



# Universidad Nacional Autónoma de Chota

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

Unidad de Investigación

RESOLUCIÓN DE COORDINACIÓN N° 153-2023-FCA/UNACH

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

La que suscribe, Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, **hace constar** que el Informe Final de Tesis Titulado. “**Disposición a pagar por la mejora del servicio de recolección de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Chota, Cajamarca - 2022**”; desarrollado por el **Bach. Heber Stalin Yrigoin Vasquez** de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental **asesorado por M.Sc. Ismael Suárez Medina**; presenta un **ÍNDICE DE SIMILITUD DEL 23%** sin incluir bibliografía; por lo tanto, cumple con el criterio de evaluación de originalidad establecido en el REGLAMENTO DE GRADOS Y TÍTULOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA aprobado mediante RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA N° 120-2022-UNACH.

Se expide la presente, a petición de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

Chota, 14 de agosto de 2023.

Atentamente

Dra. Doris Elena Delgado Tapia  
Directora de la Unidad de Investigación  
de la Facultad de Ciencias Agrarias

# IT-CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD-UIFCA HSYV

## INFORME DE ORIGINALIDAD

23%

INDICE DE SIMILITUD

22%

FUENTES DE INTERNET

9%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
2	<a href="http://repositorio.unach.edu.pe">repositorio.unach.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://repositorio.unjbg.edu.pe">repositorio.unjbg.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://repositorio.ulc.edu.pe">repositorio.ulc.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://ri.ues.edu.sv">ri.ues.edu.sv</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://www.repositorio.unach.edu.pe">www.repositorio.unach.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
9	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Activo

Índice de similitud	
<b>23%</b>	

Similitud según fuente	
Internet Sources:	22%
Publicaciones:	9%
Trabajos del estudiante:	9%

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA FORESTAL Y AMBIENTAL**



**Disposición a pagar por la mejora del servicio de recolección de los residuos sólidos  
domiciliarios en la ciudad de Chota, Cajamarca -2022**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO FORESTAL Y AMBIENTAL**

**AUTOR**

Heber Stalin Yrigoin Vasquez

**ASESOR**

Ing. M.Sc. Ismael Suárez Medina

**CHOTA – PERÚ**

**Julio, 2023**

Una firma manuscrita en tinta azul, que parece ser la del autor, Heber Stalin Yrigoin Vasquez. La firma es fluida y se extiende por varias líneas.

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

ACTA N° 020-2023/EPIFA-FCA/UNACH

Siendo las *11:00* horas, del día *13* de *julio* del *2023*, reunidos en el auditorium de la EPIFA en forma presencial, los miembros de evaluación y asesor de la Tesis titulada: "Disposición a pagar por la mejora del servicio de recolección de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Chota, Cajamarca -2022", integrado por:

**M. Sc. Jose Magno Quiroz Gonzales** Presidente

**M.Sc. Ever Núñez Bustamante** Secretario

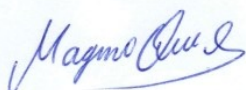
**Ing. Eisner Will Castillo Rojas** Vocal

**M. Sc. Ismael Suárez Medina** Asesor

Sustentado por el **Bach. Heber Stalin Yrigoin Vasquez**, con la finalidad de obtener el Título Profesional en Ingeniería Forestal y Ambiental.

Terminada la sustentación, con las preguntas formuladas por los integrantes del Jurado y las respuestas otorgadas por el graduando, luego de deliberar, acuerda *aprobar* la tesis, calificándola con la nota de: ..... (*Quince*), se eleva la presente acta al Coordinador de la Facultad de Ciencias Agrarias, a fin de que se le declare EXPEDITO para conferirle el título profesional de Ingeniero Forestal y Ambiental.

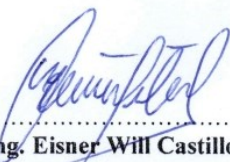
Firmado en: Colpa Matara, *13* de *julio* del *2023*.



.....  
**M. Sc. José Magno Quiroz Gonzales**  
Presidente



.....  
**M.Sc. Ever Núñez Bustamante**  
Secretario



.....  
**Ing. Eisner Will Castillo Rojas**  
Vocal



.....  
**M. Sc. Ismael Suárez Medina**  
Asesor

## **DEDICATORIA**

Dedico el resultado de este trabajo de tesis expresado de la manera más sincera y con todo mi corazón, a mi madre María Dorila Rafael Vasquez, a mi padre Ignacio Vasquez Díaz, por el apoyo brindado, por los consejos, por la suma de todos sus esfuerzos por ver convertirme en un Ingeniero Forestal y Ambiental; sé que el trayecto para llegar hasta aquí no ha sido fácil por ese mismo hecho, dedico todo este logro agradeciendo su paciencia, comprensión, empeño y amor infinito.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco al Padre Celestial por la vida y por darme toda la sabiduría necesaria y las ganas de continuar y superar los obstáculos que se me han presentado.

A mis padres como son María Dorila Rafael Vasquez e Ignacio Vasquez Díaz, por su apoyo incondicional y también por su satisfacción de verme avanzar como profesional; también agradezco a mis amigos y a todas las personas por su gran apoyo moral, económico y que de alguna u otra manera ayudaron a conseguir lo anhelado.

A mi mentor y asesor, el Ing. M.Sc. Ismael Suárez Medina, por brindarme sus conocimientos y estar al tanto a lo largo de todo el proceso, absolviendo mis dudas, sugiriéndome y cambios para la mejora de dicho trabajo de tesis.

A mis tíos Luis Fernando Vasquez Rafael, Lusdina Vasquez Rafael, Elsa Vasquez Rafael y Rosalía Vasquez Rafael por el apoyo en cada momento, por los consejos y ánimos de continuar. Estoy muy agradecido con todos.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

ACTA DE SUSTENTACIÓN .....	2
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	5
LISTA DE ILUSTRACIONES .....	9
Tablas.....	9
Figuras .....	10
LISTA DE ABREVIATURAS .....	12
RESUMEN.....	14
ABSTRACT .....	15
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....	16
1.1. Planteamiento del problema .....	17
1.2. Formulación del problema.....	19
1.2.1. Problema general.....	19
1.3. Justificación.....	19
1.4. Objetivos.....	20
1.4.1. Objetivo general .....	20
1.4.2. Objetivos específicos.....	20
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....	22
2.1. Antecedentes.....	22



2.2.	Bases teórico – científicas .....	25
2.2.1.	Disposición a pagar (DAP) .....	25
2.2.2.	Valoración económica.....	26
2.2.3.	Econometría .....	27
2.2.4.	Modelos econométricos.....	27
2.2.5.	Modelo econométrico Probit.....	27
2.2.6.	Costos de gestión en residuos sólidos .....	28
2.2.7.	Residuos sólidos (RRSS) .....	29
2.2.8.	Tipos de residuos sólidos .....	30
2.2.9.	Manejo de residuos sólidos .....	32
2.2.10.	Procesos de manejo de residuos sólidos.....	33
2.2.11.	Servicio de recolección de residuos sólidos.....	33
2.2.12.	Programa de segregación en la fuente.....	33
2.2.13.	Interesados en la gestión de los residuos sólidos .....	34
2.3.	Marco conceptual.....	35
2.3.1.	Disposición a pagar .....	35
2.3.2.	Residuo sólido .....	35
2.3.3.	Segregación .....	36
2.3.4.	Reciclaje .....	36
2.3.5.	Reutilización.....	36
2.3.6.	Minimización .....	36

2.3.7.	Sensibilización ambiental.....	37
2.3.8.	Conciencia ambiental .....	37
2.3.9.	Educación ambiental .....	37
2.3.10.	Hipótesis.....	37
2.4.	Operacionalización de variables .....	38
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO .....		39
3.1.	Tipo y nivel de investigación.....	39
3.2.	Diseño de la investigación.....	39
3.3.	Métodos de la investigación .....	40
3.4.	Población, muestra y muestreo .....	41
3.4.1.	Población.....	41
3.4.2.	Muestra.....	41
3.4.3.	Muestreo.....	42
3.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	42
3.5.1.	Técnicas de recolección de datos .....	42
3.5.2.	Instrumentos de recolección de datos.....	42
3.6.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	43
3.7.	Aspectos éticos .....	44
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES .....		45
4.1.	Descripción de resultados.....	45

4.1.1.	Percepción de los ciudadanos sobre el servicio de recolección de residuos sólidos	45
4.1.2.	Relación de la edad, educación, ingresos y conciencia ambiental con la DAP	49
4.1.3.	Disposición a pagar por la mejora del servicio de recolección	56
4.1.4.	Modelo Probit	59
4.2.	Prueba de hipótesis	61
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		63
5.1.	Conclusiones	63
5.2.	Recomendaciones	64
CAPÍTULO VI. REFERENCIAS		65
CAPÍTULO VII. ANEXOS		76

## LISTA DE ILUSTRACIONES

### Tablas

Tabla 1 Operacionalización de variables.....	38
Tabla 2 Estadísticos descriptivos de la percepción sobre la calidad del servicio de recolección .....	45
Tabla 3 Estadísticos descriptivos de la percepción sobre el horario de recolección .....	46
Tabla 4 Estadísticos descriptivos de la percepción sobre la frecuencia de recolección.....	48
Tabla 5 Estadísticos descriptivos de edad y su relación con la DAP .....	49
Tabla 6 Estadísticos descriptivos de ingreso mensual y su relación con la DAP .....	51
Tabla 7 Estadísticos descriptivos del nivel de educación y su relación con la DAP .....	52
Tabla 8 Estadísticos descriptivos de la conciencia ambiental y su relación con la DAP .....	54
Tabla 9 Estadísticos descriptivos sobre la DAP para mejorar el servicio de recolección.....	56
Tabla 10 Estadísticos descriptivos del importe mensual para mejorar el servicio de recolección.....	58
Tabla 11 Resultados modelo Probit .....	59
Tabla 12 Efectos marginales - modelo Probit .....	60
Tabla 13 Prueba de hipótesis.....	62

## **Figuras**

Figura 1	Métodos de valoración económica.....	26
Figura 2	Modelos econométricos .....	27
Figura 3	Costos en gestión de residuos sólidos.....	29
Figura 4	Clasificación de residuos según su origen .....	30
Figura 5	Codificación de colores para residuos sólidos municipales.....	34
Figura 6	Actores involucrados en la gestión de residuos sólidos.....	35
Figura 7	Calidad del servicio de recolección .....	45
Figura 8	Porcentaje sobre la percepción del horario de recolección.....	47
Figura 9	Porcentaje sobre la frecuencia de recolección .....	48
Figura 10	Edad y su relación con la DAP .....	50
Figura 11	Ingreso mensual y su relación con la DAP .....	51
Figura 12	Nivel de educación e influencia con la DAP .....	53
Figura 13	Conciencia ambiental y su relación con la DAP.....	55
Figura 14	Disposición a pagar para mejorar el servicio de recolección.....	57
Figura 15	Importe mensual para mejorar el servicio de recolección .....	58
Figura 16	Mapa de ubicación de la zona de estudio.....	76
Figura 17	Aplicación de encuesta a ciudadano en el Jr. José Osore.....	76
Figura 18	Aplicación de encuesta a ciudadana en el Jr. Sagrado Corazón de Jesús .....	77
Figura 19	Aplicación de encuesta a ciudadano en el Jr. Fray José Arana.....	77
Figura 20	Aplicación de encuesta al ciudadano en la Av. Ezequiel Montoya .....	78
Figura 21	Aplicación de encuestas al ciudadano en la Av. Inca Garcilaso de la Vega.....	78
Figura 22	Aplicación de encuestas al ciudadano en la Av. Bambamarca .....	79
Figura 23	Aplicación de encuestas al ciudadano en el Jr. San Martín .....	79

Figura 24 Aplicación de encuestas al ciudadano en el Jr. San Martín .....	80
Figura 25 Aplicación de encuestas al ciudadano en el Jr. Ponciano Vigil .....	80

## LISTA DE ABREVIATURAS

**BM:** Banco Mundial

**CO:** Monóxido de carbono

**CO<sub>2</sub>:** Dióxido de carbono

**CH<sub>4</sub>:** Metano

**DAP:** Disposición a pagar

**D.S:** Decreto Supremo

**D.L:** Decreto Legislativo

**DP:** Defensoría del Pueblo

**EPA:** Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos

**GPC:** Generación Per-Cápita

**INEI:** Instituto Nacional de Estadística e Informática

**MINAM:** Ministerio del ambiente

**MPCH:** Municipalidad Provincial de Chota

**NTP:** Norma Técnica Peruana

**NSE:** Nivel Socioeconómico

**OEFA:** Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

**ONU:** Organización de las Naciones Unidas

**PCM:** Presidencia del Consejo de ministros

**RRSS:** Residuos sólidos

**RSD:** Residuos sólidos domiciliarios

**RSU:** Residuos sólidos urbanos

**SPSS:** Software Platform Offers Advanced Statistical Analysis

**4R:** Reducir, reutilizar, reciclar y recuperar



## RESUMEN

Los procedimientos actuales aplicados en la gestión de residuos sólidos no vienen generando resultados favorables, contamos con un ambiente cada vez más contaminado y una población menos comprometida a contribuir con las soluciones a la problemática. En consecuencia, el presente estudio tuvo como objetivo determinar la disposición a pagar por la mejora del servicio de recolección de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Chota - Cajamarca. Se empleó el modelo econométrico Probit para determinar qué factores influyen en la disposición a pagar. Se aplicaron 359 encuestas en los hogares de la ciudad de Chota, los cuales fueron elegidos por muestreo aleatorio simple. Se obtuvieron como resultados que la edad y la conciencia ambiental influyen negativamente en la disponibilidad de pago para mejorar el servicio de recolección, mientras que los ingresos y la educación ambiental influyen positivamente. De esto se concluyó que el 30,4% de los ciudadanos chotanos están dispuestos a pagar por el mejoramiento en el servicio de recolección, de los cuales el 29,5% establecieron pagar de 3 a 5 soles mensuales y el 0,8% de 5 a 10 soles mensuales.

**Palabras clave:** residuos sólidos, recolección, disposición a pagar y modelo probit.

## ABSTRACT

The current procedures applied in solid waste management have not been generating favorable results, we have an increasingly polluted environment and a population that is less committed to contributing to solutions to the problem. Consequently, the objective of this study was to determine the willingness to pay for the improvement of the solid waste collection service in the city of Chota - Cajamarca. Econometric valuation (probit) was used and 359 household surveys were applied in the city of Chota, which were chosen by simple random sampling. It was obtained as results that age and environmental awareness negatively influence the availability of payment to improve the collection service, while income and environmental education have a positive influence. From this it was concluded that 30.4% of Chotana citizens are willing to pay for the improvement in the collection service, of which 29.5% agreed to pay from 3 to 5 soles per month and 0.8% of 5 to 10 soles per month.

**Keywords:** solid waste, collection, willingness to pay and probit model.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Los residuos sólidos (RRSS) son subproductos generados de manera permanente por las personas como resultado de sus quehaceres diarios; su sobreproducción y mala gestión provocan problemas ambientales, emitiendo contaminantes orgánicos e inorgánicos que afectan a los recursos hídricos, el suelo y el aire (Velasco et al., 2016), además ocasionan daños en la salud de los seres humanos y contribuyen al cambio climático (García et al., 2019 y Abarca et al., 2015). Hochstrasser et al. (2020), establecen que los municipios no deben ser los únicos responsables, sino que, la población en su conjunto cumple un rol fundamental. La conciencia ambiental y la contribución económica de los pobladores son factores claves para reducir, reutilizar, reciclar y mejorar el servicio de recolección y manejo de RRSS (Limache, 2021).

Por tal razón, el objetivo de esta investigación fue conocer la disposición a pagar (DAP) por parte de la población, para mejorar el servicio de recolección de RRSS en la ciudad de Chota. Además de identificar los factores que determinan la DAP, tales como, edad, nivel de ingreso, grado de educación y conciencia ambiental; determinar la influencia de los factores antes mencionados con la DAP, sin duda, es fundamental para mejorar el sistema de recolección. Los datos de esta investigación serán determinantes para establecer estrategias que garanticen para mejorar el servicio de recolección de residuos sólidos. Por lo tanto, la investigación contribuye a mejorar el factor social, mediante información que permite conocer la opinión y situación de la ciudadanía, fundamental para la implementación de estrategias, planes o programas enmarcados a mejorar el sistema de gestión de residuos.

Por otra parte, en el ámbito educativo, el estudio deja disponible información que será útil para la implementación de nuevos proyectos de investigación que busquen profundizar el tema en estudio, con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de la población y contribuir

con la conservación del ambiente. De esta manera, hemos cumplido con el aporte a la comunidad científica y contribuido con la comunidad universitaria, local, regional y nacional, dejando un campo abierto para seguir impulsando la investigación científica, visión y propósito de todo investigador.

### **1.1. Planteamiento del problema**

En la actualidad el problema relacionado con los RRSS es insostenible, por la elevada producción y la ineficiente gestión, según la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2022), señala que la producción mundial es 933 333 toneladas (t) mensuales y solo el 58% reciben alguna forma de manejo (Maalouf et al., 2023). Esto ha generado consecuencias en la salud de los seres humanos, Tearfund et al. (2019), mencionan que anualmente mueren entre 0,4 y 1 millón de personas con enfermedades relacionadas a los RRSS; los perjuicios en la población y en el ambiente son cada vez mayores (Yash et al., 2023). La forma como se viene manejando los RRSS no garantiza sostenibilidad a largo plazo, el Banco Mundial (2018), afirma que las medidas a tomar deben ser inmediatas.

El aspecto clave que nos ha llevado a ser ineficientes con el problema de los RRSS, es la disponibilidad de los recursos económicos, Kayamo (2022), añade a la falta de fondos municipales, el nivel de conciencia ambiental de los seres humanos. Los altos costos en los procesos de manejo limitan la eficiencia. La recolección de RRSS es uno de los procesos que demanda mayor inversión, la logística, el personal operativo y los equipos utilizados son limitados para cualquier administración. Es por eso que, solamente los países con economías altas tienen el privilegio de contar con un servicio de recolección completo y eficiente, en cambio, según Mashiur y Boharab (2023), señalan que en los países de bajos recursos solo el 50% de la población goza de un servicio de regular a bueno.

Ante el limitado recurso económico, algunos gobiernos han planteado como alternativa de solución, la inserción de pago de arbitrios para solventar y mejorar el manejo de los RRSS. Según Sarduy y Rosado (2018), indican que la retribución económica por parte de la población ha sido siempre la principal fuente para la gestión de servicios. El Decreto Legislativo N° 1278 establece que los pobladores deben pagar tasas de arbitrios para el servicio de limpieza y los encargados de establecer dichas tasas son las municipalidades de cada distrito y/o provincia, sin embargo; la Defensoría del Pueblo (DP, 2019), indica que, en 16 departamentos del país, las tasas de morosidad sobrepasan el 30%. Además, aspectos como la pobreza, que es de 60% en el país (Merino, 2020), y las políticas gubernamentales por temor a conflictos sociales (Abarca et al., 2015), han limitado la implementación del pago de arbitrios. Por otro lado, existe también los factores limitantes por parte de la población, relacionados a los bajos niveles de conciencia ambiental y grado de educación (Silva, 2018); la población cree que la recolección es únicamente responsabilidad de los municipios (Fiestas y Sipión, 2021); otros simplemente no están de acuerdo porque creen en la malversación de fondos por parte de los funcionarios (Carhuatanta y Vásquez, 2019).

A nivel local, en Chota al igual que en otras ciudades del país, no se paga por el servicio de recolección y manejo de los RRSS, por lo tanto, este proceso viene siendo financiado y gestionado por la municipalidad provincial. En los últimos años, se ha logrado mejorar en parte el sistema de recolección, según Tarrillo (2022), señala que anteriormente se utilizaba vehículos (camión volquete) inadecuados para la recolección, ahora se cuenta con unidades adecuadas (camión compactador), esto ha facilitado y mejorado el servicio de RRSS en la ciudad de Chota, pero aún no es suficiente, se necesita de más unidades de recolección, consecuentemente más personal de operación. Esta necesidad se ve reflejada en los horarios de recolección, actualmente es hasta las 23:00 horas, este horario irrumpe la tranquilidad de la población y

genera desorden por el almacenamiento temporal e indebido de RRSS en las diferentes calles de la ciudad. Ante esta situación, se plantea el presente estudio con el objetivo de determinar la disposición a pagar por la mejora del servicio de recolección de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Chota.

