



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
SULLANA

**PLAN PROVINCIAL DE
GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS SÓLIDOS
MUNICIPALES –
PIGARS SULLANA**

2021

**Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales –
PIGARS de Sullana**

INDICE

I.	PRESENTACION	4
II.	MARCO LEGAL	7
III.	DIANOSTICO	12
3.1	DIAGNOSTICO DEL DISTRITO DEL CERCADO DE LA PROVINCIA	13
3.1.1	ANALISIS DEL ENTORNO FISICO	13
3.1.2	ANALISIS DE LA SITUACION INSTITUCIONAL	29
3.1.3	ANALISIS DE LOS ASPECTOS TENICOS Y OPERATIVOS	36
3.2	DIAGNOSTICO DE LA PROVINCIA	75
3.2.1	DIAGNOSTICO DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA	75
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE BELLAVISTA	76
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LANCONES	92
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALITRAL	101
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUERECOTILLO	117
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARCAVELICA	133
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE IGNACIO ESCUDERO	144
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA	153
3.2.2	RESULTADO DE LA MATRIZ DE ANALISIS	166
3.3	MATRIZ DE BRECHAS Y NECESIDADES	172
3.3.1	BRECHAS Y NECESIDADES DEL DISTRITO DEL CERCADO DE LA PROVINCIA	172
3.3.2	NECESIDADES DE LA PROVINCIA	174
3.4	ARBOL DE PROBLEMAS A NIVEL GENERAL	178
3.5	MATRIZ DE DETERMINACION DE LAS VARIABLES E INDICADORES	179
IV.	PLAN PROVINCIAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES	182
4.1	OBJETIVOS	183
4.1.1	OBJETIVO Y MEDIOS PARA EL DISTRITO DEL CERCADO DE LA PROVINCIA	183

4.1.2	OBJETIVOS ESTRATEGICOS Y ESPECÍFICOS DE LA PROVINCIA	185
4.2	ALTERNATIVAS DE SOLUCION	187
4.2.1	ALTERNATIVAS DE SOLUCION DEL DISTRITO DEL CERCADO DE LA PROVINCIA	187
4.2.2	ALTERNATIVAS DE SOLUCION DE LA PROVINCIA	195
4.3	PLAN DE ACCION	205
4.3.1	COMPONENTE A NIVEL DEL DISTRITO DEL CERCADO	205
4.3.2	COMPONENTE A NIVEL DE LA PROVINCIA	215
V.	SEGUIMIENTO Y MONITOREO	227
5.1	RESPONSABLE	228
5.2	MATRIZ DE ACTIVIDADES	229
5.3	REPORTE DE AVANCE	233
VI.	ANEXOS	235

I. PRESENTACION

PRESENTACION

Hoy en día existe en las ciudades una tendencia creciente a generar mayores volúmenes de residuos, así como una variedad de cambios en la composición de los mismos, lo cual se convierte en un problema difícil de manejar para los responsables del manejo y gestión de los residuos sólidos.

Por esta razón, cada día existe una mayor preocupación y necesidad de establecer sistemas más eficientes y eficaces en el manejo de los residuos sólidos municipales integrándolos más orgánicamente en la dinámica de desarrollo y progreso de las ciudades.

En este escenario, los criterios y prácticas para el manejo de los residuos sólidos han evolucionado hacia enfoques integrales, superando aquellos basados meramente en las cuestiones técnicas de la ingeniería tradicional. Actualmente, existe un común acuerdo acerca de la necesidad de establecer sistemas integrales y sostenibles para el manejo de los residuos sólidos municipales, considerando las múltiples dimensiones de la realidad (social, económica, ambiental, política e institucional). Conviene tener en cuenta que el mejoramiento del sistema de manejo de residuos sólidos municipales es un proceso continuo, que supone la inclusión de nuevos conceptos como la prevención, minimización, recuperación y reciclaje de residuos sólidos municipales.

Bajo estas consideraciones, el sistema de gestión ambiental de residuos sólidos plantea la elaboración y puesta en marcha del Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales – PIGARS, el cual se convierte en una herramienta indispensable para mejorar la calidad, continuidad y cobertura de los servicios de aseo urbano, y asegurar también la sostenibilidad de los mismos, protegiendo de esta manera la salud de la población y el ambiente.

El problema de los residuos sólidos está presente en la mayoría de las ciudades por su inadecuada gestión y tiende a agravarse en algunas regiones como consecuencia de múltiples factores; entre ellos, el acelerado crecimiento de la población y su concentración en áreas urbanas, el desarrollo industrial, los cambios de consumo, el uso generalizado de envases, empaques y materiales desechables, que aumenta de manera considerable la cantidad de residuos.

El Plan de Desarrollo Concertado al 2021 en su EJE 6 “RECURSOS NATURALES” establece la implementación de acciones para mejorar la gestión y el manejo de los residuos sólidos y el servicio de limpieza pública propiamente.

El Plan Estratégico Institucional al 2022 contemplan dentro de su Objetivo Estratégico 07 “Promover la Gestión Ambiental en la Provincia”, la implementación de estrategias para la gestión y el manejo de los residuos sólidos.

La provincia de Sullana, no es ajena a esta realidad, motivo por el cual la Municipalidad Provincial de Sullana, a través de la Gerencia de Gestión Ambiental, viene formulando el Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales – PIGARS para esta provincia, habiéndose tomado en cuenta consideraciones de eco-eficiencia establecidas en la Política Nacional del Ambiente, el Plan Nacional de Residuos Sólidos, la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, el Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Modificatoria con Decreto Legislativo 1501, su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y la Resolución Ministerial N° 200-2019-MINAM que aprueba la Guía para elaborar el Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales.

II. MARCO LEGAL

MARCO LEGAL

- **Constitución Política del Perú, 1993**

Establece en el artículo 195°.- “Los gobiernos locales promueven el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo.”

