

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ



**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA AMBIENTAL**

TESIS

**“PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL
SERVICIO DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE DEL
DISTRITO DE BELÉN-2021”**

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

**AUTOR : Br. Adolfo Raúl Guerrero Chota
Br. Lleyson García Pereyra**

**ASESOR (es): Dra. Marjorie Raquel Donayre Ramírez
Ing. Daniel Diomedes Carrasco Montañez M.Sc.**

**Marjorie Raquel Donayre Ramírez
ASESORA.**

**Ing. Daniel Diomedes carrasco
ASESOR**

San Juan Bautista-Loreto-Maynas-Perú 2022

DEDICATORIA

A Dios por permitirnos tener vida, salud
y poder realizar uno de nuestros propósitos
que es ser Ingenieros ambientales.

A nuestros padres, por su acompañamiento,
Por su lucha constante, perseverancia y
coraje, como ejemplo, celebrando cada
logro alcanzado durante nuestra formación
como profesionales valorando su inestimable
y desinteresado apoyo.

A nuestros tíos y hermanos, que fueron
nuestros puntos de partida para tomar
decisiones asertivas en nuestras vidas.

Adolfo Raúl Guerrero Chota - Lleyson García Pereyra

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Científica del Perú por brindarnos la oportunidad de continuar superándonos y capacitándonos dentro de las aulas universitarias, contribuyendo de esta manera a la sociedad formando profesionales de calidad.

A Dra. Marjorie Raquel Donayre Ramírez, Ing. Daniel Carrasco Montañez M.Sc. asesores de la tesis, por acompañarnos durante este proyecto de vida, por el apoyo incondicional para la realización de la presente tesis.

Al programa Beca 18, programa inclusivo que nos brindó el apoyo para formarnos como profesionales, confiando en todo momento en nuestras capacidades, brindándonos la confianza y el apoyo continuo para culminar nuestros objetivos

Al Lic. Adm. Carlos Aguilar Vásquez, responsable de la meta de valorización de residuos orgánicos de la municipalidad distrital de Belén, por su apoyo en el trabajo de investigación.

A nuestros padres, por su paciencia, confianza, apoyo incondicional y sabios consejos que ha permitido que logremos culminar el presente trabajo de tesis.

ACTA DE SUSTENTACIÓN



FACULTAD DE
CIENCIAS E
INGENIERÍA

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

Con Resolución Decanal N° 609-2021-UCP-FCEI del 08 de setiembre del 2021, la FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP designa como Jurado Evaluador de la sustentación de tesis a los señores:

- | | |
|--|------------|
| • Ing. Carmen Patricia Cerdeña del Águila, Dra. | Presidente |
| • Lic. Ecol. José Lisbinio Cruz Guimaraes, M.Sc. | Miembro |
| • Blga. Rosana Gonzales Arzubialdes, M.Sc. | Miembro |

Como Asesor: **Blga Marjorie Donayre Ramírez, Dra.,** y Co asesor Ing. **Daniel Diomedes Carrasco Montañez, M.Sc**

En la ciudad de Iquitos, siendo las 7:30 pm del día **Lunes 05 de diciembre del 2022**, de manera Virtual, empleando la plataforma ZOOM y supervisado por la Secretaria Académica del programa Académico de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Científica del Perú, se constituyó el Jurado para escuchar la sustentación y defensa de la Tesis: **“PERCEPCION DE LA POBLACION SOBRE LA CALIDAD DEL SERVICIO DEL PROGRAMA DE SEGREGACION EN LA FUENTE DEL DISTRTO DE BELEN , LORETO-2021”**

Presentado por los sustentantes: **GUERRERO CHOTA ADOLFO RAUL y LLEYSON GARCIA PEREYRA**

Como requisito para optar el título profesional de: **INGENIERO AMBIENTAL**

Luego de escuchar la sustentación y formuladas las preguntas las que fueron: **ABSUELTAS**

El Jurado después de la deliberación en privado llegó a la siguiente conclusión

La sustentación es: **APROBADO POR MAYORÍA**

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el acta.

Ing. Carmen Patricia Cerdeña del Águila, Dra.
Presidente

Lic. Ecol. José Lisbinio Cruz Guimaraes, M. Sc
Miembro

Blga. Rosana Gonzales Arzubialdes, M.Sc.
Miembro

Contáctanos:

Iquitos – Perú
065 - 26 1088 / 065 - 26 2240
Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5

Universidad Científica del Perú
www.ucp.edu.pe

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

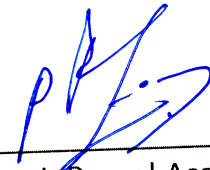
La Tesis titulada:

**“PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL SERVICIO DEL
PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE DEL DISTRITO DE BELÉN-2021”**

De los alumnos: **ADOLFO RAÚL GUERRERO CHOTA Y LLEYSON GARCÍA PEREYRA**, de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **12% de plagio**.

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

San Juan, 29 de Noviembre del 2022.















Dr. César J. Ramal Asayag
Presidente del Comité de Ética – UCP

Document Information

Analyzed document	UCP_TESIS_INGENIERIA_2022_ADOLFOCHOTA_LLEYSONPEREYRA_V1.pdf (D151267552)
Submitted	2022-11-28 17:41:00
Submitted by	Comisión Antiplagio
Submitter email	revision.antiplagio@ucp.edu.pe
Similarity	12%
Analysis address	revision.antiplagio.ucp@analysis.arkund.com

Sources included in the report

W	URL: http://www.muniferrenafe.gob.pe/index.php/educacion-y-sensibilizacion-srs.html Fetched: 2022-11-28 17:41:00	 1
SA	Quispe_Bartolo_Rocio_Milagros_Titulo_Profesional_2016.pdf Document Quispe_Bartolo_Rocio_Milagros_Titulo_Profesional_2016.pdf (D27115883)	 7
SA	Cahuana_Llauce_Kaleet_Gerson_Titulo_Profesional_2016.pdf Document Cahuana_Llauce_Kaleet_Gerson_Titulo_Profesional_2016.pdf (D32576874)	 8
W	URL: http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/3686 Fetched: 2022-11-28 17:42:00	 2
W	URL: http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1036 Fetched: 2022-11-28 17:42:00	 2
SA	TF_Tesis1_BernaolaAriasDiegoyDelgadoRiveraGeraldine.docx Document TF_Tesis1_BernaolaAriasDiegoyDelgadoRiveraGeraldine.docx (D141718490)	 4
W	URL: http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2999497 Fetched: 2022-11-28 17:42:00	 5
SA	11 TESIS - CASTILLO GUERRERO-MALDONADO NATIVIDAD.pdf Document 11 TESIS - CASTILLO GUERRERO-MALDONADO NATIVIDAD.pdf (D133984663)	 2
SA	Rodríguez_Acero_Chris_Licenciatura_2016.pdf Document Rodríguez_Acero_Chris_Licenciatura_2016.pdf (D26939188)	 1
SA	1A_Bolaños_Cárdenas_Karla_Paola_Maestria_2018.docx Document 1A_Bolaños_Cárdenas_Karla_Paola_Maestria_2018.docx (D41782372)	 1
SA	T1_TESIS2_DelgadoRiveraGeraldineCamila..docx Document T1_TESIS2_DelgadoRiveraGeraldineCamila..docx (D144414731)	 1
SA	9_Zaira y Axel_T.docx Document 9_Zaira y Axel_T.docx (D141276468)	 1

HOJA DE APROBACIÓN

Ing. Carmen Patricia Cerdeña del Águila, Dra.

Presidente

Lic. Ecol. José Lisbinio Cruz Guimaraes, M. Sc.

Miembro

Blga. Rosana Gonzales Arzubialdes, M. Sc.

Miembro

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Portada	I
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Acta de sustentación	IV
Hoja de aprobación	V
Índice de contenido	VI
Índice de tablas	VIII
Índice de Figuras	IX
Resumen y palabras claves	X
Abstract	XI
Capítulo I: Marco teórico	1
1.1. Antecedentes del estudio	1
1.2. Bases teóricas	9
1.3. Definición de términos básicos	21
Capítulo II: Planteamiento del problema	23
2.1. Descripción del problema	23
2.2. Formulación del problema	24
2.2.1. Problema general	24
2.2.2. Problemas específicos	24
2.3. Objetivos	25
2.3.1. Objetivo general	25
2.3.2. Objetivos específicos	25
2.4. Hipótesis	27
2.4.1. Hipótesis de la investigación	27
2.5. Variables	27
2.5.1. Identificación de las variables	27
2.5.2. Definición conceptual y operacional de las variables	28
2.5.3. Operacionalización de las variables	29
Capítulo III: Metodología	30
3.1. Tipo y diseño de investigación	30

3.2. Población y muestra	30
3.3. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos	33
3.4. Técnicas de recolección de datos	33
4.3.2. Instrumentos de recolección de datos	33
4.4.4 Procedimiento de recolección de datos	33
•Aplicación del instrumento de medición	33
4.4 Procesamiento y análisis de datos	34
Capítulo IV: Resultados	35
4.1. Características de la población que participa en el programa de segregación en la fuente del Distrito de Belén 2021	35
4.2. Calidad del servicio del programa de segregación en la fuente del Distrito de Belén 2021.	36
4.3. Relación entre la calidad de servicio y la satisfacción de la población participantes del programa de segregación en la fuente	48
Capítulo V: Discusión, conclusiones y recomendaciones	50
5.1. Discusión	50
5.2. Conclusiones	52
5.3. Recomendaciones	55
Referencias Bibliográficas	56
Anexos	60
Anexo 2 Matriz de consistencia	61
Anexo 3 Cuestionario para determinar la calidad del servicio del programa de segregación en la fuente del Distrito de Belén 2021	63
Anexo 4 Cuestionario para determinar el grado de satisfacción de la población del programa de segregación en la fuente del Distrito de Belén 2021.	65
Anexo 5 Identificación de las unidades muestrales	64
Anexo 6 Mapa de ubicación del área de estudio	67
Anexo 7 Imágenes	68

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
1. Participación de la población según género	34
2. Participación según edad.	34
3. Ítems de la dimensión de tangibilidad.	35
4. Resultados obtenidos en los ítems de la dimensión de tangibilidad.	35
5. Ítems de la dimensión fiabilidad	36
6. Resultados obtenidos en los ítems de la dimensión de Fiabilidad	37
7. Ítems de la dimensión capacidad de respuesta	38
8. Resultados obtenidos en los ítems de la dimensión capacidad de respuesta	38
9. Ítems de la dimensión responsabilidad	39
10. Resultados obtenidos en los ítems de responsabilidad	39
11. Ítems dimensión de empatía	40
12. Resultados obtenidos en los ítems de la dimensión empatía	41
13. Resultados obtenidos en las dimensiones calidad de servicio	42
14. Ítems de la dimensión calidad percibida	43
15. Resultados obtenidos en los ítems de la dimensión calidad percibida	43
16. Ítems de la dimensión fidelización	44
17. Resultados obtenidos en los ítems de la dimensión Fidelización	45
18. Resultados obtenidos en las dimensiones nivel de satisfacción	46

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
1. Esquema del diseño de estudio.	30
2. Dimensión de tangibilidad	36
3. Dimensión fiabilidad	37
4. Capacidad de respuesta	39
5. Dimensión responsabilidad	40
6. Dimensión empatía	41
7. Calidad de servicio	42
8. Dimensión calidad percibida	44
9. Dimensión fidelización	45
10. Nivel de satisfacción de la población	46
11. Gráfico de correlación entre la calidad de servicio y satisfacción de la población	47
12. Gráfico de distribución de t Student	48

RESUMEN

En el distrito de Belén de la provincia de Maynas, Perú, se viene desarrollando el programa de segregación en la fuente, en donde se observa ciertas limitaciones, técnico, financiero que desmotivan a la población a participar activamente, por lo que el presente estudio describe la percepción de la población del distrito de Belén teniendo como enfoque dimensiones que se analizan para evaluar, el nivel de satisfacción de los participantes, sobre la calidad del servicio que brinda el programa de segregación en la fuente. El tipo de investigación es descriptivo, correlacional, transversal. La población en estudio se consideró a los participantes del programa de segregación en la fuente, se tomó una muestra 359 participantes, La recolección de datos se hizo mediante dos instrumentos tipo escala de Likert, de 22 preguntas para la calidad del servicio y de 12 preguntas para el nivel de satisfacción. Los resultados muestran una relación significativa entre las variables de estudio, con un coeficiente de Spearman del 0,7214, el mismo que indica que existe una correlación lineal, positiva y moderada entre el nivel de calidad del servicio y el nivel de satisfacción de los participantes en el programa. Lo que evidencia que el nivel de satisfacción de los participantes, se ve afectada directamente por la calidad del servicio brindado, con lo que queda demostrada la hipótesis general.

Palabras clave: Segregación, percepción, calidad del servicio, grado satisfacción.

ABSTRACT

In the district of Belen in the province of Maynas, Peru, the program of segregation at the source is being developed, where certain limitations are observed, technical, financial that discourage the population to participate actively, so the present study describes the perception of the population of the district of Belen having as focus dimensions that are analyzed to evaluate, the level of satisfaction of satisfaction of the participants, on the quality of the service provided by the program of segregation at the source. The type of research is descriptive, correlational, cross-sectional. The population under study was considered to be the participants of the source segregation program, a sample of 359 participants was taken. The data collection was done through two Likert scale type instruments, with 22 questions for the quality of service and 12 questions for the level of satisfaction. The results show a significant relationship between the study variables, with a Sberman's coefficient of 0.7214, which indicates that there is a linear, positive and moderate correlation between the level of service quality and the level of satisfaction of program participants. This shows that the level of satisfaction of the participants is directly affected by the quality of the service provided, thus proving the general hypothesis.