## **1.2. Formulación del problema**

### ***1.2.1. Problema general***

¿Cuál es la disposición a pagar por la mejora del servicio de recolección de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Chota?

## **1.3. Justificación**

La presente investigación se realizó con la finalidad de conocer si la población está dispuesta a pagar por el mejoramiento en el sistema de recolección de RRSS e identificar de qué manera influyen la edad, el nivel de ingresos, el grado de educación y la conciencia ambiental de la población. Considerando que actualmente existe poco interés por parte de la población en contribuir con el servicio de recolección y los procesos de manejo de los RRSS, así como lo establece el Banco Mundial (2018) que hoy día contamos con una población poco comprometida con el aspecto ambiental. Además, teniendo en cuenta que en la ciudad de Chota no contamos con un servicio de recolección eficiente, los equipos, personal de operación, los horarios de recolección, la cobertura y la frecuencia no son suficientes y adecuados, atribuyendo también los malos hábitos de la población que arroja y almacena los residuos en lugares no adecuados y en horarios no permitidos. Esto ha motivado realizar el presente estudio.

Con los datos obtenidos en la investigación podemos diferir cuales son los factores que favorecen y limitan la DAP por el mejoramiento del servicio de recolección de RRSS, esto,

ante una posible implementación de un plan, proyecto o programa más adelante, será fundamental para la elaboración de estrategias y toma de decisiones. Las mejoras que se puede implementar en el servicio de recolección con el aporte económico de la población serían: adquisición de unidades de recolección, contratación de más personal operativo, con esto el horario de recolección máximo estaría alrededor de las 21:00 horas, la cobertura sería al 100%, con una frecuencia de recolección diaria para las viviendas que actualmente reciben el servicio de dos a tres veces por semana (población flotante).

De igual forma, este estudio aporta al ámbito educativo, con la disponibilidad de información útil para la implementación de nuevos proyectos investigativos que busquen ampliar el tema en estudio, cuyo fin sea el mejoramiento de las condiciones de vida de la población y la recuperación y conservación del ambiente. Con esto hemos contribuido con la comunidad científica y universitaria del ámbito local, regional y nacional.

#### **1.4. Objetivos**

##### ***1.4.1. Objetivo general***

- Determinar la disposición a pagar por la mejora del servicio de recolección de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Chota - Cajamarca.

##### ***1.4.2. Objetivos específicos***

- Conocer la opinión de los ciudadanos sobre el servicio de recolección de residuos sólidos en la ciudad de Chota.
- Determinar la relación de los factores de edad, ingreso, educación y conciencia ambiental con la disposición a pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Chota.

- Establecer el porcentaje de la población que está dispuesta a pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Chota.
- Determinar a través del modelo econométrico Probit, la influencia de los factores de edad, ingreso, educación y conciencia ambiental en la disposición a pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Chota.



## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

Zavala (2021), evaluó la DAP para el mejoramiento en la recolección RRSS en el cantón San Cristóbal con el objetivo de determinar si la población estaba dispuesta a pagar por mejorar el servicio, utilizó la valoración contingente y la encuesta para la obtención de datos, tomando como muestra 67 viviendas, seleccionadas por muestreo aleatorio simple; determinó que el 73% de los participantes en la encuesta fueron mujeres y el 27% hombres, 57% tuvo una edad entre 20-29 años, 75% tiene estudios superiores, 46% recibe menos \$ 1 000 como ingreso mensual y la mayor parte de hogares participantes estuvieron compuestos por 4 y 6 personas; 85% estuvo de acuerdo con retribuir económicamente para mejorar la recolección de RRSS, con un monto promedio de 3,89 dólares mensuales; concluye que la DAP está directamente relacionada con los ingresos económicos, el grado de instrucción y la conciencia ambiental.

Regalado (2019), estudió la DAP para mejorar la recolección de los RRSS de Othón P. Blanco con el propósito de establecer si la población quiere o no retribuir económicamente por una mejora en el servicio; utilizó la valoración contingente y la encuesta en una muestra de 421 personas; obtuvo como resultados que del total de encuestados, el 50,1% fueron mujeres y el 49,9% varones, el 26,6% posee estudios primarios, el 22,7% tiene secundaria, el 23,2% bachillerato y 27,2% licenciatura; 43,5% con primaria, 79,1% con secundaria y el 43% con bachillerato estuvieron de acuerdo pagar 50 pesos por el mejoramiento en el servicio de recolección de RRSS, en cambio, el 55% de los encuestados con licenciatura estuvieron dispuesto a pagar 100 pesos, el 70% de los encuestados perciben un ingreso mensual por debajo de los 10 000 pesos; el investigador concluye que la población de Othón está dispuesta a pagar 62,92 pesos en promedio mensual por el mejoramiento en el servicio de recolección.

Fiestas y Sipión (2021), evaluaron la disponibilidad de pago por el mejoramiento en la recolección de RRSS en Chiclayo con la finalidad de conocer si la población está dispuesta a retribuir económicamente por mejorar el servicio; utilizaron la valoración contingente y la encuesta en una muestra de 329 viviendas; obtuvieron como resultados que 59% de los entrevistados son conscientes de los daños que los RRSS producen en el ambiente; el nivel de ingreso económico de los entrevistados oscila entre 900 a 3000 soles mensuales de los cuales el 53,38% son trabajadores independientes y el 43,36% son dependientes; el 36,47% tienen estudios técnicos y 13,68% estudios universitarios; concluyeron que el 72% de los que participaron en la encuesta estuvieron de acuerdo con pagar 2,27 soles mensuales en promedio por el mejoramiento en el servicio de recolección de RRSS.

Quispe et al. (2020), estudiaron la disposición a pagar para el mejoramiento en la recolección de RRSS en Juliaca con el objetivo de conocer si la población está dispuesta a realizar una retribución para la mejora en el servicio; aplicaron la valoración contingente como método y el modelo econométrico binomial (Probit) a 382 hogares; obtuvieron como resultados que del total de los encuestados 10,99% tienen educación superior, 27,29% indicó proteger el ambiente y retribuir económicamente por el mejoramiento del servicio, el 13,61% señaló que protege el ambiente pero que no está dispuesto a pagar, de la población que dice no proteger el ambiente están dispuestos a pagar el 25,39% y el 33,51% establecen no estar de acuerdo con el pago, la retribución mensual y el porcentaje de la población es la siguiente: s/ 2,00 (15,84%), s/5,00 (37,13%), s/ 10,00 (16,83%); concluyendo que el 51,57% de los encuestados estuvieron retribuir económicamente con 5,36 soles mensuales por el mejoramiento en el servicio.

Colquehuanca et al. (2020), evaluaron la disposición de pago por la eliminación de los residuos en la ciudad de Tambopata con la finalidad de establecer si la población quiere o no

pagar arbitrios por el tratamiento de los RRSS; utilizaron el método logit y mixlogit y aplicaron encuesta a una muestra de 406 jefes de hogares; obtuvieron que el 52,22% de los participantes en la encuesta fueron mujeres y el 47,78% varones, el 80% fueron de 26 a 35 años de edad, 98% manifestaron tener estudios superiores con un ingreso económico entre s/ 1500,00 a s/ 3000,00 soles mensuales, el 17,49% es consciente de que el municipio no cuenta con los recursos para una adecuada disposición de los RRSS, 80% indicó estar de acuerdo con la segregación y el reciclaje, pero el 52,22% no distingue las responsabilidades en el manejo de los RRSS, el 68,72% no recicla. Concluyeron que el 83,06% está de acuerdo con el pago de arbitrios con una cantidad promedio de s/ 10,00 mensuales.

Rodríguez et al. (2022), estudiaron el estado y situación de los RRSS en 13 provincias de Cajamarca con el propósito de determinar la eficiencia en la gestión; estudio cualitativo, descriptivo no experimental, utilizaron la observación directa para obtención de datos; obtuvieron como resultados que el 92% de los municipios no contaron profesionales especialistas en el área de ambiente, 92% no contaron con personal de operación capacitado en RRSS, 100% de los municipios no asignaron recursos para la planificación y el desarrollo de programas, 92% no contaron con mecanismos de cobranza por el servicio, 100% no implementaron el área relacionada a la gestión ambiental; con los resultados concluyeron que la región de Cajamarca tiene un nivel de gestión deficiente en RRSS.

Huamaní et al. (2020), evaluaron la gestión de RRSS en Juliaca cuyo objetivo de conocer la situación y los procedimientos aplicados; utilizaron la encuesta como técnica y lo aplicaron a una muestra de 267 hogares; como resultados obtuvieron que los ingresos del 75% de las familias no sobrepasan los 2000,00 soles; 43,1% de la población no recibe el servicio de recolección de manera frecuente y el 56,9% no cuenta con este servicio; de los encuestados solo

el 1,5% paga por el servicio de recolección y el 73,3% mencionó tener la disponibilidad de retribuir con 5,00 soles anualmente, el 22,4% indicó que pagaría hasta 3 soles anuales y el 4,2% está de acuerdo con pagar únicamente un sol al año; el 68,2% dispone sus residuos diariamente fuera del hogar, en tanto el 22,8% lo hace cada dos días; los residuos no son clasificados o separados y se producen 155,37 t/día, finalmente el 86% de encuestados manifestaron estar dispuestos a recibir capacitación para contribuir con los procesos de manejo de RRSS; concluyen que la gestión en RRSS es deficiente, pero existe la disponibilidad por parte de la población apoyar e incluso pagar por el mejoramiento en la gestión.

## **2.2. Bases teórico – científicas**

### **2.2.1. Disposición a pagar (DAP)**

Fiestas y Sipión (2021), señalan que la DAP es la forma de medir o calcular la preferencia personal de uno o más individuos, así mismo, facilita conocer la disponibilidad retributiva y la cantidad económica que las personas estarían dispuestas a dar por el mejoramiento en un servicio.

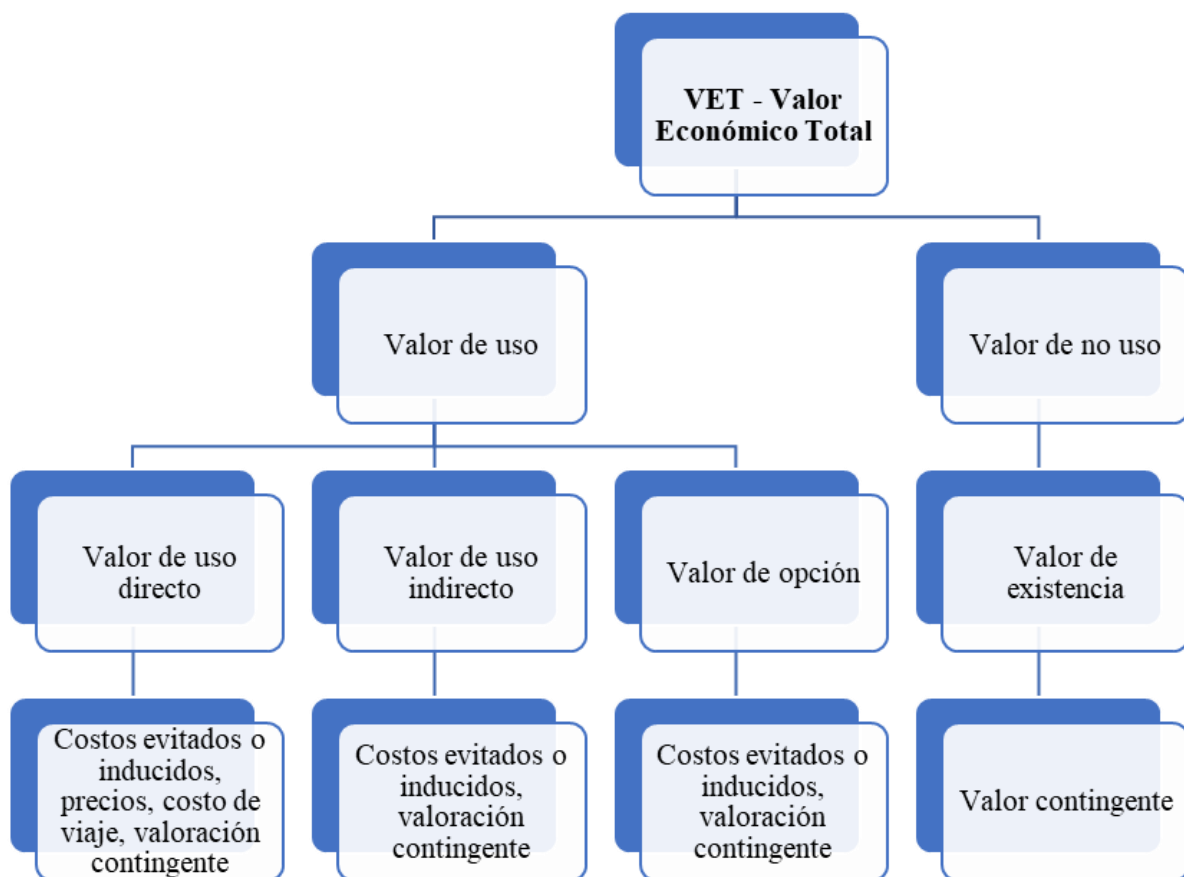
El monto a pagar se puede obtener ya sea estimando los parámetros de preferencia a través del comportamiento relacionado con algún aspecto de la comodidad o utilizando información sobre las preferencias por el bien o servicio; esto se conoce como "valoración contingente" (Carson y Hanemann, 2005), la cual se aplica para saber el monto económico que una muestra representativa de ciudadanos establece para un bien o servicio (Aguilar, 2015). Para esto, es necesario utilizar como instrumento una encuesta con interrogantes dicotómicas y explicando el motivo y finalidad (Chambilla, 2015).

### 2.2.2. Valoración económica

Este término está relacionado al valor que tiene ciertos espacios, ambientes o servicios de los cuales la población somos beneficiados directa o indirectamente; por ejemplo, el valor que tiene el ambiente para las personas al proveer recursos limitados e ilimitados como el oxígeno, a todos estos beneficios se les asigna un valor que genera como resultado un monto económico en compensación a los beneficios que reciben. (Ozdemiroglu y Hails, 2016).

**Figura 1**

*Métodos de valoración económica*



Fuente: Cristeche y Penna, 2008

### 2.2.3. *Econometría*

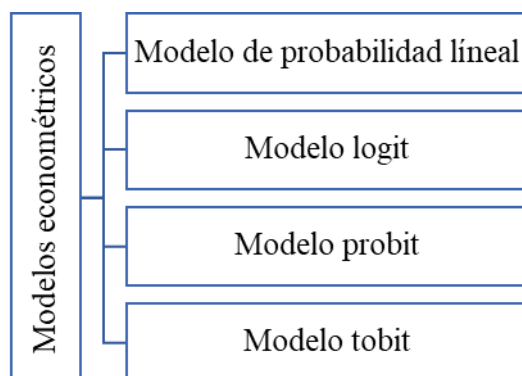
Según la descripción etimológica tiene como significado “medición económica”, tiene alcance amplio y muestra una representación sobre el rol de la economía. La econometría es un método estadístico y matemático utilizado para el análisis de datos económicos con el fin de brindar un sustento crítico a los modelos planteados por la economía, con esto se obtiene valores numéricos analizando cuantitativamente los distintos fenómenos económicos, desarrollados simultáneamente en función a la teoría y la observación (Gujarati y Porter, 2009).

### 2.2.4. *Modelos econométricos*

Existen cuatro enfoques para el desarrollo de modelos probabilísticos de variables con respuestas binarias. Estos modelos son muy simples y pueden estimarse por mínimos ordinarios (Gujarati, 2003).

#### **Figura 2**

*Modelos econométricos*



Fuente: Gujarati, 2003

### 2.2.5. *Modelo econométrico Probit*

Este modelo se utiliza como una forma para desarrollar una regresión donde se emplee variables con resultados binarios, estas variables con este tipo de resultados dependen de dos

posibilidades. El término Probit se produjo de la asociación entre las palabras unidad y probabilidad; es por eso que el modelo Probit es utilizado para estimar las probabilidades de que un valor adquiriera uno o dos posibles respuestas binarias (Spermann, 2009).

El modelo Probit está representado por la siguiente notación estadística:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{t1} + \beta_2 x_{t2} + \dots \dots \dots + \beta_k x_{tk} + \mu_i$$

Donde:

$$E(u_i) = 0$$

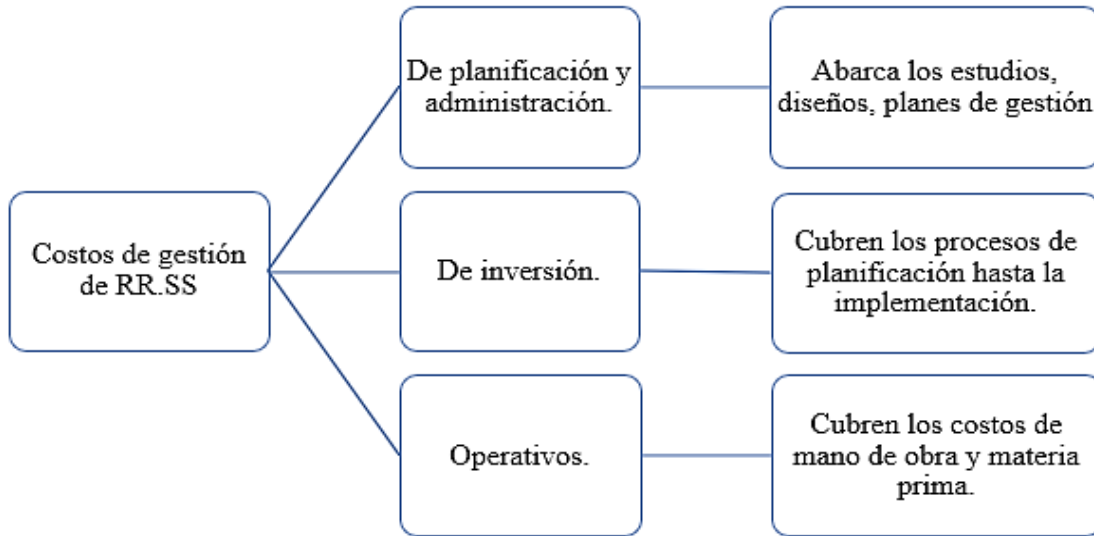
$$i = 1, 2, 3, \dots, n$$

### **2.2.6. Costos de gestión en residuos sólidos**

Los gastos económicos realizados durante la gestión de los RRSS dependen de aspectos como: procesos utilizados, producción de RRSS, cantidad de población, disponibilidad y condiciones de equipos y materiales para la recolección, disponibilidad de recurso humano, acceso al área de almacenamiento final, entre otros. Según la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, 2020), indica que la limitada disposición de los recursos económicos es el factor principal que obstaculiza el adecuado manejo y gestión de RRSS en las ciudades, sean estas grandes o pequeñas.

**Figura 3**

*Costos en gestión de residuos sólidos*



Fuente: EPA (2020).

### **2.2.7. Residuos sólidos (RRSS)**

Se considera como RRSS a todo material residual que ha sido destinado al abandono por el generador, estos pueden ser producidos durante actividades relacionadas a fabricar productos, transformar, utilizar, consumir o limpiar (Galvis, 2016). Por su parte, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA, 2014), menciona que también son considerados como RRSS las sustancias semisólidas como: lodo, sangre, etc., y los que se generan naturalmente a raíz de las lluvias de los huaicos, entre otros.