Son competentes para: “Inc. 8. Desarrollar y regular actividades y/o servicios en materia de educación, salud, vivienda, saneamiento, medio ambiente, sustentabilidad de los recursos naturales,…”

- **Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades**

Establece que las municipalidades, en materia de saneamiento, tienen como función regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito de su respectiva provincia.

- **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

- **D.S N° 012-2009-MINAM Política Nacional del Ambiente**

Lineamientos Establecidos en la Política Nacional del Ambiente

“Inc. 3. Impulsar campañas nacionales de educación y sensibilización ambiental para mejorar las conductas respecto del arrojo de basura y fomentar la reducción, segregación, reúso y reciclaje.”

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

Establece en su artículo 5°: Regulación Local, los Programas y Proyectos de gestión y manejo de residuos sólidos implementados por los gobiernos locales deben incluir la actividad de los recicladores

- **Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley que regula la actividad de los recicladores**

Establece en su artículo 7° que los Gobiernos locales son responsables de incorporar en sus PIGARS el estado situacional del reciclaje, el Plan Técnico Operativo para la recolección selectiva y el Programa de Educación y Comunicación Pública.

- **Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos**

Establece en su artículo 23°, inciso a) Planificar y aprobar la gestión integral de los residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, a través de los Planes Provinciales de Gestión Integral de Residuos Sólidos, (PIGARS) los cuales deben identificar los espacios geográficos para la ubicación de las infraestructuras de residuos, compatibilizando los planes de manejo de residuos sólidos de sus distritos y centros poblados menores, con las políticas de desarrollo local y regional y con sus respectivos Planes de Acondicionamiento Territorial y de Desarrollo Urbano, Planes de Desarrollo Regional Concertados y demás instrumentos de planificación nacionales, regionales y locales.”

- **Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos**

Establece en su artículo 10°, inciso c) “Las municipalidades provinciales y distritales, en el último día hábil del mes de marzo de cada año, presentan ante el MINAM y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) el reporte de las actividades ejecutadas el año anterior en el marco de los Planes de Gestión de Residuos Sólidos Municipales, conforme al formato que establezca el MINAM a través de la Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos en la guía técnica de formulación de los planes de gestión de residuos sólidos municipales.

Los planes de gestión de residuos sólidos municipales deben formularse conforme a las guías técnicas que emita el MINAM”

- **El D.L. 1501 del 11 de mayo del 2020 que modifica el D.L. 1278 que aprueba la Ley de la Gestión Integral de Residuo Sólidos**

Establece en su artículo 23°, inciso a) Planificar y aprobar la gestión integral de los residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, a través de los

Planes Provinciales de Gestión Integral de Residuos Sólidos, (PIGARS) los cuales deben identificar los espacios geográficos para la ubicación de las infraestructuras de residuos, compatibilizando los planes de manejo de residuos sólidos de sus distritos y centros poblados menores, con las políticas de desarrollo local y regional y con sus respectivos Planes de Acondicionamiento Territorial y de Desarrollo Urbano, Planes de Desarrollo Regional Concertados y demás instrumentos de planificación nacionales, regionales y locales.”

- **Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición**

Establece en el artículo 4°.- Principios de la gestión, la gestión de los residuos sólidos de construcción y demolición se sustentan en los principios establecidos en la Ley General del Ambiente y los lineamientos establecidos en la Ley General de Residuos Sólidos.

- **Decreto Supremo N° 019-2016-VIVIENDA, que aprueba la modificación del Reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA**
- **Resolución Ministerial N° 191-2016-MINAM, que aprueba el “Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PLANRES 2016-2024”**

Tiene dentro de sus tres objetivos específicos: 1. Promover y alcanzar la cobertura universal del servicio de limpieza pública en base a sistemas de gestión integral y sostenible a fin de prevenir la contaminación ambiental y proteger la salud de la población. 2. Promover la ampliación e implementación de sistemas de minimización, reutilización y reciclaje de residuos sólidos adoptando aspectos de inclusión social y de responsabilidad ambiental hacia la gestión sostenible de residuos sólidos. 3. Fortalecer la gestión integral articulando el accionar de las instituciones competentes y la responsabilidad empresarial, la participación ciudadana y el libre acceso a la información.

- **Resolución Ministerial N° 200-2019-MINAM, que aprueba la Guía para elaborar el Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales.**

Establece en las CONSIDERACIONES FINALES que:

- Las municipalidades que cuenten con Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos, debidamente aprobados, que a la entrada en vigencia de la Resolución Ministerial que aprueba la presente Guía se encuentren en implementación; deben aprobar un nuevo Plan que contemple lo señalado en la presente guía, en un plazo máximo de diez (10) meses contados a partir de la entrada en vigencia de la referida Resolución Ministerial.
- Las municipalidades que cuenten con Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos, debidamente aprobados, que a la entrada en vigencia de la Resolución Ministerial que aprueba la presente se encuentren en el último año de su implementación; deben aprobar un nuevo Plan que contemple lo señalado en la presente guía, en un plazo máximo de seis (6) meses contados a partir de la entrada en vigencia de la referida Resolución Ministerial.
- El OEFA, en el marco de las funciones de fiscalización ambiental, señala la pertinencia de las actualizaciones de los Planes Provinciales de Gestión de Residuos Sólidos Municipales o Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos.

