1: Totalmente en desacuerdo	2	2,11	2	2,11	5	5,26
2: En desacuerdo	19	20,00	21	22,11	26	27,37
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo	39	41,05	41	43,16	35	36,84
4: De acuerdo	28	29,47	25	26,32	23	24,21
5: Totalmente de acuerdo	7	7,37	6	6,32	6	6,32
Total/promedio	95	100	95	100	95	100

Nota. Elaboración propia.

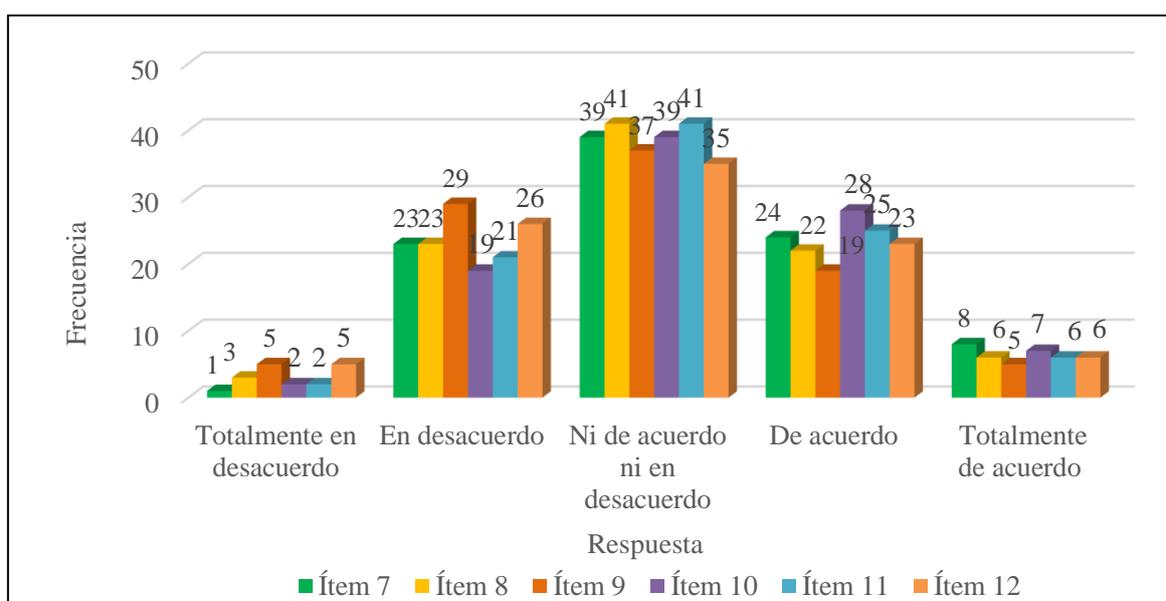


Figura 12. Respuesta de la dimensión afectiva en habitantes del sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

Asimismo, la recodificación de las respuestas a tres niveles para la conciencia ambiental afectiva, se indica la Tabla 13 y Figura 13. Apreciándose que los habitantes del sector Jopto Guayabal perciben una conciencia ambiental afectiva mayoritariamente en un nivel medio con 73,68 %, continua el bajo con 13,68 % y en último el alto con 12,63 %.

Tabla 13

Nivel dimensión afectiva en habitantes del sector Jopto Guayabal

Nivel	Respuestas	Porcentaje
Bajo	13	13,68
Medio	70	73,68
Alto	12	12,63
Total	95	100,00

Nota. Elaboración propia.

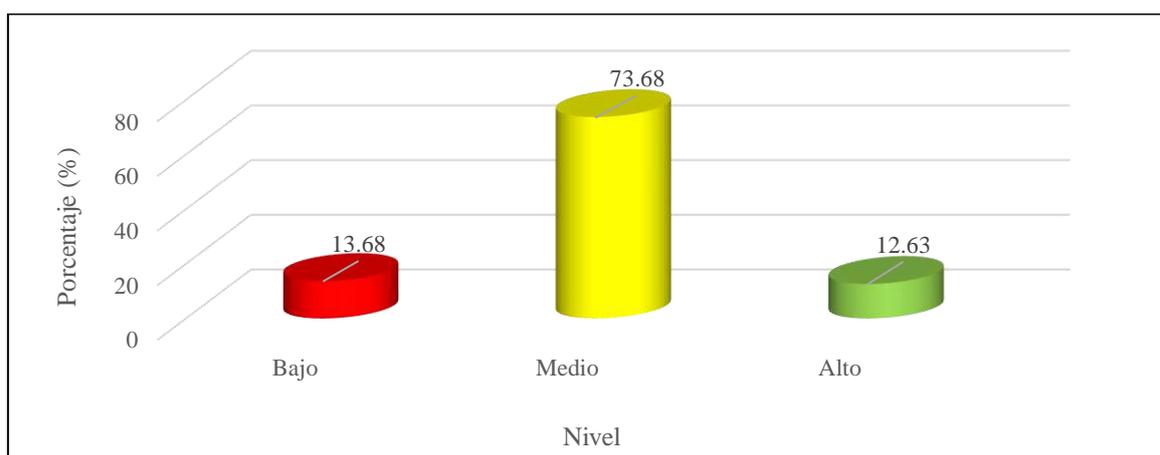


Figura 13. Nivel de conciencia ambiental afectiva en habitantes del sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

4.1.2.3 Nivel conativa

La encuesta de los seis ítems de la dimensión conativa en se indica en la Tabla 14 y Figura 14 (Ítem 13: Considera que la quema de residuos. papeles y/o plásticos son las causantes principales de la contaminación del aire, Ítem 14: Cree que las personas deben utilizar más envases de papel en lugar de plástico, Ítem 15: Considera que la remoción de la suciedad de los equipos y materiales antes del lavado reduce el consumo de agua, Ítem 16: Considera que debe cerrarse las ventanas cuando se tiene encendida una fuente de calor o de frío, Ítem 17: Cree que los gases de combustión de motores, gases de refrigerantes deben ser

controlados para el cuidado del medio ambiente e Ítem 18: Considera dispuesto a llamar la atención a aquellos que disponen basura en la vía pública).

Tabla 14

Respuesta de los habitantes del sector Jopto Guayabal sobre la dimensión conativa

Nivel de respuesta	Ítem 13		Ítem 14		Ítem 15	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1: Totalmente en desacuerdo	5	5,26	1	1,05	3	3,16
2: En desacuerdo	14	14,74	32	33,68	17	17,89
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo	38	40,00	36	37,89	35	36,84
4: De acuerdo	29	30,53	21	22,11	35	36,84
5: Totalmente de acuerdo	9	9,47	5	5,26	5	5,26
Total/promedio	95	100	95	100	95	100

Nivel de respuesta	Ítem 16		Ítem 17		Ítem 18	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1: Totalmente en desacuerdo	1	1,05	1	1,05	1	1,05
2: En desacuerdo	23	24,21	25	26,32	15	15,79
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo	40	42,11	40	42,11	34	35,79
4: De acuerdo	28	29,47	22	23,16	39	41,05
5: Totalmente de acuerdo	3	3,16	7	7,37	6	6,32
Total/promedio	95	100	95	100	95	100

Nota. Elaboración propia.

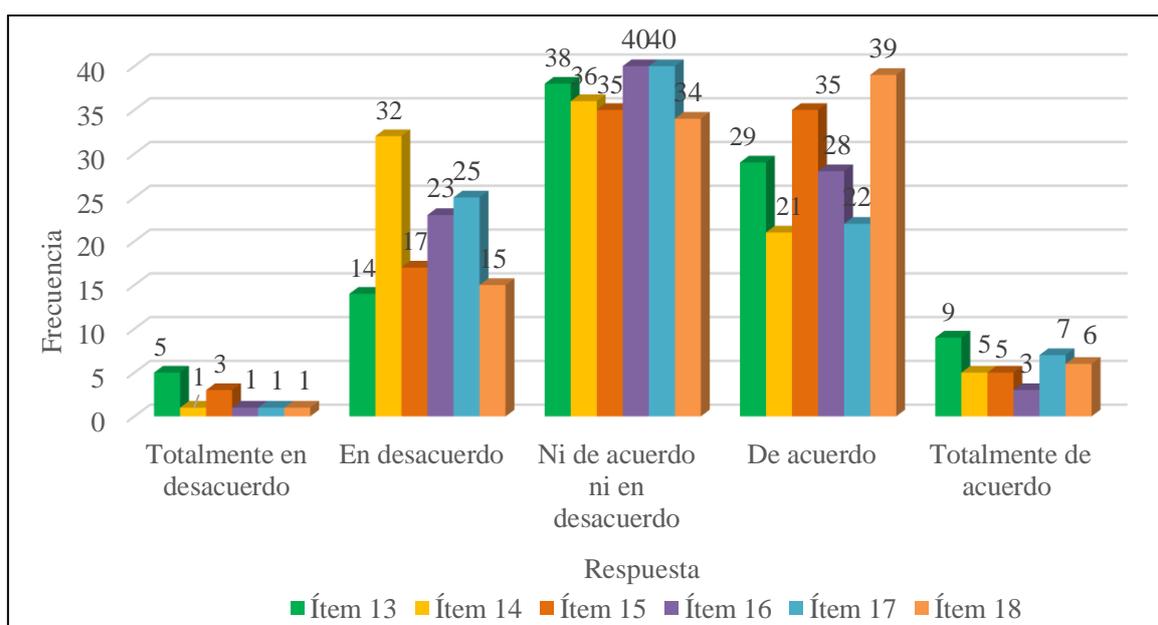


Figura 14. Respuesta de la dimensión conativa en habitantes del sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

Tras la recodificación de las respuestas a tres niveles para la conciencia ambiental conativa, se indica la Tabla 15 y Figura 15. Apreciándose que los habitantes del sector Jopto Guayabal perciben una conciencia ambiental conativa donde prima un nivel medio con 71,58 %, seguido del alto con 18,95% y por último el bajo con 9,47 %.

Tabla 15

Nivel dimensión conativa en habitantes del sector Jopto Guayabal

Nivel	Respuestas	Porcentaje
Bajo	9	9,47
Medio	68	71,58
Alto	18	18,95
Total	95	100,00

Nota. Elaboración propia.

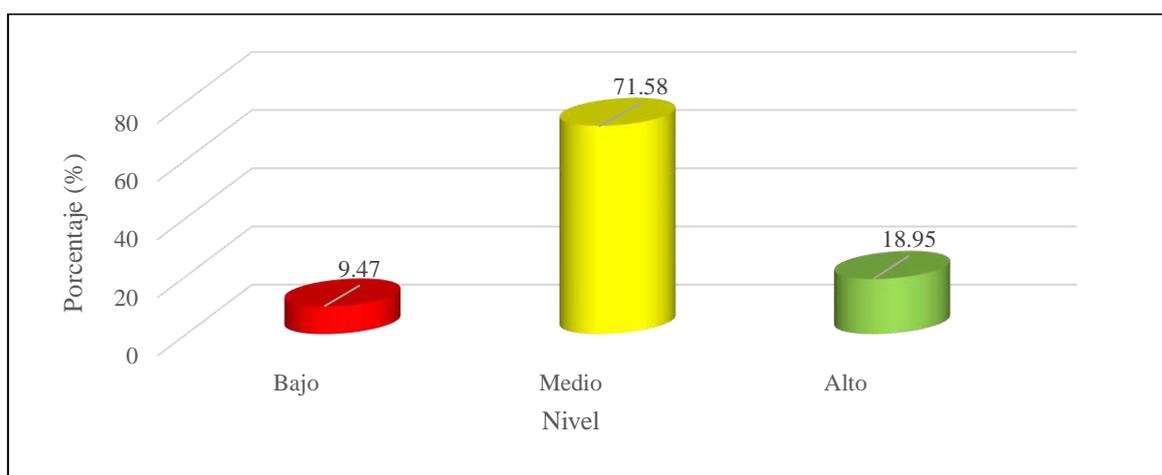


Figura 15. Nivel de conciencia ambiental conativa en habitantes del sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

4.1.2.4 Nivel activa

La encuesta de los seis ítems de la dimensión activa se indica en la Tabla 16 y Figura 16 (ítem 19: Realiza actividades de limpieza en el hogar y en su trabajo, Ítem 20: Reúsa y recicla de los residuos sólidos las veces que sean posibles, ítem 21: Comunica y/o corrige las fugas y desperdicios de agua que se producen, ítem 22: Apaga los equipos y alumbrados cuando no se estén utilizando, ítem 23: Opera a velocidad apropiada los equipos y/o vehículos para ahorro de combustibles e ítem 24: Recoge los residuos sólidos del suelo y los deposita en lugares establecidos).

Tabla 16

Respuesta de los habitantes del sector Jopto Guayabal sobre la dimensión activa

Nivel de respuesta	Ítem 19		Ítem 20		Ítem 21	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1: Totalmente en desacuerdo	3	3,16	2	2,11	4	4,21
2: En desacuerdo	23	24,21	18	18,95	16	16,84
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo	38	40,00	49	51,58	44	46,32
4: De acuerdo	25	26,32	24	25,26	27	28,42
5: Totalmente de acuerdo	6	6,32	2	2,11	4	4,21
Total/promedio	95	100	95	100	95	100

Nivel de respuesta	Ítem 22		Ítem 23		Ítem 24	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1: Totalmente en desacuerdo	0	0,00	2	0,00	8	8,42
2: En desacuerdo	15	15,79	14	15,79	12	12,63
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo	49	51,58	48	51,58	48	50,53
4: De acuerdo	26	27,37	29	27,37	21	22,11
5: Totalmente de acuerdo	5	5,26	2	5,26	6	6,32
Total/promedio	95	100	95	100	95	100

Nota. Elaboración propia.

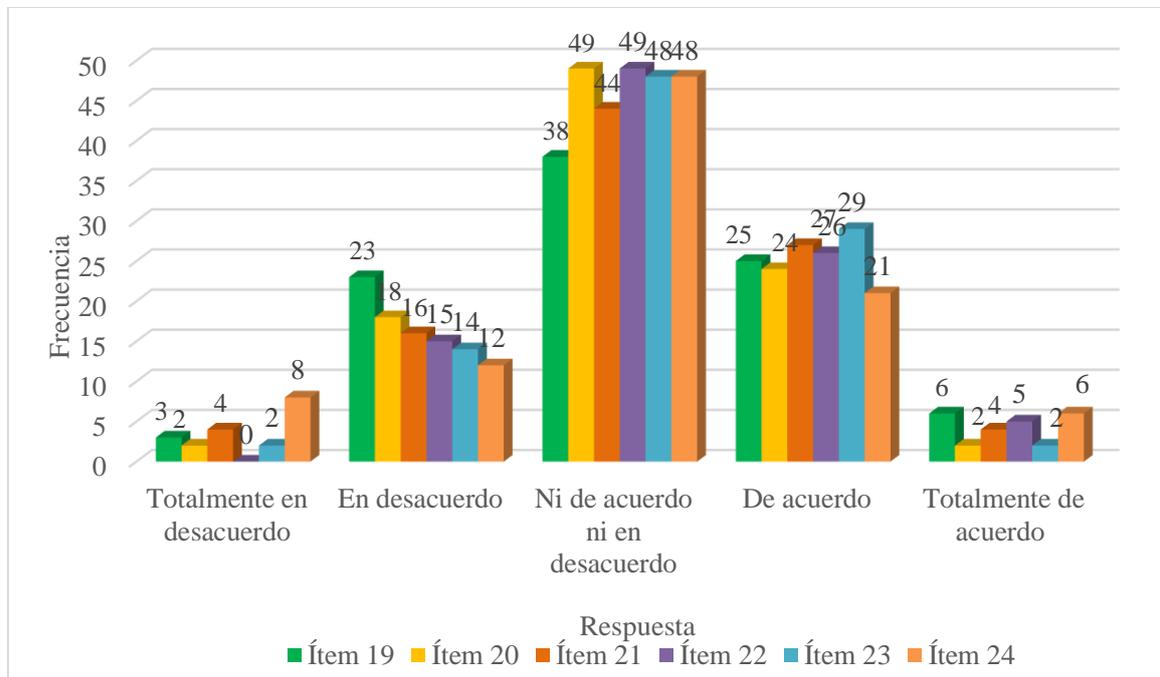


Figura 16. Respuestas de la dimensión activa en habitantes del sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

De la misma forma, la Tabla 17 y Figura 17 se da la recodificación de las respuestas a tres niveles para la conciencia ambiental activa. Apreciándose que los habitantes del sector Jopto Guayabal perciben una conciencia ambiental activa mayoritariamente en un nivel medio con 81,05 %, luego el alto 10,53 % y bajo con 8,42 %.

Tabla 17

Nivel dimensión activa en habitantes del sector Jopto Guayabal

Nivel	Respuestas	Porcentaje
Bajo	8	8,42
Medio	77	81,05
Alto	10	10,53
Total	95	100,00

Nota. Elaboración propia.

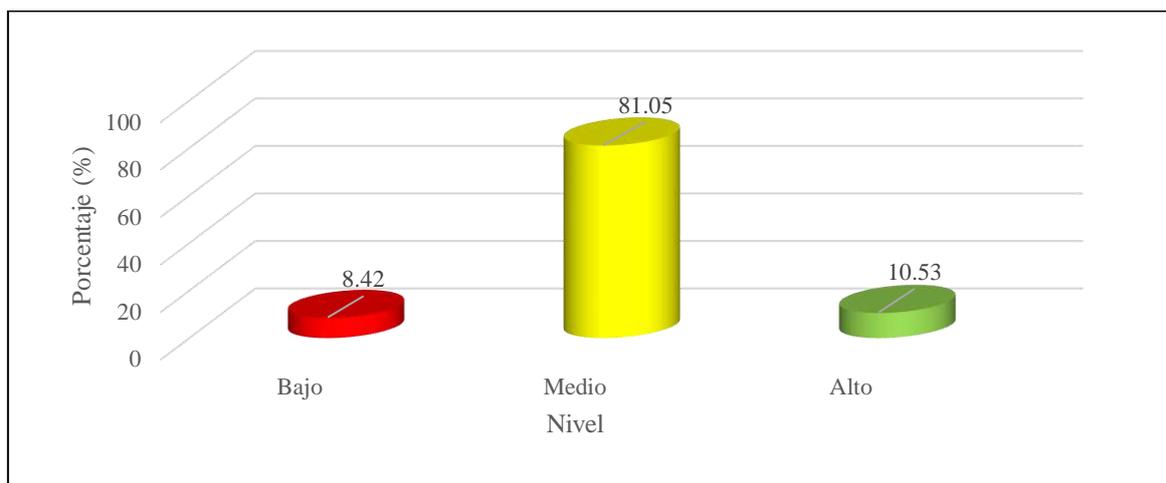


Figura 17. Nivel de conciencia ambiental activa en habitantes del sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

4.1.3 Nivel de manejo de residuos sólidos

La Tabla 18 y Figura 18 representa la recodificación de las respuestas a tres niveles percibida por los habitantes del sector Jopto Guayabal para el MRS, apreciándose que perciben en su gran mayoría un nivel medio con 60,00 %, seguido del alto con 31,58 % y por último el bajo con 8,42 %.