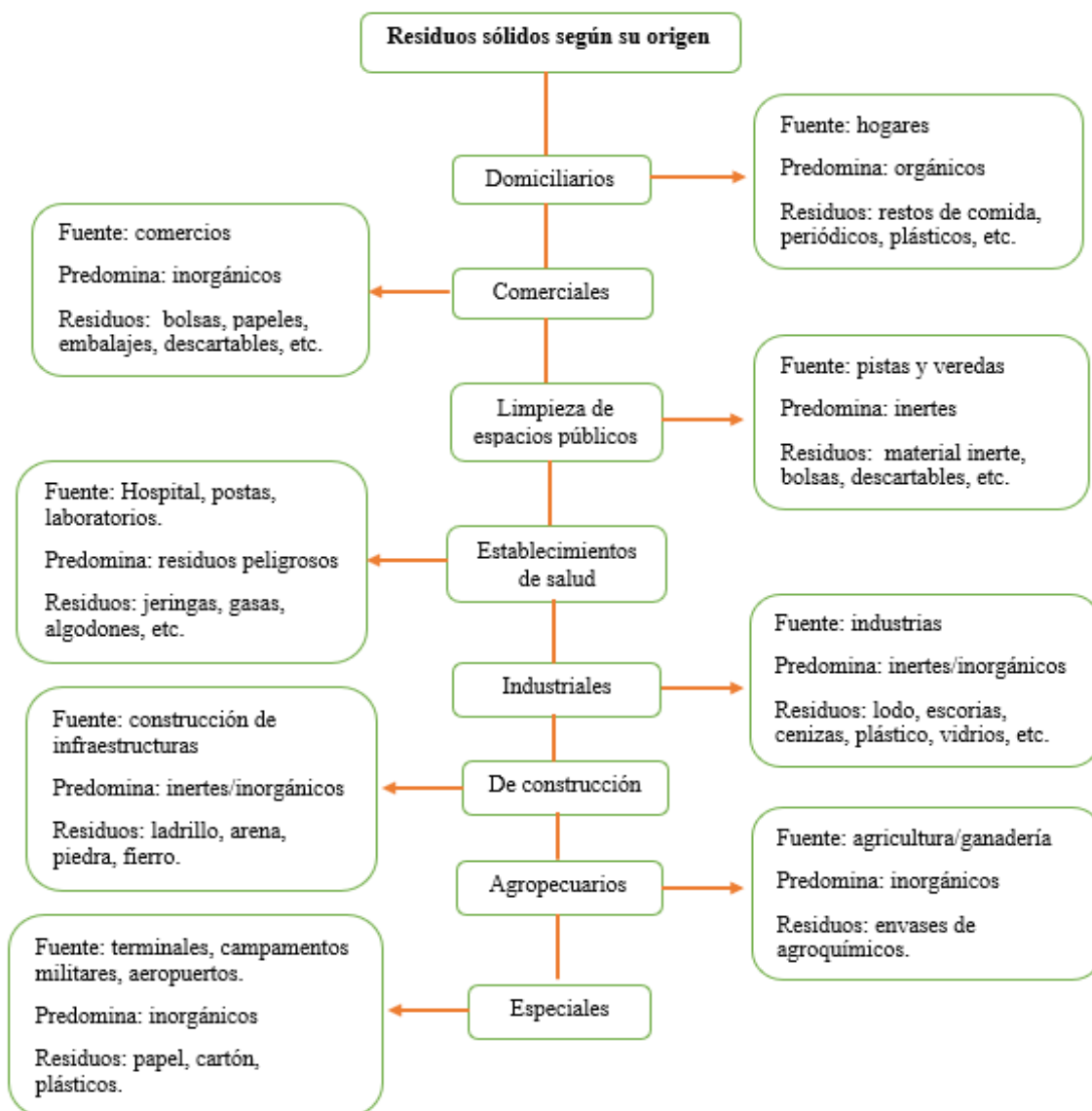


## 2.2.8. Tipos de residuos sólidos

### 2.2.8.1. Según su origen

Figura 4

Clasificación de residuos según su origen



Fuente: Decreto Legislativo N° 1278, 2016

### **2.2.8.2. Por su naturaleza**

#### **a. Residuos orgánicos**

La OEFA (2016), señala que los restos orgánicos principalmente provienen de los vegetales y animales, estos requieren un tiempo mínimo para su descomposición de forma natural, durante su periodo de descomposición eliminan gases por la fermentación que realizan, donde intervienen factores como microorganismos, humedad, temperatura, entre otros; generan CO<sub>2</sub> y (CH<sub>4</sub>) y lixiviados. Después de un cierto tiempo de descomposición estos residuos pueden ser aprovechados como fertilizantes en la agricultura mediante procesos de compostaje (Oviedo et al., 2017).

#### **b. Residuos inorgánicos**

El OEFA (2016), menciona que los residuos inorgánicos por su naturaleza son muy difíciles de descomponerse, muchos de estos requieren décadas, cientos e incluso miles de años para poder deteriorarse de manera natural, en los últimos años la industrialización ha llegado a generar considerablemente la producción de dichos residuos.

Desde una perspectiva diferente, Choc (2012), define los residuos inorgánicos como residuos compuestos por materiales de origen mineral y sintético, dentro de estos se encuentran el metal, los diferentes tipos de plásticos, el vidrio, cartón laminado y fibras sintetizadas. Debido a sus propiedades, estos productos son más duraderos y tienen menos probabilidades de degradarse, pero son fáciles para la reutilización y el reciclaje.

### **2.2.8.3. Por su ámbito de gestión**

#### **a. Residuos de gestión municipal**

Se producen dentro de un área urbana y son manejados por los gobiernos locales; las fuentes de generación, son los hogares, hoteles, comercios, etc. El OEFA (2014), señala que los responsables de gestionar este tipo de residuos son los gobiernos locales, desde el momento en que el poblador entrega sus desechos al personal de recolección o cuando los dispone en algún lugar de deposición temporal (Quispe, 2020).

#### **b. Residuos de gestión no municipal**

El OEFA (2014), establece que este tipo de RRSS requiere un manejo especial debido a que son generados por establecimientos que no pertenecen al ámbito municipal, por lo que deben ser almacenados en un relleno de seguridad. El MINAM (2021), señala que las principales fuentes que generan estos residuos son los establecimientos de atención médica, construcción, minería, etc.

### **2.2.9. Manejo de residuos sólidos**

Está relacionado a los procedimientos que el personal operativo realiza, estos son la manipulación, transporte, entrega y eliminación de RRSS, así como su correcta disposición en lugares adecuados, estos espacios deben reunir diferentes características y condiciones, de tal manera que no exista contaminación o que el riesgo sea mínimo. Sáez y Urdaneta (2014), sostienen que la adecuada gestión de RRSS favorece el bienestar y la salud de la ciudadanía. Los residuos tienden a descomponerse rápidamente por lo que las personas expuestas a ellos pueden enfermarse por exposición microbiana proveniente de los RRSS. Otro riesgo son las lesiones o la contaminación por contacto con objetos afilados. Es por eso que es muy

recomendable realizar el desarrollo de los procesos de manera eficiente, cuidando la integridad física del trabajador de limpieza.

#### **2.2.10. Procesos de manejo de residuos sólidos**

Son aquellos que incluyen todos los pasos o procesos de recolección, manipulación, operación de residuos, desde que estos son generados hasta cuando son dispuestos en los espacios de disposición final (rellenos o botaderos) y son de responsabilidad de los gobiernos municipales (Limache, 2021). Abarca et al. (2015), consideran que el manejo de los residuos es un desafío para todo gobierno, especialmente para aquellos en vías de desarrollo.

#### **2.2.11. Servicio de recolección de residuos sólidos**

Sáez (2014), establece que la recolección es un proceso fundamental dentro del manejo de RRSS, por lo tanto, demanda de mayor inversión económica. García et al. (2019), establecen que el proceso de recolección debe ser implementado en basada en el principio de asegurar las medidas de protección del ambiente, de los seres humanos y bajo la normativa correspondiente.

#### **2.2.12. Programa de segregación en la fuente.**

El MINAM (2015), señala que es responsabilidad de los gobiernos municipales, los cuales deben establecer con qué porcentaje de la población trabajar y aplicar las debidas capacitaciones y sensibilización para que el poblador este comprometido a cumplir con los procesos. Es un programa que lleva a realizar distintos procesos beneficiosos para la población, municipio y ambiente.

La Norma Técnica Peruana 900-058-2019, establece que la segregación debe realizarse teniendo en cuenta el código de colores designado de acuerdo con las características de los

RRSS, según el D.L. N° 1278-2017, el generador de RRSS está en la obligación de realizar la segregación directamente en los domicilios de acuerdo con el código de colores que se muestra a continuación.

**Figura 5**

*Codificación de colores para residuos sólidos municipales*



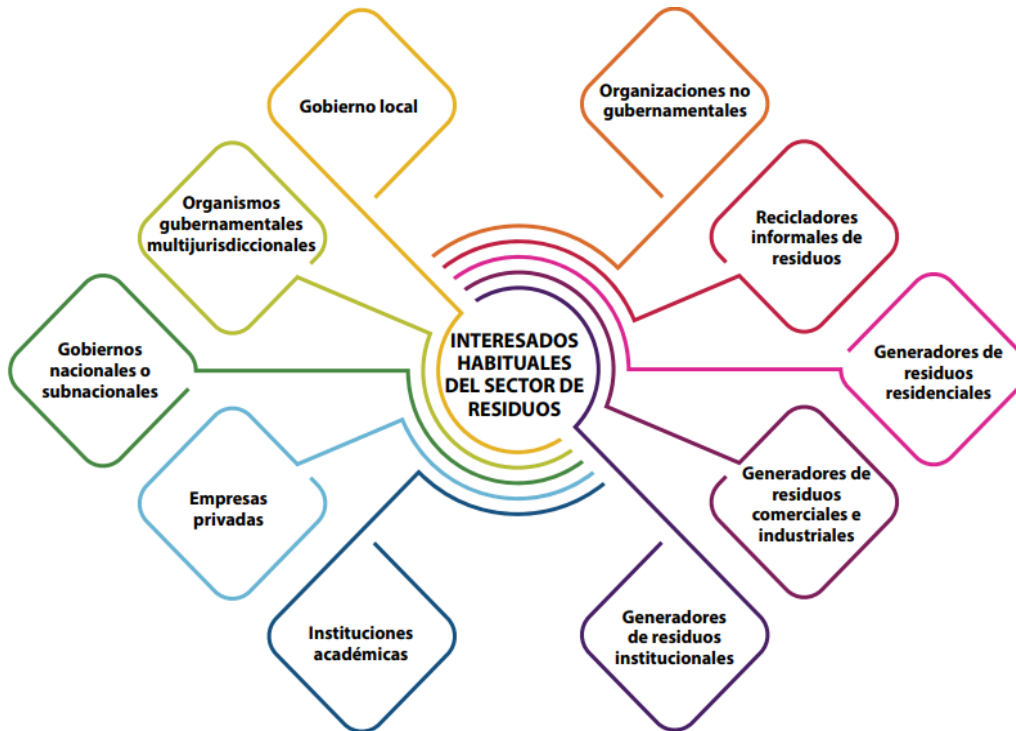
Fuente: NTP 900.058, 2019

### **2.2.13. Interesados en la gestión de los residuos sólidos**

Debe involucrarse a todas las partes interesadas para gestionar y manejar los RRSS correctamente en una ciudad, además debe basarse en cuatro principios primordiales como son la integridad, inclusividad, el diálogo y la influencia.

**Figura 6**

*Actores involucrados en la gestión de residuos sólidos*



Fuente: EPA (2020).

## 2.3. Marco conceptual

### 2.3.1. Disposición a pagar

Es la retribución económica que una o un grupo de personas están dispuestas a pagar por conseguir un cambio favorable en un servicio o situación (MINAM, 2015).

### 2.3.2. Residuo sólido

Es todo material que ha sido desechado por su generador después de haber satisfecho cierta necesidad, carente de valor económico directo, pero con potencial valor agregado si se utiliza como materia prima para producir nuevos productos (Pon, 2019).

### **2.3.3. Segregación**

Es un procedimiento que consiste en separar o clasificar los RRSS de manera eficiente, la clasificación depende de sus características físicas, químicas o por su peligrosidad. Este procedimiento se debe realizar en los domicilios como responsabilidad del generador (Huasasquiche y Medina, 2021).

### **2.3.4. Reciclaje**

Es un proceso que consiste en utilizar los RRSS (materia prima) con el fin de generar otros productos, este procedimiento ayuda a reincorporar RRSS ya descartados y de esta manera conservar las materias primas para producción primaria, ahorrando tiempo, energía y agua en el proceso (Berenguer et al., 2006).

### **2.3.5. Reutilización**

Reutilizar consiste en seleccionar los residuos que sin poder utilizar un proceso de tratamiento pueden volverse a utilizar para generar nuevos servicios, sean estos de uso primario para el cual fueron creados o en otros usos (Berebguer et al., 2006).

### **2.3.6. Minimización**

Es toda actividad que consiste en evitar el uso excesivo de productos que tienen poca utilidad, es decir, aquellos que se utilizan solo una vez, dentro de estos tenemos a las bolsas y el Tecnopor (Sáez y Urdaneta, 2014).

### **2.3.7. *Sensibilización ambiental***

Son todos los procedimientos de aprendizaje que buscan crear conciencia y educación ambiental en los individuos, permite conocer la importancia y el valor del ambiente que nos rodea, además motiva e inspira a los individuos a generar estrategias de conservación participativa (Buitrago et al., 2019).

### **2.3.8. *Conciencia ambiental***

Es el nivel de conocimiento que alcanzan los ciudadanos para identificar la problemática ambiental y los efectos que la contaminación genera en el ambiente, además involucra tener en claro las acciones que se deben realizar para evitar la contaminación ambiental (Gamero, 2018).

### **2.3.9. *Educación ambiental***

Son procedimientos de aprendizaje a través del cual una comunidad adquiere conocimiento, valores, destrezas sobre la importancia del medio ambiente (Echevarría, 2019).

Se conoce también como un proceso permanente y continuo donde las personas o grupos sociales adquieren el grado o nivel de conocimientos, valores, habilidades y destrezas que les permiten tomar conciencia de las causas y consecuencias que pueden ocasionar aquellos aspectos negativos para el ambiente. Una persona educada ambientalmente actúa de forma individual o en grupo a fin de solucionar problemas que pudieran presentarse, es decir, toma acciones en favor del medio ambiente y de los seres vivos que habitan en el (Martínez, 2010).

### **2.3.10. *Hipótesis***

**H1:** La disposición a pagar para la mejora del servicio de recolección de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Chota, es mayor al 50%.



**Ho:** La disposición a pagar para la mejora del servicio de recolección de los residuos sólidos en la ciudad de Chota, es menor al 50%.

## 2.4. Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de variables*

<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Categoría</b>	<b>Escala</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Variable dependiente</b>					
Disposición a pagar	Disposición	SI NO	Nominal	Encuesta	Cuestionario
	Importe (soles)	Entre 3.00 y 5.00 Entre 5.00 y 10.00 Entre 10.00 y 20.00	Intervalo		
<b>Variables independientes</b>					
Edad	Edad (años)	De 20 a 29	Intervalo		
		De 30 – 39			
		De 40 – 49			
		Mas de 50			
Ingreso	Nivel de ingreso mensual	Menor a 1,000.00	Intervalo		
		Entre 1,000.00 y 2,000.00			
		Entre 2,000.00 y 3,000.00			
		Mayor a 3,000.00			
Educación	Nivel de educación	Primaria	Nominal	Encuesta	Cuestionario
		Primaria incompleta			
		Secundaria			
		Secundaria incompleta			
		Superior			
		Superior incompleta			
Conciencia ambiental	Conocimiento	SI NO	Nominal		
	Práctica	SI NO			

## CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

### 3.1. Tipo y nivel de investigación

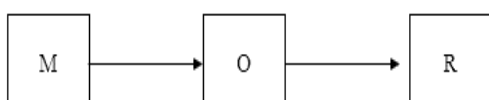
El tipo de investigación es descriptiva, Reyes (2022), menciona que estos estudios se basan en la interpretación de los hechos o características de un acontecimiento particular; además comprende la comprobación de hipótesis a través de la recopilación de datos que determinen o informen el comportamiento del objeto de estudio.

El nivel de investigación es de tipo elemental o simple debido a que no hubo manipulación o alteración en las variables de investigación.

### 3.2. Diseño de la investigación

Es una investigación con un diseño no experimental - descriptiva, solamente se describieron las variables que permitieron analizar los resultados y comprobar la hipótesis.

El siguiente esquema muestra el diseño que se realizará en esta investigación.



**Donde:**

- **M:** Muestra
- **O:** Observación
- **R:** Resultado

### **3.3. Métodos de la investigación**

La metodología utilizada es descriptiva-correlativa, Morán y Alvarado (2010), señalan que estas metodologías describen y evalúan la dependencia entre dos variables o más. Por lo tanto, en esta investigación se describieron las variables, disposición a pagar, edad, ingreso, educación y conciencia ambiental y se determinó su correlación.

Para poder determinar si la población estuvo de acuerdo en pagar por el mejoramiento en el servicio de recolección de RRSS, se propuso mejorar los aspectos siguientes:

Equipamiento: adquisición de más unidades de recolección (camión compactador) para mejorar los horarios, frecuencia y cobertura de recolección.

Horario de recolección: los horarios de recojo de residuos no deben pasar de las 21:00 pm, para no irrumpir con la tranquilidad de la población y evitar la acumulación temporal de residuos en las calles.

Frecuencia: recolección diaria en aquellas calles que actualmente reciben el servicio de dos a tres veces por semana.

Cobertura: llegar al 100% de la población chotana, incluyendo a la población flotante.

Personal de operación: contratación de personal operativo, para que sea más fácil y rápido la entrega y recojo de RRSS.

Estas alternativas fueron plasmadas en la encuesta, de esta manera se le hizo presente a la población, cuáles serían las alternativas de mejora en el servicio de recolección en la ciudad de Chota. Similares estrategias utilizaron Basset et al. (2009); Regalado (2019); Villalva (2017); Fiestas y Sipión (2021), en sus estudios realizados en el mismo tema de investigación.

### 3.4. Población, muestra y muestreo

#### 3.4.1. Población

En este estudio la población estuvo compuesta por todas las viviendas existentes en la ciudad de Chota, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017) son 5 500 viviendas, las cuales son beneficiarias con la recolección diaria de RRSS (Ver Anexo I – Figura 16).

#### 3.4.2. Muestra

Para determinar el número de hogares que se debieron encuestar, es decir la muestra del estudio, se aplicó la fórmula estadística para poblaciones finitas.

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

Donde:

- N= Total de viviendas = 5 500
- Z= Grado de confiabilidad (95% = 1,96)
- p= Probabilidad de acierto del 50% (0,5)
- q= Probabilidad de falla del 50% (0,5)
- e= Error 5%=0,05

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 5500}{0,05^2 \times (5500 - 1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 359$$

Por lo tanto, la muestra lo conformaron los 359 hogares en los cuales se aplicó la encuesta en la ciudad de Chota.

### **3.4.3. Muestreo**

El muestreo empleado fue aleatorio simple, se trabajó con las 327 manzanas con las que cuenta la ciudad de Chota según el censo 2017 del INEI; los hogares que participaron fueron tomados al azar, teniendo en cuenta que el número de manzanas es casi equivalente a la muestra que es de 359, entonces las 32 unidades adicionales fueron aplicadas en las manzanas de mayor densidad de población, las cuales estuvieron ubicadas en el centro de la ciudad de Chota.

## **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **3.5.1. Técnicas de recolección de datos**

La técnica utilizada para esta investigación fue la encuesta, según KusniK (2010), esta técnica se utiliza en estudios de diseño no experimental, propios de investigaciones empíricas de análisis cuantitativo, permite la estructuración y cuantificación de datos de una determinada muestra y proyectar los resultados para toda una población.

### **3.5.2. Instrumentos de recolección de datos**

Se utilizó el cuestionario como instrumento para recolectar los datos, Cisneros et al. (2022), establecen que el cuestionario está constituido por preguntas organizadas, estructuradas y específicas, que facilitan medir y analizar las variables de investigación.