III. DIAGNOSTICO

3.1 DIAGNOSTICO DEL DISTRITO DEL CERCADO DE LA PROVINCIA

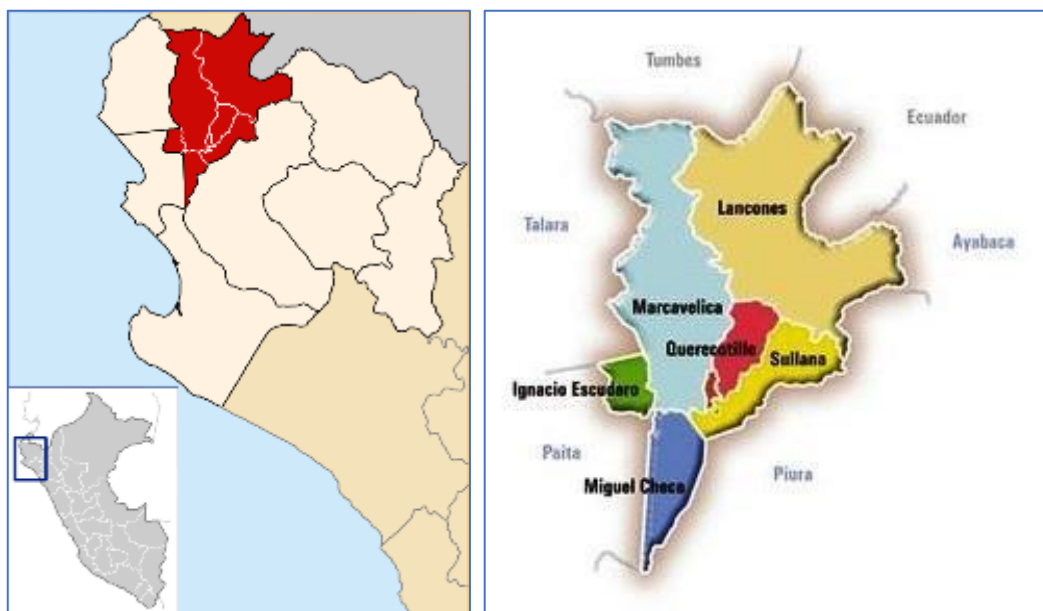
3.1.1 ANALISIS DEL ENTORNO FISICO

a. ASPECTOS GEOGRAFICOS Y POLITICOS

Ubicación geográfica

Sullana está ubicada en el noroeste del Perú, a 1,158Km al norte de Lima y se ubica en la Región Piura.

Está ubicada geográficamente en la parte baja de la cuenca hidrográfica del río Chira (zona del bajo Chira) sobre la intersección de paralelo 04° 53'18" de latitud sur con el meridiano 80° 41' 07" de longitud Oeste (en el área urbana del distrito de Sullana) y el paralelo 04° 53' 57" de latitud sur con el meridiano 80° 40' 48" de longitud Oeste (en el área urbana del distrito de Bellavista); ambas referidas al Meridiano de Greenwich.



Ubicación de la provincia de Sullana

Se encuentra a una altura promedio de 66.50 m.s.n.m. y situada a 39 km. al Noroeste de la ciudad de Piura unida por la Carretera Panamericana.

Aspectos Generales

La provincia de Sullana, es una de las 8 provincias del Departamento de Piura o Región Grau, siendo su capital la

ciudad de Sullana tiene una extensión de tiene una extensión de 5,423.61 kilómetros cuadrados y un perímetro provincial de 445 kilómetros y una población aproximada de 311,454 habitantes. La Ciudad de Sullana, es la Capital de la Provincia de Sullana, conformada por la conurbación de las antiguas áreas urbanas de los distritos de Sullana y Bellavista.

Data su creación como tal desde el 04 de noviembre de 1911, pero como distrito es más antigua. Formó parte de la provincia de Paita de la que se desprendió en 1911, conjuntamente con Querecotillo. Sus distritos son: Sullana, Querecotillo, Miguel Checa, Marcavelica, Ignacio Escudero, Salitral, Lancones y Bellavista

La Ciudad se convierte en el eje central de vías de comunicación con las Provincias de Piura, Paita, Talara, Ayabaca, el Departamento de Tumbes y la vecina República del Ecuador. Tiene una Ubicación estratégica para impulsar el Desarrollo de la Región.

El río Chira cruza todo su territorio convirtiéndose en la despensa de agua para impulsar la agricultura, una de las actividades importantes de la provincia.

Límites de la Provincia:

- Por el Norte con el departamento de Tumbes y República de Ecuador
- Por el Sur con la provincia de Piura.
- Por el Este con la provincia de Ayabaca y Piura.
- Por el Oeste con las provincias de Paita y Talara.

Accesos y Vías de Comunicación

El acceso a la zona en estudio, desde la Ciudad de Piura a Sullana, es a través de la Carretera Panamericana Norte que se encuentra en buen estado.

Los distritos de la Provincia de Sullana están unidos por diversas vías de comunicación terrestre la cual incluye las

carreteras asfaltadas desde Piura a Sullana (para llegar a Sullana y Bellavista), Sullana a Paita (para llegar a Miguel Checa), carretera Panamericana (para llegar a Marcavelica e Ignacio Escudero) y carretera a Lancones (para llegar a Querecotillo, Salitral y Lancones). Los distritos, caseríos y centros poblados están interconectados por tramos de vías carrozables en visible deterioro y riesgo que dificulta el comercio y la comunicación interdistrital.

Población

Según INEI, La población de la provincia de Sullana está organizada, a nivel distrital, de la siguiente manera:

Población por sexo

Distrito	Hombre	Mujer	Total
Sullana	81,629	87,706	169,335
Bellavista	18,395	19,135	37,530
Ignacio Escudero	10,294	10,129	20,423
Lancones	6,290	5,829	12,119
Marcavelica	14,922	14,647	29,569
Miguel Checa	4,521	4,515	9,036
Querecotillo	13,131	13,264	26,395
Salitral	3,527	3,520	7,047
Total	152,709	158,745	311,454

Fuente: www.inei.gob.pe

Población por zona

Distrito	Urbano	Rural	Total
Sullana	161,974	7,361	169,335

Distrito	Urbano	Rural	Total
Bellavista	37,530	0	37,530
Ignacio Escudero	20,268	155	20,423
Lancones	515	11,604	12,119
Marcavelica	27,771	1,798	29,569
Miguel Checa	8,826	210	9,036
Querecotillo	23,370	2,025	26,395
Salitral	6,539	508	7,047
Total	287,793	23,661	311,454

Fuente: www.inei.gob.pe

Vivienda

Según INEI, las viviendas de la provincia de Sullana están organizadas, a nivel distrital, de la siguiente manera:

Viviendas por zonas

Distrito	Urbano	Rural	Total
Sullana	46,420	2,579	48,999
Bellavista	9,567	0	9,567
Ignacio Escudero	6,183	33	6,216
Lancones	231	4,032	4,263
Marcavelica	8,674	665	9,339
Miguel Checa	2,644	91	2,735
Querecotillo	7,336	755	8,091
Salitral	1,909	198	2,107
Total	82,964	8,353	91,317

Fuente: www.inei.gob.pe

Actividades económicas del distrito

Las actividades económicas que se desarrollan en Sullana están agrupadas en las categorías que se detallan en el cuadro siguiente:

FUENTES DE GENERACION	GIRO
Establecimientos Comerciales	<ul style="list-style-type: none">• Bodega• Librería• Bazar• Cabinas de internet• Locutorios• Panadería• Ferretería• Farmacia y Boticas• Salones de belleza• Peluquerías• Centros de entretenimiento (Cines, discotecas, casinos, otros)
Instituciones públicas y privadas	<ul style="list-style-type: none">• Entidades públicas y privadas• Iglesias• Bancos• Oficinas administrativas
Instituciones Educativas	<ul style="list-style-type: none">• Colegios• Institutos
Hoteles	<ul style="list-style-type: none">• Hoteles• Hospedajes• Hostales
Mercados	<ul style="list-style-type: none">• Mercados• Supermercados• Minimarkets
Restaurantes	<ul style="list-style-type: none">• Restaurantes• Cevicherías• Bares• Venta de comida rápida
Barrido y limpieza de espacios públicos	<ul style="list-style-type: none">• Servicio de barrido y limpieza de calles

FUENTES DE GENERACION	GIRO
	<ul style="list-style-type: none"> Servicio de mantenimiento de áreas verdes

Fuente: Estudio de Caracterización de residuos sólidos 2019

De la información proporcionada se tiene la siguiente distribución de fuentes generadoras no domiciliarias:

Fuentes de generación de residuos sólidos no domiciliarios	Cantidad
Establecimientos Comerciales	940
Restaurantes	695
Hoteles	62
Instituciones públicas o privadas	290
TOTAL	1,987

Fuente: Estudio de Caracterización de residuos sólidos 2019

Para instituciones Educativas, tenemos:

Nivel	Cantidad de Instituciones Educativas
Inicial	83
Primaria	98
Secundaria	58
Superior	5
TOTAL	244

Fuente: Estudio de Caracterización de residuos sólidos 2019

b. ASPECTOS CLIMATOLOGICOS

Clima

La proximidad a la línea ecuatorial y la influencia que ejercen sobre ésta los desiertos costeros y la corriente de El Niño determinan un clima sub árido tropical cálido. Este clima fue modificado por la influencia de la Represa de Poechos.

Su clima puede ser muy variado, sobre todo en los años que se presenta el Fenómeno de El Niño. Existen marcados períodos de lluvias que se dan en el verano, entre los meses de diciembre y marzo. Se presentan años secos y épocas excepcionalmente lluviosas.

Temperatura

En condiciones normales la ciudad presenta una temperatura máxima de 40° C y una mínima de 19° C en las partes bajas siendo 26° C su promedio anual. Durante los eventos del Fenómeno de El Niño la temperatura es mayor, notándose una prolongación del periodo caluroso.

Humedad Relativa

La Humedad Relativa es casi constante durante todo el año, variando entre 65 y 70 %, incrementándose en meses fríos.

Viento

La dirección del viento es de sur-oeste a nor-oeste, con una velocidad máxima de 36 km/hora.

c. RECURSOS HIDRICOS, ECOSISTEMAS Y/O RESERVAS NATURALES

Hidrografía

El río Catamayo, recibe varias denominaciones: Palmira, Piscobamba, Solanda, Chinguilamaca, El Arenal y al recibir el río Guayabal, adopta el nombre de Catamayo, recibe a pequeños ríos hasta su confluencia con el río Macará. Luego toma la denominación río Chira, el cual recibe al río Quiroz, en la margen izquierda a 34 km y Alamor en la margen derecha a 47 km de la confluencia, antes de ingresar al reservorio de Poechos. A 4 km de Poechos, recibe el río Chipillico en la margen izquierda y en ambas márgenes, otros pequeños arroyos que se activan en épocas de lluvias.

Los afluentes principales del río Catamayo- Chira en territorio peruano, aunque de alimentación intermitente y a veces secos, en la margen derecha, que dan lugar a subcuencas de importancia en extensión, identificadas en este estudio son las siguientes: La Solana, que es la más grande con 123.197 ha (7,16% del área de la cuenca); la Samán con 88.638 ha(5,15%; La Manuela con 16.717 ha(0,97%), Sangorita con 11.889 ha (0,6%); Quebrada del Billar con 3.277 ha (0,19%) y Monte Limo con 20.767 ha (1,2%).

En la margen izquierda, en sentido norte/sur, desde el río Macará hasta el río Chipillico, las subcuencas de Las Lajas con 4.737 ha (0.3%); Cardo con 1.914 ha; Remolinos con 17.652 ha (0.10%); La Noriacon 1.584 ha; Masa con 14.417 ha (0.8%) y otras de menor importancia como las subcuencas de los ríos Camarones, Del Gallo, Algarrobillo, Huasimal, Peñitas, Perdidos, Del Jaguar, Cerro Negro, Pilares, Montecillo.

En esta misma margen, desde el tramo del río Chipillico hasta la desembocadura del río Catamayo- Chira en el Océano Pacífico, se identificaron las siguientes subcuencas: Letera con 4.811 ha (0.27%); Cieneguillo con 9.635 ha (0.56%); La Soledad con 2.854 ha y otras de menor importancia.

Dentro de este sistema se consideran también todas las áreas interfluviales, es decir aquellas que por su topografía y pendiente drenan directamente al río Chira independiente de sus sistemas hidrográficos grandes o pequeños, que abarcan 14.404 ha. También se incluyen algunas áreas de drenaje las subcuencas cuyos nombres no ha sido posible identificar, que suman 39.733 ha.