Tabla 18

Nivel de manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal

Nivel	Respuestas	Porcentaje
Bajo	8	8,42
Medio	57	60,00
Alto	30	31,58
Total	95	100,00

Nota. Elaboración propia.

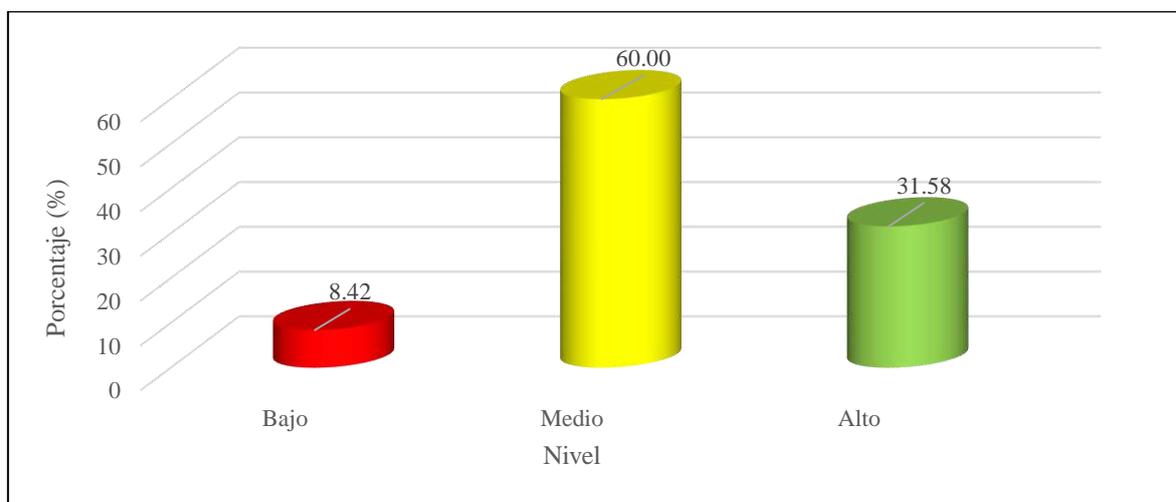


Figura 18. Nivel de manejo de los residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

4.1.3.1 Nivel en generación

La encuesta en la dimensión generación que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal, se indica en la Tabla 19 y Figura 19, sobre los tres ítems (ítem 1: ¿Qué nivel de conocimiento posee para reducir sus residuos sólidos en su domicilio?, ítem 2: ¿Cómo califica sus acciones para reducir sus residuos sólidos en su domicilio? e ítem 3: ¿Cómo considera el apoyo de la municipalidad para reducir los residuos sólidos en su domicilio?).

Tabla 19

Respuesta sobre generación de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal

Nivel de respuesta	Ítem 1		Ítem 2		Ítem	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1: Muy inadecuado	1	1,05	0	0,00	4	4,21
2: Inadecuado	8	8,42	14	14,74	15	15,79
3: Indistinto	33	34,74	28	29,47	31	32,63
4: Adecuado	47	49,47	45	47,37	35	36,84
5: Muy adecuado	6	6,32	8	8,42	10	10,53
Total/promedio	95	100	95	100	95	100

Nota. Elaboración propia.

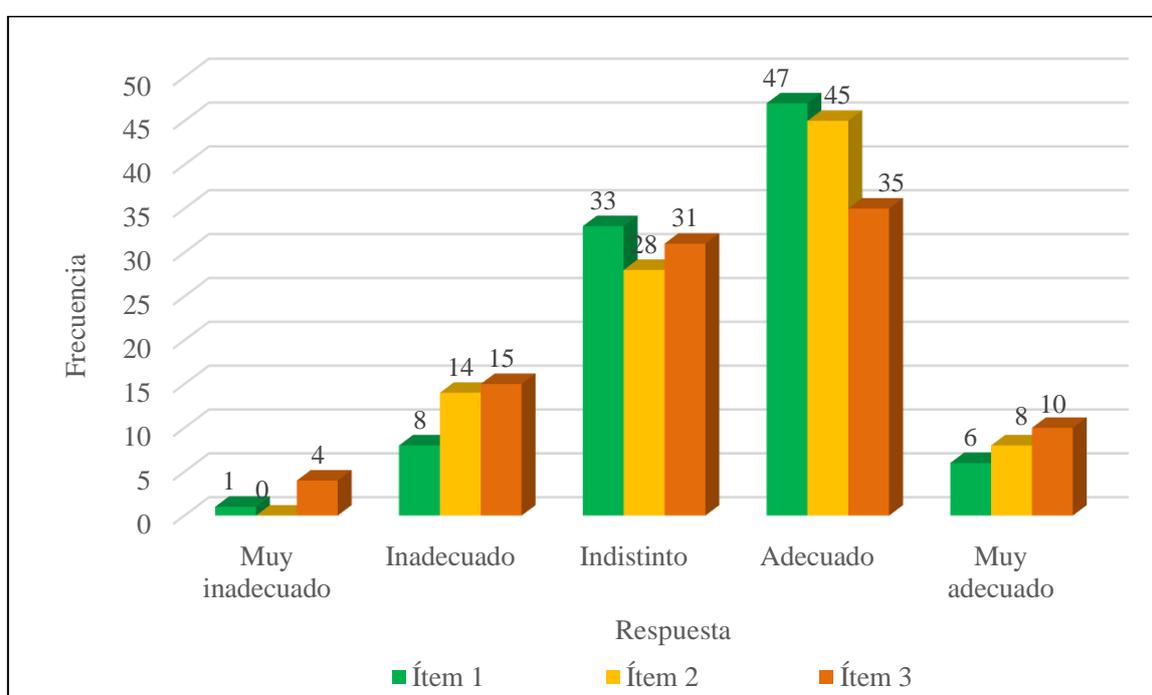


Figura 19. Respuesta sobre generación de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

La Tabla 20 y Figura 20 la recodificación de las respuestas a tres niveles percibida por los habitantes del sector Jopto Guayabal para la dimensión generación, apreciándose que perciben mayoritariamente un nivel medio con 66,32 %, seguido del alto con 29,47 % y por último el bajo con 4,40 %.

Tabla 20

Nivel de generación de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal

Nivel	Respuestas	Porcentaje
Bajo	4	4,40
Medio	63	66,32
Alto	28	29,47
Total	95	100,00

Nota. Elaboración propia.

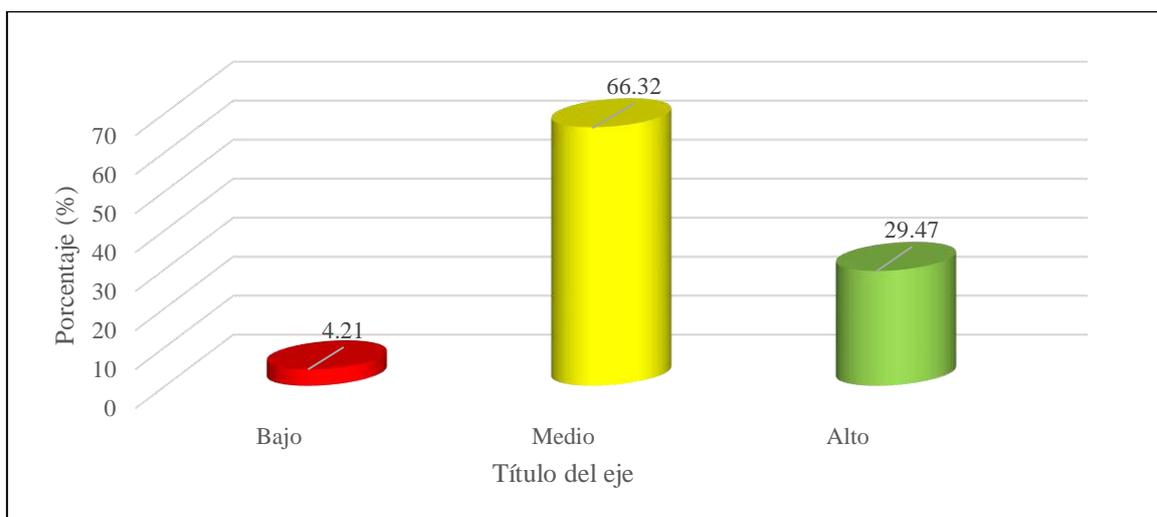


Figura 20. Nivel de generación de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

4.1.3.2 Nivel en segregación

La encuesta en la dimensión segregación que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal, se indica en la Tabla 21 y Figura 21, sobre los tres ítems (ítem 4: ¿Qué nivel de conocimiento posee para separar y clasificar sus residuos sólidos en su domicilio?, ítem 5: ¿Cómo califica sus acciones para separar y clasificar sus residuos sólidos en su domicilio? e ítem 6: ¿Cómo considera el apoyo de la municipalidad para separar y clasificar sus residuos sólidos en su domicilio?).

Tabla 21

Respuesta sobre segregación de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal

Nivel de respuesta	Ítem 4		Ítem 5		Ítem 6	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1: Muy inadecuado	1	1,05	1	1,05	1	1,05
2: Inadecuado	16	16,84	19	20,00	20	21,05
3: Indistinto	26	27,37	26	27,37	31	32,63
4: Adecuado	44	46,32	39	41,05	30	31,58
5: Muy adecuado	8	8,42	10	10,53	13	13,68
Total/promedio	95	100	95	100	95	100

Nota. Elaboración propia.

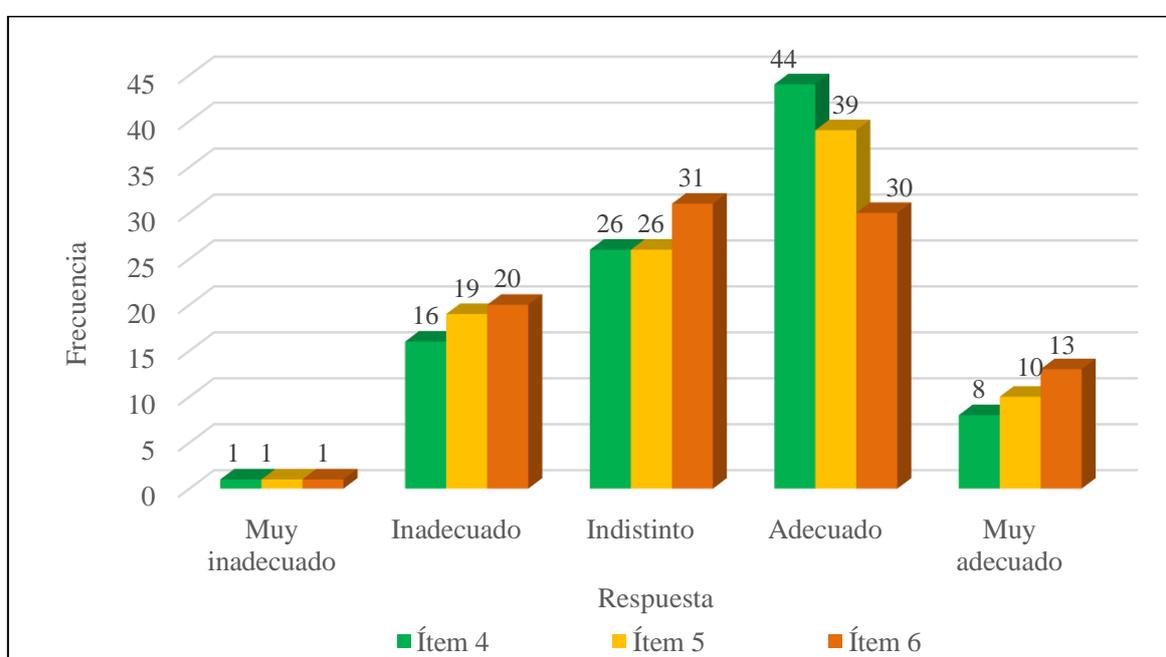


Figura 21. Respuesta sobre segregación de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

Se presenta en la Tabla 22 y Figura 22, la recodificación de las respuestas a tres niveles percibida por los habitantes del sector Jopto Guayabal para la dimensión segregación, apreciándose que perciben mayoritariamente un nivel medio con 62,11 %, seguido del alto con 29,47 % y por último el bajo con 8,42 %.

Tabla 22

Nivel de segregación de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal

Nivel	Respuestas	Porcentaje
Bajo	8	8,42
Medio	59	62,11
Alto	28	29,47
Total	95	100,00

Nota. Elaboración propia.

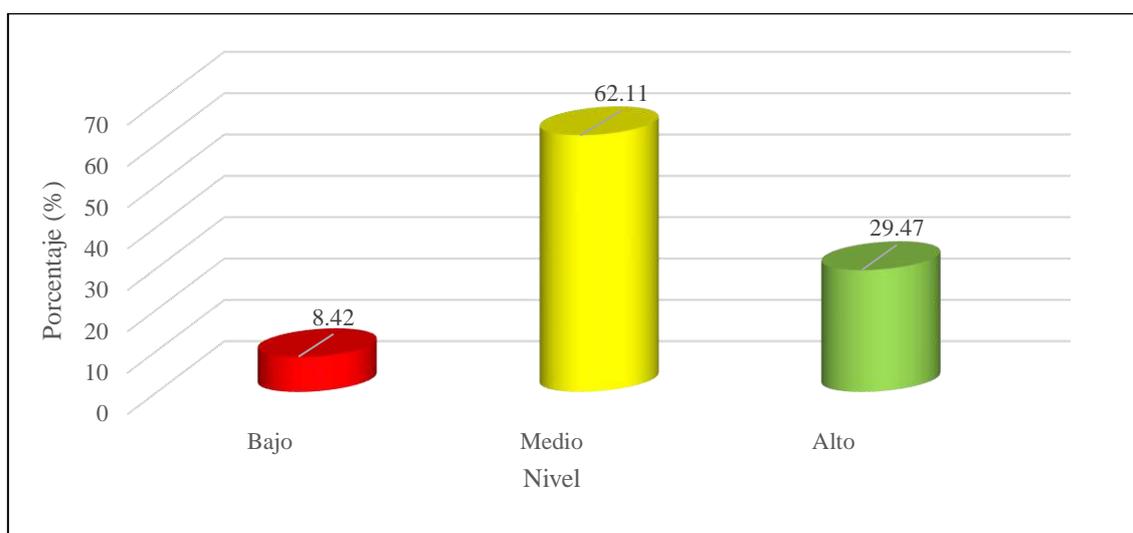


Figura 22. Nivel de segregación de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

4.1.3.3 Nivel en almacenamiento

Para la dimensión almacenamiento que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal, se indica en la Tabla 23 y Figura 23, sobre los tres ítems (ítem 7: ¿Qué nivel de conocimiento posee para almacenar adecuadamente sus residuos sólidos en su domicilio?, ítem 8: ¿Cómo califica sus acciones para almacenar adecuadamente sus residuos sólidos en su domicilio? e ítem 9: ¿Cómo considera el apoyo de la municipalidad para almacenar adecuadamente sus residuos sólidos en su domicilio?).

Tabla 23

Respuesta sobre almacenamiento de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal

Nivel de respuesta	Ítem 7		Ítem 8		Ítem 9	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1: Muy inadecuado	0	0,00	2	2,11	3	3,16
2: Inadecuado	16	16,84	16	16,84	21	22,11
3: Indistinto	25	26,32	26	27,37	31	32,63
4: Adecuado	48	50,53	39	41,05	30	31,58
5: Muy adecuado	6	6,32	12	12,63	10	10,53
Total/promedio	95	100	95	100	95	100

Nota. Elaboración propia.