El cuestionario estuvo conformado por cuatro partes, la primera permitió obtener datos generales del encuestado, la segunda constó de tres preguntas directas relacionadas a la recolección de RRSS, la tercera estableció preguntas sobre educación ambiental y la cuarta

constó de interrogantes sobre la disposición a pagar por el mejoramiento en la recolección de RRSS.

El instrumento fue validado mediante el juicio de expertos, con la opinión de profesionales conocedores del tema de estudio, los detalles se encuentran en el Anexo 2, de esta manera garantizamos la confiabilidad del instrumento.

### **3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Los datos fueron adquiridos a través de la encuesta, el procesamiento se realizó con los programas Microsoft Excel y SPSS, los mismos que permitieron aplicar fórmulas, analizar de manera individual y grupal las interrogantes e identificar la dependencia entre las mismas.

Asimismo, se analizó la correlación entre la variable “disposición de pagó” con el nivel educativo, ingresos, edad y conciencia ambiental; en este sentido, se estimó la probabilidad de una respuesta positiva. El modelo que se utilizó para ello fue el modelo Probit, el cual está representado por la siguiente fórmula:

$$P(\text{Disp}_{\text{pag}}) = \beta_0 + \beta_1 \text{ingreso} + \beta_2 \text{edad} + \beta_3 \text{educación} + \beta_4 \text{Conciencia}_{\text{amb}} + \mu$$

Donde:

- $P(\text{Disp}_{\text{pag}})$ : disponibilidad a pagar
- Ingreso: promedio de ingreso mensual
- Edad: años de vida
- Educación: grado de instrucción
- $\text{Conciencia}_{\text{amb}}$ : conciencia ambiental

### **3.7. Aspectos éticos**

Los aspectos éticos que se aplicaron en esta investigación fueron la integridad y confidencialidad, estos garantizan la confiabilidad de la investigación. Por lo tanto, antes de realizar las encuestas a los pobladores, se pidió su consentimiento y los datos e información recolectada fue únicamente con fines investigativos. Se permitió la auditabilidad de los datos para demostrar la honestidad y transparencia de esta investigación. Se obtuvo de manera confidencial, información relacionada a la disponibilidad de retribuir económicamente para el mejoramiento de la recolección de RRSS. Además, de otros datos que serán determinantes para la toma de decisiones, en caso se implementará posteriormente esta alternativa en la ciudad de Chota. Los resultados obtenidos están expresados en tablas y gráficos.

## CAPÍTULO IV.

### RESULTADOS Y DISCUSIONES

#### 4.1. Descripción de resultados

##### 4.1.1. Percepción de los ciudadanos sobre el servicio de recolección de residuos sólidos

##### 4.1.1.1. Calidad del servicio de recolección

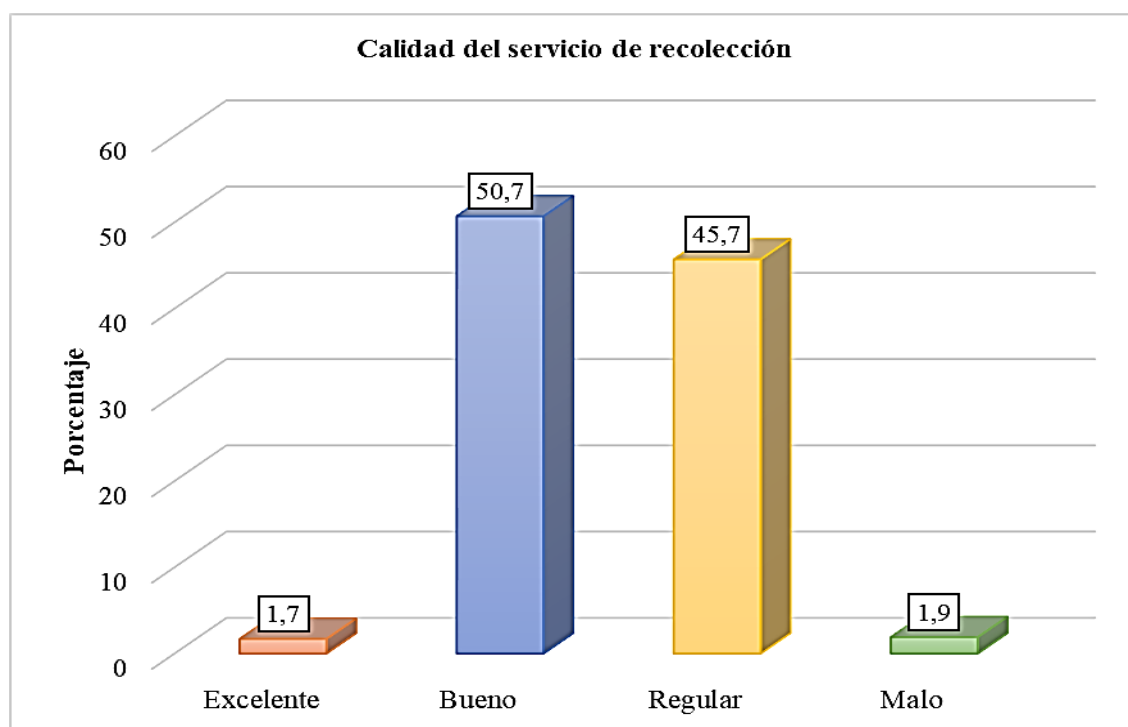
**Tabla 2**

*Estadísticos descriptivos de la percepción sobre la calidad del servicio de recolección*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Excelente	6	1,7	1,7	1,7
Bueno	182	50,7	50,7	52,4
Regular	164	45,7	45,7	98,1
Malo	7	1,9	1,9	100,0
<b>Total</b>	<b>359</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Figura 7**

*Calidad del servicio de recolección*





La Tabla 2 y Figura 7 muestran la percepción de los ciudadanos respecto al servicio de recolección de RRSS en la ciudad de Chota, según los encuestados, el 1,7% es excelente; 50,7% bueno; 45,7% regular y solamente el 1,9% malo; estos resultados difieren con el estudio realizado por Huamaní et al. (2020), donde establecen que la recolección de RRSS en Juliaca es malo, debido a que el 56,9% de la población no tiene acceso al servicio; la calidad, efectividad y cobertura de recolección en las ciudades dependen de los gobiernos locales de cada jurisdicción, actualmente estos son afectados por los limitados recursos económicos y humanos (equipo técnico ambiental), así lo establecen Rodríguez et al. (2022), en su estudio realizado en las 13 provincias de la región Cajamarca, donde el 92% de los municipios no contaban con profesionales especialistas en el área ambiental, 92% contaban con personal de limpieza poco capacitado y el 100% no asignaban recursos para la implementación y desarrollo de programas que mejoren la gestión ambiental.

#### 4.1.1.2. Horario del servicio de recolección

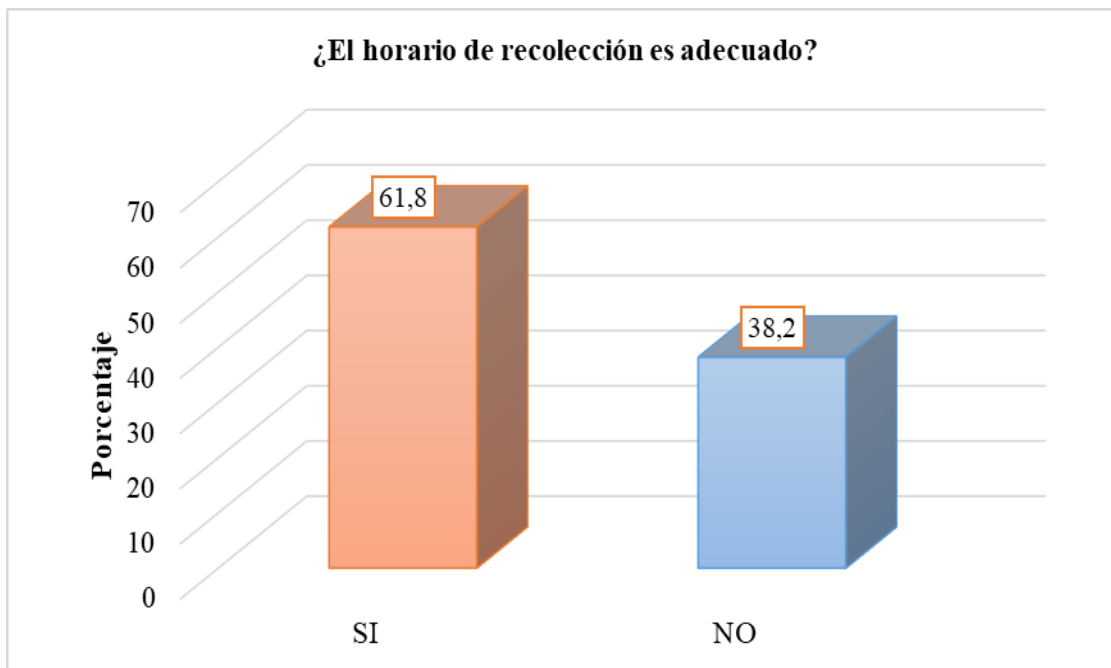
**Tabla 3**

*Estadísticos descriptivos de la percepción sobre el horario de recolección*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
SI	222	61,8	61,8	61,8
NO	137	38,2	38,2	100,0
<b>Total</b>	<b>359</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Figura 8**

*Porcentaje sobre la percepción del horario de recolección*



La Tabla 3 y Figura 8 muestran la percepción de los ciudadanos respecto a los horarios de recolección de RRSS en la ciudad de Chota, donde el 61,8% manifestó que el horario es adecuado; mientras que, el 38,2% estableció que es inadecuado, por la razón que algunas calles, como la San Martín, Prolongación Mariscal Castilla y otras prolongaciones de la zona urbana donde el camión recolector no tiene acceso, el personal de limpieza llega sobre las 22:00 horas cuando los ciudadanos ya están descansando, situación que ocasiona desorden y malestar por el almacenamiento temporal de RRSS, estos resultados concuerdan con el estudio realizado por Malca (2021), en la ciudad de Chugur – Cajamarca, donde el 80,7% de participantes en la encuesta no estuvieron conformes con el horario y el modo de recolección, los ciudadanos sugirieron que la recolección debe ser por las mañanas y no por las noches como se viene realizando.

### 4.1.1.3. Frecuencia del servicio de recolección

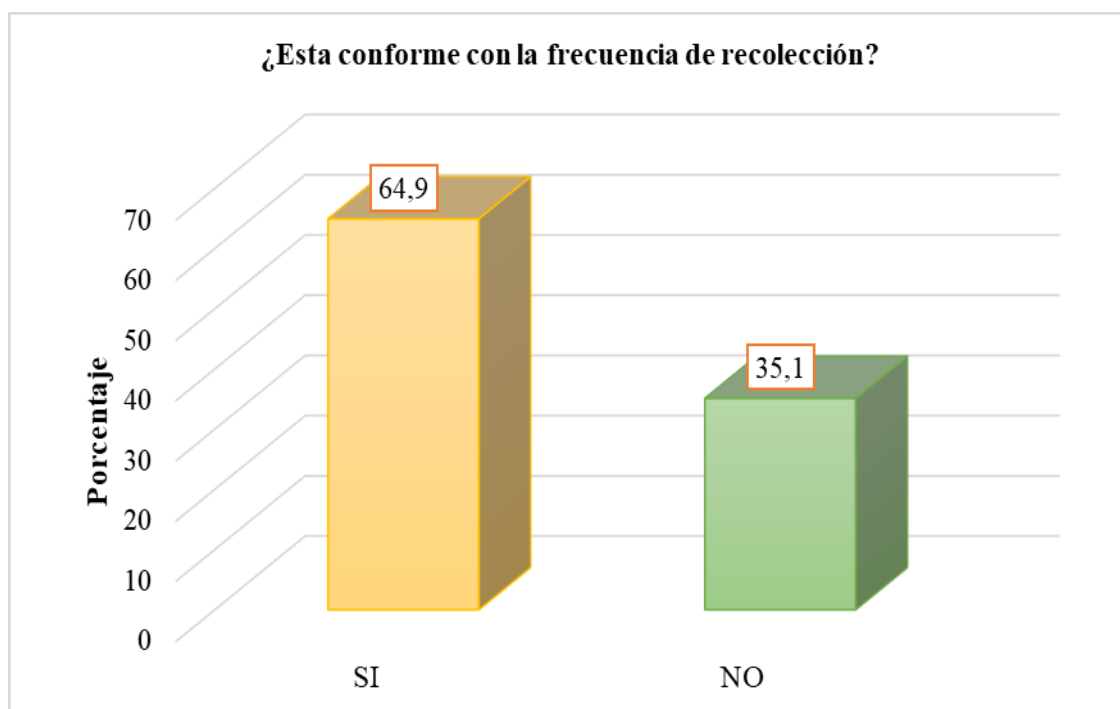
**Tabla 4**

*Estadísticos descriptivos de la percepción sobre la frecuencia de recolección*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
SI	233	64,9	64,9	64,9
NO	126	35,1	35,1	100,0
<b>Total</b>	<b>359</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Figura 9**

*Porcentaje sobre la frecuencia de recolección*



La Tabla 4 y la Figura 9 muestran la percepción de los ciudadanos sobre la frecuencia de recolección de RRSS en la ciudad de Chota, según los encuestados, el 64,9% están conformes con la periodicidad de recolección, sin embargo, el 38,2% mencionaron estar en desacuerdo, debido a que en algunas avenidas, como la Mariscal Castilla, Sagrado Corazón de Jesús y Cruz del Siglo, el personal que realiza este servicio no se abastece y solamente hacen la recolección en un solo turno, ante esto, los ciudadanos establecen implementar más turnos para prevenir las acumulaciones de

RRSS en estas avenidas, resultados idénticos encontró Vilca (2022), en la ciudad de Tacna, donde el 5,6% no estuvo conforme con la periodicidad de recolección de RRSS, esto se debió a que solamente se recoge los residuos una vez por semana, situación que ocasiona acumulación de RRSS y consecuentemente malestar en la población; del mismo modo, Machacuay (2021), en su estudio realizado en Huancayo, obtuvo como resultados que el 13,8% de participantes en la encuesta no estuvieron conformes con la recolección, esto debido a que la frecuencia es una vez a la semana.

#### **4.1.2. Relación de la edad, educación, ingresos y conciencia ambiental con la DAP**

##### **4.1.2.1. Edad**

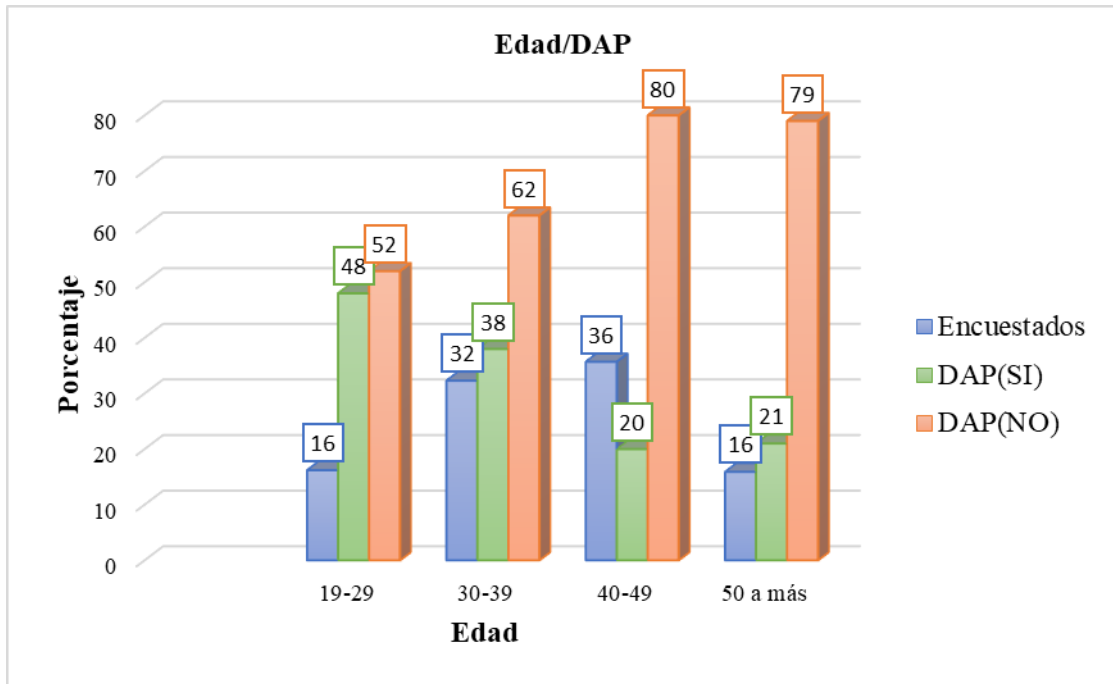
**Tabla 5**

*Estadísticos descriptivos de edad y su relación con la DAP*

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje	DAP			
			SI	%	NO	%
<b>19-29</b>	58	16	28	48	30	52
30-39	116	32	44	38	72	62
40-49	128	36	25	20	103	80
50 a más	57	16	12	21	45	79
<b>Total</b>	<b>359</b>	<b>100</b>	<b>109</b>		<b>250</b>	

**Figura 10**

*Edad y su relación con la DAP*



La Tabla 5 y Figura 10 muestran la relación existente entre la edad de los encuestados y la DAP, se puede observar que, entre el intervalo de edad de 19 a 29 años, la aceptabilidad por pagar para el mejoramiento del sistema de recolección es mayor, con un valor de 48%, se puede apreciar también que, mientras las edades se incrementan, la disponibilidad de pagar disminuye, similares resultados obtuvieron Carreño y Yacila (2021), en su estudio realizado en la ciudad de Querocotillo - Piura, donde los encuestados de edad entre 18 y 45 años respondieron positivamente a la alternativa de pagar por mejorar el manejo de RRSS, en este caso también a medida que la edad de los encuestados aumentó, la posibilidad de que estén dispuestos a pagar, disminuyó considerablemente. De mismo modo, Malca (2020), en su estudio realizado en la ciudad de Tacna, encontró que las personas de 18 a 40 años, tenían mayor

disponibilidad de pagar, mientras que los de edad entre 41 a 60 mostraron estar menos disponibles a retribuir económicamente.