Keywords: Segregation, perception, quality of service, degree of satisfaction

Capítulo I: Marco teórico

1.1. Antecedentes del estudio

La municipalidad provincial de Ferreñafe y sus diversas gerencias desarrollaron durante el 2019 el programa de Segregación de sus residuos sólidos aprovechables en la que la municipalidad asume obligaciones como ente del estado y la población participa respetando los horarios de recolección y sobre la base de la motivación e información brindada por el personal que labora en este proyecto, por ello la educación y sensibilización ambiental es fundamental para conseguir una efectiva participación de las fuentes generadoras (viviendas, establecimientos comerciales, instituciones educativas.) de residuos sólidos. Es por esto, se realizaron campañas de sensibilización ambiental **“Casa por Casa”** para transmitir conocimientos ambientales en materia del manejo integral de residuos sólidos, a fin que las personas realicen una correcta segregación y conozcan su importancia. Se logró la incorporación de nuevos participantes y la concientización de pobladores siendo un total de 365 predios entre viviendas, establecimientos comerciales e instituciones educativas. Logrando contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población de Ferreñafe, mediante el fomento de una cultura de compromiso ambiental y una correcta selección de residuos sólidos (1)

La municipalidad distrital de San Isidro implemento el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios en viviendas urbanas del distrito-SAN ISIDRO RECICLA. El presente programa trabajo durante el año 2015 con una muestra de 4000 mil viviendas que representa el 19% del total de viviendas teniendo como objetivos principales implementar el programa de Segregación con la finalidad de desarrollar campañas activas de sensibilización a los vecinos del distrito, propiciando el reconocimiento de las oportunidades y beneficios socio ambiental del

reusó y reciclaje tanto para el vecino como para la municipalidad de San Isidro, así mismo incorporar dentro de las etapas del programa a los recicladores formalizados, producto de las actividades, los resultados muestran que la estimación de la cantidad de residuos sólidos generados a partir del total de las viviendas participantes, es de 10.50 toneladas al día. Por otro lado, con la participación del 19% del total de viviendas urbanas del distrito, se generó 19.25 toneladas por mes, que equivale al 25% en efectividad de segregación. Concluyendo que este proyecto permitió disminuir la carga de residuos que era enviado al relleno sanitario Portillo Grande, beneficios ambientales como evitar talas de árboles, ahorro de combustibles para elaboración de materiales, etc, beneficios sociales como la inclusión de asociaciones de recicladores formalizados, los cuales se ven beneficiados al darles una mejor calidad de vida en la situación laboral y mejorar sus ingresos económicos. Así mismo lograr ser un municipio sostenible con una visión mayor con el apoyo incondicional de los vecinos de San Isidro y su alto compromiso con el Ambiente (2)

Según Melgarejo (2018) en su trabajo denominado “Mejora de ingresos económicos municipales y calidad de vida por caracterización de residuos sólidos en el distrito, Villa El Salvador”, manifiesta que los municipios cuentan con ingresos ordinarios, procedentes de diferentes rubros con la finalidad que el municipio logre concretar la meta definida por el MINAM referente a proyectos medioambientales que se realizaran en el distrito de Villa el Salvador. La presente investigación busco mejorar la gestión de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios a través de la aplicación de herramientas de gestión estratégica que permitirán diagnosticar, planificar y diseñar una serie de lineamientos estratégicos que formaron parte de la propuesta de mejora para la recolección de rentas municipales, aplicación de una alternativa para el mejoramiento

de la calidad de vida en los vecinos del distrito y en la que se insertaba un programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Villa el Salvador con el fin de promover adecuadas prácticas ambientales de la población. En Conclusión el presente estudio busca generar información cualitativa y cuantitativa, utilizando métodos de muestreo estadístico y análisis mencionados, para la determinación de la generación per cápita, peso volumétrico, humedad, densidad y el porcentaje de productos recuperables y no recuperables, con la finalidad de fundamentar las conclusiones y adecuaciones necesarias para el establecimiento de alternativas de solución sobre el manejo y eliminación de desechos y el mejoramiento de la calidad de vida del ciudadano en el distrito de Villa el Salvador (3).

El presente trabajo de investigación desarrollado por Manchego (2017), ha evaluado el desempeño del Programa de Segregación en la Fuente y recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Municipalidad Provincial de Tacna en el periodo 2011 al 2013, tuvo como objetivos la verificación, desarrollo y cumplimiento de las metas establecidas por el Ministerio de Economía y Finanzas. La metodología consistió en la aplicación de una encuesta a 67 viviendas en las Juntas Vecinales participantes, obteniendo los siguientes resultados; respecto a la ocupación de ama de casa, reporta que en el 2011 el 60 %; en el 2012 el 57,6 % y en el 2013 dio como resultado el 52,2 % (referente a que una parte de la población en estudio son amas de casa) ; referente a que si depositan sus residuos sólidos en las bolsa de plástico muestra que en el 2011 el 36,9 % lo realiza, mientras que la mayor participación en el programa de reciclaje fue en el 2012 con 72,7 % y un 58,2 % en el 2013, el promedio ponderado de la generación per cápita fue de 0,4976 kg/hab-día en el 2011 y la generación per cápita fue de 0,5036 kg/hab-día en el 2013 (4)

Por otro lado el estudio realizado por Jara (2013) ejecutado en la ciudad de Iquitos, provincia de Maynas en los cuatro distritos, Iquitos, San Juan Bautista, Belén y Punchana, Departamento de Loreto Perú., titulado diagnóstico de los residuos sólidos plásticos municipales generados en la ciudad de Iquitos y propuesta de alternativas de solución”, tuvo como propósito realizar el diagnóstico de los residuos sólidos plásticos generados en la metrópoli de Iquitos, utilizando fuentes de información primaria y secundaria. La información secundaria se recopiló mediante información bibliográfica de fuentes importantes como estudios realizados por los cuatro municipios que conforman la ciudad de Iquitos y demás entes como el Gobierno Regional de Loreto y los datos primarios mediante el acopio de residuos sólidos en tres sectores de cada distrito y mediante entrevistas a las empresas dedicadas a la compra de residuos plásticos, posteriormente son caracterizados y procesados la información en hoja cálculo Excel. Los resultados obtenidos en el presente estudio son: se genera 63,65 (Ton/año) de residuos plásticos de los cuales el 27,08 (Ton/año) son los PET; por otra parte, las empresas recicladoras acopian 6,70 (ton/mes). Se realizó dos alternativas de solución, proceso en el manejo de residuos sólidos plásticos y el otro proceso obtención de fibra de poliéster a partir de PET (5).

Así mismo la presente investigación titulada “Estudio de la eficiencia en la recolección de los residuos sólidos en el distrito de Belén-Región Loreto, periodo 2017 tuvo como objetivos describir, el servicio de recolección de los residuos sólidos, determinación de puntos críticos de residuos sólidos, el financiamiento de este servicio y la opinión sobre el servicio de recolección. La población estuvo conformada por viviendas en un área del distrito, con una muestra de 201 de ellas. Los resultados de la investigación demuestran que el servicio de

recolección de los residuos sólidos presenta diversas dificultades que limitan un correcto desarrollo, lo cual lo hace ineficiente (6).

Según Ramos y et al (2013) en el estudio denominado “Conciencia ambiental de los habitantes de la colonia Emilio Portes Gil en la H. Matamoros (Tamaulipas) realizado en México, empleando el instrumento llamado Cuestionario de Actitudes Ambientales (CAAM) de Núevalos muestran como resultado que de una población de 50 habitantes conformada con 52% de mujeres y el 48% de hombres en un rango de edad entre los 20 a 31 años, se logró establecer una conciencia ambiental muy parecida con un 32% y 30% tanto del sexo femenino como del masculino respectivamente. Esto con el objetivo de evaluar la conciencia ambiental de los pobladores, teniendo en consideración la problemática existente en la comunidad propiciando de esta manera mantener un equilibrio entre la naturaleza-Hombre, evidenciar la necesidad de elaborar nuevos valores a partir de las experiencias directas (7).

El artículo científico presentado por Guerrero y Charfuelan (2013) titulado Una conciencia ambiental sobre el manejo integral de los residuos sólidos, realizado por la Universidad de Nariño Colombia, tuvo como objetivo sensibilizar a la población meta la importancia del consumo responsable mediante la aplicación de las tres R (reciclar, reducir, reutilizar), minimización de tala de árboles, aprovechamiento y conservación de los recursos naturales y su relación con el cambio climático, desarrollando una metodología descriptiva con enfoque documentario mediante la búsqueda de información referente al tema, a través de las bases de datos ofrecidas por la Universidad de Nariño, tales como: Dilanet, Scielo, Google académico, Ebscohost y Redalyc, donde se encontraron un total de 60 artículos científicos, de autores internacionales (40), nacionales (15) y regionales (5). Para la selección de los artículos se tuvo en cuenta: actualidad, novedad y

que respondiera a las palabras clave del presente manuscrito, para un total de 10 artículos seleccionados. Cuyos resultados reportan que la población muestra un desinterés por la problemática ambiental por desconocimiento e identificación con el cuidado del medio ambiente, que los niños es una población para explorar y aprender de la importancia de los bosques en nuestro hábitat y que la educación ambiental es un instrumento importante en la formación de futuros tomadores de decisiones y sociedad en su conjunto, minimizando los impactos negativos al ambiente y su relación con el cambio climático.(8)

Según Jerez (2018), manifiestan que la gestión de la calidad de servicios es considerada una estrategia esencial para el éxito y la supervivencia de las organizaciones. El sector de servicios desempeña cada vez más, un importante papel en la economía de muchos países. Los entes gubernamentales están prestando cada vez más atención a cuestiones tales como el servicio, los clientes y la satisfacción del público; los servicios públicos domiciliarios, donde se incluyen los servicios de recolección de desechos sólidos, lo cual tienen actualmente un papel importante y participativo en la vida de los ciudadanos. El objetivo de esta investigación es evaluar la calidad del servicio público domiciliario de recolección de desechos sólidos en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Milagro, Ecuador; como punto de partida para establecer planes de mejora en la gestión. La investigación se desarrolla bajo un enfoque mixto, cualitativo-cuantitativo, destacándose la revisión documental, y el análisis de datos en cada paradigma respectivamente. A partir de los datos de la muestra disponible, se identificaron tres (03) factores que determinan la calidad de los servicios de recolección de desechos sólidos en el GAD de Milagro, Seguridad y Tangibilidad, Puntualidad y Empatía, y, Capacidad de Respuesta. Los resultados permitirían a responsables

de los entes gubernamentales, el diseño de planes de acción para la mejora de la gestión (9).

Así mismo Ccuno (2017) manifiesta que el problema de estudio es la percepción de los pobladores en la gestión de los residuos sólidos por la Municipalidad de San José, Azángaro-Puno realizado en el 2016. Por ello se realizó el presente trabajo con el objetivo de conocer la percepción de los pobladores en el recojo y manejo de los residuos sólidos ya que estos son depositados en botadero a cielo abierto y como consecuencia trae consigo contaminación ambiental, alterando el cambio climático produciendo alteraciones en el ecosistema y estos afectan directa e indirectamente a la salud de la población. Los materiales y técnicas de investigación utilizadas fueron el cuestionario impreso, observación y la entrevista. El universo poblacional fue de 550 residentes y la muestra extraída fue de 78 pobladores, Los resultados sobre la percepción de la contaminación ambiental fueron negativas frente a las actividades que realiza la Municipalidad distrital de San José, según grado de instrucción donde el 48.7% de los pobladores perciben negativamente sobre la gestión de los residuos sólidos y como también en el recojo y manejo de los residuos con el 62.8% y 65.4% debido a que las prácticas ambientales inadecuadas están afectando a la salud pública y en el medio físico y biótico de los pobladores de la zona. En consecuencia, los pobladores tienen una percepción negativa en la gestión de residuos sólidos por parte de la municipalidad de San José (10).

La presente investigación se desarrolló con el propósito de establecer la relación entre calidad del servicio del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos municipales domiciliarios y su relación con el grado de satisfacción de los usuarios del servicio, en Cutervo. El método empleado para el desarrollo de la investigación fue hipotético deductivo y el diseño de

investigación utilizado es no experimental, correlacional, de corte transversal. Se dispuso de una muestra de 351 familias de Cutervo. La recolección de datos se hizo mediante dos instrumentos, de 22 ítems en el cuestionario, tipo escala de Likert para la calidad del servicio del programa, y de 12 en el cuestionario para el nivel de satisfacción del cliente del servicio, los mismos que fueron sometidos a un proceso de determinación de la validez de contenido mediante el juicio de expertos, y a un proceso para determinar la confiabilidad mediante la determinación de Alfa de Crombach, obteniendo un valor de 0,870 para el primer instrumento y de 0,840 para el segundo instrumento, que se interpretaron como buena confiabilidad. Los resultados hallados muestran que existe una correlación significativa entre las variables estudiadas, con un valor de 0,778, tendiente a 1, lo que indica que existe una correspondencia del nivel de calidad del servicio con la percepción del mismo reflejada en el grado de satisfacción del usuario, con lo que queda verificada la hipótesis general. Calidad del servicio del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos municipales domiciliarios y su relación con el grado de satisfacción de los usuarios del servicio - Cutervo, 2018. (11)

Mientras que en la investigación denominada percepción ambiental en dos comunidades cubanas, Borroto y et al (2010) manifiestan que luego de evaluar la percepción ambiental de los miembros de las comunidades organizados en cuatro grupos meta. Se diseñó y validó por expertos un cuestionario y cuatro variables para utilizarlo de base en encuestas a la población de dichas comunidades. Se consideraron las variables visión ambiental, responsabilidad ambiental, actitud ambiental y decisión a incorporarse al cambio y visión sobre la preparación ambiental. Se logró el diagnóstico de la percepción ambiental de cada uno de los grupos meta en las dos comunidades, encontrando la variable mejor evaluada la formación, seguida de la

actitud y visión ambientales. Esto permitió la implementación de una estrategia contextualizada para la educación ambiental (12).

Así mismo García et al (2021) (13) realizó un instrumento de medición para evaluar la percepción de la población hacia el programa de segregación en la fuente. El instrumento cuenta con una cantidad de 27 ítems y realizó una prueba piloto del instrumento realizándose en la ciudad de Tarapoto en la selva del Perú el año 2020, a una cantidad de 50 participantes, en la cual el promedio de la edad de los participantes fue de 23 años y la mayor cantidad de participantes fue del sexo femenino. Como conclusión del instrumento desarrollado en este presente trabajo de investigación, se puede observar que permite a la municipalidad ver sus errores y mejorar en su gestión del programa de Segregación en la fuente. Así mismo, para que este programa se desarrolle con éxito comienza desde el compromiso de la población siendo este el objetivo principal del instrumento desarrollado, examinar si de parte de la población hay una respuesta positiva en cuanto al programa.

2.2 Bases teóricas:

Generalidades del Programa de Segregación en la Fuente

Desde el año 2011 el Ministerio del ambiente implementó un Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en viviendas urbanas a nivel nacional, con la finalidad de reducir la cantidad y peligrosidad de los residuos sólidos dispuestos inadecuadamente, impulsando de esta manera una cadena formal de reciclaje y generando de este modo un incremento de la conciencia ambiental en la ciudadanía. (14) (MINAM).

Debido al éxito del programa ha logrado involucrar a 249 municipios distribuidos en las 25 regiones del Perú; generando de esta manera una reducción significativa de la contaminación ambiental, mejorando

la calidad de vida y educación ambiental de la población, así como la generación de nuevas oportunidades de empleo formal. Actualmente son 210 municipios que han implementado programas de segregación en la fuente y recolección selectiva, facilitando su reaprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada con inserción de recicladores debidamente formalizados. Gracias al programa, cada mes se recuperan 10, 974 toneladas de residuos sólidos.(14) (MINAM).