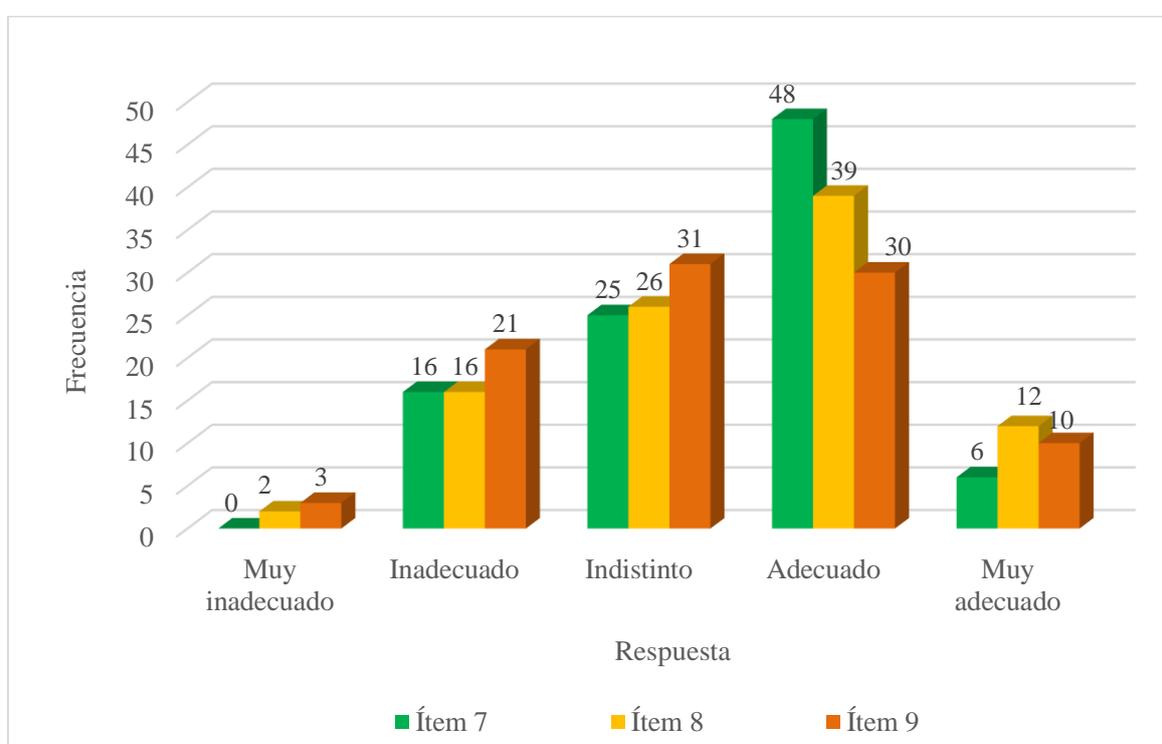


Figura 23. Respuesta sobre almacenamiento de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

Se indica en la Tabla 24 y Figura 24, la recodificación de las respuestas a tres niveles percibida por los habitantes del sector Jopto Guayabal para la dimensión almacenamiento, apreciándose que perciben mayoritariamente un nivel medio con 64,21 %, seguido del alto con 28,42 % y por último el bajo con 7,37 %.

Tabla 24

Nivel de almacenamiento de residuos sólidos en habitantes sector Jopto Guayabal

Nivel	Respuestas	Porcentaje
Bajo	7	7,37
Medio	61	64,21
Alto	27	28,42
Total	95	100,00

Nota. Elaboración propia.

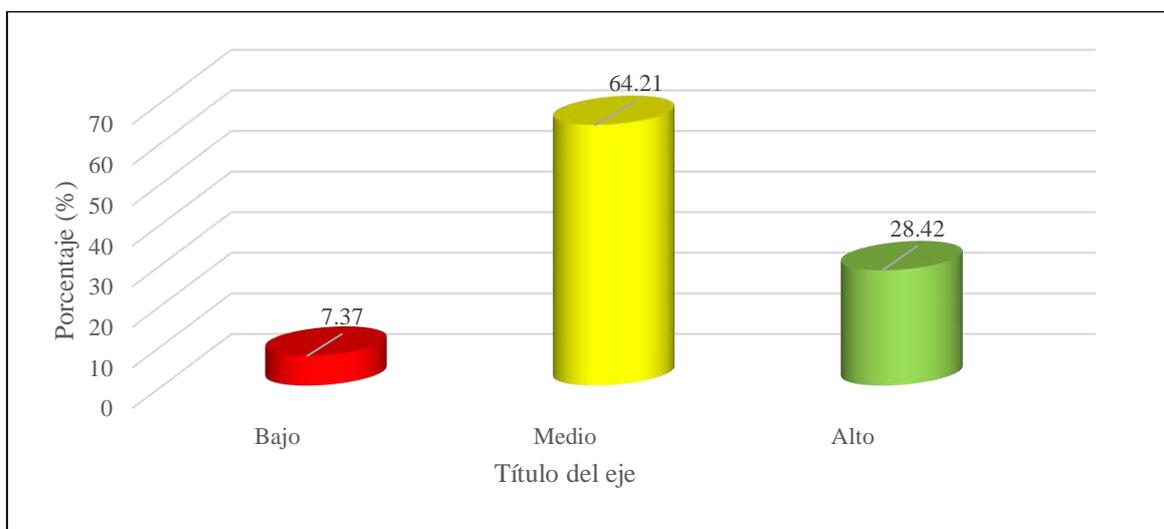


Figura 24. Nivel de almacenamiento de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

4.1.3.4 Nivel en recolección

Para la dimensión recolección que perciben los habitantes del sector Jopto, se indica en la Tabla 25 y Figura 25, sobre sus tres ítems (ítem 10: ¿Qué nivel de conocimiento posee para entregar apropiadamente sus residuos sólidos al personal de recolección?, ítem 11: ¿Cómo califica sus acciones cuando no llega el camión recolector de la Municipalidad para disponer sus residuos sólidos? e ítem 12: ¿Cómo considera el servicio de la Municipalidad para recolectar sus residuos sólidos desde su domicilio al camión recolector?).

Tabla 25

Respuesta sobre recolección de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal

Nivel de respuesta	Ítem 10		Ítem 11		Ítem 12	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1: Muy inadecuado	0	0,00	2	2,11	3	3,16
2: Inadecuado	10	10,53	13	13,68	17	17,89
3: Indistinto	35	36,84	35	36,84	27	28,42
4: Adecuado	44	46,32	31	32,63	37	38,95
5: Muy adecuado	6	6,32	14	14,74	11	11,58
Total/promedio	95	100	95	100	95	100

Nota. Elaboración propia.

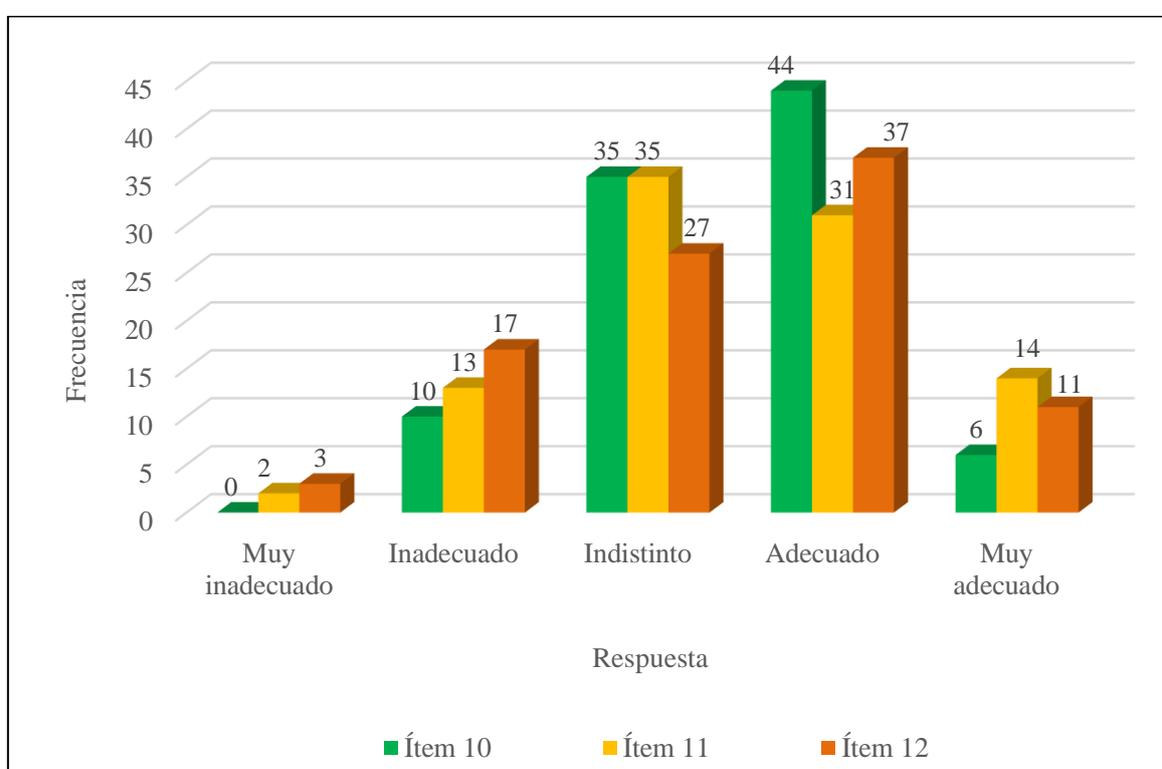


Figura 25. Respuesta sobre recolección de sus residuos por habitantes de sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

Se presenta en la Tabla 26 y Figura 26, la recodificación de las respuestas a tres niveles que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal para la dimensión recolección, apreciándose en su mayoría una percepción de nivel medio con 64,21 %, seguido del alto con 29,47 % y por último el bajo con 6,32 %.

Tabla 26

Nivel de recolección de residuos sólidos en habitantes sector Jopto Guayabal

Nivel	Respuestas	Porcentaje
Bajo	6	6,32
Medio	61	64,21
Alto	28	29,47
Total	95	100,00

Nota. Elaboración propia.

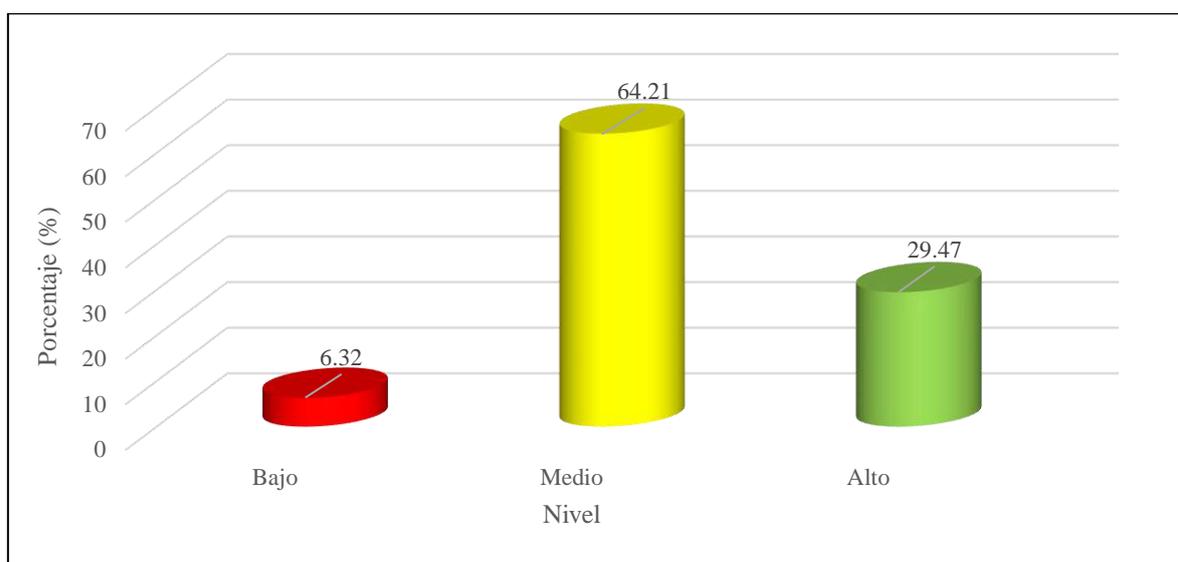


Figura 26. Nivel de recolección de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal

Nota. Elaboración propia.

4.1.3.5 Nivel en transporte

La encuesta para la dimensión transporte que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal, son indicadas en la Tabla 27 y Figura 27, sobre sus tres ítems (ítem 13: ¿Cree usted que el personal de recolección de la Municipalidad conoce y muestra preocupación para recolectar tus residuos?, ítem 14: ¿Considera suficientes las veces a la semana que recolectan sus residuos sólidos el camión de la Municipalidad?, e ítem 15: ¿Considera suficiente la capacidad de carga del camión recolector de la Municipalidad para los residuos sólidos de su zona?).

Tabla 27

Respuesta sobre transporte de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal

Nivel de respuesta	Ítem 13		Ítem 14		Ítem 15	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1: Muy inadecuado	2	2,11	1	1,05	0	0,00
2: Inadecuado	19	20,00	18	18,95	18	18,95
3: Indistinto	36	37,89	31	32,63	39	41,05
4: Adecuado	29	30,53	33	34,74	27	28,42
5: Muy adecuado	9	9,47	12	12,63	11	11,58
Total/promedio	95	100	95	100	95	100

Nota. Elaboración propia.

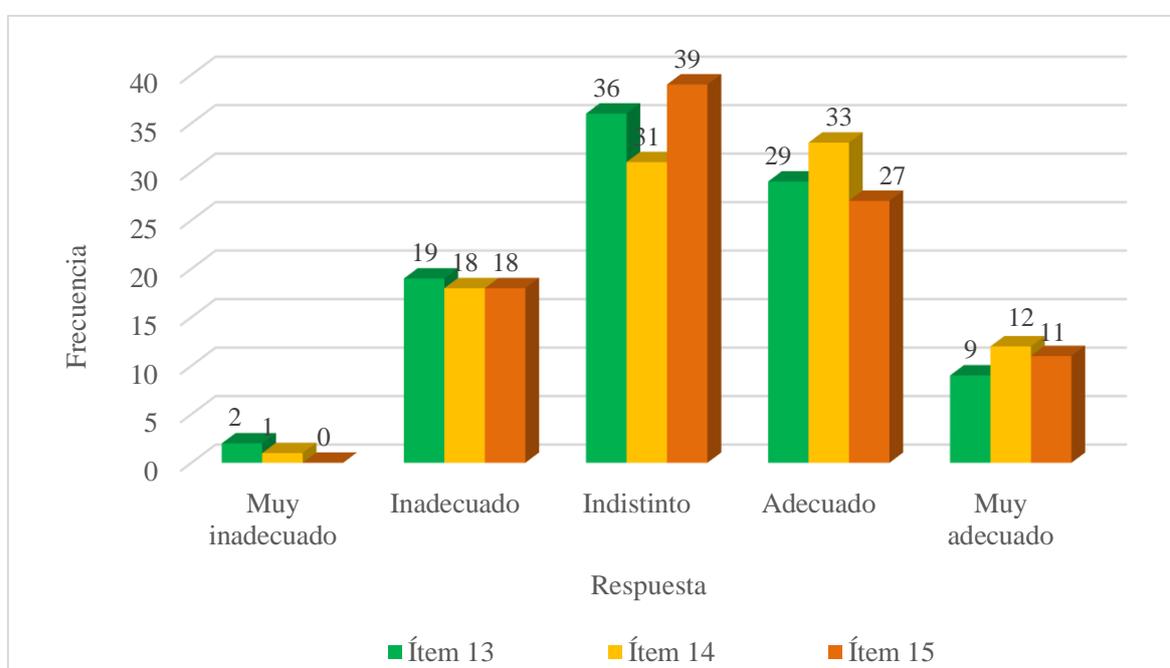


Figura 27. Respuesta sobre transporte de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

Se muestra en la Tabla 28 y Figura 28, la recodificación de las respuestas a tres niveles que perciben por los habitantes del sector Jopto Guayabal para la dimensión transporte, evidenciándose que hay una percepción mayoritaria de un nivel medio con 66,32%, seguido del alto con 23,16 % y por último el bajo con 10,53 %.

Tabla 28

Nivel de transporte de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal

Nivel	Respuestas	Porcentaje
Bajo	10	10,53
Medio	63	66,32
Alto	22	23,16
Total	95	100,00

Nota. Elaboración propia.

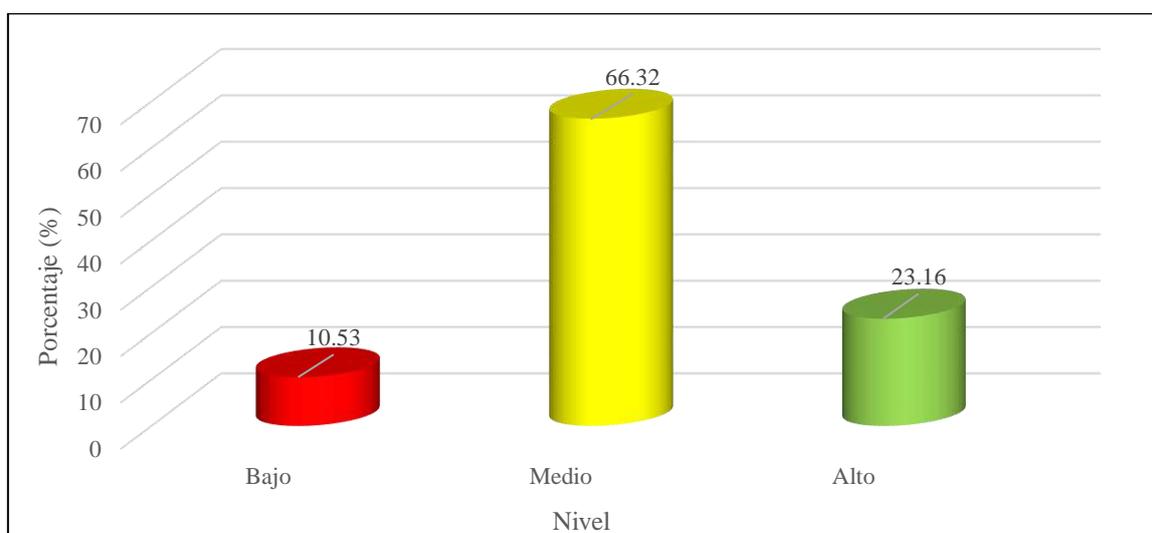


Figura 28. Nivel de transporte de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

4.1.3.6 Nivel en disposición final

La encuesta para la dimensión disposición final que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal, en la Tabla 29 y Figura 29, sobre sus tres ítem (ítem 16: ¿Cómo califica el cuidado del ambiente cuando el camión recolector de la Municipalidad deposita sus residuos sólidos en otros lugares?, ítem 17: ¿Cómo califica la separación, reutilización y reciclaje de residuos sólidos acopiados por la Municipalidad?, e ítem 18: ¿Cree usted que la Municipalidad conoce y muestra preocupación para disponer adecuadamente tus residuos sólidos acopiados?).

Tabla 29

Respuesta sobre disposición final de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal

Nivel de respuesta	Ítem 16		Ítem 17		Ítem 18	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1: Muy inadecuado	1	1,05	2	2,11	3	3,16
2: Inadecuado	21	22,11	17	17,89	21	22,11
3: Indistinto	33	34,74	44	46,32	32	33,68
4: Adecuado	35	36,84	24	25,26	32	33,68
5: Muy adecuado	5	5,26	8	8,42	7	7,37
Total/promedio	95	100	95	100	95	100

Nota. Elaboración propia.