#### 4.1.2.2. Nivel de ingreso

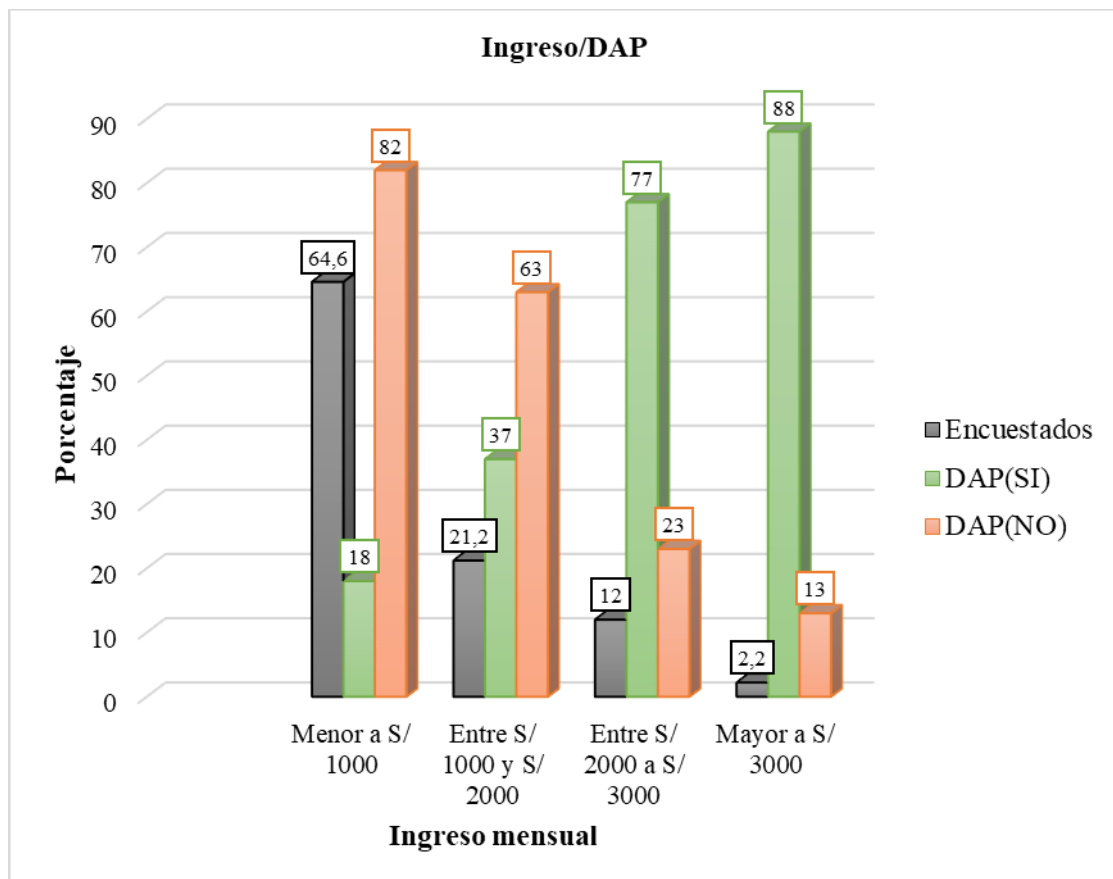
**Tabla 6**

*Estadísticos descriptivos de ingreso mensual y su relación con la DAP*

Ingresos	Frecuencia	Porcentaje	DAP			
			SI	%	NO	%
Menor a S/ 1000	232	64,6	41	18	191	82
Entre S/ 1000 y S/ 2000	76	21,2	28	37	48	63
Entre S/ 2000 a S/ 3000	43	12	33	77	10	23
Mayor a S/ 3000	8	2,2	7	88	1	13
<b>Total</b>	<b>359</b>	<b>100</b>	<b>109</b>		<b>250</b>	

**Figura 11**

*Ingreso mensual y su relación con la DAP*



La Tabla 6 y Figura 11 muestran los ingresos mensuales de los encuestados y su relación con la DAP, de los cuales podemos inferir que, el 64,6% tiene como ingreso mensual, menos de 1,000.00 soles, de los cuales, el 18% tiene la disponibilidad de pagar, mientras que el 82% estuvo en desacuerdo, otro dato importante que podemos apreciar, es que, el nivel de ingreso es directamente proporcional a la DAP, la figura muestra un incremento proporcional entre estos, Zavala (2021), obtuvo resultados similares en Quito, establece que, a mayor disponibilidad de recursos económicos, mayor es la disponibilidad a pagar. Birara (2018), afirma que, el ingreso familiar es uno de los factores con mayor influencia en la disposición a pagar por la mejora de un servicio o la obtención de un bien, similar discernimiento estableció Malca (2020).

#### 4.1.2.3. Educación

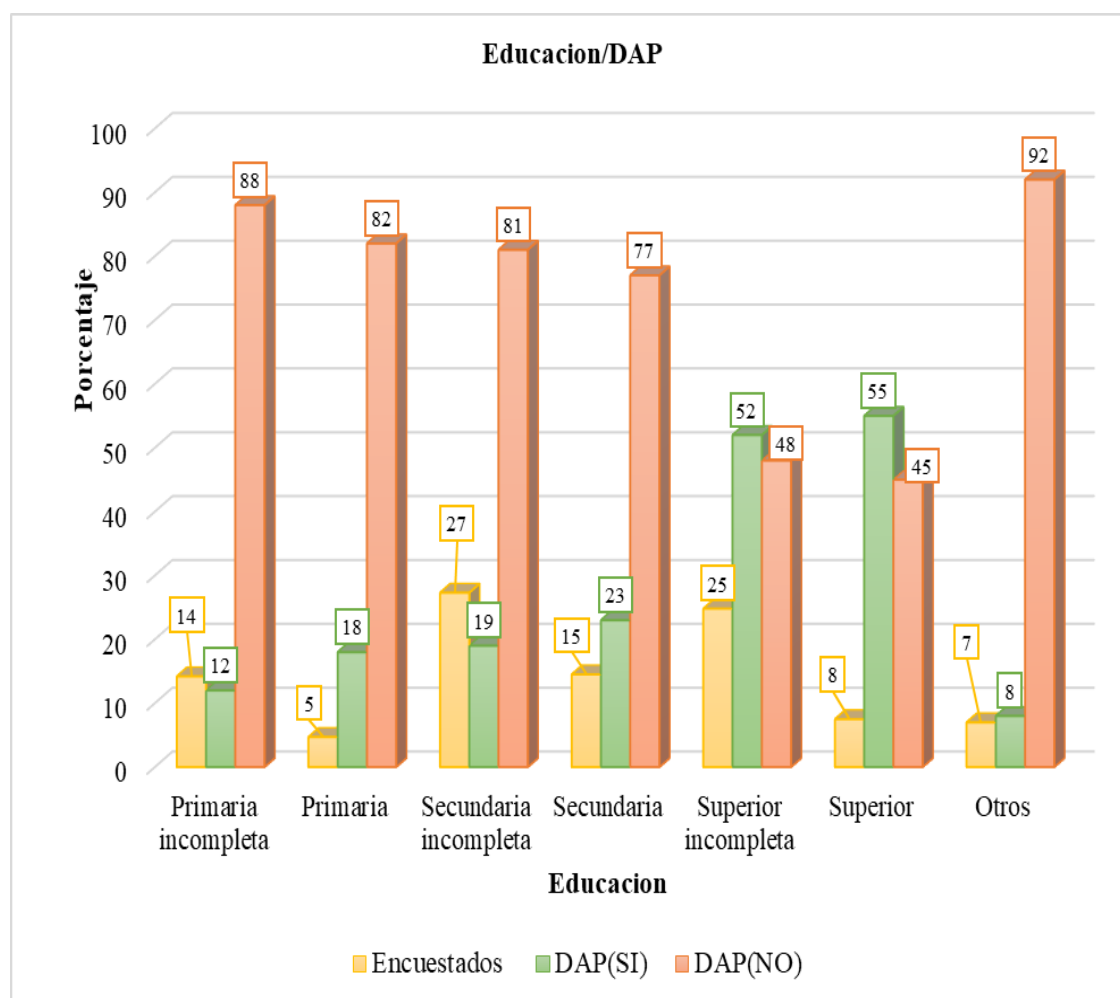
**Tabla 7**

*Estadísticos descriptivos del nivel de educación y su relación con la DAP*

Educación	Frecuencia	Porcentaje	DAP			
			SI	%	NO	%
<b>Primaria incompleta</b>	17	14	2	12	15	88
Primaria	51	5	9	18	42	82
Secundaria incompleta	52	27	10	19	42	81
Secundaria	98	15	23	23	75	77
Superior incompleta	27	25	14	52	13	48
Superior	89	8	49	55	40	45
Otros	25	7	2	8	23	92
<b>Total</b>	<b>359</b>	<b>100</b>	<b>109</b>		<b>250</b>	

**Figura 12**

*Nivel de educación e influencia con la DAP*



La Tabla 7 y Figura 12 exponen el nivel de educación de los encuestados y su relación con la DAP, se puede apreciar que, las personas con nivel de educación superior completa e incompleta, tienen mayor disponibilidad de pagar, con valores de 52% y 55% respectivamente, en cambio, los menos dispuestos a pagar, son aquellos con primaria incompleta y otros que hace referencia a las personas iletradas, con valores de 12% y 8%. Otro de los aspectos relevantes que podemos apreciar, es que la mayoría de encuestados tuvieron secundaria incompleta y superior incompleta, con valores de 27% y 25%. Carreño y Yacila (2021) en su estudio realizado en Querocotillo - Piura, obtuvieron que el mayor porcentaje de encuestados contaban con estudios primarios y



secundarios; pero las personas con mayor disponibilidad a pagar, fueron aquellas con educación técnica superior y pedagógica superior, de estos, el 100% de los que fueron encuestados, respondieron afirmativamente; similares resultados obtuvieron Quispe et al. (2020) en Juliaca, donde el 10,99% de encuestados indicaron tener educación superior, los mismos que afirmaron estar de acuerdo con pagar para el mejorar el manejo de los RRSS, así mismo, Birara (2018) establece que el nivel educativo es directamente proporcional con la voluntad de pagar por un bien o servicio.

#### 4.1.2.4. Conciencia ambiental

#### 4.1.2.5. *Importancia del cuidado del medio ambiente*

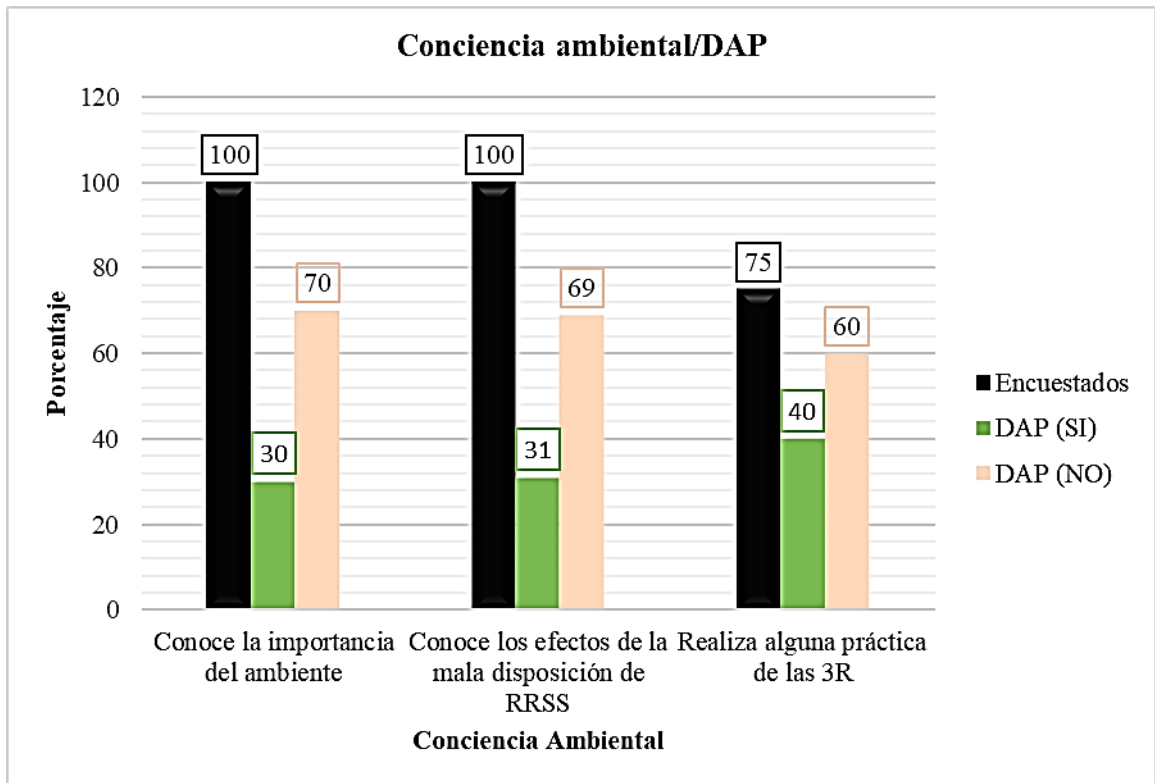
**Tabla 8**

*Estadísticos descriptivos de la conciencia ambiental y su relación con la DAP*

Conciencia ambiental	Frecuencia	Porcentaje	DAP			
			SI	%	NO	%
Conoce la importancia del ambiente	359	100	109	30	250	70
Conoce los efectos de la mala disposición de RRSS	350	100	109	31	250	69
Realiza alguna práctica de las 3R	270	75	109	40	250	60

**Figura 13**

*Conciencia ambiental y su relación con la DAP*



De la Tabla 8 y Figura 13 muestran la relación entre conciencia ambiental y la DAP, es importante mencionar que, la conciencia ambiental fue evaluada en función al conocimiento y práctica que las personas tienen y aplican en su vida cotidiana, según los resultados, el 100% de encuestados mencionaron conocer la importancia del cuidado del medio ambiente y los efectos que los RRSS pueden producir en el ambiente, de los que respondieron a estas interrogantes, solamente el 30% en promedio estuvieron de acuerdo con pagar por mejorar el servicio de recolección de RRSS, mientras que el 70% dijo no estar de acuerdo. Ante la interrogante de realizar alguna práctica relacionada a reducir, reutilizar y reciclar (3R), el 75% de participantes mencionó afirmativamente, de los cuales, el 40% estuvo de acuerdo con pagar y el 60% respondió negativamente. En relación a las primeras interrogantes, los resultados de Malca (2021) obtenidos en

Chugur – Cajamarca, difieren con lo obtenido, donde el 83,9% de encuestados mencionó desconocer los temas sobre el cuidado del ambiente; Rojas (2018) en su estudio realizado en Comas – Lima, determinó que el 4,5% conocen los temas relacionados al ambiente y el 86,4% no realiza ninguna práctica ambiental, esto se ve reflejado en las calles, donde los residuos son arrojados sin ningún tipo de control y a cualquier hora del día. Asimismo, Palomino (2019) de su estudio realizado en Huancayo deduce que, el fracaso de los programas ambientales implementados por la municipalidad, ha estado atribuido a los bajos niveles de conciencia ambiental de la población y al poco compromiso y contribución. Finalmente, Troschinetz y Miheleic (2009) indican que es común que la mayoría de países subdesarrollados no realizan prácticas de este tipo, debido al desinterés y la ausencia de educación ambiental, esta última es fundamental para adquirir conciencia ambiental.

#### ***4.1.3. Disposición a pagar por la mejora del servicio de recolección***

##### ***4.1.3.1. Pago por el mejoramiento del servicio de recolección***

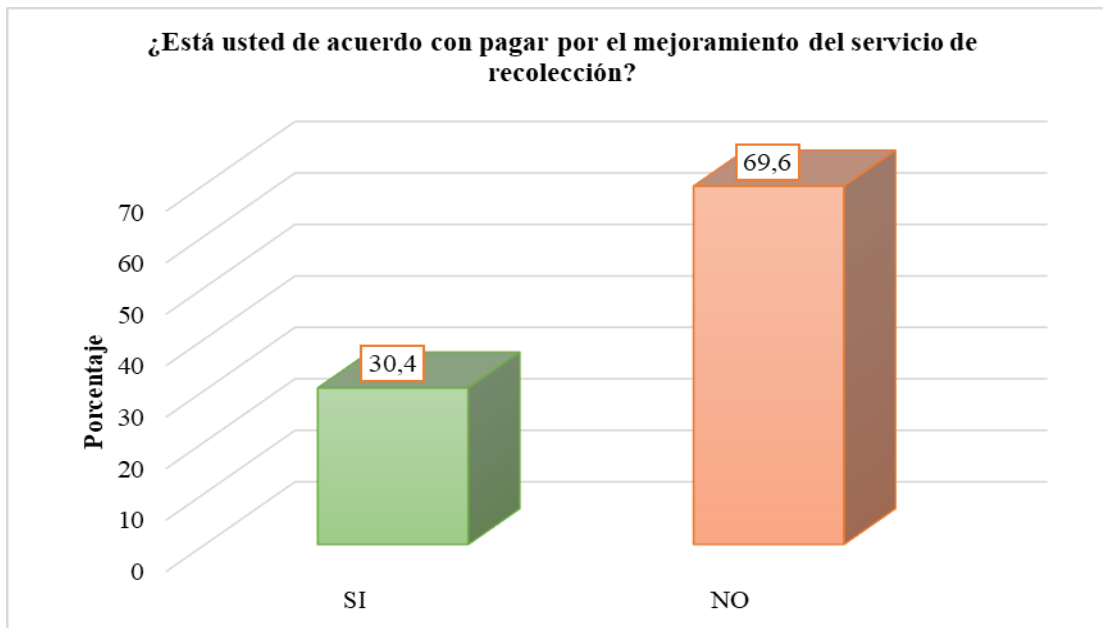
**Tabla 9**

*Estadísticos descriptivos sobre la DAP para mejorar el servicio de recolección*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
SI	109	30,4	30,4	30,4
NO	250	69,6	69,6	100,0
<b>Total</b>	<b>359</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Figura 14**

*Disposición a pagar para mejorar el servicio de recolección*



La Tabla 9 y Figura 14 hace referencia a la DAP por parte de la población para mejorar el sistema de recolección de RRSS en la ciudad de Chota, los resultados muestran que el 30,4% respondió afirmativamente, mientras que, el 69,6% no está de acuerdo con pagar, similar resultado obtuvo Regalado (2019) en la ciudad de Othón P. Blanco – México, donde el 66% de encuestados respondió no estar dispuesto a pagar por el mejoramiento en la recolección, los resultados difieren con el estudio realizado por Kassahun y Birara, (2020), en Etiopía, donde el 86,3% mencionó estar de acuerdo con pagar por la mejora en los procesos de manejo de RRSS. De igual manera, Colquehuanca et al. (2020), en su estudio realizado en Tambopata – Madre de Dios, encontraron que el 83,06% dijo estar de acuerdo con pagar para mejorar el servicio de recolección de RRSS. Existen también ciudades con porcentajes casi emparejados ante una negativa o afirmación a la DAP, como es el caso de Querocotillo – Piura, donde el 55,23% estuvieron de acuerdo con el pago de arbitrios para mejoramiento en la

recolección (Carreño y Yacila, 2021), similares resultados obtuvieron Quispe et al. (2020) en Juliaca, donde el 51,57% respondieron afirmativamente.

#### 4.1.3.2. *Monto mensual que pagaría los ciudadanos por la mejora del servicio de recolección de residuos sólidos*

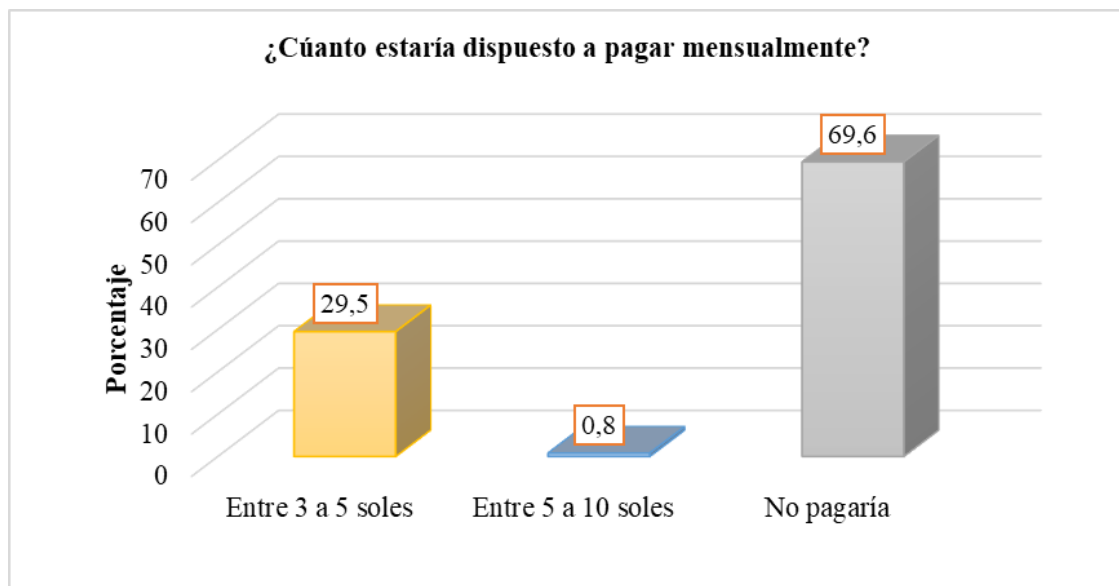
**Tabla 10**

*Estadísticos descriptivos del importe mensual para mejorar el servicio de recolección*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Entre 3 a 5 soles	106	29,5	29,5	29,5
Entre 5 a 10 soles	3	0,8	0,8	30,4
No pagaría	250	69,6	69,6	100,0
<b>Total</b>	<b>359</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Figura 15**

*Importe mensual para mejorar el servicio de recolección*



De la Tabla 10 y Figura 15 se deduce que, del total de los ciudadanos participantes en la encuesta, el 69,6% no estuvo de acuerdo en pagar mensualmente; el 29,5% establece pagar de 3 a 5 soles y el 0,8% pagaría entre 5 y 10 soles, los resultados concuerdan con estudio realizado por Kassahun y Birara (2020), en Etiopía, donde los ciudadanos pagan 8 Birr etíope (equivalente a 5 soles), monto mensual para el manejo

de RRSS. Asimismo, a nivel nacional en el distrito de Alianza – Tacna los ciudadanos están dispuestos a pagar S/ 2,28 mensuales para el mejoramiento en la recolección de RRSS. Los resultados obtenidos difieren con lo obtenido por Regalado (2019), en Othón P. Blanco – México, donde el mayor porcentaje de la población estuvo dispuesto a pagar 62,92 pesos, equivalente a 13 soles en moneda peruana, Zavala (2021), afirma que el importe a pagar por un servicio depende de las condiciones económicas de la población.