En vista de ello, el MINAM, en coordinación con el Ministerio de Economía y Finanzas, en el marco del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal, promueve que las municipalidades, implementen un sistema de gestión integral de residuos sólidos, priorizando la valorización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, con la finalidad de garantizar la protección de la salud y del medio ambiente. En ese contexto, se viene impulsando que las municipalidades, efectúen programas de segregación y recolección selectiva, erradicación de puntos críticos y prevención de puntos críticos potenciales; así como la generación de información sobre la recolección de residuos sólidos municipales. (14) (MINAM)

Así mismo es importante recalcar que para desarrollar programas de segregación en la fuente, las municipalidades con sus sub gerencias como la gerencia de medio ambiente, autoridades, trabajadores, población meta, instituciones colaboradoras se articulan para cumplir cada quien su rol, teniendo en consideración los beneficios que trae consigo el involucramiento y participación en estos programas.

Bajo este contexto se detalla a continuación las actividades para la ejecución del Programa de segregación en la fuente que se encuentra inmerso dentro del Plan de incentivos municipales.

Programa de segregación en la fuente

Es un sistema desarrollado para el reaprovechamiento de los residuos sólidos desde la generación en la fuente; promoviendo que en él participe la población de un determinado ámbito geográfico mediante la separación de sus residuos, su almacenamiento y entrega al personal encargado de realizar la recolección. Este manejo selectivo de los residuos sólidos contempla las actividades de minimización, segregación en la fuente, recolección selectiva, acondicionamiento y comercialización de los residuos sólidos (Residuos Sólidos del Ámbito Municipal, 2011)(4). Tacna. Para el cumplimiento de las metas estipuladas en la Guía para la implementación de un Programa de Segregación en la Fuente los municipios deben ejecutar actividades de acuerdo a su clasificación municipal, que se presenta a continuación (15).

Actividad 1: Valorización de residuos sólidos inorgánicos municipales

Esta actividad permitirá a las municipalidades implementar programas de segregación en la fuente y recolección selectiva, mediante los cuales los residuos de papel, cartón, plástico, metales, entre otros; puedan ingresar como insumos a nuevos procesos productivos, disminuyendo la cantidad de residuos sólidos que se disponen inadecuadamente, reduciendo la contaminación al ambiente en favor de la población de los distritos considerados. Es competencia del municipio desarrollarla.

Pasos para el cumplimiento de la Actividad 1

Paso 01: Planificación de valorización de residuos sólidos municipales

Se realiza un diagnóstico situacional, posteriormente el municipio planifica las actividades, procesos e insumos necesarios. Para el financiamiento de la actividad de valorización de residuos sólidos

inorgánicos municipales, la municipalidad programa el presupuesto requerido en la actividad: “Valorización de residuos sólidos municipales” del programa presupuestal 0036: “Gestión integral de residuos sólidos”.

Paso 02: Desarrollo de acciones preliminares para la valorización de residuos sólidos inorgánicos municipales

Para desarrollar la actividad, la municipalidad implementa programas de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos en los cuales participan asociaciones de recicladores formalizados de acuerdo a lo estipulado en la Ley N° 29419 y su respectivo reglamento, y/o establece contratos o convenios con Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS), las cuales deben contar con el registro autoritativo vigente de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Gestión de Residuos Sólidos (D.L 1278) y su reglamento.

Paso 03: Sensibilización y capacitación a la población participante

La municipalidad sensibiliza a la población sobre la importancia de la segregación en la fuente y recolección selectiva, utilizando materiales de difusión (folletos, póster, videos, entre otros) priorizando la contratación de promotores ambientales, trabajando con las asociaciones comunales del distrito, u otras estrategias que considere adecuadas.

Paso 04: Registro y empadronamiento

La municipalidad realiza el registro y empadronamiento de los predios que participarán en el programa, ya sean viviendas particulares o generadores no domiciliarios como: mercados, establecimientos comerciales, u otras instituciones públicas o privadas.

Paso 05: Recolección selectiva y valorización de residuos sólidos inorgánicos

La municipalidad implementa la recolección selectiva, de acuerdo a su priorización de rutas través de las asociaciones de recicladores formalizadas, y/o Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS), y/o personal de la municipalidad. El proceso de comercialización se realiza a través de las asociaciones de recicladores formalizados y/o Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS).

Paso 06: Reporte de la cantidad de toneladas de residuos sólidos inorgánicos municipales valorizados mensualmente.

La municipalidad debe reportar en el aplicativo informático la cantidad mensual de toneladas de residuos sólidos inorgánicos municipales valorizados (Comercializados) adjuntando las boletas, y/o facturas y/o liquidaciones de compra (las cuales deberán ser emitidas por un reciclador inscrito en el padrón de socios de la asociación formalizada en la municipalidad) que acrediten la comercialización.

Paso 07: Actualización de la lista de asociaciones de recicladores y/o padrón de socios y/o EO- RS, en caso corresponda.

En caso se identifique cambios en la lista de asociaciones de recicladores y/o padrón de socios y/o EO-RS sobre los cuales se sustente los montos de valorización, la municipalidad debe adjuntar la documentación respectiva.

Paso 08: Reporte de la cantidad de toneladas de residuos sólidos inorgánicos municipales valorizados mensualmente

La municipalidad debe reportar en el aplicativo informático la cantidad mensual de toneladas de residuos sólidos inorgánicos municipales valorizados (Comercializados) adjuntando las boletas, facturas y/o liquidaciones de compra (las cuales deberán ser emitidas por un reciclador inscrito en el padrón de socios de la asociación formalizada

en la municipalidad) que acrediten la comercialización. La cantidad de toneladas reportadas en el Paso 06 aportará para el cumplimiento de la valla anual establecida.

Actividad 2: Valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.

La valorización de los residuos sólidos orgánicos municipales tiene como objetivo la inclusión de estos a un ciclo productivo, mediante el proceso de compost u otras alternativas como el humus o el biogás, que logren disminuir la cantidad de residuos sólidos que se disponen inadecuadamente.

Actividad 3: Erradicación de puntos críticos y prevención de puntos críticos potenciales de residuos sólidos municipales

La erradicación de puntos críticos y prevención de puntos críticos potenciales de residuos sólidos municipales en los espacios urbanos y vías públicas mantiene un ambiente saludable y contribuye a mejorar la calidad de vida de la población.

Actividad 4: Generación de información sobre la recolección de Residuos Sólidos Municipales

La actividad consiste en desarrollar acciones de diagnóstico, medición y sistematización de indicadores del proceso de recolección de residuos sólidos municipales, a través de estimaciones diarias del volumen de residuos recolectados y una metodología estandarizada que permita a las municipalidades proyectar las toneladas de residuos sólidos que se están recolectando.

Calidad

Existen diversas definiciones del término calidad, y estas dependen de la concepción de quien la elabora y del punto de vista desde el que la aborda. Sin embargo, una definición pertinente (16) para la presente

investigación indica que la “calidad contempla todas las características de las que dispone un producto o servicio para ser de utilidad a quien lo emplea, cuando sus características tangibles intangibles y tangibles llegan a satisfacer a los clientes o usuarios. (16)

Estas características son útiles para la definición de las dimensiones y los indicadores necesarios para elaborar los instrumentos con los que se realiza el proceso de medición de la calidad. En ese sentido, es clave poner énfasis en el hecho de que la calidad del servicio se define a partir de la percepción que el usuario o cliente tiene respecto a las características antes indicadas, y se relaciona en gran manera con la valoración que se le otorga a cada una de ellas. Aunque el concepto de calidad esta intrínsecamente ligado con el producto o servicio, su abordaje teórico y científico se ha dado con expertos que lograron sistematizar sus ideas y conceptos en propuestas que han aportado mucho en el desarrollo de la teoría de calidad, y en el establecimiento de esta con un concepto transversal en las actividades del ser humano, y en particular se ha direccionado la calidad a alcanzar un cliente o usuario satisfecho de un producto o servicio (17).

La calidad se centra en hacer bien las cosas, y ello no genera costos adicionales al producto, más bien hacer mal las cosas genera incrementos en el los costos de producción (18). Donde el autor concluye, brinda una definición al termino calidad como la conformidad respecto a las especificaciones o a la observancia de los requisitos y deduce que la motivación principal de la organización es la de lograr la cifra de cero defectos. La necesidad de implementar un producto acorde a las necesidades de mercado teniendo en consideración la satisfacción de las necesidades del usuario a quien se le presta un servicio (19) .

La calidad del servicio

Debido a que la calidad no se define únicamente por las características propias del producto o servicio, sino que lo que percibe el cliente o usuario definirá finalmente el nivel de satisfacción logrado, esto porque existen otras variables que están del lado del cliente. Aparece la expresión “calidad del servicio” como una expresión que permite apreciar aquellos elementos intangibles que aparecen en la transacción que se traduce en la interacción del usuario del servicio o la atención, y el proveedor de este (20) Un aspecto que permite diferenciar a un producto de un servicio es que este último posee unas características propias. Entre estas tenemos:

- Intangibilidad: Característica que alude al hecho de que los servicios no pueden ser percibidos directamente con los sentidos antes de ser adquiridos o comprados.
- Complejidad: debido a que existen diversos factores que determinan la calidad del servicio.
- No almacenabilidad: puesto que el servicio desaparece conforme se va brindando el servicio.
- Heterogeneidad: debido a que los servicios que se brindan son diversos y en sectores diversos, entre los que se puede mencionar los de actividades lúdicas, también los de turismo, los ligados a comunicaciones, también de atención personal y médica, las actividades profesionales, los de educación, los de seguros y finanzas, de transporte, entre otros. Existiendo otras como la estacionalidad, además de la inseparabilidad o la caducidad.

Residuos sólidos

La Ley general de residuos sólidos, ley N° 27314, en su artículo 14, define a los residuos sólidos: Son residuos sólidos aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud

de lo establecido en la normatividad accionar o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente, para ser manejados a través de un sistema (14) .

Residuos domiciliarios: Son aquellos elementos, objetos o sustancias que, como consecuencia de los procesos de consumo y desarrollo de actividades humanas, son desechados y/o abandonados.

La generación de residuos domiciliarios está directamente relacionada con los estilos de vida y de consumo de las personas (21).

Los residuos sólidos orgánicos y su clasificación:

Son aquellos residuos que provienen de restos de productos de origen orgánico, la mayoría de ellos son biodegradables (se descomponen naturalmente). Se pueden desintegrar o degradar rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica como: los restos de comida, frutas y verduras, carne, huevos, etcétera, o pueden tener un tiempo de degradación más lento, como el cartón y el papel. Se exceptúa de estas propiedades al plástico, porque a pesar de tener su origen en un compuesto orgánico, posee una estructura molecular más complicada (22).

Existen muchas formas de clasificación de los residuos sólidos orgánicos, sin embargo, las dos más conocidas están relacionadas con su fuente de generación y con su naturaleza y/o características físicas.

- Según su fuente de generación:

Los residuos sólidos orgánicos según su fuente se clasifican en:

a. Residuos sólidos orgánicos provenientes del barrido de las

Calles: Son aquellos residuos generados por los servicios de

Barrido y limpieza de pistas, veredas, plazas, parques y otras áreas públicas (23).

b. Residuos sólidos orgánicos de origen comercial:

Son aquellos generados en los establecimientos comerciales de bienes y servicios, tales como: centros de abastos de alimentos, restaurantes, supermercados, tiendas, bares, bancos, centros de convenciones o espectáculos, oficinas de trabajo en general, entre otras actividades comerciales y laborales análogas. Estos residuos están constituidos mayormente por papel, plásticos, embalajes diversos, restos de aseo personal, latas, entre otros similares (23).

c. Residuos sólidos orgánicos domiciliarios:

Son aquellos residuos generados en las actividades domésticas realizadas en los domicilios, constituidos por restos de alimentos, periódicos, revistas, botellas, embalajes en general, latas, cartón, pañales descartables, restos de aseo personal y otros similares (23).

Residuos sólidos inorgánicos

Son aquellos residuos que no pueden ser degradados o desdoblados naturalmente, o bien si esto es posible sufren una descomposición demasiado lenta. Estos residuos provienen de minerales y productos sintéticos (24).

Producción y manejo de residuos sólidos en el domicilio

Todos los residuos sólidos no tienen las mismas características. El volumen y tipo de residuos que se genera en las ciudades pequeñas y poblados rurales pueden variar de comunidad en comunidad y son diferentes a los producidos en las grandes ciudades. Las características dependen de la actividad que los genera y es conveniente conocer el tipo y volumen de residuos que produce cada actividad para desarrollar métodos de manejo apropiado (OPS, 1997). Existen diferentes Parámetros que se toman en cuenta para medir la cantidad de residuos sólidos que se generan (23).

Residuos sólidos peligrosos:

La Ley general de residuos sólidos, ley N° 27314, en su artículo 22 define:

- Son residuos sólidos peligrosos aquéllos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente.
- Sin perjuicio de lo establecido en las normas internacionales vigentes para el país o las reglamentaciones nacionales específicas, se considerarán peligrosos los que presenten por lo menos una de las siguientes características: auto combustibilidad, explosividad, corrosivita, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad (23).

Uno de los roles de las municipalidades en materia de minimización de los residuos sólidos, es implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y Recolección selectiva de residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, facilitando su reaprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada, conforme el inciso 12) del artículo 10° de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos. En ese sentido la Municipalidad distrital de Belén en cumplimiento de ello se encuentra ejecutando desde el 2015 el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios “SAN ISIDRO RECICLA”. Y recorte de periódico (25).

Marco legal

Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente: Establece los principios y normas Básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida.

Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos-Modificada por D.S N° 1065: Artículo 10.-Del rol de las municipalidades Están obligadas a: “Inc.12. Implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de jurisdicción, facilitando su reaprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada.”

Reglamento de la ley general de residuos sólidos artículo 16.

“La segregación de residuos sólo está permitida en la fuente de generación o en la instalación de tratamiento operada por una EPSRS o una municipalidad” Artículo 54. “El generador aplicará estrategias de minimización o reaprovechamiento de residuos, las cuales estarán consignadas en su respectivo plan de manejo de residuos, las que serán promovidas por las autoridades sectoriales y municipalidad provinciales”

Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores:

Artículo 1.

Objeto de la Ley.

“El objeto de la presente ley es establecer el marco normativo para la regulación de las actividades de los trabajadores del reciclaje, orientada a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral, promoviendo su formalización, asociación y contribuyendo a la mejora en el manejo ecológicamente eficiente de los residuos sólidos del país”.