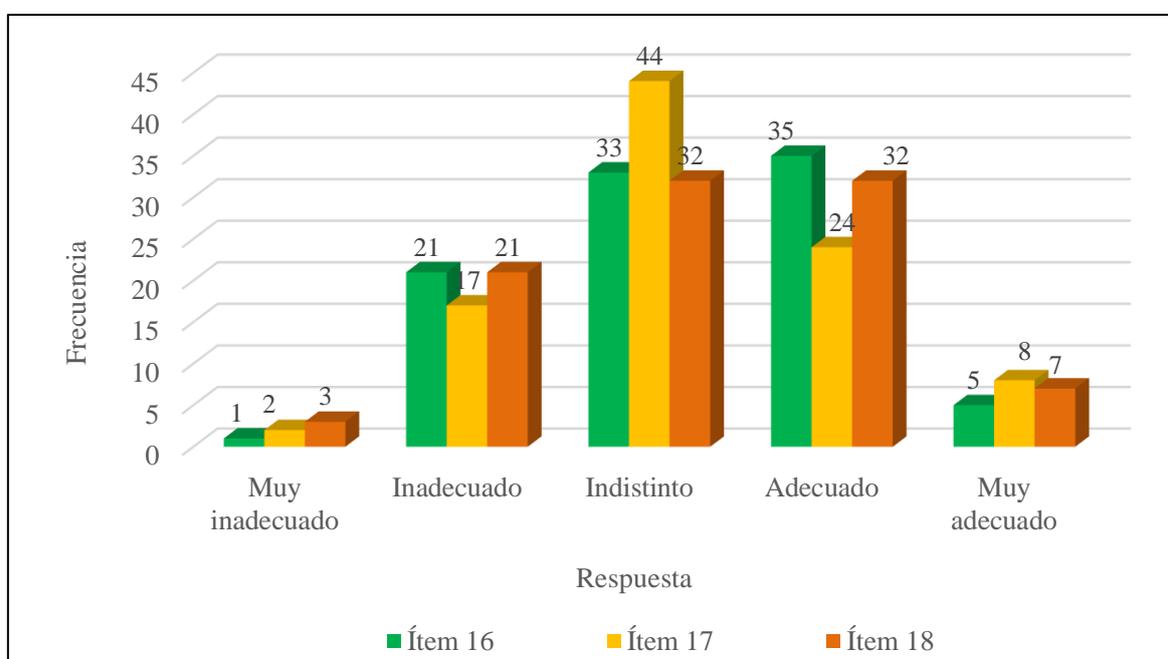


Figura 29. Respuesta sobre disposición final de sus residuos en habitantes de sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

Se muestra en la Tabla 30 y Figura 30, la recodificación de las respuestas a tres niveles que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal para la dimensión disposición final, donde se aprecia que prima mayoritariamente un nivel medio con 64,21 %, seguido del alto con 22,11 % y por último el bajo con 13,68 %.

Tabla 30

Nivel de disposición final de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal

Nivel	Respuestas	Porcentaje
Bajo	13	13,68
Medio	61	64,21
Alto	21	22,11
Total	95	100,00

Nota. Elaboración propia.

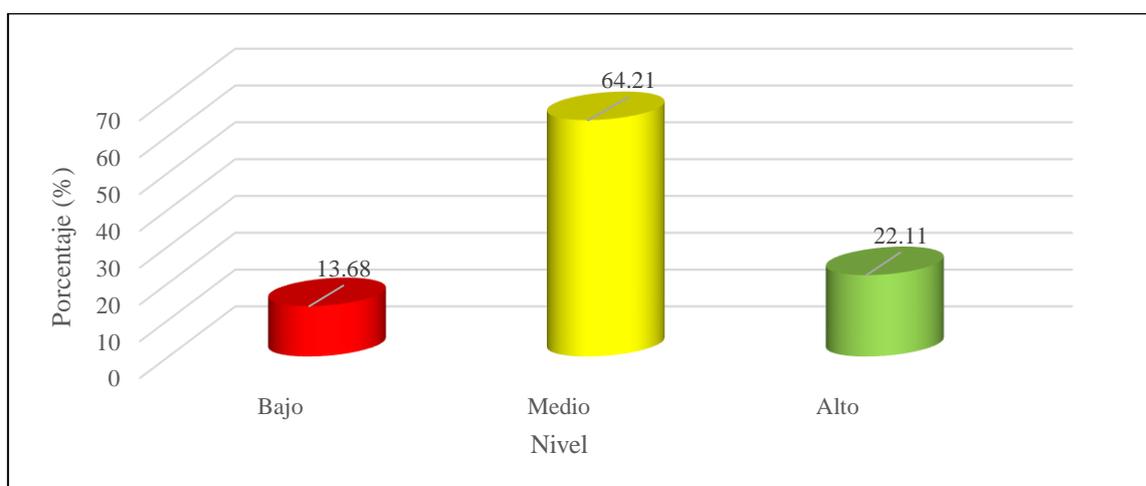


Figura 30. Nivel de disposición final de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal.

Nota. Elaboración propia.

4.1.4 Dimensión cognitiva y manejo de residuos sólidos

Para los habitantes del sector Jopto Guayabal, el cruce de niveles entre ambas, se presenta la Tabla 31 y Figura 31, donde se evidencia un grado de relación entre ellas, a raíz de que los niveles medio entre ambas llega a 49,5 %, entre los niveles alto llega a 14,7 % y entre los niveles bajo en 4,2 %. Se afirma también del 100 % de los encuestados, la dimensión cognitiva presenta un nivel bajo en 13,7 %, que distribuidos por manejo de residuos sólidos corresponde en nivel bajo 4,2 %, medio 9,5 % y alto 0,0 %. Asimismo, la dimensión cognitiva en nivel medio alcanza los 70,5 %, que al distribuirse por manejo de residuos sólidos corresponde en nivel bajo 4,2 %, medio 49,5 % y alto 16,8 %. Además, la dimensión cognitiva en nivel alto alcanza los 15,8 %, que también al distribuirse por Manejo de Residuos Sólidos (MRS) representa en nivel bajo 0,0 %, medio 1,1 % y alto 14,7 %.

Tabla 31

Tabla cruzada dimensión cognitiva y manejo de residuos sólidos

		Nivel de MRS			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Nivel dimensión cognitiva	Bajo	Recuento	4	9	0	13
		% del total	4,2%	9,5%	0,0%	13,7%
	Medio	Recuento	4	47	16	67
		% del total	4,2%	49,5%	16,8%	70,5%
	Alto	Recuento	0	1	14	15
		% del total	0,0%	1,1%	14,7%	15,8%
Total	Recuento	8	57	30	95	
	% del total	8,4%	60,0%	31,6%	100,0%	

Nota: Elaboración propia.

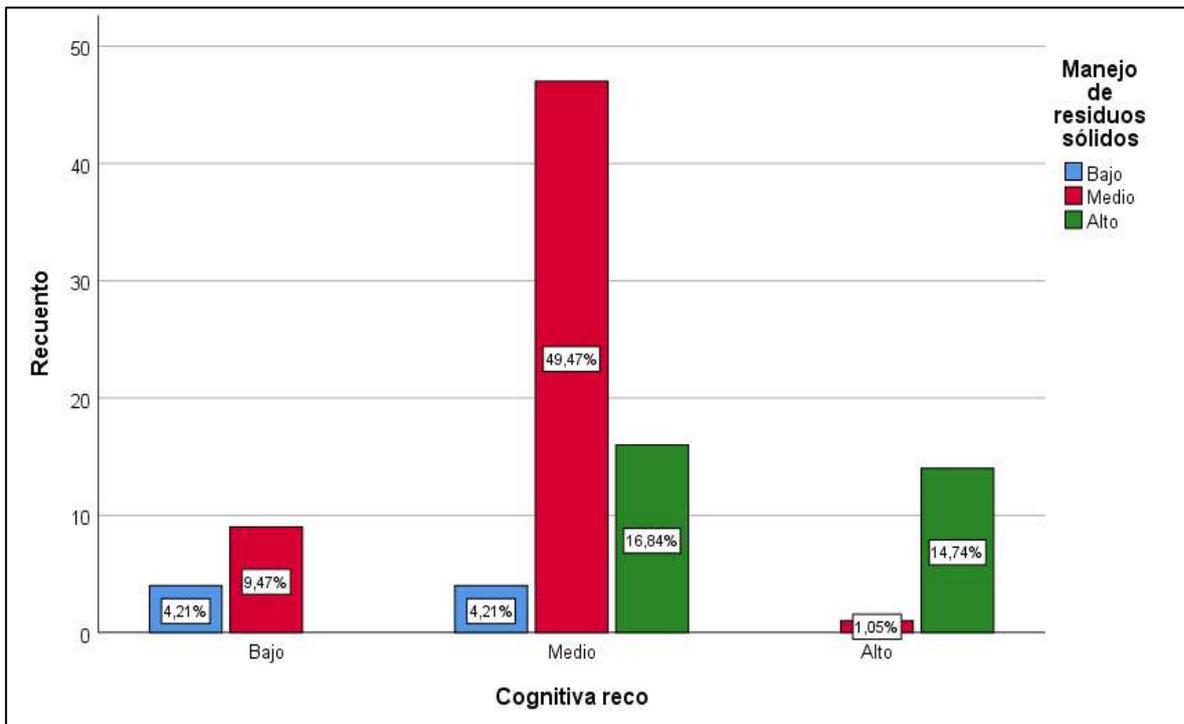


Figura 31. Gráfico de barras agrupadas entre la dimensión cognitiva y manejo de residuos sólidos.

Nota. Elaboración propia.

4.1.5 Dimensión afectiva y manejo de residuos sólidos

La distribución de la Tabla 32 y Figura 32, del cruce de niveles entre ambas evidencian un grado de relación entre ellas, a raíz de que los niveles medio entre ambas llega a 40,5 %, entre los niveles altos llega a 12,6 % y entre los niveles bajo en 4,2 %. Se afirma también del 100 % de los encuestados, la dimensión afectiva presenta un nivel bajo en 13,7 %, que distribuidos por manejo de residuos sólidos corresponde en nivel bajo 4,2 %, medio 9,5 % y alto 0,0 %. Asimismo, la dimensión afectiva en nivel medio alcanza los 73,7 %, que al distribuirse por manejo de residuos sólidos corresponde en nivel bajo 4,2 %, medio 50,5 % y alto 18,9 %. Además, la dimensión afectiva en nivel alto alcanza los 12,6 %, que también al distribuirse por manejo de residuos sólidos representa en nivel bajo 0,0 %, medio 0,0 % y alto 12,6 %.

Tabla 32

Tabla cruzada dimensión afectiva y manejo de residuos sólidos

			Nivel de MRS			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Nivel dimensión afectiva	Bajo	Recuento	4	9	0	13
		% del total	4,2%	9,5%	0,0%	13,7%
	Medio	Recuento	4	48	18	70
		% del total	4,2%	50,5%	18,9%	73,7%
	Alto	Recuento	0	0	12	12
		% del total	0,0%	0,0%	12,6%	12,6%
	Total	Recuento	8	57	30	95
		% del total	8,4%	60,0%	31,6%	100,0%

Nota: Elaboración propia.

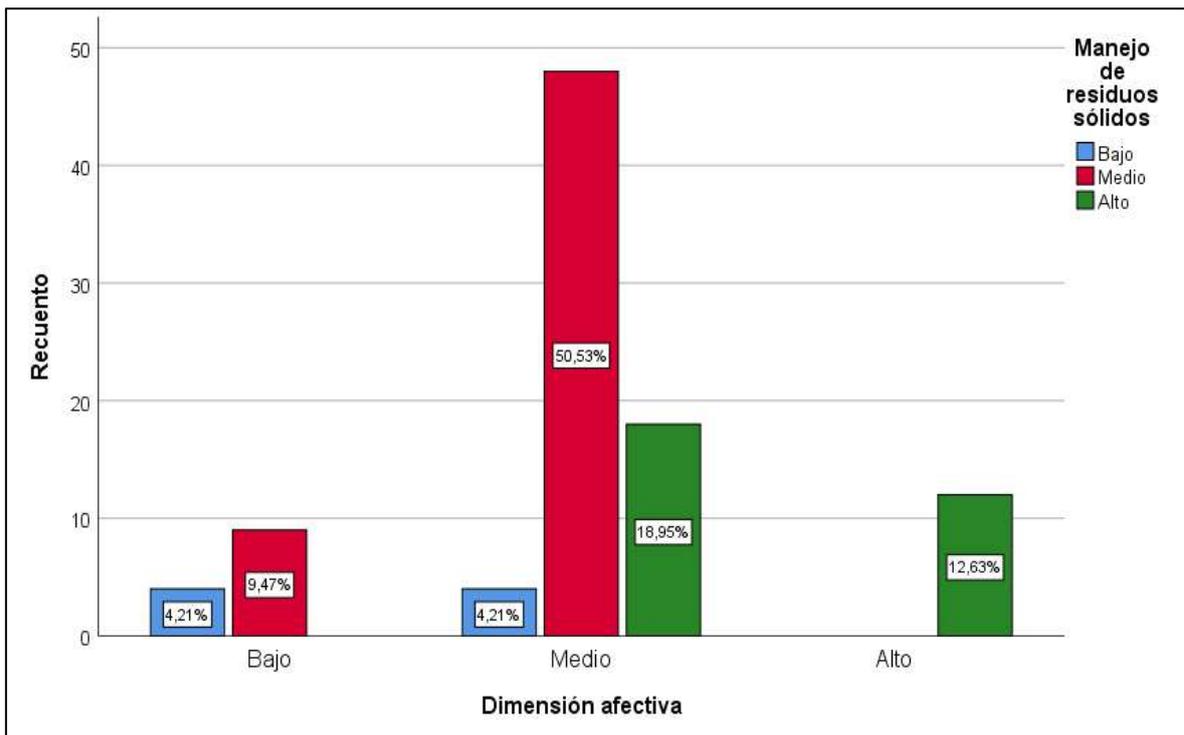


Figura 32. Gráfico de barras agrupadas entre dimensión afectiva y manejo de residuos sólidos.

Nota. Elaboración propia.

4.1.6 Dimensión conativa y manejo de residuos sólidos

La distribución de la Tabla 33 y Figura 33, del cruce de niveles entre ambas, evidencian un grado de relación, a raíz de que los niveles medio entre ambas llega a 52,6 %, entre los niveles altos llega a 17,9 % y entre los niveles bajo en 3,2 %. Se afirma también del 100 % de los encuestados, la dimensión conativa presenta un nivel bajo en 9,5 %, que distribuidos por manejo de residuos sólidos corresponde en nivel bajo 3,2 %, medio 6,3 % y alto 0,0 %. Asimismo, la dimensión conativa en nivel medio alcanza los 71,6 %, que al distribuirse por manejo de residuos sólidos corresponde en nivel bajo 5,3 %, medio 52,6 % y alto 13,7 %. Además, la dimensión conativa en nivel alto alcanza los 18,9 %, que también al distribuirse por manejo de residuos sólidos representa en nivel bajo 0,0 %, medio 1,1 % y alto 17,9 %.

Tabla 33

Tabla cruzada dimensión conativa y manejo de residuos sólidos

		Nivel de MRS			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Nivel dimensión conativa	Bajo	Recuento	3	6	0	9
		% del total	3,2%	6,3%	0,0%	9,5%
	Medio	Recuento	5	50	13	68
		% del total	5,3%	52,6%	13,7%	71,6%
	Alto	Recuento	0	1	17	18
		% del total	0,0%	1,1%	17,9%	18,9%
Total	Recuento	8	57	30	95	
	% del total	8,4%	60,0%	31,6%	100,0%	

Nota: Elaboración propia.

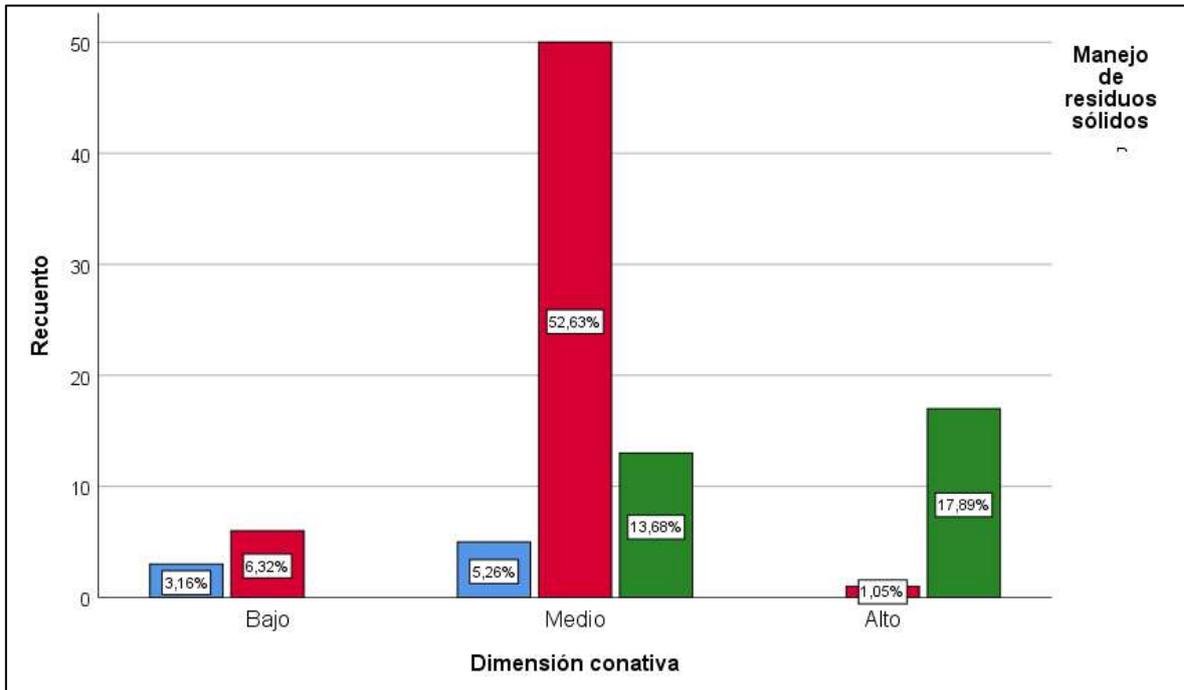


Figura 33. Gráfico de barras agrupadas entre dimensión conativa y manejo de residuos sólidos.