#### 4.1.4. Modelo Probit

**Tabla 11**

*Resultados modelo Probit*

	<b>Coficiente</b>	<b>Std. Error</b>	<b>Z value</b>	<b>Pr(&gt; z )</b>
Edad	-0,21060	0,08108	-2,598	0,00939 **
Nivel_ educación	-0,05310	0,04793	-1,108	0,26792
Ingresos	0,41615	0,09744	4,271	1,95e <sup>-05</sup> ***
Conciencia amb	-1,76747	0,35075	-5,039	4,68e <sup>-07</sup> ***

Nota: \*\*\* p < 0,001; \*\* p < 0,01; \* p < 0.05

Según el modelo Probit, los datos expresados en la Tabla 11, evidencian que la variable con mayor significancia en la DAP de los encuestados, es la conciencia ambiental, a diferencia de las otras variables que son menos significativas. Los resultados expresan que, mientras el tiempo de vida de una persona disminuye, también disminuye la DAP, lo mismo sucede con el nivel de educación, una persona con menos preparación tiene menos DAP, de igual manera, a menor conciencia ambiental, menor DAP. Sin embargo, el nivel de ingreso, experimenta un comportamiento positivo y según los resultados podemos diferir que, a mayor ingreso, mayor es la probabilidad de que las personas paguen por un servicio; respecto a la variable con mayor significancia, Quispe et al. (2020), encontró resultados similares en la ciudad de Juliaca, donde los factores de mayor significancia fueron, el nivel de educación y la conciencia ambiental, ambos con relaciones positivas. Por su parte, Fiestas y Sipión (2021) en su estudio

realizado en Chiclayo, obtuvo que el factor información fue el más significativo que determina la DAP, infieren que, una población bien informada, tiene mayor probabilidad de contribución y disposición a pagar por un servicio. Existen también otros estudios donde relacionan más factores y la mayoría de estos tienen alta significancia, tal es el caso de Regalado (2019), en su estudio realizado en Othón P. Blanco – México, donde atribuye 13 factores, de los cuales, el tiempo de residencia, edad, ingresos, frecuencia de recolección y el género fueron significativos que determinaron la DAP.

Para tener una proyección, con vista a lo que pueda suceder con la DAP en caso de un cambio en los factores evaluados, se realizó los efectos marginales que se detallan en la Tabla 12.

**Tabla 12**

*Efectos marginales - modelo Probit*

	<b>Coefficiente</b>	<b>Coefficiente (%)</b>	<b>Std. Error</b>	<b>Z value</b>	<b>Pr(&gt; z )</b>
Edad	-0,0635	-6,35	0,0238	-2,6669	0,0077 **
Nivel_educación	-0,0160	-1,60	0,0144	-1,1137	0,26792
Ingresos	0,1255	12,55	0,0273	4,5898	0,0000 ***
Conciencia_amb	-0,5329	-53,29	0,0949	-5,6134	0,0000 ***

Nota: \*\*\* p < 0,001; \*\* p < 0,01; \* p < 0.05

Asimismo, se evaluó los efectos marginales del modelo Probit, los cuales muestran la posibilidad de realizar un pago por parte de los ciudadanos, en el caso de que las variables independientes se incrementen en una (01) unidad. Por lo tanto, de la Tabla 12 se deduce que, si la edad de los ciudadanos se incrementa en un año, la probabilidad de que estos paguen por la mejora del servicio, disminuye en 6,35%. De igual manera, si los ciudadanos realizan alguna práctica de reducción, reciclaje o reutilización de RRSS, la posibilidad de pagar por la mejora del servicio, disminuye en

53%, mientras que, si sus ingresos mensuales aumentan la probabilidad de que los ciudadanos paguen por la mejora del servicio, también aumentará en un 12,55%; además, si el nivel de educación ambiental se incrementa, la probabilidad de pago se también aumentará en 32%, Quispe et al. (2020), realiza una proyección similar en la ciudad de Juliaca, donde obtiene las proyecciones siguientes: si los ingresos aumentan en un sol, entonces la DAP aumentará en 1,85%; si la edad aumenta en un año, la DAP disminuye en 0,098%; si el nivel de educación se incrementa en un año, la DAP también se incrementará en 3,25%; si el nivel de conciencia ambiental se incrementará en un año, entonces la DAP también aumentará en 41,9%; sin embargo, si el ciudadano realizará actividades de conservación del ambiente, como el de las 3R, entonces la DAP disminuirá en 22,5%.

#### **4.2. Prueba de hipótesis**

La prueba de hipótesis se realizó en el programa Minitab 19, con la finalidad de aceptar o rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ). Se acepta  $H_0$  cuando el valor p, es mayor a 0,05 (nivel de significancia), a un nivel de confianza del 95%, caso contrario se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ).

En el programa Minitab se determinó la aceptación o rechazo de  $H_0$ , por medio de la prueba de probabilidad tomando en cuenta el criterio “Si más del 50% de zonas tiene un indicador  $> 0,134$ , la peligrosidad es alta o muy alta”, por tanto, las hipótesis analizadas fueron:

- $H_0$ : La disposición a pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos en la ciudad de Chota, es menor al 50%.

Si  $p\text{-valor} < 0,05 \rightarrow$  Se rechaza la  $H_0$



- $H_1$ : La disposición a pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos en la ciudad de Chota, es mayor al 50%.

Si  $p\text{-valor} \geq 0,05 \rightarrow$  Se acepta la  $H_0$  y se rechaza la  $H_1$

**Tabla 13**

*Prueba de hipótesis*

<b>N</b>	<b>Límite inferior</b>	<b>p-value</b>
359	0,2636	1

Según los resultados de la Tabla 13, el p-valor es igual a 1, por lo tanto, esto nos lleva a aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y rechaza la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Consecuentemente aceptamos la hipótesis, la cual establece que la disposición a pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos en la ciudad de Chota, es menor al 50%, congruente con lo obtenido en el estudio, donde la DAP tuvo un valor de 30,4%.

## CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- Para la población de Chota, el servicio de recolección de RRSS, es excelente en 1,7%; bueno 50,7%; regular 45,7% y malo 1,9%; el 61,8% estableció que el horario de recolección es adecuado y el 64,9% mencionó estar conforme con la frecuencia de recolección.
- Las personas con edades entre 19 a 39 años mostraron mayor DAP por la mejora en la recolección de RRSS, se deduce que, a medida que la edad aumenta la DAP disminuye; respecto al nivel de ingreso, se evidenció que el 64,6% de personas perciben un ingreso mensual por debajo de los 1,000.00 soles, de los cuales, solamente el 18% mostró estar de acuerdo con la DAP, se infiere que, a mayor ingresos, mayor DAP; el nivel de educación determina la DAP, las personas con estudios superiores mostraron mayor porcentaje de aceptabilidad con la DAP; referente a la conciencia ambiental, los ciudadanos mostraron tener conocimiento y práctica en el tema de importancia y conservación ambiental, pero la DAP estuvo entre el 30 a 40%.
- La DAP por el mejoramiento del servicio de recolección de RRSS en la ciudad de Chota, es de 30,4%, de los cuales, el 29,9% estuvo de acuerdo en brindar un importe mensual de 3.00 a 5.00 soles y solamente el 0,8% mencionó contribuir con 5.00 a 10.00 soles al mes.
- Según el modelo econométrico Probit, el factor con mayor influencia y significancia en la determinación de la DAP fue la conciencia ambiental, con un valor de -1,76747 y el menos influyente fue la educación con un valor de -0,05310 respectivamente; la edad,

educación y la conciencia ambiental tuvieron una relación negativa, mientras que, el ingreso tuvo una relación positiva.

## **5.2.Recomendaciones**

- Con base a los resultados y los antecedentes se recomienda a las autoridades fijar un monto razonable de pagó para la mejora del servicio de recolección de residuos sólidos en la ciudad de Chota, esto mejora incluiría la adquisición de más unidades de recolección (camión compactador) para mejorar los horarios, frecuencia y cobertura de recolección. Los horarios de recojo de residuos no deben pasar de las 21:00 horas, para no irrumpir con la tranquilidad de la población y evitar la acumulación temporal de residuos en las calles.
- Se recomienda a la Municipalidad Provincial de Chota, capacitar permanentemente al personal de limpieza y recolección de residuos sólidos de la ciudad de Chota. Asimismo, implementar la recolección selectiva de los residuos.
- A la comunidad universitaria se sugiere que para estudios similares se evalúe también las características socioeconómicas con mayor detalle, debido a que según el modelo de valorización (probit) el pago por la mejora del servicio está relacionado con los ingresos económicos del ciudadano.
- A los ciudadanos de Chota se les recomienda segregar sus RRSS en sus domicilios, asimismo realizar prácticas de minimización de estos y así contribuir con el cuidado del medio ambiente.

## CAPÍTULO VI. REFERENCIAS

- Abarca, L., Maas, G. y Hogland, W. (2015). Desafíos en la gestión de residuos sólidos para las ciudades de países en desarrollo. *Tecnología en Marcha*. 28(2), 141-168. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tem/v28n2/0379-3982-tem-28-02-00141.pdf>
- Aguilar, R. (2015). Cálculo de la disposición a pagar por la conservación y mejora de los servicios turísticos de la Laguna de Pacucha. *Revista Ciencia y Desarrollo*. 20,71-76.
- Banco Mundial. (2018). *Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos*. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>
- Basset, O.; Leclerc, A.; Cerda, A. y García, L. Disposición a Pagar por la Mejora del Servicio de Recolección de los Residuos Sólidos Domiciliarios en la Ciudad de Talca. *Panorama Socioeconómico*. 27 (38): 68-78. <https://www.redalyc.org/pdf/399/39912023007.pdf>
- Berenguer, M., Trista, J., y Deas, D., (2006). *El reciclaje, la industria del futuro*. *Ciencia en su PC*, 3 [Archivo PDF]. <https://www.redalyc.org/pdf/1813/181322792005.pdf>
- Birara, E. y Kassahun, T. (2018) Urban households' demand for improved solid waste management service in Bahir Dar city: A contingent valuation study, *Cogent Environmental Science*, 4:1, <https://doi.org/10.1080/23311843.2018.1426160>
- Buitrago, D., Ceballo, L., Moreno, M., y Asencio, D., (2019). Sensibilización ambiental con TIC: App “Ubica un primate” *ORINOQUIA*, 23(1) <http://www.scielo.org.co/pdf/rori/v23n1/0121-3709-rori-23-01-00063.pdf>

- Carhuatanta, J. H. y Vásquez, E. J. (2019). *Estrategias de cobranza para mejorar la recaudación de arbitrios municipales en la municipalidad distrital de José Leonardo Ortiz, 2014 – 2016*. [Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán]. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/5885/Carhuatanta%20Valdivia%20%26%20Vasquez%20Benavides.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carreño, M. E. y Yacila, F. D. (2021). *Valoración económica por la mejora del manejo de residuos sólidos en el centro poblado La Margarita, distrito de Querocotillo, año 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Frontera - Sullana]. <http://repositorio.unf.edu.pe/bitstream/handle/UNF/104/24.%20María%20Elena%20Carreño%20Pulache%20-%20Yacila%20Encalada%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carson, R. T., & Hanemann, W. M. (2005). Chapter 17 Contingent Valuation. *Valuing Environmental Changes*, 821–936. doi:10.1016/s1574-0099(05)02017-6
- Choc, M. (2012). *Manual: Clasificación de basura orgánica e inorgánica, dirigido a los comunitarios del Caserío la Fábrica, de Santa María Cahabón, Alta Verapaz*. [Tesis de pregrado, Universidad de San Carlos de Guatemala]. [http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07\\_2268.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_2268.pdf)
- Chambilla, J. (2015). *Valoración económica por la mejora en el manejo de residuos sólidos urbanos en la ciudad de Puno, año 2012*. [Tesis de grado, Universidad Nacional del Altiplano]. [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RNAP\\_1c53cb344f8b1fe16bce8fe809cb6](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RNAP_1c53cb344f8b1fe16bce8fe809cb6)

- Cisneros, A., Guevara, A., Urgdánigo, J. y Garcés, J. (2022). Técnicas e instrumentos para la recolección de datos que apoyan a la investigación científica en tiempo de pandemia. *Ciencias Económicas y Empresariales*. 8(1): 1165-1185. <https://doi.org/10.23857/dc.v8i1.2546>
- Colquehuanca, J., Colquehuanca, A., Gallegos, N. y Calatayud, A. (2020). Disposición a pagar por eliminación de residuos urbanos (Municipalidad Provincial de Tambopata, Madre de Dios, Perú). *Journal of High Andean Research*, 22(4), 329-337. DOI: <https://doi.org/10.18271/ria.2020.197>
- Cristeche, E. y Penna, J. (2008). *Métodos de valoración económica de los servicios ambientales*. Instituto de Economía y Sociología.
- Decreto Legislativo N° 1278 de 2017 [con fuerza de Ley]. Decreto que Aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. 24 de abril de 2017. Diario Oficial El Peruano.
- Defensoría del Pueblo. (2019). *Recomendaciones para mejorar la gestión de los residuos sólidos municipales*. <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2019/11/INFORME-DEFENSORIAL-181.pdf>
- Echevarría, G. (2019). *Conciencia ambiental y educación ambiental del docente del IESTP “Adolfo Vienrich” Tarma – 2018*. [Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejos]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38196>
- Fiestas, A. y Sipión, P. (2021). *Disponibilidad a pagar por el sistema de recolección de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Chiclayo* [Tesis de grado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo].

[http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12423/4332/TL\\_SipionAbadPaul\\_FiestasPerezAurora.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12423/4332/TL_SipionAbadPaul_FiestasPerezAurora.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Galvis, J. A. (2016). Residuos sólidos: problema, conceptos básicos y algunas estrategias de solución. *Revista Gestión y Región*, 22, 7-28.  
<https://revistas.ucp.edu.co/index.php/gestionyregion/article/view/149/146>

Gamero, A. (2018). *Conciencia ambiental y su relación con la conservación de las áreas verdes por los estudiantes del centro de educación básica alternativa “La Victoria de Ayacucho “del distrito de Ascensión – Huancavelica*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Huancavelica]. <https://repositorio.unh.edu.pe/items/cb1aed4c-239b-4523-a05f-0a9d62c1917b>

García, R., Socorro, A. y Maldonado, A. (2019). Manejo y gestión ambiental de los residuos sólidos, estudio de casos. *Revista Universidad y Sociedad*. 11(1), 265-271.  
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v11n1/2218-3620-rus-11-01-265.pdf>

Gujarati, D. (2003). *Basic Econometrics*. United States Military Academy, West Point

Gujarati, D. y Porter, D. (2009). *Basic Econometrics*. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.

Hochstrasser, N., De La Rosa, I., Borbón, C. G. y Hernández, M. C. (2020). Retorno social de la inversión para gestionar los residuos sólidos urbanos de Metepec, México. *Entreciencias: diálogos en la sociedad del conocimiento*, 8(22), 1-20.  
<https://doi.org/10.22201/enesl.20079064e.2020.22.75478>

- Huwasquiche, M., & Medina, C., (2021). La segregación de residuos sólidos: nuevo paradigma ambiental para el siglo XXI. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(6-1), 336-347. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.6-1.736>
- Huamani, C., Tudela, J. W. y Huamani, A. (2020). Gestión de los residuos sólidos de la ciudad de Juliaca – Puno – Perú. *Revista de investigación Altoandina*, 22(1), 49-56. <http://www.scielo.org.pe/pdf/ria/v22n1/2313-2957-ria-22-01-106.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). Información de centros poblados. Consulta en la plataforma digital. <https://www.gob.pe/inei/>
- Kassahun, T. y Birara, E. (2020). Willingness to pay for improved solid waste management services and associated factors among urban households: One and one half bounded contingent valuation study in Bahir Dar city, Ethiopia. *Cogent Environmental Science*, 6:1, <https://doi.org/10.1080/23311843.2020.1807275>
- Kayamo, S. (2022). Willingness to pay for solid waste management improvement in Hawassa city, Ethiopia. *Journal of Environmental Management*. 302. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113973>
- Kuznik, A., Hurtado, A. y Espinal, A. (2010). El uso de la encuesta de tipo social en Traductología. Características metodológicas. *Mon Ti. Monografías de Traducción e Interpretación*. 2, 315-344. <https://www.redalyc.org/pdf/2651/265119729015.pdf>
- Limache, M. (2021). Programa de mejora del nivel de concientización ciudadana sobre la recolección de residuos sólidos en el barrio de San Carlos, Huancayo. *Industrial Data*, 24(2), 193-216. <http://dx.doi.org/10.15381/idata.v24i2.19833>



- Maalouf, A. y Mavropoulos, A. (2023). Re-assessing global municipal solid waste generation. *Waste Management & Research*. 41(4): 936-947.  
<https://doi.org/10.1177/0734242X22107411>
- Machacuay Meza, C. (2021). *Valoración económica para mejorar el manejo de residuos sólidos urbanos en los hogares del distrito de Huancayo, 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Centro del Perú].  
[http://repositorio.ulc.edu.pe/bitstream/handle/ULC/223/T134\\_40250850\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ulc.edu.pe/bitstream/handle/ULC/223/T134_40250850_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Mashiur, M. y Boharab, A. (2023). Assessing the preference and spatial dependence of a solid waste management system in Nepal: *A choice experiment approach*. *Journal of Environmental Management*. 237: 116805.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116805>
- Malca, J. (2021). *Plan de gestión ambiental para el recojo de residuos sólidos en la municipalidad del distrito de Chugur – Cajamarca*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejos].  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68549/Malca\\_LKE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68549/Malca_LKE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Educare*, 14(1), 97-111. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>
- Merino, M., Córdova, J. W., Aguirre, J. M., García, A. J. y López, K. E. (2020). Nivel de percepción sobre la pobreza en el Perú, causas y efectos sociales. *Universidad y*

*Sociedad*, 12 (6), 46-53. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000600046](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000600046).

Ministerio del Ambiente. (2021). *Gestión integral de residuos sólidos*.  
[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2248485/1\\_ppt2021.pdf.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2248485/1_ppt2021.pdf.pdf)

Ministerio del Ambiente (2015). *Guía metodológica para elaborar e implementar un Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de residuos sólidos municipales*.  
<http://redrrss.minam.gob.pe/material/20150302175316.pdf>.

Ministerio del Ambiente. (2015). *Manual de valoración económica patrimonial*.  
<https://www.minam.gob.pe/patrimonio-natural/wp-content/uploads/sites/6/2013/09/MANUAL-VALORACI%C3%93N-14-10-15-OK.pdf>

Morán, G: y Alvarado, D. (2010). *Métodos de investigación*. Pearson Educación, México.