Ley 29332 ley que crea el plan de incentivos a la mejora de la gestión municipal:

Establece que el plan tiene por objeto incentivar a los gobiernos locales a mejorar los niveles de recaudación de los tributos

municipales, la ejecución del gasto en inversión y la reducción de los índices de desnutrición crónica infantil a nivel nacional.

Ley Nº 27972 Ley Orgánica de Municipalidades

Las municipalidades, en materia de saneamiento, tienen como función regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industrial es en el ámbito de su respectiva provincia.

Educación Ambiental: Además de ser una asignatura indispensable (16) a incorporar en la visión humanista del alumno, es al mismo tiempo, una estrategia para comprometer al joven con su medio ambiente. La observación de la naturaleza y sus ecosistemas generan un instrumento para aprender la importancia y el valor de la biodiversidad.

2.3. Definición de términos básicos

Según (26)

- Tangibilidad: Apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.
- Fiabilidad: Habilidad para ejecutar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa.
- Capacidad de respuesta: Disposición para ayudar a los clientes y para proveerlos de un servicio rápido.
- Seguridad. Inexistencia de peligros, riesgos o dudas.
- Empatía: Muestra de interés y nivel de atención individualizada que ofrecen las empresas a sus clientes
- Calidad percibida: es juicio de la calidad del consumidor sobre la excelencia y superioridad de un producto o servicio” (Zeithaml, 1988, p. 3). <https://www.eaeprogramas.es/blog/marketing/que-es-la-calidad-percibida-y-como-se-mide>

- La fidelización del cliente, marketing que designa la lealtad de un cliente a una marca, producto o servicio concretos, que compra o a los que recurre de forma continua o periódica.
- Percepción. impresiones que puede percibir un individuo de un objeto a través de los sentidos (vista, olfato tacto, auditivo y gusto). Donde intervienen la experiencia y aprendizajes previos (11)
- Calidad de servicio, capacidad de la organización para cumplir o exceder las expectativas del cliente; es la diferencia entre las expectativas de servicio del cliente y el servicio percibido (11).
- Educación Ambiental; los conocimientos y actitudes necesarios para establecer una relación amigable entre el medio ambiente y el ser humano. (11)

Capítulo II: Planteamiento del problema

2.1. Descripción del problema

Descripción del problema:

En Latinoamérica cada persona genera alrededor de un kilo de basura al día y en conjunto, 541 000 toneladas al día; representando aproximadamente un 10% del total de basura en el mundo, con una perspectiva de crecimiento a 671 000 toneladas diarias para el 2050 (27).

En el Perú, según el Ministerio del Ambiente (MINAM, 2018) en el año 2016, se reunió un total de 7 005 576 toneladas de residuos sólidos municipales urbanos, siendo el 18,7% reciclable. Debido a estos datos se aprobó el Decreto Legislativo N° 1501 que modifica la legislación sobre residuos sólidos, e incluye la separación de residuos en forma obligatoria por la ciudadanía, quienes deberán separar sus residuos desde sus hogares y centros de trabajo y entregarlos a asociaciones de recicladores, empresas operadoras de residuos sólidos y/o a los municipios (25)

En lo que respecta a la zona del distrito de Belén, debido al crecimiento demográfico en los últimos cuatro años ha experimentado un incremento de los residuos sólidos domiciliarios, que asciende a 61.79 ton/día (MDB 2012), asociando muchas veces a los malos hábitos de consumo responsable, a la poca conciencia ambiental y principalmente a la limitada o nula participación de la población en los programas de residuos que impulsa el municipio de Belén, puesto que la percepción que muestra la población sobre estos programas denota insatisfacción, asumiendo muchas veces al poco compromiso e involucramiento de sus autoridades municipales para la toma de decisiones acertadas en la priorización técnico financiero del programa, fomentando una participación activa de la población

mediante la educación ambiental, las buenas prácticas de una cultura en salud ambiental, horarios adecuados de recojo de los residuos sólidos, etc. limitando la internalización de la problemática que trae consigo en diferentes aspectos, ambientales, sociales, económicos y de salud principalmente en el referido distrito de Belén,

Por ello el presente trabajo tiene como objetivo principal evaluar la percepción de la población sobre la calidad del servicio del programa de segregación en la fuente del distrito de Belén, con la finalidad de caracterizar a la población meta que permita determinar su participación en el programa de segregación en la fuente del Distrito de Belén, de esta manera se determinaría el grado de satisfacción sobre la calidad el servicio que brinda el programa de segregación en la fuente que se viene ejecutando por el municipio por el referido municipio.

3.2. Formulación del problema:

Problema general:

¿Cuál es la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción de la población participante del programa de segregación en la fuente del distrito de Belén, 2021?

Problemas específicos:

¿Qué características tiene la población registrada en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén-2021?

¿Cuál es la percepción de la población sobre la calidad del servicio del programa de segregación en la fuente del distrito de Belén?

¿Cuál es la percepción de la población sobre el nivel de satisfacción del servicio del programa de segregación en la fuente del distrito de Belén?

3.3. Objetivos

Objetivo general:

Determinar la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción de la población participante en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén, 2021.

Objetivos específicos:

- Describir la característica de la población que participa en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén 2021.
- Determinar la percepción, sobre la calidad del servicio de la población que participa en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén 2021.
- Determinar la percepción sobre el nivel de satisfacción de la población que participa en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén 2021.

3.4. Justificación de la Investigación

A nivel internacional, se ha incrementado la generación de residuos sólidos, convirtiéndose en un problema para las regiones y localidades. La problemática es sin duda el manejo inadecuado, esto ocasionado por la limitada participación de la población en los programas que promueven los municipios, debido a que la percepción de la ciudadanía obedece a una deficiente gestión e involucramiento de las autoridades municipales para promover el desarrollo de estrategias adecuadas que conlleven a un grado de satisfacción de la población acorde a la calidad de servicio que brinda el programa de segregación, como la educación ambiental, pilar importante que involucre cambios en la conciencia de la ciudadanía (22).

Un estudio de caracterización de residuos sólidos en la zona baja de Belén, determinó que la generación de residuos sólidos domiciliarios es de 5,2 Kg/día por vivienda, tomando un promedio de 7 habitantes por vivienda, conllevando a que sus autoridades logren implementar programas que ayuden a mitigar los impactos negativos que causan estas acciones, es así que la municipalidad distrital de Belén viene ejecutando el programa de segregación en la fuente desde el año 2015, donde se tiene identificada la participación de 5,000 viviendas aproximadamente, sin embargo es importante mencionar que existe una limitada participación de la población meta, asumiendo que la calidad del servicio que brinda el programa no está acorde con la percepción que tienen acerca de ello, dentro de las cuales se puede mencionar, el horario del recojo de los residuos, las buenas prácticas de una cultura ambiental sobre la base de la conciencia ambiental, acciones técnicas administrativas que conllevan a declinar su participación activa de la población.

Actualmente la conciencia ambiental es un asunto de vital importancia debido a las alteraciones que afectan el medio ambiente, cuya raíz son productos de actividades antrópicas, llevando a ocasionar problemas ambientales, sociales, económicos y de salud sin precedentes y con efectos que indudablemente inciden en la calidad de vida de futuras generaciones (28), esto vinculado a la calidad del servicio que debe brindar el programa de segregación en la fuente que viene desarrollando el municipio de Belén.

Por ello la presente investigación tiene como finalidad determinar la percepción de la población sobre la calidad del servicio del programa de segregación en la fuente del distrito de belén-2021. Lo cual permitirá describir la característica de la población que participa en el programa, la participación y el grado de satisfacción sobre la calidad del servicio del programa de segregación en la fuente.

De esta forma se obtendrá beneficios ambientales y de salud, debido a que se llevaría a cabo un manejo adecuado y sostenible de los residuos sólidos domiciliarios permitiendo una correcta segregación en las viviendas del distrito de Belén contribuyendo de esta manera al cuidado del medio ambiente y la salud de las personas, beneficios económicos y sociales, económicos por que promoverá la formalización de recicladores informales generando empleo e ingresos económicos, sociales ya que la población estará más involucrada con el programa de segregación mediante la sensibilización actuando con una cultura ambiental de consumo responsable mejorando la calidad de vida de la población y las autoridades podrán identificar las limitaciones del proyecto para mejora de la misma.

3.5. Hipótesis:

Existe relación significativa entre la de calidad del servicio y la satisfacción de la población participante en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén, 2021.

3.6. Variables

3.6.1. Identificación de las variables

- **Variables Independiente (X):** Calidad del servicio del programa de segregación en la fuente.
- **Variable dependiente (Y):** Satisfacción de la población participante en el programa de segregación en la fuente.

Definición conceptual y operacional de las variables:

- Calidad de servicio del programa de segregación en la fuente. - Es un conjunto de estrategias para el reaprovechamiento de los residuos sólidos desde la generación en la fuente; velando que en él participe la población de un determinado ámbito geográfico mediante la separación de sus residuos, su almacenamiento y entrega al personal encargado de realizar la recolección (29).

- Satisfacción del programa de segregación en la fuente.- Es el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un servicio con sus expectativas (16)

- Percepción.-Son las impresiones que puede percibir un individuo de un objeto a través de los sentidos (vista, olfato tacto, auditivo y gusto) (26)

3.6.3. Operacionalización de las variables:

Cuadro N° 01: Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
Variable Independiente: X1: Calidad del servicio del programa de segregación en la fuente.	Se refiere a la percepción de la población sobre las estrategias que existe en el servicio del programa de segregación en la fuente.	Tangibilidad	Equipamiento Apariencia de los colaboradores Material utilizado	Encuesta
		Fiabilidad	Cumplimiento a Solución de dificultades Atención inmediata Confiabilidad	Encuesta
		Capacidad de respuesta	Calidad de información de Entrega de servicio de Disponibilidad de servicio	Encuesta
		Responsabilidad	Confiabilidad Seguridad en la atención Amabilidad	Encuesta
		Empatía	Atención específica Horarios Personalización Preocupación por necesidades y comodidad	Encuesta
Variable dependiente: Y1: Satisfacción de la población participante en el programa de segregación en la fuente	Es el nivel del estado de ánimo de la población que resulta de comparar el rendimiento el servicio de segregación en la fuente con sus expectativas.	Calidad percibida	Permanencia Innovación Popularidad	Encuesta
		Fidelización del cliente	Priorización del cliente Logro de compromiso Recomendación	Encuesta

Capítulo III: Metodología

3.1. Tipo y diseño de la investigación:

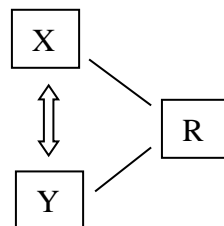
Tipo de investigación:

La investigación es del tipo observacional y transversal porque describió la realidad tal cual como se presentó en un tiempo determinado.

Diseño de la investigación

El diseño del estudio es correlacional, este diseño se usó para comparar el comportamiento de la variable Y (Satisfacción de la población participantes en el programa de segregación en la fuente), a partir de las condiciones de la variable X (Calidad del servicio del programa de segregación en la fuente).

Fig. 1: Esquema del diseño del estudio



4.2. Población y muestra:

Población

La población estuvo formada por 5 444 personas, que se encuentran registradas como participantes en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén.

Muestra

El tamaño de la muestra fue de 359 personas, registradas como participantes en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén. Calculada según la ecuación 1, para un tamaño de muestra de una población finita:

Ecuación 1:

$$n = \frac{N Z_{\alpha}^2 pq}{d^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 pq}$$

Donde:

N = Población estudio

$Z_{\alpha} = 1,96$ (para un nivel de confianza del 95%)

p = Proporción esperada (50% = 0,5)

q = Complemento de p ($1 - p = 0,5$)

d = precisión (5%=0,05)

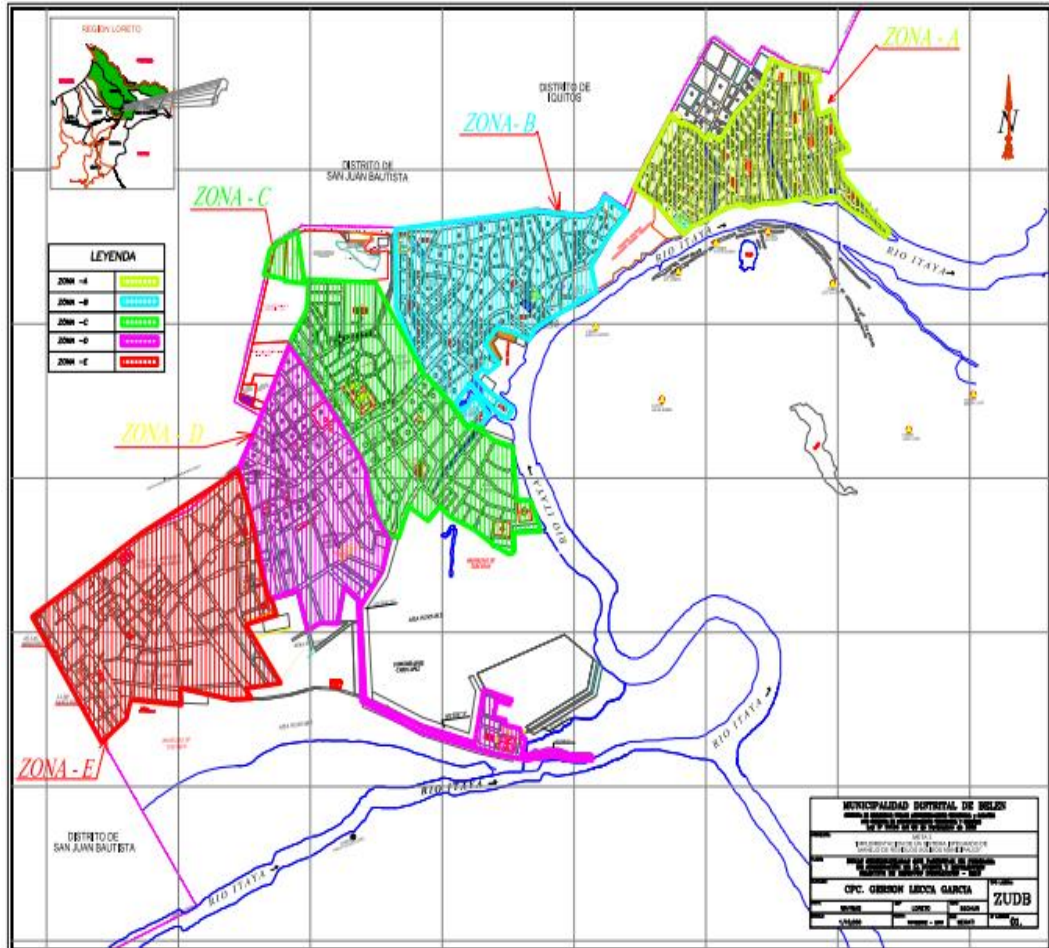
La selección de las unidades muestrales se realizó teniendo en consideración, que la población de estudio estuvo subdividida en 4 sectores, (A, B, C, D), ver anexo 1, teniendo en consideración los criterios de accesibilidad proporcionados por los responsables del programa de segregación sobre la base de un mapa del distrito, por lo que se procedió a distribuir el tamaño de la muestra según el número de habitantes por sectores, como se indica en el cuadro N° 2:

Cuadro 2: Tamaño de la muestra por sectores en el programa de segregación en la fuente.