Hidrología

La cuenca Catamayo-Chira, tiene 17.199,18 km², de los cuales 7.212,37 km², (41,93 %) están en territorio ecuatoriano y 9.986,81 km², (58,07 %) en Perú. En Ecuador Abarca los

cantones Célica, Pindal, Macará, Sozoranga, Calvas, Espíndola, Gonzanamá, Quilanga, y parte de los cantones de Loja, Catamayo, Paltas, Puyango, Olmedo y Zapotillo, de la provincia de Loja en el Ecuador y en el departamento de Piura- Perú parte de las provincias de Ayabaca, Huancabamba, Morropón, Paita, Piura, Sullana, y Talara.

Se sitúa entre las coordenadas 03° 30´ a 05° 08´ latitud sur y 79° 10´ a 81° 11´ de longitud oeste. La altitud va desde el nivel del mar en la desembocadura del río en el Océano Pacífico hasta la cota 3.700 m.s.n.m. Limita por el norte con la cuenca Puyango-Tumbes (Departamento de Tumbes en Perú y Provincias de El Oro y Loja en Ecuador), por el este con la provincia Zamora-Chinchipe de Ecuador, por el sur con las Provincias de Piura y Huancabamba en el Perú (cuencas del mismo nombre) y por el Oeste con el Océano Pacífico.

Está dividida en las siguientes seis subcuencas:

Sistema Chira, con 4.711,9 km², binacional, pero la mayor área está en el Perú. Subcuencas Chipillico, con 1.170,9 km², todos ubicados en el Perú; Quiroz con 3.108,8 km², todos ubicados en el Perú; Alamor con 1.190,3 km², binacional, la mayor parte en Ecuador; Macará con 2.833,3 km², la margen derecha en Ecuador, la margen izquierda en Perú y Catamayo con 4.184,0 km², todos en el Ecuador.

La cuenca, está constituida por seis subcuencas que corresponden a los mismos ríos, Catamayo, Macará, Alamor, Quiroz, Chipillico y Chira (denominado sistema).

Las características climáticas que inciden en la cuenca del río Chira según ENERGO Proyect. Estudio de base del Valle Chira. Defensas e Inundaciones son:

- Clima seco y árido formado bajo la influencia de la corriente fría sureña (de Humboldt) que desplazan las masas frías, junto a la costa peruana, hacia el norte y de la corriente cálida ecuatorial (de Niño), que desplaza aguas marinas calientes a lo largo de la línea Ecuatorial,

del Oeste al Este, en dirección a las costas peruanas y ecuatorianas.

- Para la zona alta de la cuenca, aguas arriba de la represa Poechos es característico un clima Inter. – tropical, con precipitaciones abundantes en los meses de verano.

Es por ello que la cuenca presenta un régimen de precipitaciones bastante específico, que incluso en la zona de la cuenca de clima seco ocurran lluvias torrenciales de gran intensidad.

Las precipitaciones tienen las siguientes propiedades:

- Escasas en la franja costeña
- Aumento de las precipitaciones a mayor alejamiento de la costa y mayor altura m.s.n.m.
- Mayor número de días de lluvia a mayor altura m.s.n.m.
- Invierno seco y verano húmedo
- Posibilidad de lluvias torrenciales durante el período húmedo con mayor incidencia en el mes de marzo (50 % de las precipitaciones totales) las precipitaciones del periodo estival (enero – marzo) son del orden del 90%

Riesgos Naturales

La cuenca es afectada por diferentes tipos de fenómenos de geodinámica externa, los más importantes son las inundaciones que están íntimamente relacionadas con las fuertes precipitaciones pluviales que genera la presencia del fenómeno “El Niño”, afectando en mayor magnitud a las poblaciones de los cantones Macará y Zapotillo en la parte ecuatoriana, y poblaciones peruanas cercanas al curso del río Chira.

Otros fenómenos de gran significación en la cuenca son los de erosión de riberas, desborde é inundaciones que afectan a las obras de infraestructura de riego, vial, urbana y terrenos agrícolas que se localizan en las márgenes de los ríos que

conforman la cuenca Catamayo-Chira, y en pequeños valles intramontañosos ubicados en la parte alta y media como Malacatos, Vilcabamba. Catamayo, Río Playas, Lucarqui y Lucero.

Fenómenos de inestabilidad de taludes, aunque de baja magnitud, se localizan en las áreas encañonadas de los valles, los huaycos se presentan en las quebradas de fuerte pendiente y corto recorrido, asociados a deslizamientos y derrumbes; los mismos se localizan en la parte Este de la cuenca.

El fenómeno de arenamiento, es de gran incidencia en la cuenca, ya que grandes extensiones de la planicie costanera están cubiertas por depósitos eólicos que inutilizan su aprovechamiento para otros fines.

Principales recursos naturales

El recurso más importante de la provincia de Sullana es el recurso, puesto que, por la adecuada aptitud del suelo, la agricultura se configura una de las principales actividades económicas en parte importante de los distritos de Sullana. La frontera agrícola es susceptible de ser ampliada gracias a las adecuadas condiciones climatológicas y las adecuadas posibilidades de riego con agua procedente del río Chira. El comercio y otras actividades relacionadas a los servicios completan el panorama sectorial en cuanto la economía local al interior de los distritos.

Por otro lado, la provincia cuenta también con potencial minero en pequeña escala, representado por las canteras de material de construcción existentes en diferentes Caseríos.

Fauna

1. Aves

Dentro de este grupo de aves podemos mencionar a las especies de la familia Ardeidae como los ejemplares de

Egretta thula, *Ardea. Alba*; *Ardea cocoi*, *Nycticorax sp*, el chilalo u hornero, *Furnarius cinnamomeus*, ejemplar de la Familia *Furnariidae*, especies que se presentan muy comunes en las áreas de cultivo hacia los márgenes el río Chira.