Norma Técnica Peruana N° 900.058, 2019. Gestión de Residuos. Código de colores para el almacenamiento de residuos. INACAL 2019. 28 de marzo de 2019.

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2014). *Fiscalización Ambiental en residuos sólidos de gestión municipal*. [https://www.oefa.gob.pe/?wpfb\\_dl=13926](https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=13926)

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2016). *Fiscalización ambiental en residuos sólidos de gestión municipal provincial*.  
[https://www.oefa.gob.pe/?wpfb\\_dl=16983](https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=16983)

Oviedo, E. R., Marmolejo, L. F. y Torres, P. (2017). Avances en investigación sobre el compostaje de biorresiduos en municipios menores de países en desarrollo. Lecciones

- desde Colombia. *Ingeniería. Investigación y Tecnología*, 18(1), 31-42.  
<https://www.redalyc.org/pdf/404/40449649003.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (2022). *Datos y cifras*.  
<https://www.un.org/es/actnow/facts-and-figures#:~:text=Becca%20McChaffie%2FUnsplash.-,Residuos,de%20gases%20de%20efecto%20invernadero.>
- Ozdemiroglu, E. y Hails, R. (2016). *Demystifying economic valuation*. Valuing Nature Paper.
- Palomino, L. (2019). *Segregación en fuente, recolección selectiva de residuos sólidos y cultura ambiental, Distrito de Huancayo-Junín*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/6055>
- Pon, J. (2019). Taller regional: Instrumentos para la implementación efectiva y coherente de la dimensión ambiental de la agenda de desarrollo. [Archivo PDF]  
[https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/gestion\\_de\\_residuos\\_-\\_jordi\\_pon.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/gestion_de_residuos_-_jordi_pon.pdf)
- Quispe, J., Guevara, M., Marca, V., Mamani, V. y Marca, H. (2020). Estimación de la disposición a pagar por un sistema de recolección mejorado de residuos sólidos domésticos en la ciudad de Juliaca – 2020. *Ciencia & Desarrollo*, 19, 26(1), 77-88.  
<https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/cyd/article/view/935/1050>
- Quispe, J. C. (2020). Determinación de la eficiencia en la gestión de residuos sólidos en las municipalidades distritales de la región de Puno – Perú. *Ciencia Latina*, 4(2), 476-512.  
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/93/80>

- Regalado, J. (2019). *Valoración de la disposición a pagar (DAP) por el adecuado manejo de los residuos sólidos urbanos (RSU) en el municipio de Othón P. Blanco*. [Tesis de maestría, Universidad de Quintana Roo].  
<http://rasisbi.uqroo.mx/bitstream/handle/20.500.12249/2262/HD9975.2019-2262.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Reyes, E. (2022). *Metodología de la investigación científica*. Primera Edición. Page Publishing.  
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=SmdxEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT45&dq=tipo+de+investigacion+&ots=O-6AACL5d2&sig=n5MwKGYqbuZDYXU6jtduF4rtm3U#v=onepage&q=tipo%20de%20investigacion&f=false>
- Rodríguez, A., Salazar, J. y Morales, M. (2022). Gestión de los residuos sólidos de las municipalidades provinciales de la región Cajamarca, Perú. *International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(2), 57-73.  
<https://journals.sapienzaeditorial.com/index.php/SIJIS/article/view/307/182>
- Rojas, P. (2018). *La gestión de residuos sólidos y el cuidado del medio ambiente en las familias del distrito de Comas-2017*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejos].  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22605/Rojas\\_%20ZPD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22605/Rojas_%20ZPD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sáez y Urdaneta (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. *Omnia*, 20(3), 121-135. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73737091009.pdf>

- Sarduy, M. y Rosado, A. S. (2018). La doble tributación internacional: características y consecuencias. *Cofin Habana*, 12(2), 295-305.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2073-60612018000200021](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612018000200021)
- Silva, A. L. M. (2018). *Estrategias tributarias para mejorar la recaudación de arbitrios en la municipalidad distrital de Lambayeque*. [Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán].<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4523/Silva%20Rojas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Spermann, A. (2009). *The Probit Model*. [http://portal.uni-freiburg.de/empiwifo/teaching/summer-term-09/materials-microeconometrics/probit\\_7-5-09.pdf](http://portal.uni-freiburg.de/empiwifo/teaching/summer-term-09/materials-microeconometrics/probit_7-5-09.pdf)
- Tarrillo, M. I. (2022). *Gestión de residuos sólidos municipales de la ciudad de Chota, Cajamarca, 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Autónoma de Chota].  
<https://repositorio.unach.edu.pe/handle/20.500.14142/351>
- Troschinetz, A. y Mihelcic, J. Sustainable recycling of municipal solid waste in developing countries. *Waste Management*, 29(2): 915-923.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956053X08001669>
- Velasco, A., Vian, J., Vicente, J. y Sánchez, L. (2016). Ecología y conservación de residuos sólidos urbanos: alternativa de tratamiento. *Revista de divulgación científica y tecnológica de la universidad veracruzana*, 29(3)  
<https://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol29num3/articulos/Residuos-solidos-urbanos.html>

Vilca Arratia, P. (2022). *Valoración económica para la mejora del servicio de barrido y limpieza de espacios públicos, recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos municipales del distrito Alto de la Alianza - Tacna, 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Latinoamericana Cima].  
<http://repositorio.ulc.edu.pe/handle/ULC/223>

Villalba Torres, H. (2017). *Disposición a pagar por mejora en el servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos, Municipio de Pilar, Paraguay*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Asunción].  
<https://repositorio.conacyt.gov.py/bitstream/handle/20.500.14066/3113/Maestr%C3%a9da-BECA%2002-101.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Yash, A., Atul, K., Sunham, S. y Sukha, R. (2023). Environmental and economic assessment of waste collection and transportation using LCA: A case study. *Environmental Research*: 1-58. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.116108>

Zavala, K. (2021). *Estudio piloto de percepción ciudadana y disposición a pagar relacionada con la gestión de residuos sólidos en el cantón San Cristóbal* [Tesis de pregrado, Universidad San Francisco de Quito].  
<https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/10838>

## CAPÍTULO VII. ANEXOS

### 7.1. Anexos I: Panel fotográfico

Figura 16

Mapa de ubicación de la zona de estudio

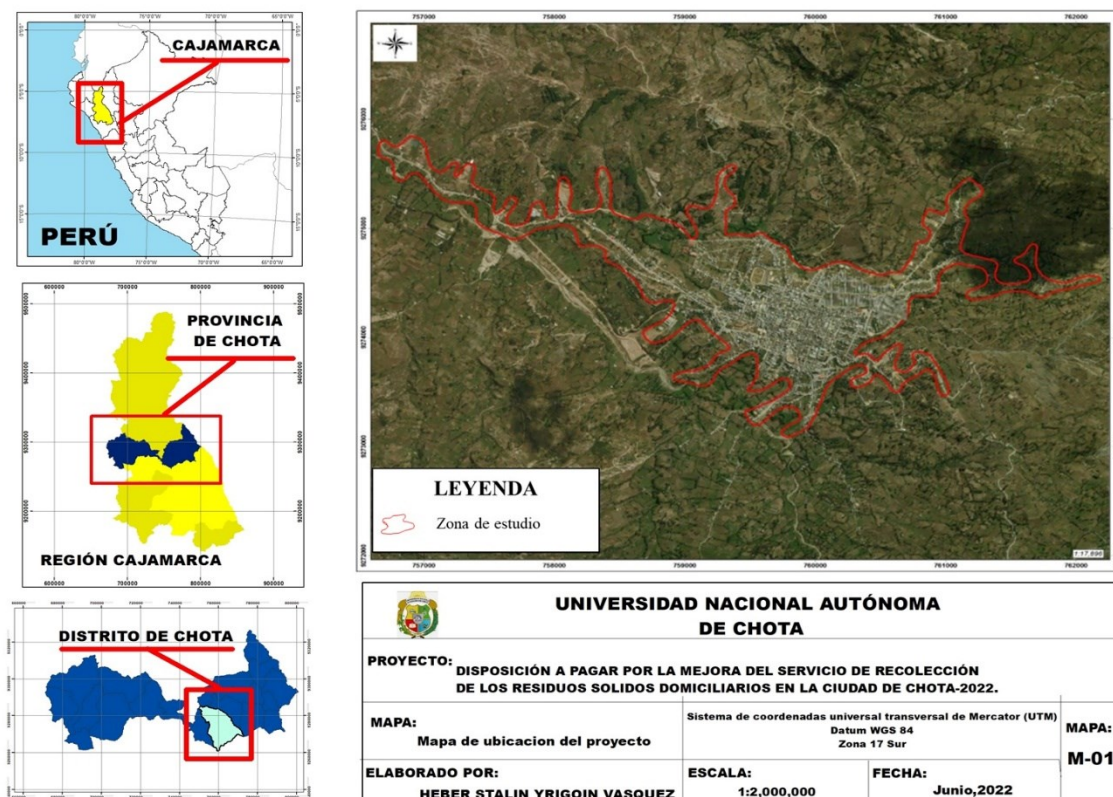


Figura 17

Aplicación de encuesta a ciudadano en el Jr. José Osoro



**Figura 18**

*Aplicación de encuesta a ciudadana en el Jr. Sagrado Corazón de Jesús*



**Figura 19**

*Aplicación de encuesta a ciudadano en el Jr. Fray José Arana*





**Figura 20**

*Aplicación de encuesta al ciudadano en la Av. Ezequiel Montoya*



**Figura 21**

*Aplicación de encuestas al ciudadano en la Av. Inca Garcilaso de la Vega*



**Figura 22**

*Aplicación de encuestas al ciudadano en la Av. Bambamarca*



**Figura 23**

*Aplicación de encuestas al ciudadano en el Jr. San Martín*



**Figura 24**

*Aplicación de encuestas al ciudadano en el Jr. San Martín*



**Figura 25**

*Aplicación de encuestas al ciudadano en el Jr. Ponciano Vigil*



## 7.2. Anexo II: Validación de encuesta por expertos

### HOJA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

El documento tiene como propósito validar el cuestionario, el cual será aplicado a 359 habitantes de la ciudad de Chota, distrito y provincia de Chota, región de Cajamarca, quienes constituyen la muestra de investigación del proyecto de tesis titulado: “Disposición a pagar por la mejora del servicio de recolección de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Chota, Cajamarca -2022”.

#### Instrucciones para su desarrollo

Es necesario leer detalladamente y de manera completa cada uno de los Ítems planteados, con la finalidad de cotejarlos cualitativamente con los criterios propuestos, tales como: relevancia o congruencia con el contenido, claridad, tendenciosidad en la formulación y dominio del contenido. Por lo tanto, deberá asignar un valor si el ítem contempla o no los criterios establecidos, de no ser así, deberá realizar las observaciones correspondientes.

**Nombre y Apellido del juez:** Mg. Walter Cubas Irigoín

**Institución donde trabaja:** Universidad Nacional Autónoma de Chota.

**Título y grado:** Maestro en Ciencias: Investigación y docencia.

**Tiempo de experiencia profesional:** 22 años

Ítem	Claridad (1)		Congruencia (2)		Contexto (3)		Dominio del constructo (4)		Recomendaciones
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Sección 1: Información del encuestado</b>									
1. ¿Cuál es su edad?	x		x		x		x		
2. ¿Qué género es?	x		x		x		x		
3. ¿Cuál es su nivel de educación?	x		x		x		x		
4. ¿Cuál es su ingreso total mensual en su hogar, en soles?	x		x		x		x		
<b>Sección 2: Calidad del servicio de recolección</b>									
5. ¿Cómo califica el servicio de recolección de residuos sólidos?	x		x		x		x		
6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?	x		x		x		x		
7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?	x		x		x		x		
<b>Sección 3: Educación ambiental</b>									
8. ¿Cree que el cuidado del ambiente es importante?	x		x		x		x		
9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?	x		x		x		x		
10. ¿Estaría de acuerdo con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?	x		x		x		x		
11. ¿Realiza alguna practica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?	x		x		x		x		
12. ¿Cree que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?	x		x		x		x		
<b>Sección 4: Disponibilidad a pagar</b>									
13. ¿Está de acuerdo con pagar por el mejoramiento de los procesos de manejo de los residuos sólidos?	x		x		x		x		
14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?	x		x		x		x		

(1)Existe claridad en el enunciado del ítem, (2)El ítem tiene relación con el constructo (comprensión oral de estructuras gramaticales), (3) El ítem utiliza palabras usuales para nuestro contexto y (4) El ítem evalúa el componente o dimensión específica del constructo.

## HOJA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

El documento tiene como propósito validar el cuestionario, el cual será aplicado a 359 habitantes de la ciudad de Chota, distrito y provincia de Chota, región de Cajamarca, quienes constituyen la muestra de investigación del proyecto de tesis titulado: “Disposición a pagar por la mejora del servicio de recolección de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Chota, Cajamarca -2022”.

### Instrucciones para su desarrollo

Es necesario leer detalladamente y de manera completa cada uno de los Ítems planteados, con la finalidad de cotejarlos cualitativamente con los criterios propuestos, tales como: relevancia o congruencia con el contenido, claridad, tendenciosidad en la formulación y dominio del contenido. Por lo tanto, deberá asignar un valor si el ítem contempla o no los criterios establecidos, de no ser así, deberá realizar las observaciones correspondientes.

**Nombre y Apellido del juez:** Pacífico Muñoz Chavary

**Institución donde trabaja:** Universidad Nacional Autónoma de Chota.

**Título y grado:** Maestro en Ciencias

**Tiempo de experiencia profesional:** 05 años

Ítem	Claridad (1)		Congruencia (2)		Contexto (3)		Dominio del constructo (4)		Recomendaciones
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>Sección 1: Información del encuestado</b>									
1. ¿Cuál es su edad?	x		x		x		x		
2. ¿Qué género es?	x		x		x		x		
3. ¿Cuál es su nivel de educación?	x		x		x		x		
4. ¿Cuál es su ingreso total mensual en su hogar, en soles?	x		x		x		x		
<b>Sección 2: Calidad del servicio de recolección</b>									
5. ¿Cómo califica el servicio de recolección de residuos sólidos?	x		x		x		x		
6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?	x		x		x		x		
7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?	x		x		x		x		
<b>Sección 3: Educación ambiental</b>									
8. ¿Cree que el cuidado del ambiente es importante?	x		x		x		x		
9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?	x		x		x		x		
10. ¿Estaría de acuerdo con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?	x		x		x		x		
11. ¿Realiza alguna practica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?	x		x		x		x		
12. ¿Cree que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?	x		x		x		x		
<b>Sección 4: Disponibilidad a pagar</b>									
13. ¿Está de acuerdo con pagar por el mejoramiento de los procesos de manejo de los residuos sólidos?	x		x		x		x		
14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?	x		x		x		x		

(1)Existe claridad en el enunciado del ítem, (2)El ítem tiene relación con el constructo (comprensión oral de estructuras gramaticales), (3) El ítem utiliza palabras usuales para nuestro contexto y (4) El ítem evalúa el componente o dimensión específica del constructo.



## HOJA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

El documento tiene como propósito validar el cuestionario, el cual será aplicado a 359 habitantes de la ciudad de Chota, distrito y provincia de Chota, región de Cajamarca, quienes constituyen la muestra de investigación del proyecto de tesis titulado: “Disposición a pagar por la mejora del servicio de recolección de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Chota, Cajamarca -2022”.

### Instrucciones para su desarrollo

Es necesario leer detalladamente y de manera completa cada uno de los Ítems planteados, con la finalidad de cotejarlos cualitativamente con los criterios propuestos, tales como: relevancia o congruencia con el contenido, claridad, tendenciosidad en la formulación y dominio del contenido. Por lo tanto, deberá asignar un valor si el ítem contempla o no los criterios establecidos, de no ser así, deberá realizar las observaciones correspondientes.

**Nombre y Apellido del juez:** Franklin Hitler Fernandez Zarate.

**Institución donde trabaja:** Universidad Nacional Autónoma de Chota.

**Título y grado:** Ingeniero Forestal y Ambiental - Máster en Tecnología Agroambiental para una agricultura sostenible

**Tiempo de experiencia profesional:** 4 años

Ítem	Claridad (1)		Congruencia (2)		Contexto (3)		Dominio del constructo (4)		Recomendaciones
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Sección 1: Información del encuestado</b>									
1. ¿Cuál es su edad?	x		x		x		x		
2. ¿Qué género es?	x		x		x		x		
3. ¿Cuál es su nivel de educación?	x		x		x		x		
4. ¿Cuál es su ingreso total mensual en su hogar, en soles?	x		x		x		x		
<b>Sección 2: Calidad del servicio de recolección</b>									
5. ¿Cómo califica el servicio de recolección de residuos sólidos?	x		x		x		x		
6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?	x		x		x		x		
7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?	x		x		x		x		
<b>Sección 3: Educación ambiental</b>									
8. ¿Cree que el cuidado del ambiente es importante?	x		x		x		x		
9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?	x		x		x		x		
10. ¿Estaría de acuerdo con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?	x		x		x		x		
11. ¿Realiza alguna practica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?	x		x		x		x		
12. ¿Cree que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?	x		x		x		x		
<b>Sección 4: Disponibilidad a pagar</b>									
13. ¿Está de acuerdo con pagar por el mejoramiento de los procesos de manejo de los residuos sólidos?	x		x		x		x		
14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?	x		x		x		x		

(1) Existe claridad en el enunciado del ítem, (2) El ítem tiene relación con el constructo (comprensión oral de estructuras gramaticales), (3) El ítem utiliza palabras usuales para nuestro contexto y (4) El ítem evalúa el componente o dimensión específica del constructo.

  
 Mg. Franklin Hitler Fernandez Zarate  
 Docente - UNACH

### 7.3. Anexo III: Formato de encuesta aplicada

#### ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Fecha de encuesta... 19/10/2022

Hora de inicio... 16:28 Pm

Nº de encuesta... 03

Hora de finalización... 16:33 Pm

Lugar o estrato... Jr. Michael Bastidas 310

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

##### Sección 1: Información del encuestado

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

##### Sección 2: Calidad del servicio de recolección

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

- a) Si
- b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

- a) Si
- b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

- a) Si
- b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

- a) Si
- b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Si (continúe con la pregunta 14)
- b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

- a) Entre 3,00 a 5,00 soles
- b) Entre 5,00 a 10,00 soles.
- c) Entre 10,00 a 20,00 soles



**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 14/10/2022 .....

Hora de inicio... 16:47 PM .....

Nº de encuesta... 05 .....

Hora de finalización... 16:56 PM .....

Lugar o estrato... Jr. Michael Bastidas 168 .....

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué? ... Pasa en horas de la noche cuando está descansando. ....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

- a) Si
- b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

- a) Si
- b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

- a) Si
- b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

- a) Si
- b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Si (continúe con la pregunta 14)
- b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

- a) Entre 3,00 a 5,00 soles
- b) Entre 5,00 a 10,00 soles.
- c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022

Hora de inicio... 17:07 PM

Nº de encuesta... 07

Hora de finalización... 17:12 PM

Lugar o estrato... Jr. Tupac Amaru 383

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

- a) Si
- b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

- a) Si
- b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

- a) Si
- b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

- a) Si
- b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Si (continúe con la pregunta 14)
- b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

- a) Entre 3,00 a 5,00 soles
- b) Entre 5,00 a 10,00 soles.
- c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 14/10/2022.....

Hora de inicio... 17:43 pm.....

Nº de encuesta... 11.....

Hora de finalización... 17:46 pm.....

Lugar o estrato... Jr. San Martín 340.....

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

- a) Si
- b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

- a) Si
- b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

- a) Si
- b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

- a) Si
- b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Si (continúe con la pregunta 14)
- b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

- a) Entre 3,00 a 5,00 soles
- b) Entre 5,00 a 10,00 soles.
- c) Entre 10,00 a 20,00 soles

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

- a) Si
- b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

- a) Si
- b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

- a) Si
- b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

- a) Si
- b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Si (continúe con la pregunta 14)
- b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

- a) Entre 3,00 a 5,00 soles
- b) Entre 5,00 a 10,00 soles.
- c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta.....10/10/2022.....