Sectores	Tamaño población	Proporción	Tamaño muestra
A	1038	19	68
B	1086	20	72
C	1187	22	78
D	1280	24	84
E	853	16	56
Total	5 444	100%	359

Fuente: Municipalidad Distrital de Belén.

Anexo 1: Zonas sectorizadas que participan en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén.



Fuente: Municipalidad Distrital de Belén

4.3. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos.

4.3.1 Técnicas de recolección de datos

La técnica empleada consistió en la recolección de datos mediante la encuesta, con ello se logró obtener información de los pobladores acerca de la percepción de la población sobre la calidad de servicio y la satisfacción de los participantes en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén.

4.3.2 Instrumentos de recolección de datos

El instrumento empleado para la recolección de datos fue el cuestionario estructurado tipo escala de Likert elaborado por Carlos (2018) (11). La primera parte consistió en 22 preguntas que permitió recolectar datos acerca de la calidad de servicio y la segunda de 12 preguntas para el nivel satisfacción. Validada su contenido mediante juicio de expertos, y una confiabilidad de Alfa de Crombach, de 0,870 para el primer instrumento y de 0,840 para el segundo, que fue interpretada como buena confiabilidad (13). Como se puede observar en el anexo 3.

4.3.3 Procedimiento de recolección de datos

- **Identificación de las unidades muestrales:** Sectores A B C D E
Muestreo sistemático tomando una muestra cada 5 viviendas según el padrón de registros existentes en el programa segregación en la fuente del municipio distrital de Belén. Ver anexo 5.

- **Aplicación del instrumento de medición.**
La aplicación de la encuesta se realizó mediante una entrevista, casa por casa en las viviendas previamente seleccionadas, se hizo la socialización sobre el objetivo del trabajo, posteriormente se les

hizo las preguntas estructuradas en las encuestas, anotando sus respectivas respuestas.

4.4. Procesamiento y análisis de datos

Para procesar, presentar y analizar los datos se utilizó hojas de cálculo Excel. El análisis e interpretación se realizó empleando la prueba estadística del coeficiente de correlación de Spearman, y t de Student.

Capítulo IV: Resultados

4.1. Características de la población que participa en el programa de segregación en la fuente del Distrito de Belén 2021.

Tabla 1: Participación de la población según género

Género	Numero	%
Masculino	145	40
Femenino	214	60
Total	359	100

En la tabla N° 01 de acuerdo a la encuesta realizada se evidencia del total de 359 encuestados, 145 pobladores pertenecen al género masculino y 214 pobladores pertenecen al género femenino. Por lo tanto, la mayor cantidad de los encuestados fueron del género femenino con un 60% de acuerdo a la encuesta realizada. (Ver tabla 01)

Tabla 2: Participación de la población según edad

Género	Número	%	Frecuencia
25-30	49	13	55
31-35	40	11	66
36-40	85	24	76
41 a mas	185	52	162
Total	359	100	359

Lo que presenta la tabla N° 2, según la encuesta realizada, se logra observar que, del total de 359 encuestados, 49 pobladores tienen entre 25 a 30 años, 40 pobladores presentan entre 31 a 35 años de edad, mientras que 85 están entre 36 a 40 años de edad y 185 pobladores presentan 41 a más años de edad, sumando un total de 100% de participantes en la

encuesta. Encontrándose que los pobladores que presentan 41 años a más son los que más representan, con un porcentaje de 52%.

4.2 Calidad del servicio del programa de segregación en la fuente del distrito de Belén-2021.

Se refiere al mecanismo que existe entre la expectativa de la población beneficiaria del servicio y la percepción del servicio recibido:

4.2.1 Dimensión tangibilidad.

Tabla 3. Ítems de la dimensión tangibilidad.

Ítem	
1	Los operadores del proyecto cuentan con las herramientas suficientes para brindar el servicio
2	Los operadores del proyecto muestran una adecuada presentación física mientras brindan el servicio
3	Los operadores del proyecto muestran una adecuada presentación de su uniforme y accesorios personales brindan el servicio.
4	Los materiales utilizados en el servicio son de calidad.
5	Los materiales utilizados en el servicio son suficientes

Tabla 4: Resultados obtenidos en los ítems de la dimensión de tangibilidad.

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Total
1	100	109	61	74	15	359
2	79	109	59	85	27	359
3	81	102	57	92	27	359
4	79	113	81	63	23	359
5	87	115	70	62	25	359
fi	426	548	328	376	117	1795
%	24%	31%	18%	21%	7%	100%

Se observa de los ítems 1, 2, 3,4 y 5 de la dimensión de tangibilidad, que un 31% están en desacuerdo, 24% muy en desacuerdo, 21% de acuerdo, 18% ni de cuerdo ni en desacuerdo y 7% muy de acuerdo.

Más de la mitad de los participantes del programa de segregación en la fuente encuestados, están en desacuerdo con la calidad del servicio relacionado a la dimensión de tangibilidad, debido a que ellos perciben que los operadores que recogen los residuos segregados en sus viviendas, las herramientas que usan son insuficientes, presentan inadecuado aseo personal, recogen los residuos con la ropa de diario y los materiales que usan son insuficientes y de baja calidad. Estos resultados se pueden observar mejor en la figura 2.

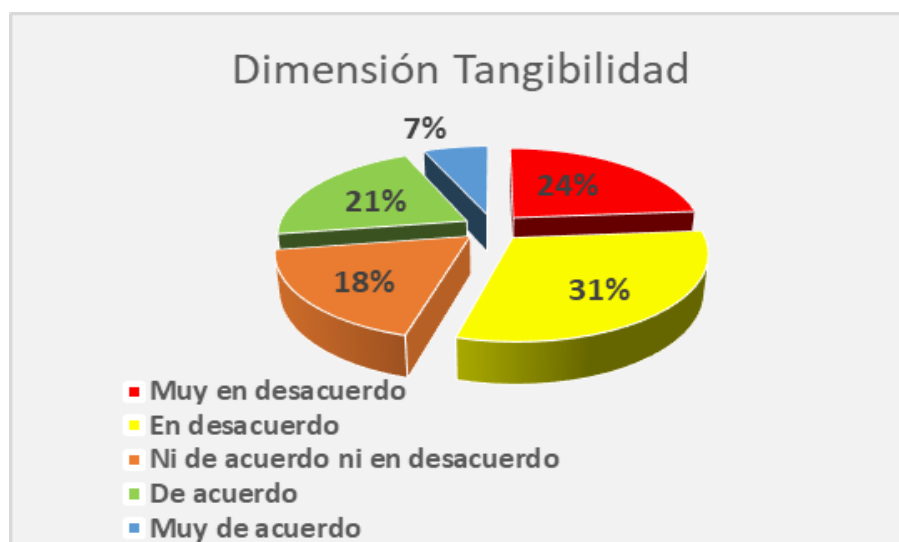


Figura 2. Dimensión de tangibilidad

4.2.2 Dimensión Fiabilidad.

Tabla 5. Ítems de la dimensión fiabilidad.

Ítem	
6	El servicio es brindado cumpliendo los procesos y capacidades establecidas.
7	El servicio brindado atiende la solución de dificultades mientras se brinda.
8	La atención se da cumpliendo cronograma y hora establecidas.
9	El servicio brindado tiene medidas de contingencia para asegurar la atención.

Tabla 6: Resultados obtenidos en los ítems de la dimensión de Fiabilidad.

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Total
6	76	130	68	67	18	359
7	79	126	77	64	13	359
8	88	118	69	68	16	359
9	88	117	83	55	16	359
fi	331	491	297	254	63	1436
%	23%	34%	21%	18%	4%	100%

Se observa de los ítems 6, 7,8 y 9 de la dimensión de fiabilidad, que un 34% están en desacuerdo, 23% muy en desacuerdo, 21% ni de cuerdo ni en desacuerdo, 18% de acuerdo y 4% muy de acuerdo.

Una mayor proporción de los participantes del programa de segregación en la fuente, muestran su desacuerdo con el servicio en relación a la dimensión de fiabilidad, debido a que el servicio no cumple con los procesos y capacidades establecidas, no se da solución a dificultades que se presenta durante la recolección de los residuos segregados, no se cumplen con el cronograma y hora establecida para la recolección, así como también no tienen un plan de contingencia para asegurar una atención continua. Estos resultados se pueden observar mejor en la figura 3.

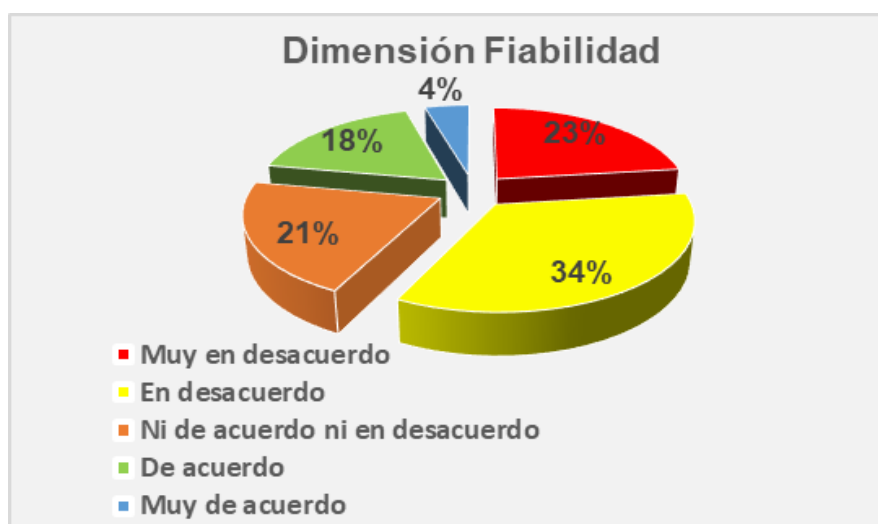


Figura 3. Dimensión de fiabilidad.

4.2.3 Dimensión capacidad de respuesta.

Tabla 7. Ítems de la dimensión capacidad de respuesta.

Ítem	
10	Las preguntas a operadores del programa generan respuestas satisfactorias.
11	La información brindada por el programa es suficiente y adecuada,
12	El servicio entregado cumple las expectativas propuestas.
13	El servicio está disponible en todas las áreas urbanas de la localidad.
14	El servicio brinda un servicio suficiente en capacidad y temporalidad

Tabla 8: Resultados obtenidos en los ítems de la dimensión capacidad de respuesta.

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Total
10	89	115	77	61	17	359
11	79	114	75	69	22	359
12	100	120	71	56	12	359
13	92	132	65	61	9	359
14	81	134	70	59	15	359
fi	441	615	358	306	75	1795
%	25%	34%	20%	17%	4%	100%

Se observa de los ítems 10, 11, 12,13 y 14 de la dimensión capacidad de respuesta, que un 34% están en desacuerdo, 25% muy en desacuerdo, 20% ni de cuerdo ni en desacuerdo, 17% de acuerdo y 4% muy de acuerdo.

Una proporción mayor a la mitad de los participantes del programa de segregación en la fuente, muestran su desacuerdo con el servicio en relación a la dimensión de capacidad de respuesta, debido a que la población participante en el programa percibe que los operadores que brinda el servicio no dan respuestas satisfactorias a las inquietudes de los participantes, además de que sienten que el servicio brindado no cumple con las expectativas, al no tener la capacidad de estar disponible en toda las áreas de la localidad ni ser permanente durante todo el tiempo. Estos resultados se pueden observar mejor en la figura 4.

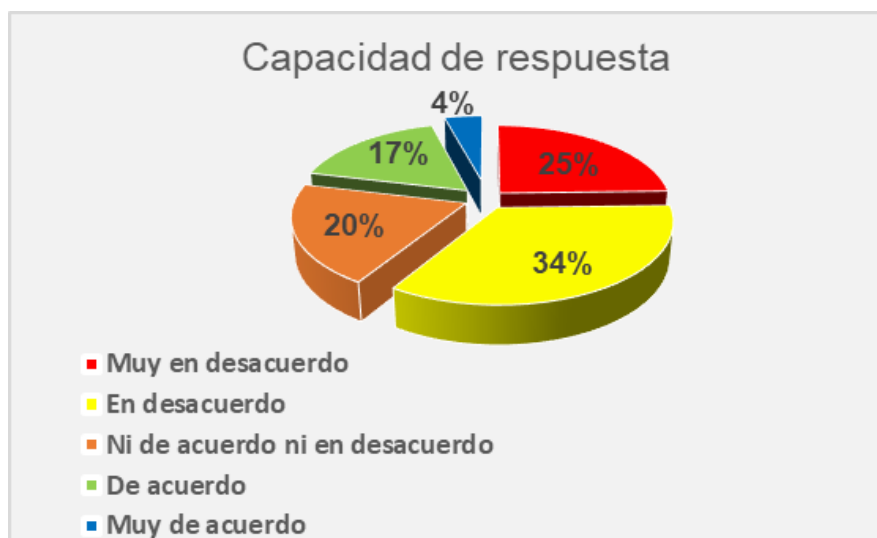


Figura 4. Dimensión capacidad de respuesta

4.2.4 Dimensión Responsabilidad.

Tabla 9. Ítems de la dimensión responsabilidad.

ítem	
15	El programa adopta medidas de seguridad para ejecutar sus procesos
16	Los residuos recogidos no significan un riesgo para la salud de los operadores en ninguna de las etapas del proceso.
17	Los residuos no generan riesgos en la manipulación para los beneficiarios.
18	Los métodos de recojo y segregación de los residuos se dan de manera conveniente respecto a los beneficiarios.

Tabla 10: Resultados obtenidos en los ítems de responsabilidad.

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Total
15	80	115	84	63	17	359
16	77	143	69	44	26	359
17	88	134	60	52	25	359
18	86	122	66	72	13	359
fi	331	514	279	231	81	1436
%	23%	36%	19%	16%	6%	100%

Se observa de los ítems 15,16, 17, y 18 de la dimensión responsabilidad, que un 36% están en desacuerdo, 23% muy en desacuerdo, 19% ni de acuerdo ni en desacuerdo, 16% de acuerdo y 6% muy de acuerdo.