Nota. Elaboración propia.

4.1.7 Dimensión activa y manejo de residuos sólidos

Para los habitantes del sector Jopto Guayabal, el cruce de niveles entre ambas, se presenta la Tabla 34 y Figura 34, donde se aprecia un grado de relación entre ambas, a raíz de que los niveles medio entre ambas llega a 55,8 %, entre los niveles alto llega a 10,5 % y entre los niveles bajo en 4,2 %. Se afirma también del 100 % de los encuestados, la dimensión activa presenta un nivel bajo en 8,4 %, que distribuidos por manejo de residuos sólidos corresponde en nivel bajo 4,2 %, medio 4,2 % y alto 0,0 %. Asimismo, la dimensión activa en nivel medio alcanza los 81,1 %, que al distribuirse por manejo de residuos sólidos corresponde en nivel bajo 4,2 %, medio 55,8 % y alto 21,1 %. Además, la dimensión activa en nivel alto alcanza los 10,5%, que también al distribuirse por manejo de residuos sólidos representa en nivel bajo 0,0 %, medio 0,0 % y alto 10,5 %.

Tabla 34

Tabla cruzada dimensión activa y manejo de residuos sólidos

			Nivel de MRS			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Nivel dimensión activa	Bajo	Recuento	4	4	0	8
		% del total	4,2%	4,2%	0,0%	8,4%
	Medio	Recuento	4	53	20	77
		% del total	4,2%	55,8%	21,1%	81,1%
	Alto	Recuento	0	0	10	10
		% del total	0,0%	0,0%	10,5%	10,5%
Total	Recuento	8	57	30	95	
	% del total	8,4%	60,0%	31,6%	100,0%	

Nota: Elaboración propia.

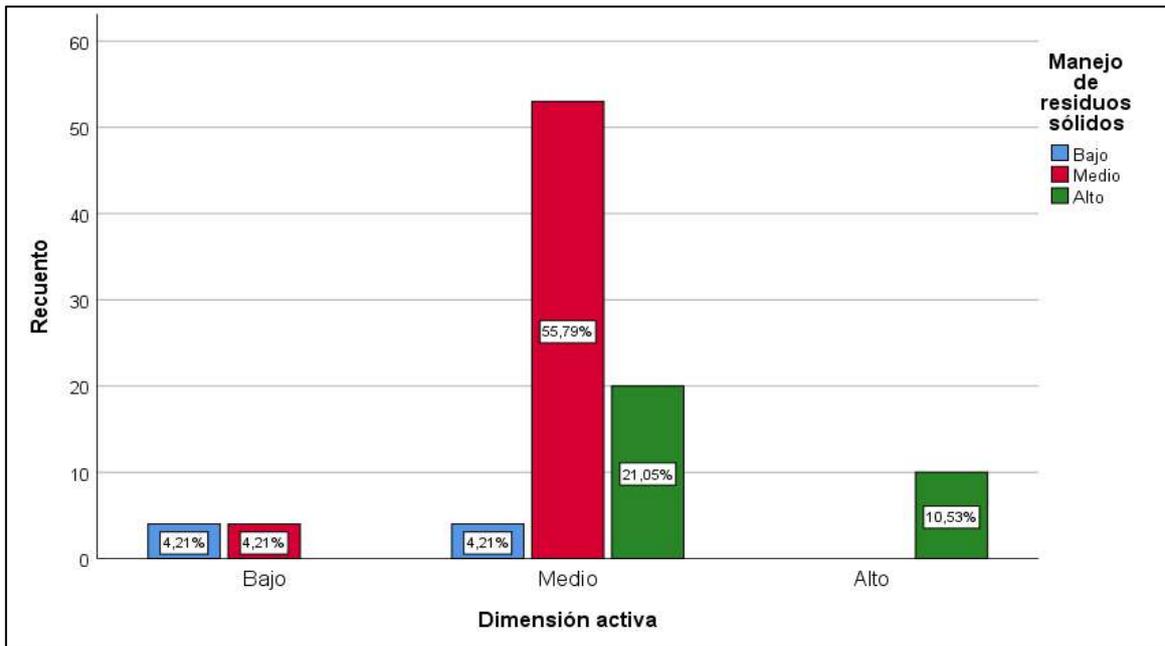


Figura 34. Gráfico de barras agrupadas entre dimensión activa y manejo de residuos sólidos

Nota. Elaboración propia.

4.2 Contrastación de hipótesis

Para el análisis de contraste, se consideró una significancia 5 % equivalente a 0,05. Donde se tiene la hipótesis nula (H_0) y la de investigación (H_1).

4.2.1 Conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos

a) Hipótesis estadística

H_0 : No existe relación directa entre la conciencia ambiental y Manejo de Residuos Sólidos (MRS) en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

H_1 : Existe relación directa entre la conciencia ambiental y MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

b) Prueba de normalidad

Las prueba de Kolmogorov-Smirnov se indican en el Anexo 10, donde el p-valor para conciencia ambiental (0,028) y manejo de residuos sólidos (0,046) es inferior a 0,05 de significancia. Por tanto los datos para ambas variables no se ajustan a una distribución normal.

c) Estadístico de prueba

En base a que no presentan distribución normal, se usó el estadístico de correlación Rho de Spearman, detallados en la Tabla 35.

Tabla 35

Rho de Spearman para conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos

Detalle	Valor
Muestra	95
Coefficiente de correlación	0,808
p-valor	0,000

Nota. Elaboración propia

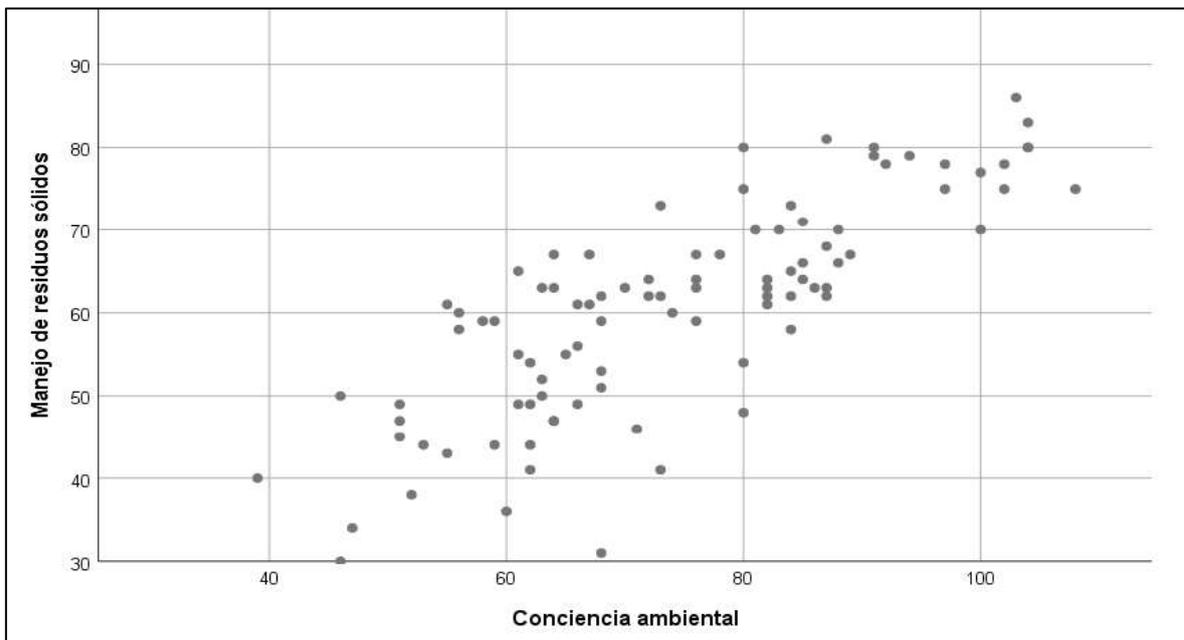


Figura 35. Diagrama de dispersión conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos

Nota. Elaboración propia.

d) Interpretación

Con una probabilidad de error de 0,000 (p-valor) inferior a 0,05 de significancia, se rechaza H_0 y se acepta H_1 ; de que existe relación. Y, de acuerdo a su coeficiente de correlación 0,808 se puede concluir que existe una relación directa y muy buena entre la conciencia ambiental y MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María en 2021.

4.2.2 Nivel de conciencia ambiental

a) Hipótesis estadística

H_0 : Se distribuyen equitativamente los niveles de conciencia ambiental en los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

H_2 : No se distribuyen equitativamente los niveles de conciencia ambiental en los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

b) Estadístico de prueba

De acuerdo a la hipótesis, se usó la Prueba Chi cuadrado bondad de ajuste, detallados en la Tabla 36.

Tabla 36

Chi cuadrado bondad de ajuste de conciencia ambiental

Detalle	Valor
Chi-cuadrado	62,926
Grado de libertad	2
p-valor	0,000

Nota. Elaboración propia.

c) Interpretación

A 95% de nivel de confianza se rechaza H_0 y se acepta H_2 , al obtenerse un p-valor 0,000 inferior a la significancia 0,05, aceptándose que, no se distribuyen equitativamente los niveles de conciencia ambiental en los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en el año 2021.

Al haberse demostrado estadísticamente, diferencias en los niveles de conciencia ambiental, y siendo estos niveles bajo 11,58 %, medio 71,58 % y alto 16,84 %, se puede afirmar que predomina el nivel medio en conciencia ambiental en habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María en 2021.

4.2.3 Nivel de manejo de residuos sólidos

a) Hipótesis estadística

H_0 : Se distribuyen equitativamente los niveles de Manejo de Residuos Sólidos (MRS) en los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

H_3 : No se distribuyen equitativamente los niveles de MRS en los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

b) Estadístico de prueba

Para el contraste de hipótesis, se utilizó también el estadístico de Prueba Chi cuadrado bondad de ajuste, mostrándose los resultados en la Tabla 37.

Tabla 37

Chi cuadrado bondad de ajuste del manejo de residuos sólidos

Detalle	Valor
Chi-cuadrado	38,042
Grado de libertad	2
p-valor	0,000

Nota. Elaboración propia.

c) Interpretación

A 95% de nivel de confianza se rechaza H_0 y se acepta H_3 , al obtenerse un p-valor 0,000 inferior a la significancia 0,05, aceptándose que, no se distribuyen equitativamente los niveles de MRS en los habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María en el año 2021.

De igual manera, al haberse demostrado estadísticamente, diferencias en los niveles de manejo de residuos sólidos, y siendo estos niveles bajo 8,42 %, medio 60,00 % y alto 31,58 %, afirmándose que hay predominio del nivel medio en el MRS que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

4.2.4 Dimensión cognitiva y manejo de residuos sólidos

a) Hipótesis estadística

H₀: No existe relación directa entre la dimensión cognitiva y Manejo de Residuos Sólidos (MRS) en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

H₄: Existe relación directa entre la dimensión cognitiva y MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

b) Prueba de normalidad

En base al Anexo 10, se puede apreciar que el p-valor para la dimensión cognitiva (0,000) y manejo de residuos sólidos (0,046) es inferior a 0,05 de significancia, afirmándose de que los datos de ambos no se ajustan a lo normal.

c) Estadístico de prueba

Utilizándose también, el estadístico de correlación Rho de Spearman, resultados de acuerdo a la Tabla 38.

Tabla 38

Rho de Spearman para dimensión cognitiva y manejo de residuos sólidos

Detalle	Valor
Muestra	95
Coefficiente de correlación	0,729
p-valor	0,000

Nota. Elaboración propia

d) Interpretación

Siendo el p-valor 0,000 inferior 0,05, se rechaza H₀ y se acepta H₄, de que existe relación entre ambas. Y, de acuerdo a su coeficiente de correlación 0,729 se puede concluir que existe una relación directa y buena entre la dimensión cognitiva y MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

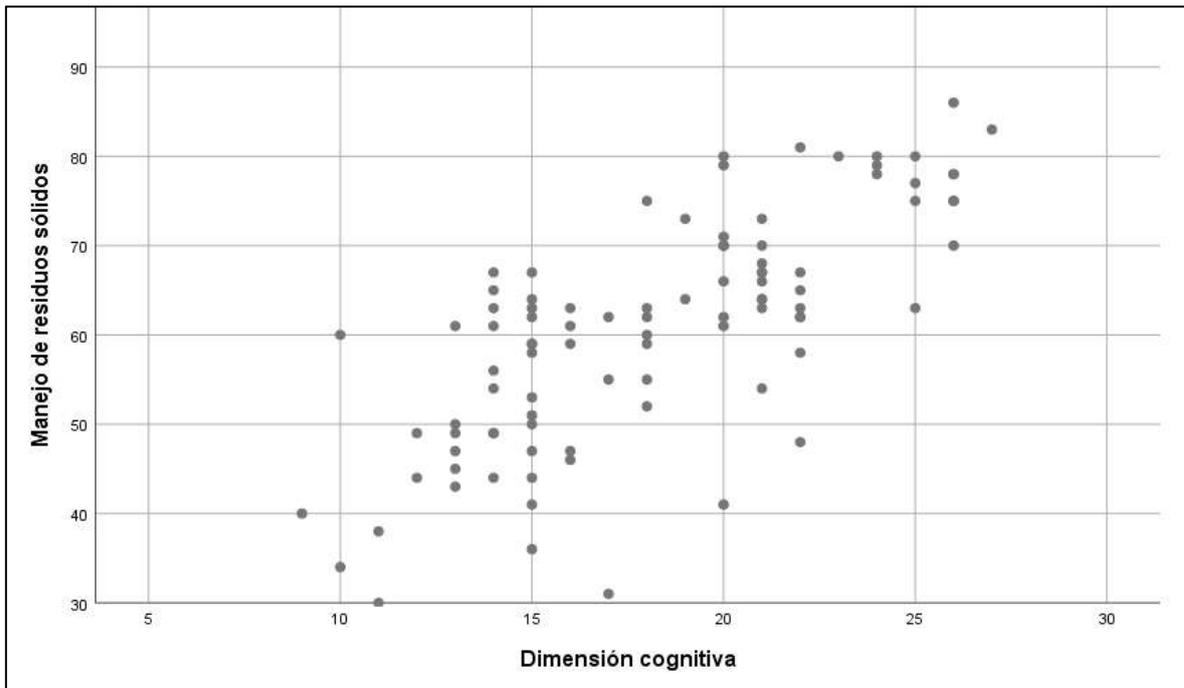


Figura 36. Diagrama de dispersión dimensión cognitiva y manejo de residuos sólidos

Nota. Elaboración propia.

4.2.5 Dimensión afectiva y manejo de residuos sólidos

a) Hipótesis estadística

H_0 : No existe relación directa entre la dimensión afectiva y Manejo de Residuos Sólidos (MRS) en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

H_5 : Existe relación directa entre la dimensión afectiva y MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

b) Prueba de normalidad

Del Anexo 10, donde el p-valor para dimensión afectiva (0,001) y manejo de residuos sólidos (0,046) es inferior a 0,05. Por tanto, ambos no se ajustan a una distribución normal.

c) Estadístico de prueba

Ante la ausencia de distribución normal, se usó el estadístico de correlación Rho de Spearman. Detallados en la Tabla 39.

Tabla 39

Rho de Spearman para dimensión afectiva y manejo de residuos sólidos

Detalle	Valor
Muestra	95
Coefficiente de correlación	0,785
p-valor	0,000

Nota. Elaboración propia

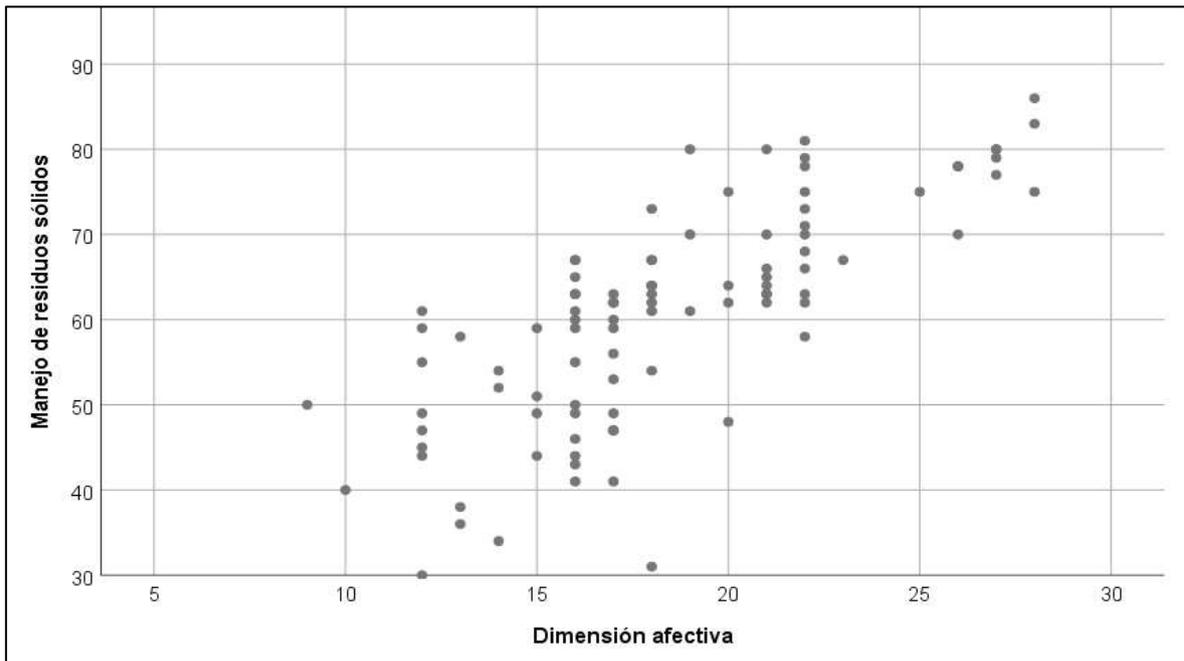


Figura 37. Diagrama de dispersión dimensión afectiva y manejo de residuos sólidos

Nota. Elaboración propia.

d) Interpretación

Obteniendo un p-valor 0,000 inferior a 0,05, se rechaza H_0 y se acepta H_5 , de que existe relación. Y, de acuerdo a su coeficiente de correlación 0,785 se puede concluir que existe una relación directa y buena entre la dimensión afectiva y MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

4.2.6 Dimensión conativa y manejo de residuos sólidos

a) Hipótesis estadística

H_0 : No existe relación directa entre la dimensión conativa y Manejo de Residuos Sólidos (MRS) en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

H_1 : Existe relación directa entre la dimensión conativa y MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

b) Prueba de normalidad

Del Anexo 10, se obtuvo un p-valor para dimensión conativa (0,200) y manejo de residuos sólidos (0,046), siendo superior e inferior respectivamente a 0,05 de significancia. Por tanto, los datos para dimensión conativa se consideran normales, caso contrario para el MRS.

c) Estadístico de prueba

Al tenerse a una de las variables que no es normal, también se usó el estadístico de correlación Rho de Spearman, Detallado en la Tabla 40.