Dentro de las especies que se presentan comunes en los ecosistemas locales identificados para el presente proyecto se tiene a la “chiroka pampera” (*Sicalis flaveola*, la “putilla” *Pyrocephalus rubinus*, y la “soña” *Mimus longicaudatus*, *Dives warszewiczi*, “negrito” y los gallinazos *Carthartes aura*, *Coragyps atratus*, que también comparten hábitats en matorrales y bosques secos.

Podemos mencionar también especies características de los bosques secos de colinas y de lomadas como *Piezorhina cinema* “pico de mote”, *Cyanococorax mysticalis* “urraca”, *Amazilia amazilia* “picaflor” *Campephilus guayaquitensis* “carpintero” y *Venilornis callonotus* “carpintero”, *Caracara cheriway* “Caracara o guarahuau” Dentro de las aves rapaces comúnmente se presentan el “gavilán” *Buteogallus sp.*, “halcón” *Falco sp.* “caracara” *Caracara cheriway*, y “gallinazo” *Coragyps atratus*.

Entre las especies presentes en las aguas fluviales continentales se tiene a *Himantopus mexicanus*, “cigüeñuela” *Charadrius vociferus* “chorlo” y *Phalacrocorax brasilianus* “cosmorán”, y los martin pescador, *Ceryle torquata*, *Chloroceryle americana*, entre otros.



Garza Blanca



Martin Pescador



Garza Cuca



Pajaro Carpintero



Chiroka



Urraca

2. Reptiles

Dentro del grupo de reptiles se tiene a las siguientes especies: *Microlophus peruvianus* de la familia Tropiduridae, *Dicrodon guttulatum* y *Callopietes flavipunctatus* de la familia Teiidae, Iguana, de la familia Iguanidae *Oxybelis aeneus*, *Drymarchon corais*, de la familia Colubridae, *Boa constrictor ortonii* representando a la familia Boidae.



Lagartija



Iguana



Cañan



Iguana de Árbol (Pacazo)

3. Mamíferos

Entre las especies silvestres de mamíferos tenemos: *Pseudalopex sechurae* más conocido como el zorro costeño, *Sciurus stramineus* (ardilla nuca blanca), *Odocoileus virginianus* (venado), *conepatus* sp. (Zorrillo) y *Didelphis marsupialis* (muca), *Tamandua mexicana* (osito hormiguero norteño), *Felix concolor* (puma).



d. AREAS NATURALES PROTEGIDAS Y/O ZONAS ARQUEOLÓGICAS

Las áreas protegidas son espacios determinados por un Estado sujeto a un marco legal e institucional definido para garantizar la conservación de sus particularidades y riquezas medioambientales y culturales. El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE), cuenta con dos Unidades de Conservación en el ámbito de la Provincia

de Sullana, El Parque Nacional Cerros de Amotape, y el Coto de Caza el Angolo.

1. Parque Nacional Cerros de Amotape

La Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas, define a los Parques Nacionales como áreas que constituyen muestras representativas de la diversidad natural del país y de sus grandes unidades ecológicas. En ellos se protege con carácter intangible la integridad ecológica de uno o más ecosistemas, las asociaciones de flora y fauna silvestre y los procesos sucesionales y evolutivos, así como otras características paisajísticas y culturales que resulten asociadas.

El Parque Nacional creado el 22 de julio de 1975, por Decreto Supremo N° 0800-75-AG, protege lo mejor de los últimos bosques secos de la costa norte del Perú. Ocupa 91,300 ha. entre los departamentos de Piura y Tumbes, sobre la cadena montañosa conocida como los Cerros de Amotape que alcanzan hasta los 1 613 msnm.

Es la única Área Natural Protegida del Perú en la que se preserva la ecoregión de bosque seco ecuatorial. Presenta cuatro zonas de vida con una variedad de asociaciones vegetales entre las que predominan el Ceibal, el Chaparral y el Algarrobal.

En ella se han registrado 44 especies arbóreas, 47 especies arbustivas, 61 especies de herbáceas terrestres, 12 herbáceas rastreras o trepadoras, 6 parásitas, 7 cactáceas arborescentes o columnares, 7 bromeliáceas y 12 epífitas, entre ellas 4 variedades de orquídeas. Algunas especies arbóreas como el cedro (*Cedrela* sp.), el ébano (*Ziziphus thyrsoiflora*), el guayacán (*Tabebuia billbergii*), el madero (*Tabebuia chrysantha*), el hualtaco (*Loxopterygium huasango*) y el palo santo (*Bursera graveolens*) se encuentran amenazadas. La fauna silvestre es muy variada, se

encuentran especies de bosque tropical, de zonas áridas y de la cordillera andina.

También se han registrado aproximadamente 100 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios. Las más comunes son: el cóndor andino (*Vultur gryphus*), el cóndor de la selva (*Sarcoramphus papa*), el venado gris (*Odocoileus virginianus*), el venado rojo (*Mazama americana*), el sajino (*Tayassu tajacu*) y la ardilla de nuca blanca (*Sciurus stramineus*).

Otras especies son los pájaros carpinteros, las cotorras y los pericos. En cuanto a los reptiles se encuentran ser-pientes como la macanche (*Bothrops barnetti*, *Micrurus tschudii olsoni*), la boa (*Boa constrictor*) y la iguana (*Iguana iguana*). También alberga algunas especies en peligro de extinción, como el cocodrilo de Tumbes (*Crocodylus acutus*) y la nutria del noroeste (*Lutra longicaudis*). En cuanto a restos arqueológicos, se han ubicado importantes monumentos de diferentes culturas como Guineal, Modroño y Platanal, así como otras por determinar. El objetivo principal del Parque Nacional Cerros de Amotape es proteger las áreas naturales de los bosques secos del Noroeste.

2. Coto de Caza “El Angolo”

La Ley de Áreas Naturales Protegidas (Ley 26834) define a los Cotos de Caza como áreas destinadas al aprovechamiento de la fauna silvestre a través de la práctica regulada de la caza deportiva.