Una proporción mayor a la mitad de los participantes del programa de segregación en la fuente encuestados, muestran su desacuerdo con el servicio en relación a la dimensión de responsabilidad, esto se debe a que ellos perciben que en el desarrollo del programa no se está tomando en cuenta las medidas de seguridad, durante el recojo de los residuos, poniendo en riesgo la salud de los operadores y los beneficiarios, además que la segregación y recojo de estos residuos no resultan ser los más apropiados para los beneficiarios. Estos resultados se pueden observar mejor en la figura 5.

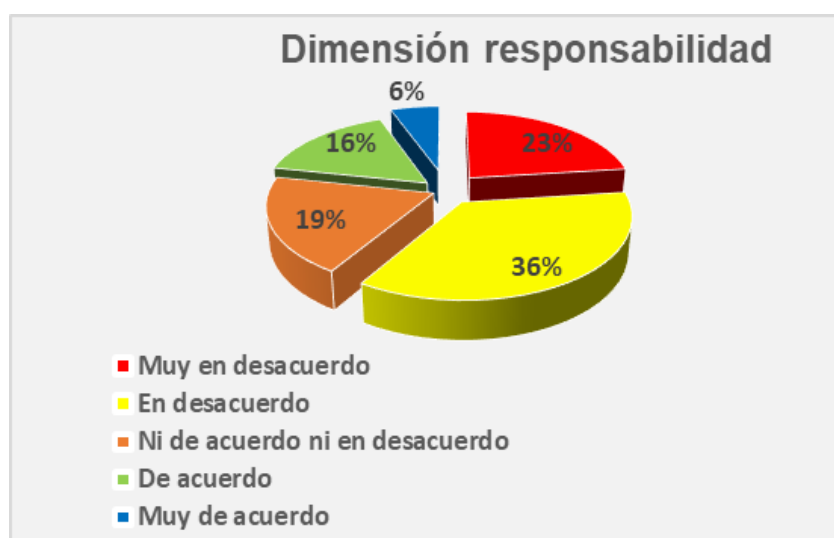


Figura 5. Dimensión responsabilidad.

4.2.5 Dimensión Empatía.

Tabla 11. Ítems de la dimensión empatía

Ítem	
19	El servicio busca coberturar la atención de cada predio de la zona urbana atendida.
20	Se respetan los horarios establecidos para la ejecución de los procesos del servicio.
21	Se atienden situaciones especiales de los beneficiarios del servicio, como la atención de predios interiores o con personas que no pueden entregar directamente los residuos.
22	Se registran situaciones especiales nuevas para establecer mecanismos que permitan la atención de estas.

Tabla 12: Resultados obtenidos en los ítems de la dimensión empatía.

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Total
19	88	124	73	59	15	359
20	99	110	76	60	14	359
21	86	141	74	44	14	359
22	96	117	76	54	16	359
fi	369	492	299	217	59	1436
%	26%	34%	21%	15%	4%	100%

Se observa de los ítems 19, 20, 21 y 22 de la dimensión empatía, que un 34% están en desacuerdo, 26% muy en desacuerdo, 21% ni de acuerdo ni en desacuerdo, 15% de acuerdo y 4% muy de acuerdo.

Una proporción mayor a la mitad de los participantes del programa de segregación en la fuente encuestados, muestran su desacuerdo con el servicio en relación a la dimensión empatía, esto se debe a que ellos perciben que la atención del servicio no cobertura, a todos los predios de la zona urbana, no se respetan los horarios previamente establecidos, además que no se atienden situaciones especiales de personas que no pueden entregar directamente sus residuos ni tampoco existen mecanismos para la atención a este tipo de situaciones. Estos resultados se pueden observar mejor en la figura 6.

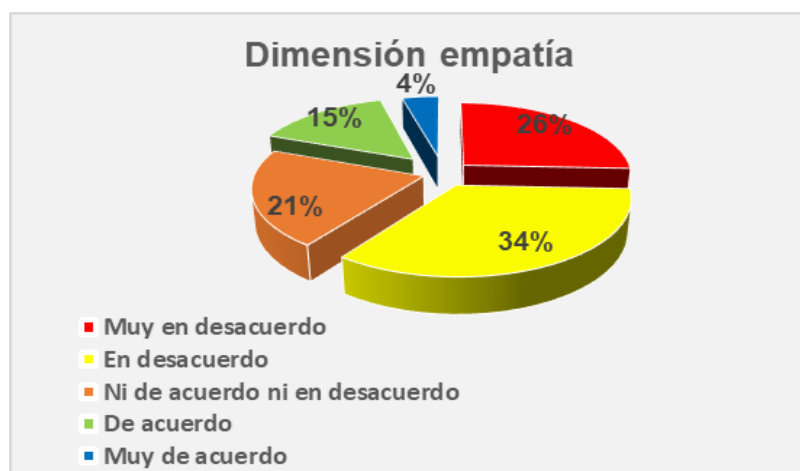


Figura 6. Dimensión empatía

4.2.6 Percepción de la calidad del servicio

Tabla 13: Resultados obtenidos en las dimensiones calidad de servicio

Categoría	fi	%
Malo	162	45%
Regular	165	46%
Bueno	32	9%
Total	359	100%

Elaboración propia. Fuente: Encuestas aplicadas

La percepción de los participantes, sobre el nivel de la calidad del servicio de programa de segregación en la fuente es en, un 46% regular, 45% malo y 9% bueno.

Una gran proporción de los participantes del programa de segregación en la fuente, muestran su descontento con la calidad del servicio, esto se debe a que perciben que las estrategias existentes para brindar el servicio, según las dimensiones evaluadas, tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, responsabilidad y empatía, mostraron en cada uno de ellos estar, muy en desacuerdo, desacuerdo, y ni de acuerdo ni en desacuerdo. Estos resultados se pueden observar mejor en la figura 7.

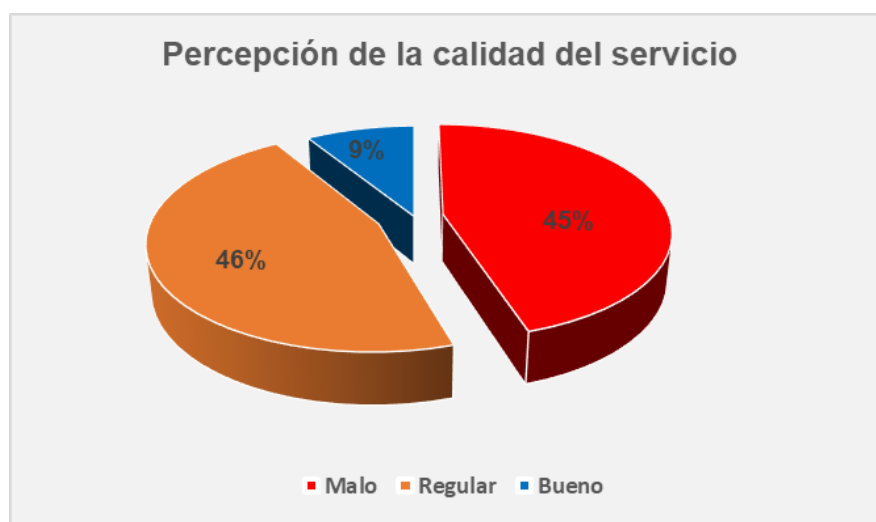


Figura 7. Calidad de Servicio

4.3 Satisfacción de la población participante en el programa de segregación en la fuente.

4.3.1 Dimensión calidad percibida.

Tabla 14. Ítems de la dimensión calidad percibida

Ítem	
1	El servicio se brinda de manera permanente respetando los días y horarios previamente establecidos.
2	El servicio se brinda en periodos suficientemente durables para la recolección adecuada de todos los residuos sólidos.
3	Los materiales y herramientas utilizados en el servicio evidencian cuidado en la salud y bienestar de los beneficiarios de la atención.
4	Los materiales y herramientas utilizados en el servicio evidencian cuidado en la salud y bienestar de los trabajadores del programa.
5	Los costos del servicio son accesibles para la población.
6	Los costos del servicio justifican las características del servicio brindado
7	El servicio es accesible a toda la población urbana de la localidad
8	La población considera que el servicio es adecuado

Tabla 15: Resultados obtenidos en los ítems de la dimensión calidad percibida.

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Total
1	108	126	70	40	15	359
2	81	157	76	32	13	359
3	89	117	86	45	22	359
4	87	124	88	45	15	359
5	81	129	83	45	21	359
6	85	137	82	42	13	359
7	95	123	72	49	20	359
8	99	135	71	36	18	359
fi	725	1048	628	334	137	2872
%	25%	36%	22%	12%	5%	100%

Se observa en los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 de la dimensión calidad percibida, en un 36% están en desacuerdo, 25% muy en desacuerdo, 22% ni de acuerdo ni en desacuerdo, 12% de acuerdo y 5% muy de acuerdo.

Una proporción mayor a la mitad de los participantes del programa de segregación en la fuente encuestados, muestran su desacuerdo con la dimensión calidad de servicio, esto se debe a que el servicio no cubre sus expectativas, porque no se brinda de manera permanente, respetando los

días y horario establecidos, el tiempo para las recolecciones es muy corto por lo que no se realiza el recojo de los residuos adecuadamente, los materiales y herramientas usados no evidencian ser los apropiados para el cuidado de la salud de los trabajadores y los beneficiarios, el servicio no es accesible a toda la población de la localidad, por lo que consideran que el servicio es inadecuado. Estos resultados se pueden observar mejor en la figura 8.

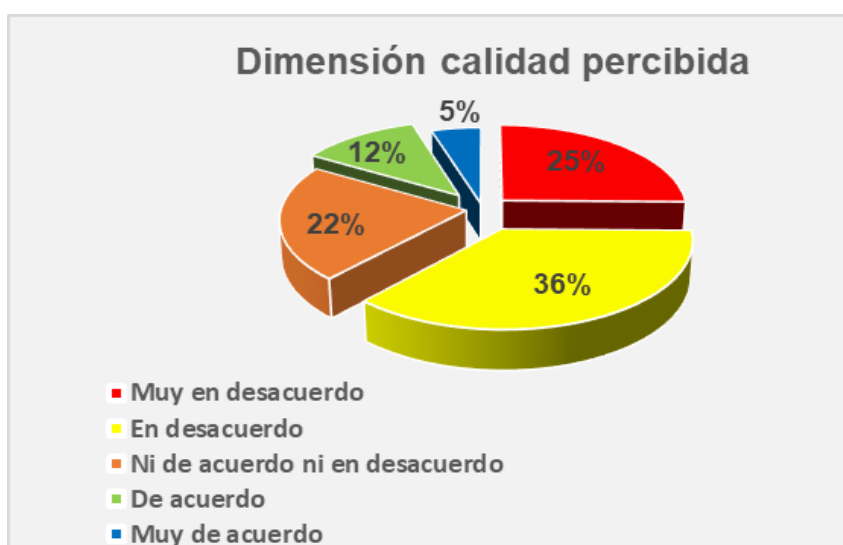


Figura 8. Dimensión calidad percibida

4.3.2 Dimensión Fidelización

Tabla 16. Ítems de la dimensión fidelización

Ítem	
9	Considera que el servicio se brinda de manera que refleje una atención de cada domicilio.
10	El servicio permite comprometer la participación de los beneficiarios del mismo
11	Los beneficiarios optan por otras alternativas debido a que el servicio no cubre sus expectativas
12	El servicio brindado se nutre de las recomendaciones brindadas por los beneficiarios.

Tabla 17: Resultados obtenidos en los ítems de la dimensión Fidelización

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Total
9	102	136	64	39	18	359
10	79	135	83	48	14	359
11	77	124	86	52	20	359
12	92	123	95	32	17	359
fi	350	518	328	171	69	1436
%	24%	36%	23%	12%	5%	100%

Se observa en los ítems 9, 10, 11 y 12 de la dimensión fidelización, en un 36% están en desacuerdo, 24% muy en desacuerdo, 23% ni de acuerdo ni en desacuerdo, 12% de acuerdo y 5% muy de acuerdo.

Una proporción mayor a la mitad de los participantes del programa encuestados, muestran su desacuerdo con la dimensión fidelización, esto se debe a que servicio no cubre sus expectativas, porque se brinda de manera que no refleja la atención de cada domicilio, no se logra comprometer la participación de los beneficiarios, los participantes optan por otras alternativas y el programa no se nutre de las recomendaciones de los participantes. Estos resultados se pueden observar mejor en la figura 9.

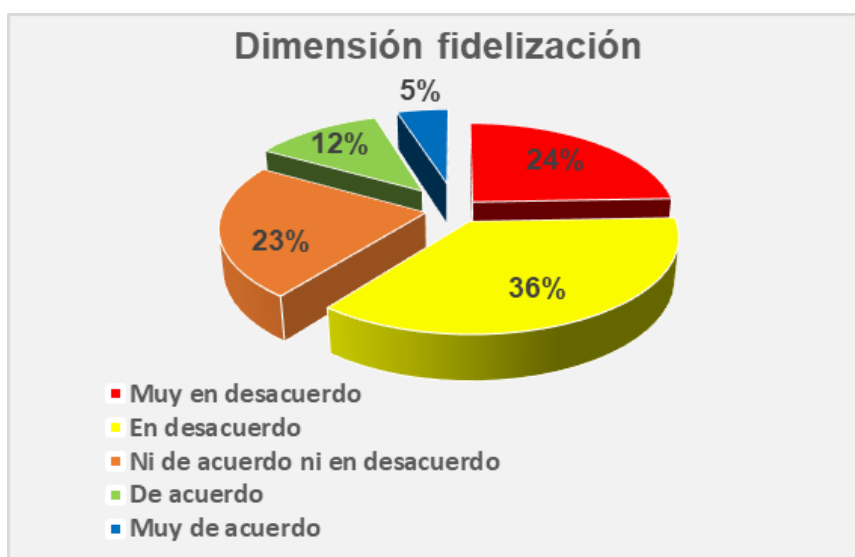


Figura 9. Dimensión fidelización

4.3.3 Nivel de satisfacción de los participantes

Tabla 18: Resultados obtenidos en las dimensiones nivel de satisfacción.

Categoría	fi	%
Malo	199	55%
Regular	133	37%
Bueno	27	8%
Total	359	100%

Se observa que el nivel de satisfacción que le atribuyen los participantes al programa de segregación en la fuente es, 37% regular, 55% malo y 8% bueno.