Tabla 40

Rho de Spearman para dimensión conativa y manejo de residuos sólidos

Detalle	Valor
Muestra	95
Coefficiente de correlación	0,769
p-valor	0,000

Nota. Elaboración propia

d) Interpretación

Al obtener un p-valor 0,000 inferior 0,05, se rechaza H_0 y se acepta H_1 , de que existe relación entre ambas. Y, de acuerdo a su coeficiente de correlación 0,769 se puede concluir que existe una relación directa y buena entre la dimensión conativa y MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

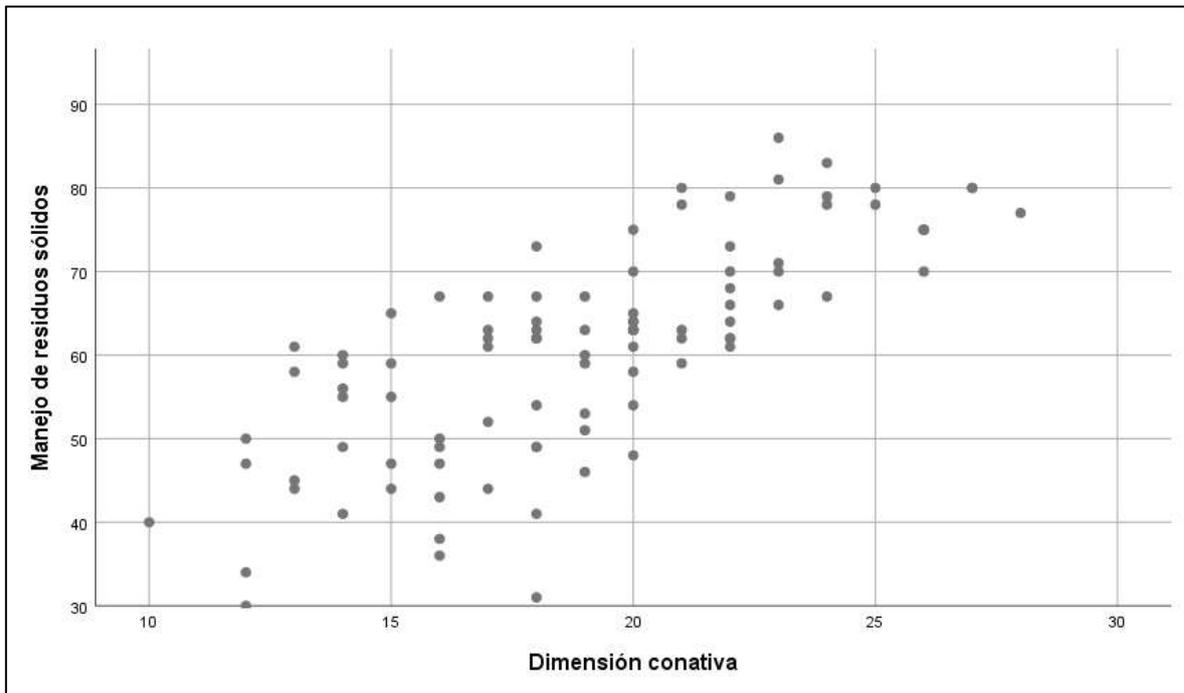


Figura 38. Diagrama de dispersión dimensión conativa y manejo de residuos sólidos

Nota. Elaboración propia.

4.2.7 Dimensión activa y manejo de residuos sólidos

a) Hipótesis estadística

H_0 : No existe relación directa entre la dimensión activa y Manejo de Residuos Sólidos (MRS) en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

H_1 : Existe relación directa entre la dimensión activa y MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

b) Prueba de normalidad

El Anexo 10, se evidencia un p-valor para dimensión activa (0,009) y manejo de residuos sólidos (0,046) es inferior a 0,05. Por tanto, ambos no se ajustan a una distribución normal.

c) Estadístico de prueba

En base a que no presentan distribución normal, se usó la correlación Rho de Spearman, se detalla en la Tabla 41.

Tabla 41

Rho de Spearman para dimensión activa y manejo de residuos sólidos

Detalle	Valor
Muestra	95
Coefficiente de correlación	0,767
p-valor	0,000

Nota. Elaboración propia

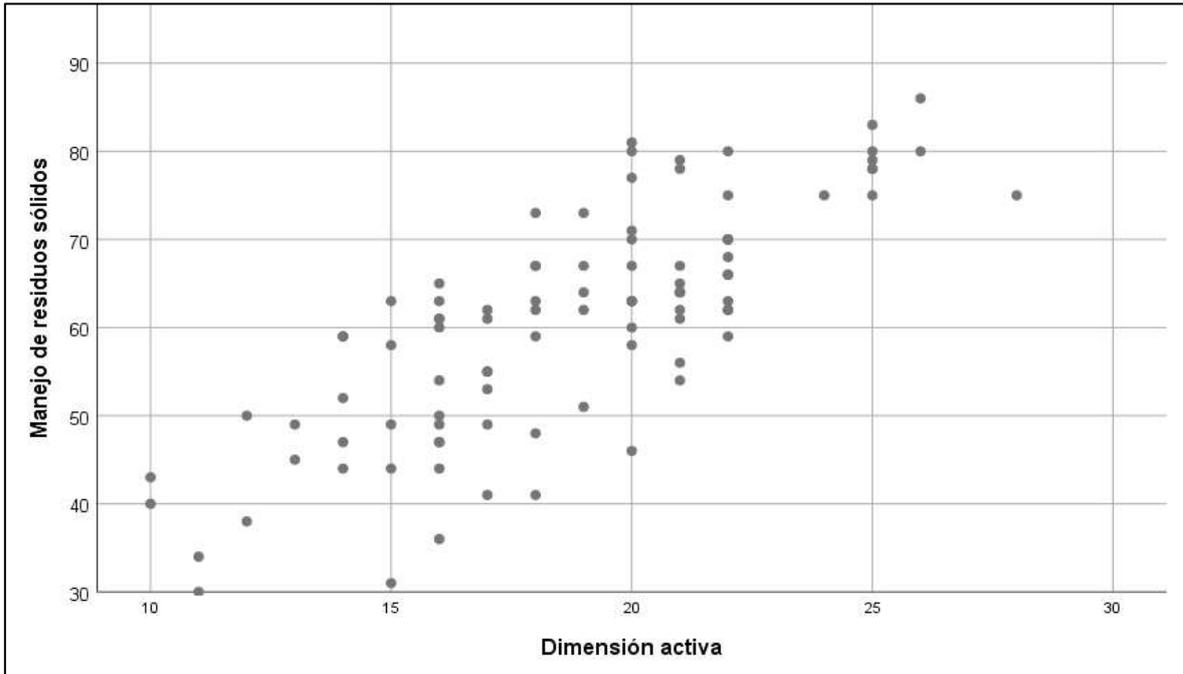


Figura 39. Diagrama de dispersión dimensión activa y manejo de residuos sólidos

Nota. Elaboración propia.

d) Interpretación

Siendo el p-valor 0,000 inferior a 0,05, se rechaza la H_0 y se acepta H_1 , de que existe relación entre ambas. Y, de acuerdo a su coeficiente de correlación 0,767 se puede concluir que existe una relación directa y buena entre la dimensión activa y MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados

Sobre la relación de la conciencia ambiental y el Manejo de Residuos Sólidos (MRS), se obtuvo una tabla cruzada entre ambas, arrojando en la intersección para los niveles bajo 4,2 %, niveles medio 52,6 % y niveles alto 16,8 %, estos elevados porcentajes indican la tendencia de relación entre ellas, que se comprueba por el p-valor 0,000 y coeficiente de correlación 0,808 obtenida con la prueba Rho de Spearman, por lo que se concluyó que existe una relación directa y muy buena entre la conciencia ambiental y MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021. Hallazgos que, se asemejan a los reportados por Amaya (2020) en que la Gestión de Residuos Sólidos (GRS) presentó una relación positiva considerable con la conciencia ambiental en contribuyentes del sector Santa Verónica en 2020, respecto a Huere (2019) donde evidenció una correlación positiva media entre la aplicación del programa de MRS con la conciencia ambiental en pobladores de la ciudad de Ninacaca en Pasco en 2019 y con lo reportado por Farfán (2018) sobre la existencia de una relación directa entre la gestión de residuos sólidos con la conciencia ambiental en pobladores del distrito de Subtanjalla en 2018. Por el contrario, se tiene a lo reportado por Lozano (2020) sobre la existencia de una relación pobre de la GRS con la conciencia ambiental en los pobladores de 18 a 25 años de edad del distrito de San Roque en 2020. Por estas consideraciones, el estudio muestra que a un mayor nivel en conciencia ambiental en los habitantes del sector Jopto Guayabal, se mejoraría el MRS y con ello reducir el impacto al medio ambiente.

Sobre el nivel de conciencia ambiental, se obtuvo un nivel bajo de 11,58 %, medio 71,58 % y alto 16,84 %, .lo que muestra que los habitantes presentan en mayor proporción un nivel medio en conciencia ambiental, que fue corroborado con un p-valor 0,000 con la prueba Chi cuadrado bondad de ajuste, concluyéndose que predomina el nivel medio de conciencia ambiental en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021. Conclusiones que llegaron de manera similar, Amaya (2020), Lozano (2020), Huere (2019) y Farfán (2018) en que prima el nivel medio en conciencia ambiental en sus estudios en diferentes localidades de nuestro país, y con lo afirmado por Zamudio (2017) en que la gran mayoría de la comunidad muestran interés en realizar cambios en una localidad en Granada Meta. Se discrepa en las conclusiones que reportaron Cifuentes y Juspian (2020) quienes afirmaron

que hubo poca disponibilidad y participación en el proceso de las comunidades en residuos orgánicos, respecto a Umajinga (2020) una discrepancia parcial sobre las dimensiones de conciencia ambiental en estudiantes, docentes y administrativos en una institución de educación superior en 2020. Con el estudio, se manifiesta la necesidad de incrementar el nivel en conciencia ambiental en los habitantes del sector Jopto Guayabal, lo que permitirá la mejora de uso de los recursos y disposición de residuos para el cuidado de nuestro medio ambiente.

Sobre el nivel de MRS, se obtuvo un nivel bajo de 8,42 %, medio 60,00 % y alto 31,58 %, lo que demuestra que los habitantes consideran poseer mayoritariamente un nivel medio en el MRS, que es corroborado por p-valor 0,000 con la prueba Chi cuadrado bondad de ajuste, concluyéndose que predomina el nivel medio de MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021. Conclusiones similares llegaron Amaya (2020), Lozano (2020) y Huere (2019) en que prima el nivel medio en MRS en sus estudios en diferentes localidades de nuestro país. Por el contrario, se difiere con lo reportado por Farfán (2018) quien concluyó que en la GRS predomina un nivel bueno, seguido del regular y por último el malo en pobladores del distrito de Subtanjalla en 2018, Umajinga (2020) de que los estudiantes, docentes y administrativos presentan un nivel poco y regular sobre la clasificación de desechos sólidos en una institución de educación superior en 2020, García et al. (2019) de que el manejo de desechos domiciliarios es deficiente en la clasificación de residuos en la fuente en Machala, respecto a Sánchez-Muñoz et al. (2019) quienes concluyeron que en la ciudad hay falta de gobernanza ambiental, requiriéndose campañas de sensibilización de segregación en la fuente. Estas evidencias, indican la necesidad de mejorar el nivel de MRS en los habitantes del sector Jopto Guayabal desde la generación hasta la disposición final de sus residuos sólidos, para el cuidado de nuestro medio ambiente.

Respecto a la relación de la dimensión cognitiva y el MRS, se obtuvo una tabla cruzada entre ambas, arrojando en la intersección para los niveles bajo 4,2 %, niveles medio 49,5 % y niveles alto 14,7 %, estos elevados porcentajes indican la tendencia de relación entre ellas, que se comprueba por el p-valor 0,000 y coeficiente de correlación 0,729 obtenida con la prueba Rho de Spearman, por lo que se concluyó que existe una relación directa y buena entre la dimensión cognitiva y MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021. Se asemejan a los reportados por Farfán (2018) en que la GRS presenta una relación directa con la dimensión cognitiva en pobladores de Subtanjalla en 2018. Por el contrario,

de acuerdo al p-valor se difiere con lo reportado por Amaya (2020) de que la GRS no se relaciona con la dimensión cognitiva en contribuyentes del sector Santa Verónica en 2020. Estos estudios, indican de que las características y concientización de la población de las localidades podrían arrojar diferentes resultados de correlación; teniéndose en cuenta de manera general, a mayores niveles de conocimientos en los habitantes del sector Jopto Guayabal sobre la problemática ambiental, se mejoraría el manejo de sus residuos sólidos.

Referente a la relación de la dimensión afectiva y el MRS, se obtuvo una tabla cruzada entre ambas, arrojando en la intersección para los niveles bajo 4,2 %, niveles medio 40,5 % y niveles alto 12,6 %, estos elevados porcentajes indican la tendencia de relación entre ellas, que se comprueba por el p-valor 0,000 y coeficiente de correlación 0,785 obtenida con la prueba Rho de Spearman, por lo que se concluyó que existe una relación directa y buena entre la dimensión afectiva y MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021. Conclusiones, que son similares a los reportados por Farfán (2018) en que la GRS presenta relación directa con la dimensión afectiva. Por el contrario, hay diferencias con los hallazgos reportados por Amaya (2020) que por análisis del p-valor indicaría la inexistencia de la relación de la GRS y la dimensión afectiva en contribuyentes del sector Santa Verónica en 2020. Po ello, con el estudio se evidencia que a mayores niveles de actitud en los habitantes del sector Jopto Guayabal sobre el estado del medio ambiente, se mejoraría el MRS.

Respecto a la relación de la dimensión conativa y el MRS, se obtuvo una tabla cruzada entre ambas, arrojando en la intersección para los niveles bajo 3,2 %, niveles medio 52,6 % y niveles alto 17,9 %, estos elevados porcentajes indican la tendencia de relación entre ellas, que se comprueba por el p-valor 0,000 y coeficiente de correlación 0,769 obtenida con la prueba Rho de Spearman, por lo que se concluyó que existe una relación directa y buena entre la dimensión conativa y MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021. Se asemejan a los reportados por Amaya (2020) en que la GRS con la conativa presenta una relación positiva considerable en contribuyentes del sector Santa Verónica en 2020, respecto a Farfán (2018) en que la GRS presenta una relación directa con la dimensión conativa en habitantes del distrito de Subtanjalla en 2018. El estudio demuestra que, a mayores niveles de disposición en los habitantes del sector Jopto Guayabal sobre la problemática ambiental, se mejoraría el MRS.

Respecto a la relación de la dimensión activa y el MRS, se obtuvo una tabla cruzada entre ambas, arrojando en la intersección para los niveles bajo 4,2 %, niveles medio 55,8 % y niveles alto 10,5 %, estos elevados porcentajes indican la tendencia de relación entre ellas, que se comprueba por el p-valor 0,000 y coeficiente de correlación 0,767 obtenida con la prueba Rho de Spearman, por lo que se concluyó que existe una relación directa y buena entre la dimensión activa y MRS en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021. Hallazgos similares reportaron Amaya (2020) en que la GRS con la dimensión activa presenta una relación positiva media en contribuyentes del sector Santa Verónica en 2020 y con Farfán (2018) en que la GRS presenta una relación directa con la dimensión activa. Llegándose a afirmar, que, a mayores niveles de conducta en los habitantes del sector Jopto Guayabal en defensa al medio ambiente, se mejoraría el MRS.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Se presenta una relación directa y muy buena entre la conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María en 2021.
- Se obtiene un predominio del nivel medio en conciencia ambiental en habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María en 2021.
- Hay predominio del nivel medio en manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María en 2021.
- Existe una relación directa y buena entre la dimensión cognitiva y manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en el año 2021.
- Se presenta una relación directa y buena de la dimensión afectiva en conciencia ambiental con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.
- Se tiene una relación directa y buena entre la dimensión conativa en conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.
- Se obtiene una relación directa y buena de la dimensión activa en conciencia ambiental con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021.

6.2 Recomendaciones

- En los hogares, se sugiere ampliar las campañas de sensibilización para reducir los residuos, con modificaciones en hábitos de compra de artículos y consumo, al considerarse los hogares el punto de origen de los residuos y que tiene gran impacto en las operaciones de manejo sucesivas, lo que permitirá reducir los costos de manejo y también ampliar el servicio.
- Complementar la investigación con un estudio que permite conocer las causas o factores que condicionan la selección y compra de mercaderías y/o artículos de consumo, de limpieza y bienes de los habitantes del sector; teniendo en cuenta que hay productos no ecológicos que dañan nuestro medio ambiente y que aparte del producto útil, viene con ello empaques que no son útiles y que aumentan los residuos sólidos en los domicilios.