El Coto de Caza fue establecido por Resolución Suprema N° 264-75-AG del 1 de julio de 1975 para ser destinada a promover la caza deportiva y el turismo social a favor de la población local, con una extensión de 65,000 ha. y está dedicado esencialmente a la caza de venados y pumas, parte de él se encuentra cercado y es frecuente encontrar cazadores en busca de una presa.

Actualmente se encuentran bajo la administración del Club de Caza y Pesca de Piura. la superficie de 10,280 ha, entregado en concesión el sector Sauce Grande por el Ministerio de Agricultura, mediante Resolución Ministerial N° 872-92-AG, por el periodo de 10 años renovables.

Comprende 60 familias y 179 especies, siendo 44 arbóreas y 47 arbustivas. Cabe mencionar también a las plantas espinosas y las cactáceas columnares. Las familias Fabaceae, Poaceae, Asteraceae y Cactaceae son las más diversas. Existen dos especies de orquídeas. Las especies que resaltan son: ceibo, angolo, algarrobo, pasallo, hualtaco y overo.

Asimismo 29 especies de mamíferos, 177 de aves (37 endémicas), 16 de reptiles, 7 de anfibios y 3 de peces se han registrado en el Coto. Avifauna: perdiz cejipálida, cóndor andino, chachalaca, paloma ventriocrácea, loro de cabeza roja, perico macareño, colibrí estrellita chica, pájaro carpintero, colaespina cabecinegra, limpiafronda cuellirufa, rascahojas capuchirufa, mosquerito pechigris, pitajo de Piura, pitajo de Tumbes, cabezón pizarroso, jilguero azafranado, tangara negriblanca.

3.1.2 ANALISIS DE LA SITUACION INSTITUCIONAL

a. ASPECTO NORMATIVO

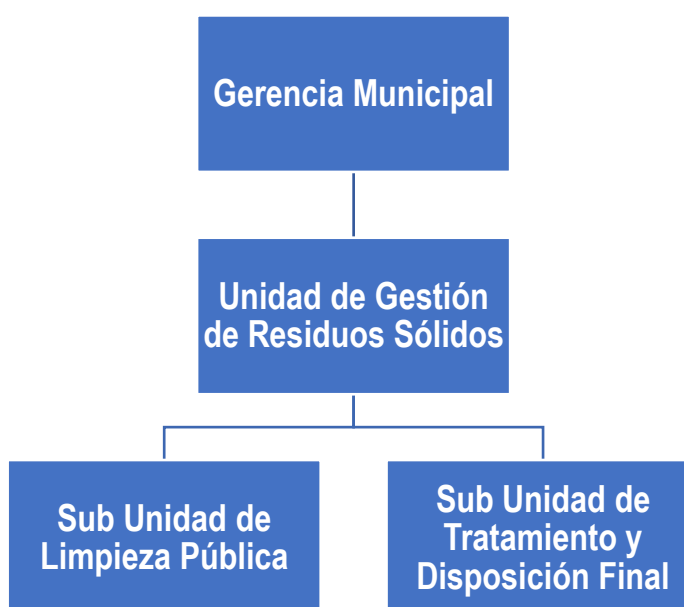
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 011-2020-MPS**, Ordenanza que modifica el artículo 8° del Sistema de Gestión Ambiental y actualiza la conformación de la Comisión Ambiental Municipal de la provincia de Sullana
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 019-2019-MPS**, Ordenanza que regula el régimen tributario de los arbitrios de limpieza pública (barrido de calles y recolección de residuos sólidos) parques y jardines y serenazgo para el periodo 2020.

- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 013-2019-MPS,**
Ordenanza que regula la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la Provincia de Sullana.
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 012-2019-MPS,**
Ordenanza que establece disposiciones para la disminución progresiva del plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables en la jurisdicción de la provincia de Sullana, en el marco de la Ley N° 30884, ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 024-2018-MPS,**
Ordenanza que aprueba el Reglamento de Supervisión Ambiental de la Municipalidad Provincial de Sullana.
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 022-2018-MPS,**
Ordenanza que aprueba el Reglamento para la atención de Denuncias Ambientales ante la entidad de Fiscalización Ambiental (EFA), de la Municipalidad Provincial de Sullana
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 026-2017-MPS,**
Ordenanza que aprueba el reglamento que regula la limpieza pública y la recolección de residuos sólidos domiciliarios, comerciales, entre otros, en la provincia de Sullana
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 003-2017-MPS**
Ordenanza que modifica el Sistema Local de Gestión Ambiental y Política Ambiental Local de la Municipalidad Provincial de Sullana; asimismo, aprueba los instrumentos de Gestión Ambiental.
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 010-2014-MPS**
Ordenanza que crea la Unidad de Gestión de Residuos Sólidos de Sullana
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 017-2013-MPS**
Ordenanza que promueve la formalización de los

recicladores y recolección selectiva de residuos sólidos en el distrito de Sullana.

b. ASPECTO INSTITUCIONAL

La UNIDAD DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS, que depende de Gerencia Municipal, es la responsable del servicio de limpieza pública y disposición final en la ciudad de Sullana, a través de las Sub Unidad de Limpieza Pública y la Sub Unidad de Tratamiento y Disposición Final.



Reglamento de Organización y Funciones de la Unidad de Gestión de Residuos Sólidos

Artículo 76º.- La Unidad de Gestión de Residuos Sólidos es un órgano desconcentrado de la Municipalidad Provincial, que depende de la Gerencia Municipal, responsable de la prestación directa o indirecta de los servicios de limpieza pública, tratamiento o reaprovechamiento y disposición final de los residuos sólidos.