Una gran proporción de los participantes del programa de segregación en la fuente, muestran estar insatisfechos con el programa, esto se debe a que perciben que las estrategias existentes para brindar el servicio no cubren sus expectativas, según las dimensiones evaluadas, calidad percibida y fiabilidad, mostrando en cada uno de ellas estar, muy en desacuerdo, desacuerdo, y ni de acuerdo, ni en desacuerdo. Estos resultados se pueden observar mejor en la figura 10.

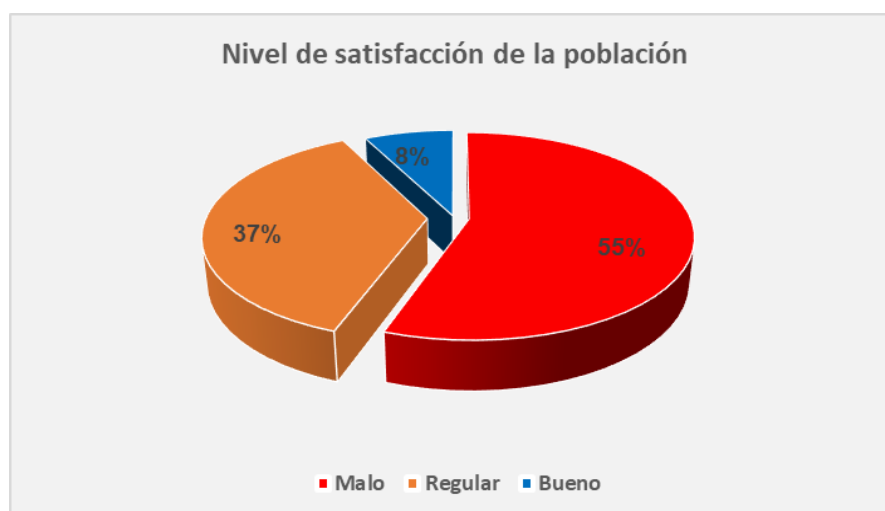


Figura 10. Nivel de satisfacción de la población

4.4 Relación entre la calidad de servicio y la satisfacción de la población participantes del programa de segregación en la fuente.

Correlación de los puntajes obtenidos de 359 participantes del programa de segregación en la fuente que fueron encuestados.

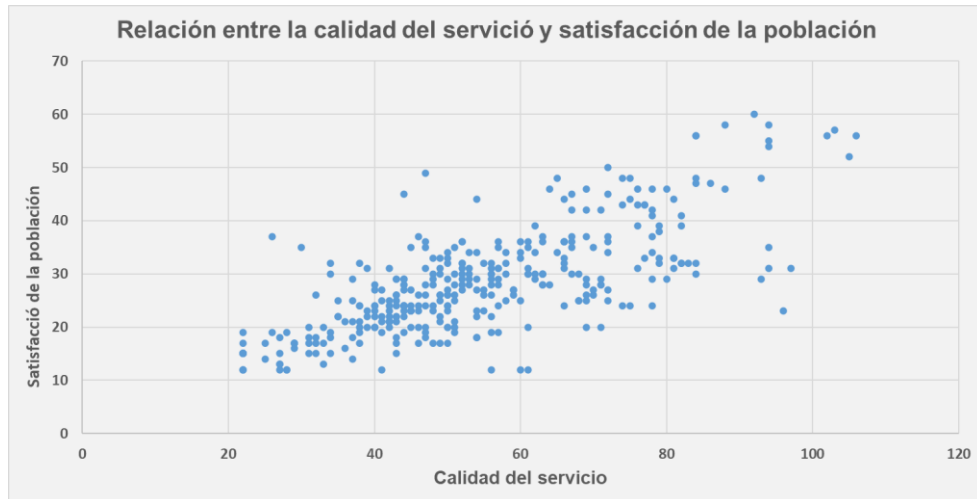


Figura 11. Gráfico de correlación entre la calidad de servicio y satisfacción de la población.

Coeficiente de Correlación de Spearman

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

ρ = coeficiente de correlación de Spearman

d = es la diferencia entre los correspondientes datos X-Y.

n = número de datos = 359

$\sum d^2 = 2148295,5$

$\rho = 0,7214$

En la figura 11 se puede observar que existe una correlación lineal, entre la calidad del servicio y el nivel de satisfacción percibido por los participantes en el programa de segregación en la fuente, esta correlación es moderada positiva según se puede apreciar en el coeficiente de correlación de Spearman con un valor de 0,7214 que se acerca al rango entre 0,8-1,0.

Prueba de hipótesis

Ho: $\rho = 0$ (no existe relación lineal)

H1: $\rho \neq 0$ (Existe relación lineal)

Estadístico de prueba: t student:

$$t = \frac{\rho}{\sqrt{\frac{1 - \rho^2}{n - 2}}}$$

Para un $\rho = 0,7214$ y $n = 359$. Tenemos que la t student calculada es:

$$t = 19,683$$

Determinación del valor crítico $t(\alpha/2, n-2)$:

$n = 359$

$gl = (n-2) = 357$

$\alpha = 0,05$

$t(\alpha/2, n-2) = 1,967$



Figura 12. Gráfico de distribución de t student

Como t calculado, cae fuera de de la región de aceptación, podemos rechazar la hipótesis nula Ho: no existe correlación lineal entre la calidad de servicio y la satisfacción de la población, y aceptar la hipótesis alterna H1: existe una relación lineal entre la calidad de servicio y la satisfacción de la población, para un nivel de significancia $\alpha=0,05$

Capítulo V. Discusión, conclusiones y recomendaciones

5.1. Discusión

La característica que presenta la población que participa en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén durante el año 2021, estudiada a partir de una muestra de 359 participantes podemos inferir que el 60 % es femenino y el 40% es masculino, con un promedio de edad entre 36-40 años, estos resultados difieren a la edad promedio de 25 años reportado por García y et al (2020)(32), pero similar a la proporción de mujeres que participan en el programa de segregación en la fuente en la ciudad de Tarapoto el año 2020, por lo que se podría inferir que la participación de las mujeres en este tipo de proyectos es contundente, probablemente a que en su mayoría su condición de ama de casa, hace que estén presentes en los momentos que las municipalidades realicen sus actividades de socialización sobre estos tipos de programas que involucren la participación ciudadana.

La percepción de la población que participa en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén, con respecto a la calidad de servicio refiere que es posible medir teniendo en consideración factores como: tangibilidad, seguridad, puntualidad y empatía según la investigación realizado por (9), quien evaluó la calidad de servicio público de residuos sólidos del Gobierno Autónomo Descentralizado de Milagro, Ecuador (9). Los resultados obtenidos sobre estos factores muestran que la población participante en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén muestra su desacuerdo, con estos factores evaluados, mostrando un impacto negativo de la calidad del servicio, resultados similares obtenidos en el estudio realizado por Jerez (2018) (9).

Una gran proporción de la población participante en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén, están insatisfechos con el programa de segregación en la fuente, recibiendo una calificación de malo por un 55% y regular por el 37% de la población. Estos resultados guardan relación con la percepción de la calidad del servicio brindado que según la percepción de la población tiene una calificación de malo 45% y regular 46%.

La relación entre la calidad del servicio y la satisfacción de la población participante en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén, muestra que existe una correlación, lineal positiva, moderada entre las variables de estudio, con un coeficiente de Spearman de 0,7214, estos resultados concuerdan con (Carlos, 2018)(11), en un estudio realizado para establecer la relación entre calidad del servicio del programa de segregación en la fuente y su relación con el grado de satisfacción de los usuarios del servicio, en Cutervo, obteniendo un coeficiente de correlación de Pearson del 0,778, encontrando una relación lineal, moderada y positiva (11). De lo que se deduce que hay una correspondencia entre la calidad del servicio y el nivel de satisfacción.

5.2. Conclusiones

La población que participa en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén, según la muestra analizada, están conformada por mujeres (60%) y hombres (40%), con edades que fluctúan en su mayoría entre los 36-40 años (24%) y 41 años a más (51%). La mayor proporción de mujeres que participantes se debe probablemente a que en su condición de amas de casas estén más tiempo presentes en sus domicilios, lo que facilita su inclusión en este tipo de programas.

Respecto a la variable calidad de servicio, la población que participa en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén, lo califican de malo 45% y regular 46%. Ellos perciben que no es buena, y que se debería mejorar en todas sus dimensiones evaluadas; tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, responsabilidad y empatía.

Respecto a la dimensión de tangibilidad, los participantes perciben que los operadores que recolectan los residuos segregados en sus viviendas, deberían mejorar su aspecto personal, contar con vestimenta de trabajo, así mismo deberían tener a su disposición materiales y herramientas de mejor calidad.

Respecto a la dimensión de fiabilidad, los participantes del programa perciben que durante el servicio se debería dar solución a las dificultades que se presentan de manera rápida, respetar el cronograma y hora establecida para la recolección, así mismo deberían de contar con un plan de contingencia para asegurar una atención continua.

En relación a la dimensión capacidad de respuesta, la población participante en el programa, percibe que los operadores que brinda el servicio deberían atender mejor a los participantes, dando respuestas satisfactorias a sus inquietudes respecto del al servicio brindado, así como también deberían atender de manera permanente en todas las áreas de la localidad.

Respecto a la dimensión de responsabilidad, perciben que se debería implementar las medidas de seguridad en el desarrollo de las actividades, debido a que la manera en que se segregan y recolectan los residuos no son los más apropiados, poniendo en riesgo la salud de los beneficiarios y recolectores.

En relación a la dimensión empatía, perciben que se tiene que se debería mejorar la cobertura del servicio a todos los predios de la zona, respetar los horarios previamente establecidos, además se tendría que implementar un mecanismo de atención a personas que por situaciones especiales no pueden entregar personalmente sus residuos segregados.

Respecto a la variable nivel de satisfacción, la población que participa en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén, lo califica como regular 46%, malo 45%, ellos perciben que no es buena debido a que no cubren con sus expectativas, según su percepción de las dimensiones evaluadas; calidad percibida y fiabilidad.

Respecto a la dimensión calidad de servicio, esta no cubre con sus expectativas, porque ellos esperan un servicio permanente, respetando los días y horarios pre establecidos, que los residuos se recolecten adecuadamente en toda la localidad, usando materiales y herramientas apropiadas, cuidando la salud de los operadores y beneficiarios, por lo que consideran que su nivel de satisfacción es malo.

Respecto a la dimensión fidelización, esta no cubre sus expectativas, porque el servicio no logra comprometer la participación de todos los pobladores beneficiarios de la localidad, por lo que muchos de ellos optan por otras alternativas, así mismo ellos sienten que no son escuchados cuando realizan recomendaciones para la mejora del servicio, por lo que consideran que su nivel de satisfacción es malo.

La relación entre las variables en estudio calidad de servicio y nivel de satisfacción de la población del programa de segregación en la fuente del

distrito de Belén, es del tipo, lineal, moderada y positiva, con un con un coeficiente de Spearman de 0,7214, por lo que se acepta la hipótesis de investigación. Que existe una relación significativa, entre la de calidad del servicio y la satisfacción de la población participante en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén.

5.3. Recomendaciones

Considerar realizar estudios de monitoreo de estos programas de segregación en la fuente, con el objetivo de continuar motivando a la población a participar en estos proyectos por considerar un aporte no solo al conocimiento si no al cuidado del ambiente y la salud de los mismos.

Continuar con estudios de programas de segregación en otros distritos que cuenten con estos proyectos, toda vez que los resultados permitirán tomar acertadas decisiones a las autoridades municipales en relación al manejo de los residuos sólidos desde la fuente y el involucramiento de la participación ciudadana.

Las autoridades competentes del distrito de Belén, deben mejorar los estándares de la calidad del servicio, relacionados a las dimensiones evaluadas, tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, responsabilidad y empatía, para que el programa tenga una mejor acogida y participación de la población.

Referencias Bibliográficas

1. [1. http://www.muniferrenafe.gob.pe/index.php/objetivos-srs.html](http://www.muniferrenafe.gob.pe/index.php/objetivos-srs.html). EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN [Internet]. [Citado 11 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://www.muniferrenafe.gob.pe/index.php/educacion-y-sensibilizacion-srs.html>
2. Recicla San Isidro [Internet]. Municipalidad de San Isidro. 2015 [citado 14 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://msi.gob.pe/portal/san-isidro-recicla/>
3. Melgarejo Quijandria MA. Mejora de ingresos económicos municipales y calidad de vida por caracterización de residuos sólidos en el distrito Villa El Salvador. Universidad Nacional Agraria La Molina [Internet]. 2018 [citado 11 de octubre de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/3686>
4. Manchego Colque MH. Evaluación del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios de la Municipalidad Provincial de Tacna entre el 2011 al 2013. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann [Internet]. 2017 [citado 11 de octubre de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/978>
5. Jara Herrera C. Diagnóstico de los residuos sólidos plásticos municipales generados en la ciudad de Iquitos y propuesta de alternativas de solución. 2017.
6. Guillén Caballero D, Muñoz Urquiza E. Estudio de la eficiencia en la recolección de los residuos sólidos en el distrito de Belén - Región Loreto, periodo 2017. Universidad Científica del Perú [Internet]. 9 de septiembre de 2020 [citado 12 de octubre de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1036>
7. Ramos CV, Briones Ramírez CD, Socorro Mancha MDP, Múzquiz Novoa PG, Gaxiola AV. Conciencia ambiental de los habitantes de la colonia Emilio portes gil en la h. Matamoros, Tamaulipas. Rev luna azul (En línea). 20 de diciembre de 2013; 37:155-61.
8. Moreno PAG, Enríquez CEC. Una conciencia ambiental sobre el manejo integral de los residuos sólidos. Boletín Informativo CEI. 4 de diciembre de 2018;5(2):82-5.
9. Peñafiel WJ, Salinas EB, Regnault MD. Percepción de la calidad del servicio de recolección de desechos sólidos: evaluación de un Gobierno Autónomo Descentralizado del Ecuador. Ingeniería Industrial Actualidad y Nuevas Tendencias. 2018;VI(21):7-26.