Hora de inicio.....12:12 pm.....

Nº de encuesta.....40.....

Hora de finalización.....12:17 pm.....

Lugar o estrato.....Sr. José Osorio 203.....

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?.....A veces no se cumple con el horario establecido.....



7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

- a) Si
- b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

- a) Si
- b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

- a) Si
- b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

- a) Si
- b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Si (continúe con la pregunta 14)
- b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

- a) Entre 3,00 a 5,00 soles
- b) Entre 5,00 a 10,00 soles.
- c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 10/10/2022 ..... Hora de inicio... 10:55 am .....  
Nº de encuesta... 34 ..... Hora de finalización... 11:05 am .....  
Lugar o estrato... Jr. 27 de noviembre 293 .....

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:
  - a) 20 - 29
  - b) 30 - 39
  - c) 40 - 49
  - d) 50 a mas
2. Genero:
  - a) Masculino ( )
  - b) Femenino ( )
3. Nivel de educación:
  - a) Primaria
  - b) Primaria incompleta
  - c) Secundaria
  - d) Secundaria incompleta
  - e) Superior
  - f) Superior incompleta
  - g) N.A
4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles
  - a) Menos a 1,000.00
  - b) 1,000.00 y 2,000.00
  - c) 2,000.00 y 3,000.00
  - d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?
  - a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?
  - a) Si
  - b) No

Si dice No. ¿Por qué? A veces tardan un poco más de la hora establecida.

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

- a) Si
- b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

- a) Si
- b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

- a) Si
- b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

- a) Si
- b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Si (continúe con la pregunta 14)
- b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

- a) Entre 3,00 a 5,00 soles
- b) Entre 5,00 a 10,00 soles.
- c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 10/10/2022.....

Hora de inicio... 9:47 am.....

Nº de encuesta... 27.....

Hora de finalización... 9:52 am.....

Lugar o estrato... Jr. 27 de noviembre 361.....

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

- a) Si
- b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

- a) Si
- b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

- a) Si
- b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

- a) Si
- b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Si (continúe con la pregunta 14)
- b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

- a) Entre 3,00 a 5,00 soles
- b) Entre 5,00 a 10,00 soles.
- c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 10/10/2022

Hora de inicio... 8:53 am

Nº de encuesta... 20

Hora de finalización... 8:58 am

Lugar o estrato... Jr. San Martín 876

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué? El camión recolector pasa muy tarde.

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta.....10/10/2022.....

Hora de inicio.....12:21 pm.....

Nº de encuesta.....41.....

Hora de finalización.....12:26 pm.....

Lugar o estrato..... Jr. José Osorio 335.....

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?..... Se tardan en llegar.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

- a) Si
- b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

- a) Si
- b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

- a) Si
- b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

- a) Si
- b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Si (continúe con la pregunta 14)
- b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

- a) Entre 3,00 a 5,00 soles
- b) Entre 5,00 a 10,00 soles.
- c) Entre 10,00 a 20,00 soles



**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 10/10/2022...

Hora de inicio... 12:50 PM

Nº de encuesta... 47...

Hora de finalización... 12:57 PM

Lugar o estrato... Jr. Benjamín Gómez 185

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:
  - a) 20 - 29
  - b) 30 - 39
  - c) 40 - 49
  - d) 50 a mas
2. Genero:
  - a) Masculino ( )
  - b) Femenino ( )
3. Nivel de educación:
  - a) Primaria
  - b) Primaria incompleta
  - c) Secundaria
  - d) Secundaria incompleta
  - e) Superior
  - f) Superior incompleta
  - g) N.A
4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles
  - a) Menos a 1,000.00
  - b) 1,000.00 y 2,000.00
  - c) 2,000.00 y 3,000.00
  - d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?
  - a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?
  - a) Si
  - b) No

Si dice No. ¿Por qué?.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?..... *No llegan frecuentemente a realizar el recojo*

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta.....10/10/2022

Hora de inicio.....13:11 PM

Nº de encuesta...48..

Hora de finalización.....13:19 PM

Lugar o estrato.....Ji. Benjamín Gálvez 150

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:
  - a) 20 - 29
  - b) 30 - 39
  - c) 40 - 49
  - d) 50 a mas
2. Genero:
  - a) Masculino ( )
  - b) Femenino ( )
3. Nivel de educación:
  - a) Primaria
  - b) Primaria incompleta
  - c) Secundaria
  - d) Secundaria incompleta
  - e) Superior
  - f) Superior incompleta
  - g) N.A
4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles
  - a) Menos a 1,000.00
  - b) 1,000.00 y 2,000.00
  - c) 2,000.00 y 3,000.00
  - d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?
  - a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?
  - a) Si
  - b) No

Si dice No. ¿Por qué?.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué? *No recogen todos los días.*

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11 / 10 / 2022 .....

Hora de inicio... 11:28 .....

Nº de encuesta... 53 .....

Hora de finalización... 11:47 .....

Lugar o estrato.....

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

- a) Si
- b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

- a) Si
- b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

- a) Si
- b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

- a) Si
- b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Si (continúe con la pregunta 14)
- b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

- a) Entre 3,00 a 5,00 soles
- b) Entre 5,00 a 10,00 soles.
- c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022

Hora de inicio... 11:50 am

Nº de encuesta... 54

Hora de finalización... 11:56 am

Lugar o estrato... Jr. Manco Capac 353

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué? ... Recoger mañana y tarde

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?..... Más veces por semana.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles



**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022.....

Hora de inicio... 12:04 PM.....

Nº de encuesta... 55.....

Hora de finalización... 12:10 PM.....

Lugar o estrato... Jr. Capa C. Yupungui. 373

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?..... Porque solo se recoge una vez por semana.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué? *Debería ser diariamente*.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022....

Hora de inicio... 11:50.....

Nº de encuesta... 56.....

Hora de finalización... 11:58.....

Lugar o estrato... Jr. Copac Yupanqui 224

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:
  - a) 20 - 29
  - b) 30 - 39
  - c) 40 - 49
  - d) 50 a mas
2. Genero:
  - a) Masculino ( )
  - b) Femenino ( )
3. Nivel de educación:
  - a) Primaria
  - b) Primaria incompleta
  - c) Secundaria
  - d) Secundaria incompleta
  - e) Superior
  - f) Superior incompleta
  - g) N.A
4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles
  - a) Menos a 1,000.00
  - b) 1,000.00 y 2,000.00
  - c) 2,000.00 y 3,000.00
  - d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?
  - a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?
  - a) Si
  - b) No

Si dice No. ¿Por qué?.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué? *Pasa dos o una vez por semana.*

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022

Hora de inicio... 12:00

Nº de encuesta... 57

Hora de finalización... 12:07

Lugar o estrato... Sr. Sinchi Roca 195

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué? *Deben hacerlo diario como en el centro.*

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022.....

Hora de inicio... 12:20 PM.....

Nº de encuesta... 60.....

Hora de finalización... 12:28 PM.....

Lugar o estrato... Jr. Mario Morales 149.....

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?..... Solo se recoge 2 veces por semana.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?..... Porque son muy pocas veces.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles



**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022.....

Hora de inicio..... 12:31.....

Nº de encuesta... 61.....

Hora de finalización... 12:40.....

Lugar o estrato... Jr. Mario Montenegro 110..

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?..... Porque a veces no se encuentran en su vivienda.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....Solo 2 veces por semana.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022.....

Hora de inicio... 12:40 pm.....

Nº de encuesta... 62....

Hora de finalización... 12:50 pm.....

Lugar o estrato... Psj. Juan Pablo II 152.....

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?..... No siempre es en el mismo horario.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?..... *Solamente se hace una vez por semana.*

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022.....

Hora de inicio... 12:45.....

Nº de encuesta... 63...

Hora de finalización... 12:50.....

Lugar o estrato... Jr. Cruz de Siglo 382...

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?..... Si viene en horarios que no están en sus viviendas.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....Solo se recoge 1 vez.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022...

Hora de inicio... 12:56 PM...

Nº de encuesta... 64...

Hora de finalización... 13:01 PM...

Lugar o estrato... Jr. Cruz del siglo... 452..

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....Solo se hace 1 vez por semana.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles



**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022 .....

Hora de inicio... 13:10 pm .....

Nº de encuesta... 65 .....

Hora de finalización... 13:17 pm .....

Lugar o estrato... Jr. Cruz del ciclo 554 .....

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué? ... Porque llega cuando no se encuentran en su vivienda .....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....Solo se hace 1 vez por semana.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022..... Hora de inicio..... 10:40.....  
N° de encuesta... 66... Hora de finalización..... 11:00.....  
Lugar o estrato... J. Mariscal Castilla 651

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

- |  |   |
|--|---|
| <p>1. Edad:</p> <p>a) 20 - 29</p> <p>b) 30 - 39</p> <p>c) 40 - 49</p> <p><input checked="" type="radio"/> d) 50 a mas</p> <p>2. Genero:</p> <p>a) Masculino <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>b) Femenino ( )</p> | <p>3. Nivel de educación:</p> <p>a) Primaria</p> <p>b) Primaria incompleta</p> <p>c) Secundaria</p> <p>d) Secundaria incompleta</p> <p><input checked="" type="radio"/> e) Superior</p> <p>f) Superior incompleta</p> <p>g) N.A</p> <p>4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles</p> <p>a) Menos a 1,000.00</p> <p><input checked="" type="radio"/> b) 1,000.00 y 2,000.00</p> <p>c) 2,000.00 y 3,000.00</p> <p>d) Mayor a 3,000.00</p> |
|--|---|

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?
- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo
6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?
- a) Si
- b) No
- Si dice No. ¿Por qué?..... A veces no llegan o se demoran .....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?..... *Debería ser más horas al día*.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022... Hora de inicio.....  
Nº de encuesta... 67... Hora de finalización.....  
Lugar o estrato... Cruz de Malaga 65

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:
  - a) 20 - 29
  - b) 30 - 39
  - c) 40 - 49
  - d) 50 a mas
2. Genero:
  - a) Masculino
  - b) Femenino ( )
3. Nivel de educación:
  - a) Primaria
  - b) Primaria incompleta
  - c) Secundaria
  - d) Secundaria incompleta
  - e) Superior
  - f) Superior incompleta
  - g) N.A
4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles
  - a) Menos a 1,000.00
  - b) 1,000.00 y 2,000.00
  - c) 2,000.00 y 3,000.00
  - d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?
  - a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?
  - a) Si
  - b) No

Si dice No. ¿Por qué?..... No recoge como debería llegar tener.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?..... *Sdo. hacen una vez al día*.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022

Hora de inicio... 14:13 PM

Nº de encuesta... 73

Hora de finalización... 14:18 PM

Lugar o estrato... Av. Ezequiel Montoya 858

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?..... Solo se recoge 2 veces por semana.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles



**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022

Hora de inicio... 16:35 PM

Nº de encuesta... 82

Hora de finalización... 16:43 PM

Lugar o estrato Jr. Tupac Amaru 370

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué? Nunca se adelantó o retrasó la hora de recolección

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

- a) Si
- b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

- a) Si
- b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

- a) Si
- b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

- a) Si
- b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Si (continúe con la pregunta 14)
- b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

- a) Entre 3,00 a 5,00 soles
- b) Entre 5,00 a 10,00 soles.
- c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022

Hora de inicio... 17:34 pm

Nº de encuesta... 87

Hora de finalización... 17:43 pm

Lugar o estrato... Jr. San Martín 567

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué? No llega a veces a la hora

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?..... *May. Dios* .....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022 .....

Hora de inicio... 13:48 PM .....

Nº de encuesta... 89 .....

Hora de finalización... 13:54 .....

Lugar o estrato... Jr. Amibol Díaz Bazán 125 .....

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?... A veces no llegan en el horario establecido .....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

- a) Si
- b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

- a) Si
- b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

- a) Si
- b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

- a) Si
- b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Si (continúe con la pregunta 14)
- b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

- a) Entre 3,00 a 5,00 soles
- b) Entre 5,00 a 10,00 soles.
- c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 11/10/2022

Hora de inicio... 14:15 pm

Nº de encuesta... 92

Hora de finalización... 14:24 pm

Lugar o estrato... Jr. Carlos Ekle 205

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:
  - a) 20 - 29
  - b) 30 - 39
  - c) 40 - 49
  - d) 50 a mas
2. Genero:
  - a) Masculino ( )
  - b) Femenino ( )
3. Nivel de educación:
  - a) Primaria
  - b) Primaria incompleta
  - c) Secundaria
  - d) Secundaria incompleta
  - e) Superior
  - f) Superior incompleta
  - g) N.A
4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles
  - a) Menos a 1,000.00
  - b) 1,000.00 y 2,000.00
  - c) 2,000.00 y 3,000.00
  - d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?
  - a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?
  - a) Si
  - b) No

Si dice No. ¿Por qué? ... Porque llegan muy tarde.

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles



**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta.....11/10/2022.....

Hora de inicio.....15:46 PM.....

Nº de encuesta.....99.....

Hora de finalización.....15:57 PM.....

Lugar o estrato.....Jr. Tupac Amaru 192.....

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?.....Tarde más de la hora indicada.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 13-10-2022 Hora de inicio... 8:00  
Nº de encuesta... 101 Hora de finalización... 8:07  
Lugar o estrato... Jr. I. Consanchillo 209

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:
  - a) 20 - 29
  - b) 30 - 39
  - c) 40 - 49
  - d) 50 a mas
2. Genero:
  - a) Masculino ( )
  - b) Femenino ( )
3. Nivel de educación:
  - a) Primaria
  - b) Primaria incompleta
  - c) Secundaria
  - d) Secundaria incompleta
  - e) Superior
  - f) Superior incompleta
  - g) N.A
4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles
  - a) Menos a 1,000.00
  - b) 1,000.00 y 2,000.00
  - c) 2,000.00 y 3,000.00
  - d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?
  - a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?
  - a) Si
  - b) No

Si dice No, ¿Por qué? Porque se tardan en llegar a la hora determinada

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?..... *Si hace solo 2 veces por semana* .....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 13-08-2022

Hora de inicio... 8:09

Nº de encuesta... 102

Hora de finalización... 8:17

Lugar o estrato... Jr. J. Consar chillón 353

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué?.....

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....Solo se recoge 2 o 3 veces por semana

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 13-10-2022

Hora de inicio... 8:39

Nº de encuesta... 103

Hora de finalización... 8:47

Lugar o estrato... Sr. Porciano Urigi? 860

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:

- a) 20 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a mas

2. Genero:

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

3. Nivel de educación:

- a) Primaria
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior
- f) Superior incompleta
- g) N.A

4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles

- a) Menos a 1,000.00
- b) 1,000.00 y 2,000.00
- c) 2,000.00 y 3,000.00
- d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?

- a) Si
- b) No

Si dice No. ¿Por qué? En el horario noche recogen muy tarde

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

Si responde No. ¿Por qué?.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

- a) Si
- b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

- a) Si
- b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

- a) Si
- b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

- a) Si
- b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

- a) Si
- b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

- a) Si (continúe con la pregunta 14)
- b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

- a) Entre 3,00 a 5,00 soles
- b) Entre 5,00 a 10,00 soles.
- c) Entre 10,00 a 20,00 soles



**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 13-10-2022 ..... Hora de inicio... 8:28 .....  
Nº de encuesta... 105 ..... Hora de finalización... 8:36 .....  
Lugar o estrato... Jr. Cruz de Motupe 175 .....

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:
  - a) 20 - 29
  - b) 30 - 39
  - c) 40 - 49
  - d) 50 a mas
2. Genero:
  - a) Masculino ( )
  - b) Femenino ( )
3. Nivel de educación:
  - a) Primaria
  - b) Primaria incompleta
  - c) Secundaria
  - d) Secundaria incompleta
  - e) Superior
  - f) Superior incompleta
  - g) N.A
4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles
  - a) Menos a 1,000.00
  - b) 1,000.00 y 2,000.00
  - c) 2,000.00 y 3,000.00
  - d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?
  - a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?
  - a) Si
  - b) No

Si dice No. ¿Por qué? A veces pasan muy temprano y no se alcanza a entregar los residuos sólidos

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?..... *Si realiza 2 o 3 veces por semana*.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 13-10-2022 ..... Hora de inicio... 9:42 .....  
Nº de encuesta... 111 ..... Hora de finalización... 9:51 .....  
Lugar o estrato... Poje... Pedro Coronado Alamo s/n .....

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:
  - a) 20 - 29
  - b) 30 - 39
  - c) 40 - 49
  - d) 50 a mas
2. Genero:
  - a) Masculino ( )
  - b) Femenino ( )
3. Nivel de educación:
  - a) Primaria
  - b) Primaria incompleta
  - c) Secundaria
  - d) Secundaria incompleta
  - e) Superior
  - f) Superior incompleta
  - g) N.A
4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles
  - a) Menos a 1,000.00
  - b) 1,000.00 y 2,000.00
  - c) 2,000.00 y 3,000.00
  - d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?
  - a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?
  - a) Si
  - b) No

Si dice No. ¿Por qué? Porque a veces no llegan a la hora indicada.

7. ¿Está conforme con la frecuencia de recolección de residuos sólidos?

a) Si

b) No

Si responde No. ¿Por qué?..... *llegan 1 o 2 veces por semana*.....

### Sección 3: Educación ambiental

8. ¿Cree usted que el cuidado del ambiente es importante?

a) Si

b) No

9. ¿Es consciente de los daños que los residuos sólidos pueden ocasionar a la salud de las personas y del ambiente?

a) Si

b) No

10. ¿Estaría de acuerdo usted con segregar o separar los residuos en su hogar y entregar al camión debidamente clasificados?

a) Si

b) No

11. ¿Realiza usted alguna práctica de reducir, reciclar o reutilizar los residuos sólidos?

a) Si

b) No

12. ¿Cree usted que la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Chota es la adecuada?

a) Si

b) No

### Sección 4: disponibilidad a pagar

13. ¿Está usted de acuerdo con pagar por el mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos?

a) Si (continúe con la pregunta 14)

b) No (Termina la encuesta)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) Entre 3,00 a 5,00 soles

b) Entre 5,00 a 10,00 soles.

c) Entre 10,00 a 20,00 soles

**ENCUESTA DE DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA MEJORA DEL SERVICIO  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Fecha de encuesta... 13-10-2022 Hora de inicio... 11:19  
Nº de encuesta... 119 Hora de finalización... 11:27  
Lugar o estrato... P.aje. Mario Diaz Sobrado 112

La presente encuesta se aplica exclusivamente con fines investigativos, tiene como propósito conocer la perspectiva ciudadana con el sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos, el conocimiento en temas ambientales y la disponibilidad a pagar para mejorar el sistema de recolección de los residuos sólidos. De manera anticipada se le agradece por su participación y su tiempo. ¡¡Su aporte es muy importante!!

Nota: la encuesta es válida solo para un miembro del hogar

**Sección 1: Información del encuestado**

1. Edad:
  - a) 20 - 29
  - b) 30 - 39
  - c) 40 - 49
  - d) 50 a mas
2. Genero:
  - a) Masculino ( )
  - b) Femenino ( )
3. Nivel de educación:
  - a) Primaria
  - b) Primaria incompleta
  - c) Secundaria
  - d) Secundaria incompleta
  - e) Superior
  - f) Superior incompleta
  - g) N.A
4. Cantidad de ingresos mensual total en su hogar, en soles
  - a) Menos a 1,000.00
  - b) 1,000.00 y 2,000.00
  - c) 2,000.00 y 3,000.00
  - d) Mayor a 3,000.00

**Sección 2: Calidad del servicio de recolección**

5. ¿Cómo califica usted el servicio de recolección de residuos sólidos?
  - a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
6. ¿El horario de recolección de los residuos sólidos es el adecuado?
  - a) Si
  - b) No

Si dice No. ¿Por qué? No ingreso el camion hasta dichos lugares