- Complementar también con un análisis de los hábitos de consumo que presentan los habitantes del sector, con objeto de disminuir la generación de sus residuos desde el hogar como fuente generadora.
- Escalar el estudio a un nivel de investigación superior, como el nivel explicativo, que posibilite conocer el efecto que tiene la conciencia ambiental sobre el uso del agua, energía y recursos en general. También, estudiar el efecto que tiene para la salud las acumulaciones de basura informal en el sector, provocando la proliferación de vectores que pueden transmitir enfermedades, provocando lixiviados como potencial fuente de contaminación de las aguas freáticas y que su quema también provoca la contaminación del aire y que pueden contaminar los alimentos en cultivos cercanos.
- Desarrollar un estudio, que cuantifique la cantidad de residuos sólidos que son evacuados en zonas descampadas, así como los residuos que se disponen en los canales de regadío que puede afectar a las zonas de cultivo cercanos y que a la larga lo contaminan y que también llegan a las playas contaminándolos y ocasionando mayores gastos en su limpieza por las municipalidades del litoral, que fueron muchas veces generados por habitantes de otras municipalidades del interior.

CAPITULO VII: REFERENCIAS

7.1 Fuentes documentales

- Alva, C. A. (2019). *Análisis de la gestión del manejo de los residuos sólidos en la conciencia ambiental de la población del distrito de Comas, 2019*. (Tesis de maestría). Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/36611>
- Amaya, J. (2020). *Nivel de Conciencia Ambiental y la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios del sector Santa Verónica, La Esperanza – 2020*. (Tesis de maestría). Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/59662>
- Cifuentes, V., & Juspian, A. E. (2020). *Estudio de viabilidad de un modelo de innovación de turismo de conciencia ambiental basado en el aprovechamiento de residuos sólidos en las veredas la Yunga y río Hondo*. (Tesis de pregrado). Recuperado de <https://repositorio.uniautonoma.edu.co/handle/123456789/340>
- Del Villar, A., Vélez, J. C., & Villeda, S. E. (2020). Diagnóstico de la conciencia ambiental en egresados universitarios mexicanos. *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales, 14*, 31-59. Recuperado de <https://revistahorizontes.uv.mx/index.php/horizont/article/view/38>
- Farfán, C. M. (2018). *Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en pobladores del distrito de Subtanjalla, 2018*. (Tesis de maestría). Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/31247>
- García, M. E. (2018). La ecosofía: un aporte a la memoria de Pueblo Bello. *Revista Lasallista de Investigación, 15*(1), 143 -151. Doi: <https://doi.org/10.22507/rli.v15n1a16>
- García, R. M., Socorro, A. R., & Maldonado, A. V. (2019). Manejo y gestión ambiental de los desechos sólidos, estudio de casos. *Revista Universidad y Sociedad, 11*(1), 265-271. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202019000100265&script=sci_arttext&tlng=en
- Hidalgo-Alcázar, C., Cofré, J., Cortés, M., & Hurtado, I. (2017). ¿Cómo afecta La conciencia ecológica del individuo al momento de la compra de bienes de consumo? un estudio aplicado a Chile. *REDMARKA. Revista Digital de Marketing Aplicado, 01*(018), 49-82. Doi: <https://doi.org/10.17979/redma.2017.01.018.4858>

- Huere, R. T. (2019). *Incidencia del programa de manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental de los pobladores, Ciudad de Ninacaca – Pasco, 2019*. (Tesis de maestría). Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/39813>
- Jiménez, M., & Lafuente, R. (2010). Defining and measuring environmental consciousness [definición y medición de la conciencia ambiental]. *Revista Internacional de Sociología*, 68(3), 731-755. Doi: <http://dx.doi.org/10.3989/ris.2008.11.03>
- Lozano, J. F. H. (2020). *Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en pobladores del Distrito de San Roque de Cumbaza, 2020*. (Tesis de maestría). Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/63891>
- Sáez, A., & Urdaneta, J. A. (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. *Omnia*, 20(3), 121-135. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73737091009>
- Sánchez, M. D. P. (2015). ¿Le apuestan los sistemas de manejo de residuos sólidos en el mundo al Desarrollo Sostenible? *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 1(), 445-450. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263139243060>
- Sánchez, P. (2009). La conciencia ecológica. El espejo de una civilización suicida. *Gazeta de Antropología*, 25(2). Recuperado de <http://www.gazeta-antropologia.es/?p=1989>
- Sánchez-Muñoz, M. D. P., Cruz, J. G., & Giraldo, J. J. (2019). Análisis de la opinión de los hogares sobre la gestión de los residuos sólidos domiciliarios en Bogotá. *Semestre Económico*, 22(52), 97-129. Doi: <https://doi.org/10.22395/seec.v22n52a5>
- Santacruz, A. (2018). La estrategia del debate en el fortalecimiento de la conciencia ambiental. *Investigación Valdizana*, 12(4), 177-183. Doi: <https://doi.org/10.33554/riv.12.4.153>
- Umajinga, J. A. (2020). *Conciencia ambiental en la clasificación de los desechos sólidos en la Casona Universitaria*. (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10378>
- Valera, L. (2019). Ecología humana. Nuevos desafíos para la ecología y la filosofía. 195 (792), a509. Doi: <https://doi.org/10.3989/arbor.2019.792n2010>
- Zamudio, M. K. (2017). *Impulsar cambios en el manejo de residuos sólidos, y construcción de conciencia socio-ambiental, como parte del mejoramiento de las condiciones de vida en la comunidad de Villas de Granada I Etapa, Granada Meta*. (Tesis de pregrado). Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/13711>

7.2 Fuentes bibliográficas

- Camacho, A., & Ariosa, L. (2000). *Diccionario de términos ambientales*. La Habana, Cuba: Publicaciones Acuario.
- Carrasco, S. (2017). *Metodología de la Investigación Científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación* (2ª ed., 13ª reimpr. ed.). Lima, Perú: San Marcos.
- Córdova, I. (2017). *El proyecto de investigación cuantitativa* (1ª ed. 4ª reimpr. ed.). Lima, Perú: San Marcos.
- González, H., & Aramburo, D. (2017). *La conciencia ambiental en Costa Rica: evolución, estado actual y retos y futuros: sistematización del proceso de mejoramiento de la conciencia ambiental de Costa Rica*. MINAE, SINAC, JICA, San José, Costa Rica: MINAE, SINAC. Recuperado de <http://www.sinac.go.cr/ES/partciudygober/Informacin%20Educacin%20Ambiental/La%20conciencia%20ambiental%20en%20Costa%20Rica.pdf>
- INACAL. (2019). NTP 900.058:2019. *Gestión de residuos. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos*, 2ª ed. Lima, Perú.
- Instituto de Estudios Sociales Avanzados (IESA-CSIC) y Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. (2011). *Ecobarómetro de Andalucía*. Junta de Andalucía. Sevilla. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/educacion_y_voluntariado_ambiental/Sensibilizacion/Ecobarometro/EBA_2011_Informe_completo.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Directorio Nacional de Centros Poblados Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1541/tomo4.pdf
- Ministerio del Ambiente. (2012). *Glosario de términos para la Gestión Ambiental Peruana*. Lima, Perú. Recuperado de <http://siar.minam.gob.pe/puno/sites/default/files/archivos/public/docs/504.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2016). *Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos*. Recuperado de <https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/IMPRIMIR-PLANRES-2016-2024-25-07-16.pdf>

Rondón, E., Szantó, M., Pacheco, J. F., Contreras, E., & Gálvez, A. (2016). *Manuales de la CEPAL. Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios*. Santiago, Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40407-guia-general-la-gestion-residuos-solidos-domiciliarios>

7.3 Fuentes hemerográficas

Ministerio del Ambiente. (2018). Resolución Ministerial N° 457-2018 - MINAM donde se aprueba la Guía para la Caracterización de Residuos Sólidos Municipales. Lima: Ministerio del Ambiente de Perú.

Presidencia de la República de Perú. (2016). Decreto Legislativo 1278 del 22 de diciembre del 2016 por la cual se aprueba la Ley de gestión integral de residuos sólidos. Lima: Presidencia de la República de Perú.

7.4 Fuentes electrónicas

BIOESTADISTICO. (17 de Noviembre de 2010). *21 - No paramétrica - Correlación de Spearman [Curso de estadística]* [Video]. Youtube. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=OliVrw6kngk&t=339s>

BIOESTADISTICO. (05 de diciembre de 2014). *Alfa de Cronbach*. [Video]. Youtube. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=scCL458Eqyw>

Bravo, F. (2013). *¿Existe una conciencia ambiental en el Perú?* Pontificia Universidad Católica Del Perú. Recuperado de <https://puntoedu.pucp.edu.pe/voces-pucp/existe-una-conciencia-ambiental-en-el-peru/>

GEO GPS PERÚ. (2020). *Limite Distrital - Politico - Shapefile - INEI Actualizado*. Recuperado de https://www.geogpsperu.com/2020/04/limite-distrital-politico-shapefile_28.html

Google Maps. (2022). *[Ubicación del sector Jopto Guayabal]*. Recuperado de <https://www.google.com/maps/@-11.0754545,-77.5531285,5320m/data=!3m1!1e3>

Municipalidad distrital de Santa María. (2021). *Historia del Distrito*. Recuperado de https://munisantamaria.gob.pe/municipalidad/informacion_historia.php

Naciones Unidas. (2021). *Día Mundial del Medio Ambiente*. Recuperado de <https://www.un.org/es/observances/environment-day/message>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *Lanzamiento del Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los*

Ecosistemas. Recuperado de <https://es.unesco.org/news/launch-decade-ecosystem-restoration>

Rodríguez, R., Gómez, N., Zarauza, P., & Benítez, A. M. (2013). 3. *Educación Ambiental, Residuos y Reciclaje*. Guías Didácticas de Educación Ambiental. España: J. De Haro Artes Gráficas, S.L. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/documents/20151/5395847/guia_educacion_ambiental_residuos_reciclaje.pdf/def5df5b-ed49-d561-c1da-64b9cee76aa0?t=1620127917649

ANEXOS

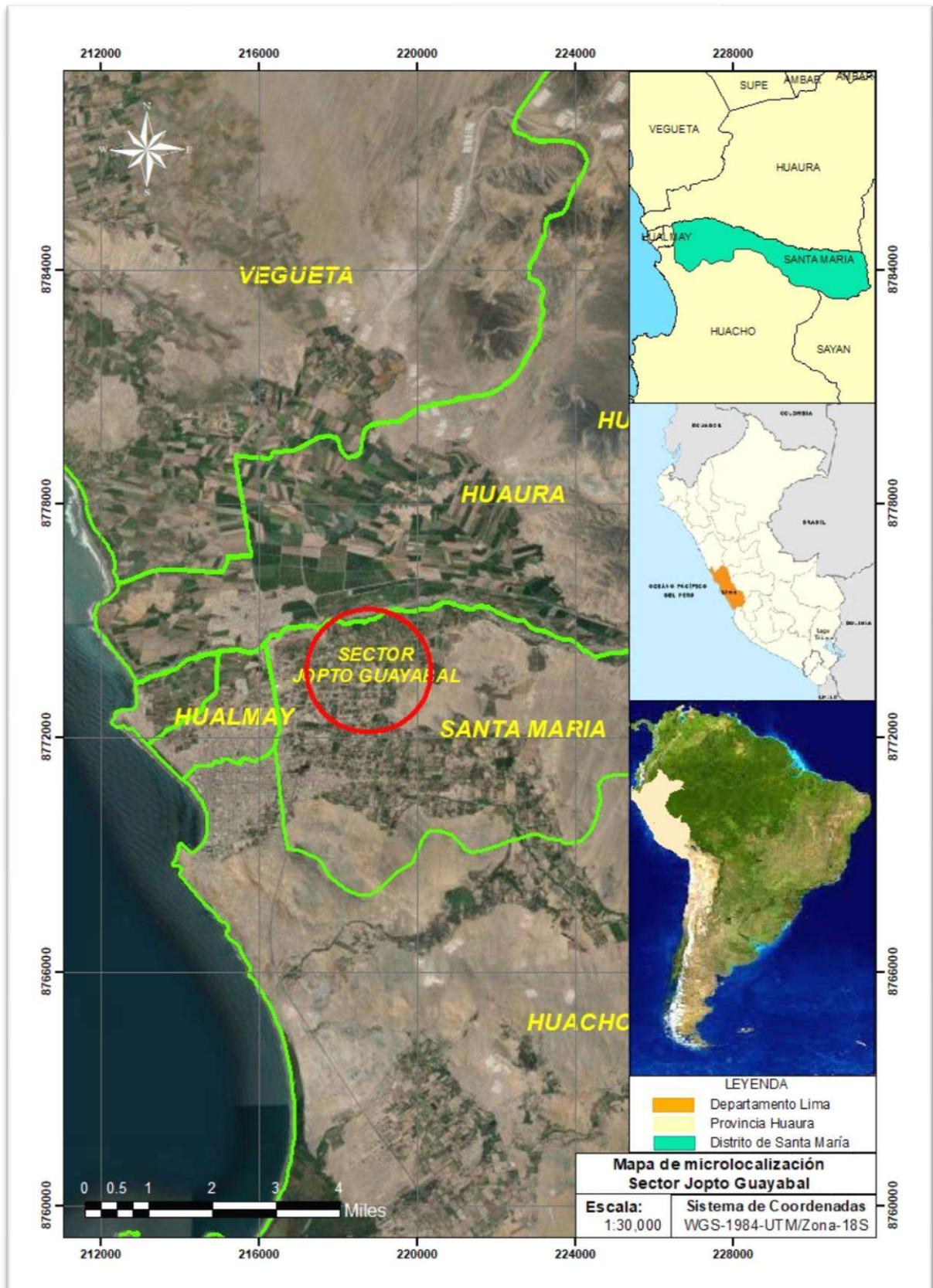
Anexo 1. Matriz de consistencia

CONCIENCIA AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN HABITANTES DEL SECTOR JOPTO GUAYABAL DEL DISTRITO DE SANTA MARÍA, 2021

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Operacionalización de variables			
				Dimensión	Ítems	Escala	Metodología
<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué relación presenta la conciencia ambiental con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María en el año 2021? <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué nivel en conciencia ambiental presentan los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María? ¿Cuál es el nivel de manejo de residuos sólidos que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María? ¿En qué medida la conciencia ambiental cognitiva se relaciona con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María? ¿Qué relación existe entre la conciencia ambiental afectiva y el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María? ¿Cómo se relaciona la conciencia ambiental conativa con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María? ¿Qué relación presenta la conciencia ambiental activa con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María? 	<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer la relación de la conciencia ambiental con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María en el año 2021. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocer el nivel en conciencia ambiental que presentan de los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María. Conocer el nivel de manejo de residuos sólidos que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María. Determinar la relación de la conciencia ambiental cognitiva con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María. Conocer la relación de la conciencia ambiental afectiva con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María. Determinar la relación de la conciencia ambiental conativa con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María. Conocer la relación de la conciencia ambiental activa con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María. 	<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> La conciencia ambiental tiene una relación directa con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María en el año 2021. <p>Específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Predomina el nivel medio en conciencia ambiental en los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021. Hay predominio del nivel medio en el manejo de residuos sólidos que perciben los habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021. La conciencia ambiental cognitiva presenta una relación directa con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021. La conciencia ambiental afectiva se relaciona directamente con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021. La conciencia ambiental conativa tiene una relación directa con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021. La conciencia ambiental activa presenta una relación directa con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal de Santa María en 2021. 	<p>V1</p> <p>Variable Asociada:</p> <p>Conciencia ambiental</p> <p>Activa</p>	<p>Cognitiva</p> <p>Afectiva</p> <p>Conativa</p> <p>Activa</p>	<p>• 1 al 6</p> <p>• 7 al 12</p> <p>• 13 al 18</p> <p>• 19 al 24</p>	<p>Ordinal</p>	<p><u>Tipo de investigación</u></p> <p>Prospectivo</p> <p>Transversal</p> <p>Observacional</p> <p>Analítico</p> <p>Aplicada</p> <p><u>Diseño de la investigación</u></p> <p>No experimental</p> <p>transversal</p> <p>correlacional</p> <p><u>Población y muestra</u></p> <p><u>Población</u></p> <p>148 habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María en el año 2021.</p> <p><u>Muestra</u></p> <p>95 habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María en el año 2021.</p> <p><u>Técnicas e instrumentos recolección de datos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Encuesta: Cuestionario
			<p>V2</p> <p>Variable de supervisión:</p> <p>Manejo de residuos sólidos</p>	<p>Generación</p> <p>Segregación</p> <p>Almacenamiento</p> <p>Recolección</p> <p>Transporte</p> <p>Disposición</p>	<p>• 1 al 3</p> <p>• 4 al 6</p> <p>• 7 al 9</p> <p>• 10 al 12</p> <p>• 13 al 15</p> <p>• 16 al 18</p>	<p>Ordinal</p>	

Nota. Elaboración Propia

Anexo 2. Sector Jopto Guayabal de Santa María



Nota. Nota. Adaptado de Google Maps (2022) y GEO GPS PERÚ (2020).

CUESTIONARIO

**CONCIENCIA AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON EL MANEJO DE
RESIDUOS SÓLIDOS EN HABITANTES DEL SECTOR JOPTO GUAYABAL
DEL DISTRITO DE SANTA MARÍA, 2021**

Fecha:

Aspectos generales

1. Género :

Masculino

Femenino

2. Edad:

Años

3. Nivel de educación:

Ningún estudio

primaria

Secundaria

Superior

4. Grado universitario obtenido:

Ningún grado

Bachiller

Magister

Doctor

5. Vivienda:

propia

alquilada

6. ¿Con qué frecuencia semanal recolectan los camiones sus residuos sólidos?

1

2

3

4

5

6

7

7. ¿Con qué frecuencia semanal saca sus residuos sólidos al camión recolector?

1

2

3

4

5

6

7

8. ¿Con qué frecuencia semanal vota sus residuos en botaderos informales?