10. Ccuno Lampa E. Percepción sobre la gestión de residuos sólidos Municipalidad de San José, Azángaro - Puno 2016. 2017.
11. Vásquez Carlos S. Calidad del servicio del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos Municipales domiciliarios y su relación con el grado de satisfacción de los usuarios del servicio - Cutervo, 2018. Universidad César Vallejo [Internet]. 2018 [citado 14 de octubre de 2022]; Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2999497>
12. Borroto Pérez M, Rodríguez Pérez L, Reyes Ramírez A, López Vázquez BA. Percepción ambiental en dos comunidades cubanas. M+A Revista Electrónica de Medioambiente. 1 de enero de 2011;0(10):13-29.
13. Tuanama SG, Vela AAN, Macedo BTP. Instrument to measure the perception of the population with a segregation program at the source. Memoria Investigaciones en Ingeniería. 10 de diciembre de 2021;(21):2-14.
14. MINAM. Guía metodológica para la formulación de Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos - Guía PIGARS [Internet]. SINIA | Sistema Nacional de Información Ambiental. [Citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/guia-metodologica-formulacion-planes-integrales-gestion-ambiental>
15. Ministerio de Economía y finanzas. Programa de Incentivos para la mejora de la Gestión Municipal [Internet]. Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos. [Citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.minam.gob.pe/gestion-de-residuos-solidos/programa-de-incentivos-municipales/>
16. Cantú-Martínez P. Environmental education and school as an educational space to promote sustainability | Revista Electronica Educare [Internet]. [Citado 14 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/6090>
17. Quiñones MEV, de Vega LA. Calidad y servicio: Conceptos y herramientas [Internet]. 3.ª ed. Universidad de La Sabana; 2014 [citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/10.2307/j.ctvn5tw5p>
18. La-Calidad-No-Cuesta Crosby Libro PDF | PDF [Internet]. Scribd. [Citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/357296326/la-calidad-no-cuesta-crosby-libro-pdf>

19. Taguchi G. Calidad del servicio, elementos, dimensiones y modelos de evaluación [Internet]. [Citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/calidad-del-servicio-elementos-dimensiones-y-modelos-de-evaluacion/>
20. Gárate BJ, Pereiro JB i. El gato de Alicia: modelos de calidad en la Administración Pública [Internet]. Díaz de Santos; 2001 [citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=132940>
21. Tello AD. Asignación de competencias en materia de residuos sólidos de ámbito municipal y sus impactos en el ambiente. :238.
22. Flores D. Bienvenidos a Ipes - Promoción del Desarrollo Sostenible [Internet]. [Citado 14 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.ipes.org/>
23. SINIA. Ley General de Residuos Sólidos. [Internet]. SINIA | Sistema Nacional de Información Ambiental. [Citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-residuos-solidos>
24. CONAM. Guía metodológica para la formulación de Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos - Guía PIGARS | SINIA | Sistema Nacional de Información Ambiental [Internet]. [Citado 14 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/guia-metodologica-formulacion-planes-integrales-gestion-ambiental>
25. MINISTERIO DEL AMBIENTE. Desarrollo de sistemas de gestión de residuos sólidos en zonas priorizadas [Internet]. Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos. [Citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.minam.gob.pe/gestion-de-residuos-solidos/desarrollo-de-sistemas-de-gestion-de-residuos-solidos-en-zonas-priorizadas/>
26. Meza-Morales M, ANTONIO-ANTONIO A, MEDINA-ALVAREZ J, CRUZ NETRO Z. Percepción de la calidad del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos en el municipio de Altamira Tamaulipas. Diciembre de 2017. 2017;4:37-56.
27. Villemain C. Cómo la basura afecta al desarrollo de América Latina [Internet]. Noticias ONU. 2018 [citado 14 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2018/10/1443562>
28. Meza Aliaga YO. Conciencia ambiental en estudiantes de una universidad privada de Lima Metropolitana. Agosto de 2020 [Internet]. 2020 [citado 14 de octubre de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/10082>

29. Quehwarucho Olave RA, Pablo Farfan K. Sociodrama y la conciencia ambiental de los estudiantes del tercer grado de educación primaria de la Institución Educativa Adventista “José Pardo” Cusco. 2021 [citado 14 de octubre de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5554>

ANEXOS

Anexo 2. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores	Metodología
<p>Formulación del Problema General: ¿Cómo es la percepción de la población sobre la calidad del servicio del programa de segregación en la fuente del distrito de Belén, 2021?</p>	<p>Objetivos Objetivo General: Determinar la percepción de la población sobre la calidad del servicio del programa de segregación en la fuente del distrito de Belén, 2021.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir la característica de la población que participa en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén.2021. • Determinar la participación de la población en el programa de segregación en la fuente del Distrito de 	<p>Hipótesis General de la Investigación: La percepción de la población sobre la calidad de servicio del programa de segregación en la fuente del distrito de Belén-2021 no es uniforme.</p>	<p>Independiente Variable independiente (X): Calidad del servicio del programa de segregación en la fuente.</p> <p>Dependiente Variable dependiente (Y): Percepción de la población. Confiabilidad Seguridad en la atención Amabilidad. Atención específica Horarios Personalización Preocupación por necesidades y comodidad.</p>	<p>Equipamiento Apariencia de los colaboradores Material utilizado. Cumplimiento Solución a dificultades Atención inmediata Confiabilidad. Calidad de información Entrega de servicio Disponibilidad de servicio. Permanencia Innovación Precios Popularidad.</p>	<p>Método y Tipo de investigación: La investigación es de tipo descriptivo no experimental. Descriptivo transversal porque pretende describir la realidad tal cual como se presenta en un tiempo determinado.</p> <p>Diseño de la investigación diseño del estudio es no paramétrico, porque estudiara una situación dada sin introducir ningún elemento que varié el comportamiento de las variables en estudio.</p> <p>Población y muestra: El universo de estudio</p>

	<p>Belén.</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar el grado de satisfacción de la población sobre la calidad del servicio del programa de segregación en la fuente del distrito de Belén. 			<p>Priorización del cliente Logro de compromiso Recomendación</p>	<p>está constituido por los habitantes del Distrito de Belén que están registradas en el programa de segregación en la fuente</p> <p>Muestra La muestra estará conformada por una proporción de la población lo cual será calculada en el programa de segregación en la fuente del distrito de Belén.</p>
--	---	--	--	---	--

Anexo 3
Instrumentos de recolección de datos

**CUESTIONARIO PARA DETERMINAR LA CALIDAD DEL SERVICIO
DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE DEL DISTRITO
DE BELÉN-2021”**

I. DATOS GENERALES

Nombre y Apellido del representante:

Dirección:

Zona/Sector:

Indicaciones:

A continuación, se presentan una serie de afirmaciones acerca de la calidad de la atención en el programa, elija la opción que considera representa su opinión y marque con un aspa (X) en el cuadro correspondiente, de acuerdo a la siguiente escala de valoración:

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

N°	ITEM	ESCALA VALORATIVA				
		1	2	3	4	5
	Tangibilidad					
1	Los operadores del proyecto cuentan con las herramientas suficientes para brindar el servicio					
2	Los operadores del proyecto muestran una adecuada presentación física mientras brindan el servicio					
3	Los operadores del proyecto muestran una adecuada presentación de su uniforme y accesorios personales brindan el servicio.					
4	Los materiales utilizados en el servicio son de calidad.					
5	Los materiales utilizados en el servicio son suficientes					
	Fiabilidad					
6	El servicio es brindado cumpliendo los procesos y capacidades establecidas.					
7	El servicio brindado atiende la solución de dificultades mientras se brinda.					
8	La atención se da cumpliendo cronograma y hora establecidas.					
9	El servicio brindado tiene medidas de contingencia para asegurar la atención.					
	Capacidad de respuesta					
10	Las preguntas a operadores del programa generan respuestas satisfactorias.					
11	La información brindada por el programa es suficiente y adecuada,					
12	El servicio entregado cumple las expectativas propuestas.					
13	El servicio está disponible en todas las áreas urbanas de la localidad.					

14	El servicio brinda un servicio suficiente en capacidad y temporalidad					
Responsabilidad						
15	El programa adopta medidas de seguridad para ejecutar sus procesos					
16	Los residuos recogidos no significan un riesgo para la salud de los operadores en ninguna de las etapas del proceso.					
17	Los residuos no generan riesgos en la manipulación para los beneficiarios.					
18	Los métodos de recojo y segregación de los residuos se dan de manera conveniente respecto a los beneficiarios.					
Empatía						
19	El servicio busca coberturar la atención de cada predio de la zona urbana atendida.					
20	Se respetan los horarios establecidos para la ejecución de los procesos del servicio.					
21	Se atienden situaciones especiales de los beneficiarios del servicio, como la atención de predios interiores o con personas que no pueden entregar directamente los residuos.					
22	Se registran situaciones especiales nuevas para establecer mecanismos que permitan la atención de estas.					

Fuente: Vásquez, Carlos 2018

Anexo 4
Instrumentos de recolección de datos

**CUESTIONARIO PARA DETERMINAR EL GRADO DE SATISFACCIÓN
DE LA POBLACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA
FUENTE DEL DISTRITO DE BELÉN-2021”**

II. DATOS GENERALES

Nombre y Apellido del representante:

Dirección:

Zona/Sector:

Estimado usuario:

Indicaciones: A continuación, se presentan una serie de afirmaciones acerca del grado de satisfacción, elija la opción que considera representa su opinión y marque con un aspa (X) en el cuadro correspondiente, de acuerdo a la siguiente escala de valoración:

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo

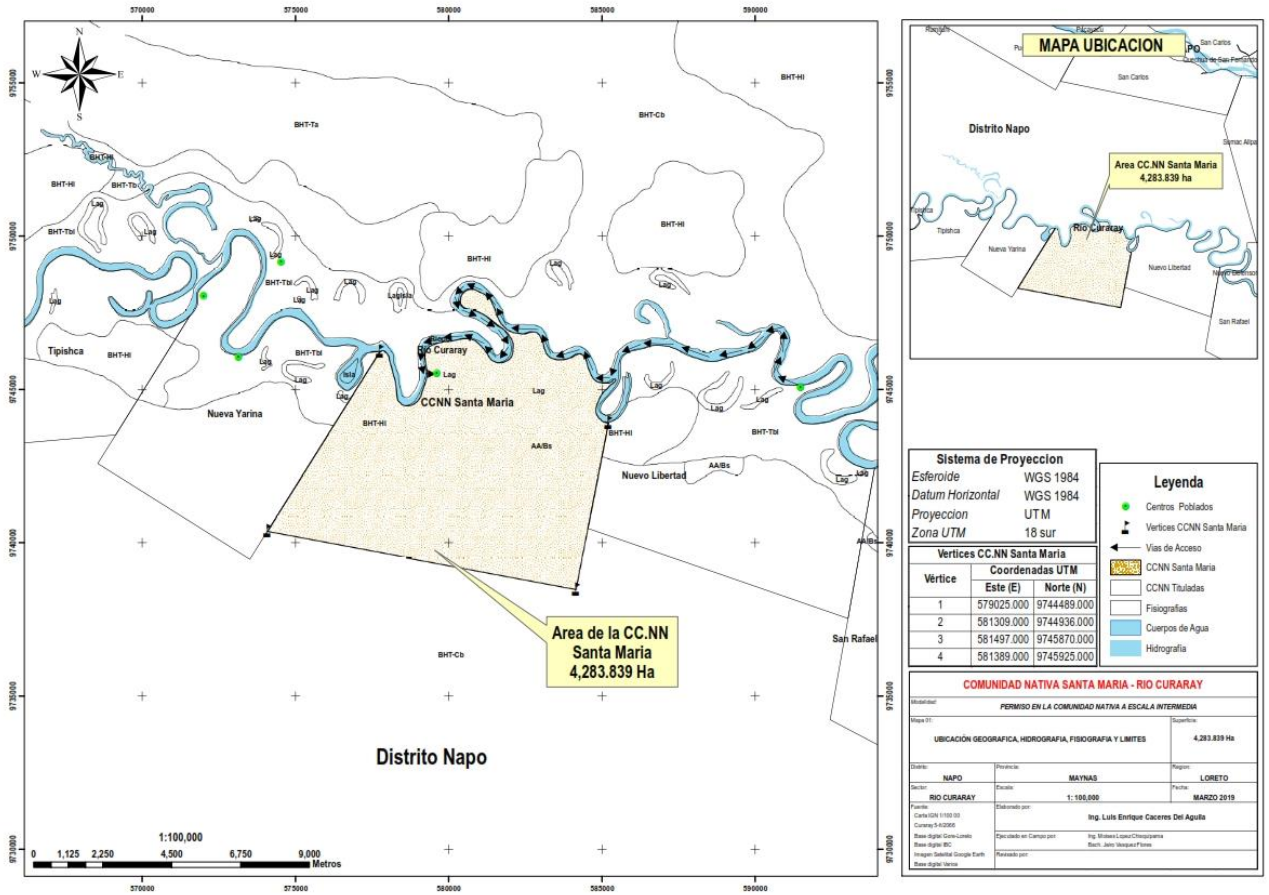
N°	ITEM	ESCALA VALORATIVA				
		1	2	3	4	5
	Calidad percibida					
1	El servicio se brinda de manera permanente respetando los días y horarios previamente establecidos.					
2	El servicio se brinda en periodos suficientemente durables para la recolección adecuada de todos los residuos sólidos.					
3	Los materiales y herramientas utilizados en el servicio evidencian cuidado en la salud y bienestar de los beneficiarios de la atención.					
4	Los materiales y herramientas utilizados en el servicio evidencian cuidado en la salud y bienestar de los trabajadores del programa.					
5	Los costos del servicio son accesibles para la población.					
6	Los costos del servicio justifican las características del servicio brindado					
7	El servicio es accesible a toda la población urbana de la localidad					
8	La población considera que el servicio es adecuado					
	Fidelización					
9	Considera que el servicio se brinda de manera que refleje una atención de cada domicilio.					
10	El servicio permite comprometer la participación de los beneficiarios del mismo					
11	Los beneficiarios optan por otras alternativas debido a que el servicio no cubre sus expectativas					
12	El servicio brindado se nutre de las recomendaciones brindadas por los beneficiarios.					

Fuente: Vásquez, Carlos 2018.

Anexo 5: Identificación de las unidades muestrales

NUMERO	CODIGO DE VIVIENDAS POR SECTORES				
	A	B	C	D	E
1					
2	A-1	B-1	C-1	D-1	E-1
3	A-5	B-5	C-5	D-5	E-5
4	A-10	B-10	C-10	D-10	E-10
5	A-15	B-15	C-15	D-15	E-15
6	A-20	B-20	C-20	D-20	E-20
7	A-25	B-25	C-25	D-25	E-25
8	A-30	B-70	C-70	D-70	E-30
9	A-35	B-70	C-70	D-70	E-35
10	A-40	B-70	C-70	D-70	E-40
11	A-45	B-70	C-70	D-70	E-45
12	A-50	B-70	C-70	D-70	E-50
13	A-55	B-70	C-70	D-70	E-55
14	A-60	B-70	C-70	D-70	E-56
15	A-65	B-70	C-70	D-70	
16	A-68	B-70	C-70	D-70	
17		B-72	C-75	D-75	
18			C-78	D-80	
19				D-84	
				TOTAL	359

Anexo 6. Mapa de ubicación del área de estudio



ANEXO 7