0

1

2

3

4

5

6

7

INSTRUCCIONES:

A continuación, le presentamos un cuestionario sobre su percepción, para ello debe dar lectura y entender las preguntas, marcando con una “X” una de las cinco alternativas, de acuerdo a la tabla superior de calificaciones.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

VARIABLE 1: CONCIENCIA AMBIENTAL

N°	COGNITIVA	1	2	3	4	5
1	Cree importante que debe reducirse los residuos sólidos en su hogar.	1	2	3	4	5
2	Considera de importancia en su hogar separar los residuos por plásticos, vidrios, papel metal y orgánicos.	1	2	3	4	5
3	Cree importante reducir la cantidad agua en su hogar.	1	2	3	4	5
4	Cree importante reducir el consumo eléctrico en su hogar.	1	2	3	4	5
5	Considera importante reducir el consumo de gas o combustible en su hogar.	1	2	3	4	5
6	Considera de importancia adquirir productos que no dañen el medio ambiente.	1	2	3	4	5
AFECTIVA						
7	Es conveniente reducir, reusar y reciclar los residuos sólidos antes de disponerlos al camión recolector.	1	2	3	4	5
8	Se debe reciclar o reutilizar el papel utilizado para reducir la tala de árboles.	1	2	3	4	5
9	Se deben reparar o sustituir los grifos, inodoros y duchas que tengan elevado consumo de agua.	1	2	3	4	5
10	Es conveniente utilizar equipos eléctricos más eficientes con menores consumos de energía.	1	2	3	4	5
11	Estima conveniente apagar un equipo que consume combustible cuando no esté siendo utilizada	1	2	3	4	5
12	Considera que es conveniente el cultivo de plantas que consumen menos agua.	1	2	3	4	5
CONATIVA						
13	Considera que la quema de residuos. papeles y/o plásticos son las causantes principales de la contaminación del aire	1	2	3	4	5
14	Cree que las personas deben utilizar más envases de papel en lugar de plástico	1	2	3	4	5
15	Considera que la remoción de la suciedad de los equipos y materiales antes del lavado reduce el consumo de agua	1	2	3	4	5
16	Considera que debe cerrarse las ventanas cuando se tiene encendida una fuente de calor o de frío	1	2	3	4	5
17	Cree que los gases de combustión de motores, gases de refrigerantes deben ser controlados para el cuidado del medio ambiente	1	2	3	4	5
18	Considera dispuesto a llamar la atención a aquellos que disponen basura en la vía pública	1	2	3	4	5
ACTIVA						
19	Realiza actividades de limpieza en el hogar y en su trabajo.	1	2	3	4	5
20	Reúsa y recicla de los residuos sólidos las veces que sean posibles.	1	2	3	4	5
21	Comunica y/o corrige las fugas y desperdicios de agua que se producen.	1	2	3	4	5
22	Apaga los equipos y alumbrados cuando no se estén utilizando.	1	2	3	4	5
23	Opera a velocidad apropiada los equipos y/o vehículos para ahorro de combustibles	1	2	3	4	5
24	Recoge los residuos sólidos del suelo y los deposita en lugares establecidos	1	2	3	4	5

Muy inadecuado	Inadecuado	Indistinto	Adecuado	Muy adecuado
1	2	3	4	5

VARIABLE 2: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS						
Generación						
1	¿Qué nivel de conocimiento posee para reducir sus residuos sólidos en su domicilio?	1	2	3	4	5
2	¿Cómo califica sus acciones para reducir sus residuos sólidos en su domicilio?	1	2	3	4	5
3	¿Cómo considera el apoyo de la municipalidad para reducir los residuos sólidos en su domicilio?	1	2	3	4	5
Segregación						
4	¿Qué nivel de conocimiento posee para separar y clasificar sus residuos sólidos en su domicilio?	1	2	3	4	5
5	¿Cómo califica sus acciones para separar y clasificar sus residuos sólidos en su domicilio?	1	2	3	4	5
6	¿Cómo considera el apoyo de la municipalidad para separar y clasificar sus residuos sólidos en su domicilio?	1	2	3	4	5
Almacenamiento						
7	¿Qué nivel de conocimiento posee para almacenar adecuadamente sus residuos sólidos en su domicilio?	1	2	3	4	5
8	¿Cómo califica sus acciones para almacenar adecuadamente sus residuos sólidos en su domicilio?	1	2	3	4	5
9	¿Cómo considera el apoyo de la municipalidad para almacenar adecuadamente sus residuos sólidos en su domicilio?	1	2	3	4	5
Recolección						
10	¿Qué nivel de conocimiento posee para entregar apropiadamente sus residuos sólidos al personal de recolección?	1	2	3	4	5
11	¿Cómo califica sus acciones cuando no llega el camión recolector de la Municipalidad para disponer sus residuos sólidos?	1	2	3	4	5
12	¿Cómo considera el servicio de la Municipalidad para recolectar sus residuos sólidos desde su domicilio al camión recolector?	1	2	3	4	5
Transporte						
13	¿Cree usted que el personal de recolección de la Municipalidad conoce y muestra preocupación para recolectar tus residuos?	1	2	3	4	5
14	¿Considera suficientes las veces a la semana que recolectan sus residuos sólidos el camión de la Municipalidad?	1	2	3	4	5
15	¿Considera suficiente la capacidad de carga del camión recolector de la Municipalidad para los residuos sólidos de su zona?	1	2	3	4	5
Disposición final						
16	¿Cómo califica el cuidado del ambiente cuando el camión recolector de la Municipalidad deposita sus residuos sólidos en otros lugares?	1	2	3	4	5
17	¿Cómo califica la separación, reutilización y reciclaje de residuos sólidos acopiados por la Municipalidad?	1	2	3	4	5
18	¿Cree usted que la Municipalidad conoce y muestra preocupación para disponer adecuadamente tus residuos sólidos acopiados?	1	2	3	4	5

Gracias por su colaboración.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
Y AMBIENTAL

COEFICIENTE DE VALIDEZ

I.- DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres Del Experto informante	Grado Académico	Cargo e Institución	Nombre del instrumento de Evaluación	Autor del instrumento
Calderon Carrasco Flores Ignacio	Maestro	Docente U.N.J.F.S.C.	Cuestionario	Cesar Kurt Hurtado Huaman
Título de Investigación: Conciencia ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María, 2021				

II.- ASPECTO DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente (00 a 20)				Regular (21 a 40)				Buena (41 a 60)				Muy buena (61 a 80)				Excelente (91 a 100)					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1. Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible																				X		
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																					X	
3. Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems																					X	
4. Suficiencia	Los ítems son suficiente para la medición de los indicadores en estudio																					X	
5. Intencionalidad	Los ítem son adecuados para valorar los indicadores que se pretende medir																					X	
6. Coherencia	Hay coherencia entre las variables e indicadores																					X	
7. Consistencia	Los ítems están basados en aspectos teóricos - científicos sobre el tema en estudio																					X	
8. Viabilidad	Es posible su aplicación y ejecución																					X	

III.- Opinión de aplicabilidad:

El cuestionario se considera adoptable

IV.- Promedio de valoración:

PUNTAJE (DE 0 a 100)	84%	Calificación (De Deficiente a Excelente)	Excelente
----------------------	-----	--	-----------

Lugar y fecha	D. N. I.	Firma del experto informante	Teléfono
Huacho 03 de diciembre 2021	15590393	 FLORES IGNACIO CALDERON CARRASCO INGENIERO PROSQUERO Reg del Colegio de Ingenieros Nº 18405	941704960



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
Y AMBIENTAL

COEFICIENTE DE VALIDEZ

I - DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres Del Experto informante	Grado Académico	Cargo e Institución	Nombre del instrumento de Evaluación	Autor del instrumento
<i>ESTUPINAN NICHU</i> <i>JESUS EDILBERTO</i>	<i>INGENIERO</i>	<i>DOCENTE</i> <i>UNJFS C</i>	Cuestionario	Cesar Kurt Hurtado Huaman
Título de Investigación: Conciencia ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en habitantes del sector Jopto Guayabal del distrito de Santa María, 2021				

II - ASPECTO DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente (00 a 20)				Regular (21 a 40)				Buena (41 a 60)				Muy buena (61 a 80)				Excelente (91 a 100)			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Los items están formulados con lenguaje apropiado y comprensible															X					
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																			X	
3. Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los items																X				
4. Suficiencia	Los items son suficiente para la medición de los indicadores en estudio																X				
5. Intencionalidad	Los item son adecuados para valorar los indicadores que se pretende medir																			X	
6. Coherencia	Hay coherencia entre las variables e indicadores																			X	
7. Consistencia	Los items están basados en aspectos teóricos - científicos sobre el tema en estudio																			X	
8. Viabilidad	Es posible su aplicación y ejecución																			X	

III - Opinión de aplicabilidad:

PARA SU APLICACIÓN

IV.- Promedio de valoración:

PUNTAJE (DE 0 a 100)	<i>78%</i>	Calificación (De Deficiente a Excelente)	<i>Muy Bueno</i>
----------------------	------------	--	------------------

Lugar y fecha	D. N. I.	Firma del experto informante	Teléfono
<i>Huacho, 03 DE</i> <i>DICIEMBRE 2021</i>	<i>15689934</i>	<i>JESUS E. ESTUPINAN NICHU</i> UNIV. NAC. JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN INGENIERO RESQUERO C.I.P. 24316	<i>997447053</i>

Anexo 5. Alfa de Cronbach para conciencia ambiental

Nº	COGNITIVA						AFECTIVA						CONATIVA						ACTIVA					
	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	P-8	P-9	P-10	P-11	P-12	P-13	P-14	P-15	P-16	P-17	P-18	P-19	P-20	P-21	P-22	P-23	P-24
1	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	3
2	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3
3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3
4	3	2	3	2	1	2	3	3	2	3	1	3	3	3	2	2	1	2	2	2	3	2	3	1
5	4	3	4	5	3	4	3	4	3	4	3	4	5	4	4	3	5	4	5	4	3	4	3	3
6	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	4	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2
7	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3
8	3	1	2	2	1	1	3	3	3	3	2	2	2	2	4	2	3	2	2	4	3	3	3	3
9	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1
10	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
11	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3
12	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	4	2	3	2	4	2	4	4	3	3	3	3	4	4
13	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2
14	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	5	3
15	4	2	2	2	2	4	4	2	2	3	4	2	4	2	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4
16	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	5
17	3	4	4	2	4	3	2	2	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3
18	4	3	3	3	5	4	3	3	2	3	3	3	5	2	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4
19	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	1	3	2	2	3	2	3	3	3	3
20	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4

Nota. Elaboración propia.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum v_i}{v_t} \right] = \frac{24}{24-1} \left[1 - \frac{19,568}{235,905} \right] = 0,957$$

Anexo 6. Alfa de Cronbach para manejo de residuos sólidos

N°	GENERACIÓN			SEGREGACIÓN			ALMACENAMIENTO			RECOLECCIÓN			TRANSPORTE			DISPOSICIÓN		
	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	P-8	P-9	P-10	P-11	P-12	P-13	P-14	P-15	P-16	P-17	P-18
1	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2
2	4	3	4	4	2	4	3	3	4	4	2	4	3	1	3	4	4	1
3	4	4	4	3	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
4	4	4	3	2	2	1	2	2	1	3	2	2	3	2	1	2	2	1
5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4
6	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2
7	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3
8	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3
9	3	3	3	2	2	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3
11	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	2	4	3	3	3
12	3	3	2	4	2	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2
13	3	3	4	2	2	3	3	2	3	3	3	4	3	2	2	2	2	1
14	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	2
15	3	3	3	4	3	3	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4
16	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	4
17	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3
18	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4
19	4	4	3	1	1	3	4	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	1
20	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	1	2	2	2	2	2

Nota. Elaboración propia.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum v_i}{v_t} \right] = \frac{18}{18-1} \left[1 - \frac{13,234}{84,345} \right] = 0,893$$

Anexo 7. Alfa de Cronbach si se elimina un ítem para conciencia ambiental

N°	Ítems	Alfa de Cronbach si se suprime el elemento
1	Cree importante que debe reducirse los residuos sólidos en su hogar.	0,956
2	Considera de importancia en su hogar separar los residuos por plásticos, vidrios, papel metal y orgánicos.	0,954
3	Cree importante reducir la cantidad agua en su hogar.	0,955
4	Cree importante reducir el consumo eléctrico en su hogar.	0,954
5	Considera importante reducir el consumo de gas o combustible en su hogar.	0,956
6	Considera de importancia adquirir productos que no dañen el medio ambiente.	0,953
7	Es conveniente reducir, reusar y reciclar los residuos sólidos antes de disponerlos al camión recolector.	0,956
8	Se debe reciclar o reutilizar el papel utilizado para reducir la tala de árboles.	0,956
9	Se deben reparar o sustituir los grifos, inodoros y duchas que tengan elevado consumo de agua.	0,955
10	Es conveniente utilizar equipos eléctricos más eficientes con menores consumos de energía.	0,955
11	Estima conveniente apagar un equipo que consume combustible cuando no esté siendo utilizada	0,956
12	Considera que es conveniente el cultivo de plantas que consumen menos agua.	0,956
13	Considera que la quema de residuos. papeles y/o plásticos son las causantes principales de la contaminación del aire	0,955
14	Cree que las personas deben utilizar más envases de papel en lugar de plástico	0,958
15	Considera que la remoción de la suciedad de los equipos y materiales antes del lavado reduce el consumo de agua	0,954
16	Considera que debe cerrarse las ventanas cuando se tiene encendida una fuente de calor o de frío	0,955
17	Cree que los gases de combustión de motores, gases de refrigerantes deben ser controlados para el cuidado del medio ambiente	0,955
18	Considera dispuesto a llamar la atención a aquellos que disponen basura en la vía pública	0,954
19	Realiza actividades de limpieza en el hogar y en su trabajo.	0,954
20	Reúsa y recicla de los residuos sólidos las veces que sean posibles.	0,955
21	Comunica y/o corrige las fugas y desperdicios de agua que se producen.	0,956
22	Apaga los equipos y alumbrados cuando no se estén utilizando.	0,954
23	Opera a velocidad apropiada los equipos y/o vehículos para ahorro de combustibles	0,956
24	Recoge los residuos sólidos del suelo y los deposita en lugares establecidos	0,958

Nota. Elaboración propia.

No siendo necesario eliminar ningún ítem, al incidir pobremente en el aumento del valor alfa, si este se retira. Utilizándose por ello todos los ítems en la encuesta

Anexo 8. Alfa de Cronbach si se elimina un ítem para manejo de residuos sólidos

N°	Ítems	Alfa de Cronbach si se suprime el elemento
1	¿Qué nivel de conocimiento posee para reducir sus residuos sólidos en su domicilio?	0,893
2	¿Cómo califica sus acciones para reducir sus residuos sólidos en su domicilio?	0,891
3	¿Cómo considera el apoyo de la municipalidad para reducir los residuos sólidos en su domicilio?	0,897
4	¿Qué nivel de conocimiento posee para separar y clasificar sus residuos sólidos en su domicilio?	0,881
5	¿Cómo califica sus acciones para separar y clasificar sus residuos sólidos en su domicilio?	0,883
6	¿Cómo considera el apoyo de la municipalidad para separar y clasificar sus residuos sólidos en su domicilio?	0,888
7	¿Qué nivel de conocimiento posee para almacenar adecuadamente sus residuos sólidos en su domicilio?	0,885
8	¿Cómo califica sus acciones para almacenar adecuadamente sus residuos sólidos en su domicilio?	0,884
9	¿Cómo considera el apoyo de la municipalidad para almacenar adecuadamente sus residuos sólidos en su domicilio?	0,884
10	¿Qué nivel de conocimiento posee para entregar apropiadamente sus residuos sólidos al personal de recolección?	0,880
11	¿Cómo califica sus acciones cuando no llega el camión recolector de la Municipalidad para disponer sus residuos sólidos?	0,881
12	¿Cómo considera el servicio de la Municipalidad para recolectar sus residuos sólidos desde su domicilio al camión recolector?	0,885
13	¿Cree usted que el personal de recolección de la Municipalidad conoce y muestra preocupación para recolectar tus residuos?	0,893
14	¿Considera suficientes las veces a la semana que recolectan sus residuos sólidos el camión de la Municipalidad?	0,887
15	¿Considera suficiente la capacidad de carga del camión recolector de la Municipalidad para los residuos sólidos de su zona?	0,886
16	¿Cómo califica el cuidado del ambiente cuando el camión recolector de la Municipalidad deposita sus residuos sólidos en otros lugares?	0,894
17	¿Cómo califica la separación, reutilización y reciclaje de residuos sólidos acopiados por la Municipalidad?	0,887
18	¿Cree usted que la Municipalidad conoce y muestra preocupación para disponer adecuadamente tus residuos sólidos acopiados?	0,888

Nota. Elaboración propia.

También, no es necesario eliminar ningún ítem de este cuestionario, al incidir pobremente en el aumento del valor alfa, si este se retira.

Anexo 9. Resumen de fiabilidad de cuestionarios

N°	Cuestionario	Alfa de Cronbach α
1	Conciencia ambiental	0,957
2	Manejo de residuos solidos	0,893

Nota. Elaboración propia.

Anexo 10. Resultados de las pruebas de normalidad para variables y dimensiones

Categoría	Denominación	Kolmogorov-Smirnov	
		Estadístico	P-valor.
Variables	Conciencia ambiental	0,097	0,028
	Manejo de residuos sólidos	0,092	0,046
Dimensiones conciencia ambiental	Cognitiva	0,142	0,000
	Afectiva	0,128	0,001
	Conativa	0,064	0,200
	Activa	0,107	0,009

Nota. Elaboración propia

Anexo 11. Interpretación de la Rho de Spearman e índice de consistencia interna Alfa de Cronbach

Rango	Rho de Spearman *	Alfa de Cronbach **
Desde 0,80 a 1,00	Muy buena	Alta
Desde 0,60 a 0,79	Buena	Buena
Desde 0,40 a 0,59	Moderada	Moderada
Desde 0,20 a 0,39	Baja	Baja
Desde 0,00 a 0,19	Muy baja	Muy baja

Nota. *BIOESTADISTICO (2010, 7:07) y **BIOESTADISTICO (2014, 0:13)

Anexo 12. Evidencias fotográficas en la aplicación de encuestas