Está conformada por dos (2) Sub unidades, las cuales son:

- Subunidad de Limpieza Pública

- Subunidad de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos

Corresponde a la Unidad de Gestión de Residuos Sólidos las siguientes funciones y atribuciones:

- a) Ejecutar los planes y programas de trabajo de la Unidad y sus dependencias.
- b) Programar, supervisar, monitorear, controlar y evaluar las actividades técnico-operativas de la Unidad, en el marco de las metas establecidas.
- c) Proponer acciones orientadas a mejorar la prestación de los servicios de limpieza pública, tratamiento o reaprovechamiento y disposición final de los residuos sólidos.
- d) Supervisar la conducción de las plantas de aprovechamiento y el relleno sanitario de la municipalidad, teniendo en cuenta las normas vigentes y los reglamentos técnicos.
- e) Programar, administrar y controlar la utilización de la flota vehicular, maquinarias, equipos y herramientas de limpieza pública, tratamiento y disposición final de la entidad, teniendo en cuenta las normas vigentes y los reglamentos técnicos.
- f) Coordinar con la Gerencia de Gestión Ambiental el desarrollo de actividades relacionadas con la prestación de los servicios de limpieza pública, tratamiento o reaprovechamiento y disposición final de los residuos sólidos.
- g) Ejecutar acciones conjuntas con la comunidad para mejorar el servicio de limpieza pública y el servicio de manejo de residuos sólidos.
- h) Desarrollar y evaluar programas de educación ambiental orientadas a la comunidad sobre el manejo de los residuos sólidos, pago de arbitrios y la salubridad en los

espacios públicos, instituciones educativas, centros de abastos y otros lugares públicos del ámbito municipal.

- i) Impulsar un trabajo articulado con las asociaciones de recicladores en el marco de la normativa vigente y normas internas de la entidad.
- j) Fiscalizar la operatividad de los recicladores conforme a las normas en la materia.
- k) Mantener actualizada la información estadística de la Unidad.
- l) Controlar el cumplimiento de los indicadores de manejo de residuos sólidos de la Unidad y sus dependencias.
- m) Formular los informes de gestión de la Unidad.
- n) Proponer y administrar al personal a su cargo, brindándole capacitación permanente para el logro de sus objetivos.
- o) Las demás atribuciones y responsabilidades que se deriven del cumplimiento de sus funciones que le sean asignadas por la Gerencia Municipal.

Artículo 77º.- La Subunidad de Limpieza Pública es una unidad orgánica de tercer nivel, responsable de programar, ejecutar y controlar el cumplimiento de las actividades concernientes a la limpieza pública. Se encarga del barrido, recolección y transporte de los residuos sólidos. Tiene las siguientes funciones y atribuciones:

- a) Participar en la programación de las actividades de la Subunidad.
- b) Organizar, ejecutar y controlar los servicios de barrido, recolección y transporte.
- c) Administrar el uso responsable de la flota vehicular, maquinaria y herramientas asignadas.
- d) Mantener actualizada la información estadística de la Subunidad y generar los indicadores y reportes acordados con la dirección de la URS.

- e) Administrar el personal a su cargo, brindándole capacitación permanente para el logro de sus objetivos.
- f) Las demás funciones de naturaleza similar que le asigne la URS.

Artículo 78º.- La Subunidad de Tratamiento de Residuos Sólidos es una unidad orgánica de tercer nivel, responsable de programar, ejecutar y controlar el cumplimiento de las actividades concernientes a la segregación, reaprovechamiento y la disposición final de los residuos sólidos. Se encarga de implementar intervenciones de revaloración de residuos, reciclaje y minimización de los mismos. Tiene las siguientes funciones y atribuciones:

- a) Participar en la programación de las actividades de la Subunidad.
- b) Organizar, ejecutar y controlar los servicios de segregación, reaprovechamiento y disposición final de residuos sólidos.
- c) Organizar, ejecutar y controlar la recolección selectiva de residuos sólidos.
- d) Conducir adecuadamente las plantas de aprovechamiento y el relleno sanitario de la municipalidad, teniendo en cuenta las normas vigentes y los reglamentos técnicos.
- e) Administrar el uso responsable de la maquinaria, equipo y herramientas asignadas.
- f) Ejecutar las acciones de apoyo a las municipalidades distritales cuando sus sistemas de recolección de residuos sólidos hayan sido declarados en emergencia sanitaria o ambiental, conforme a las normas sobre la materia.
- g) Mantener actualizada la información estadística de la Subunidad y generar los indicadores y reportes acordados con el Jefe de la UGRS.

- h) Administrar al personal a su cargo, brindándole capacitación permanente para el logro de sus objetivos.
- i) Controlar la adecuada operatividad de los recicladores de residuos sólidos, conforme a las normas sobre la materia.
- j) Las demás funciones de naturaleza similar que le asigne la URS.

c. RECURSOS HUMANOS

La Sub Unidad de Limpieza Publica; está constituida por 223 personas, las cuales deben hacer cumplir la parte operativa de limpieza pública-recolección y barrido de los residuos sólidos de la ciudad; donde la municipalidad debe garantizar que la prestación del servicio de limpieza pública se realice de manera continua, regular, permanente y obligatoria, asegurando su calidad y cobertura en toda la jurisdicción; los cargos más numerosos de estas son los operarios de limpieza pública- recolección, limpieza pública- barrido, choferes de camión compactador y choferes de motofurgón.

Para el servicio de recolección se cuenta con una fuerza laboral de 90 personas.

Para el servicio de barrido manual se cuenta con 133 obreros. Los conductores de los vehículos de limpieza pública-recolección, se distribuyen en 3 turnos, de 8 horas sumando un total de 27 conductores, sin contabilizar al chofer de camioneta asignada a labores de monitoreo, supervisión, apoyo logístico de la división de limpieza pública.

Para el servicio de disposición final se cuenta con 10 personas entre supervisores, operadores de máquina pesada y operarios.

d. PRESUPUESTO

Para el servicio de limpieza pública, para el año 2020 se programó un Presupuesto Inicial de Apertura de S/.

8'808,103.00 y un Presupuesto Institucional Modificado de S/. 15'586,942.00.

Producto / Proyecto	PIA	PIM
3000848: Residuos sólidos del ámbito municipal dispuestos adecuadamente	8,773,103	15,572,942
3000850: Distritos fiscalizados respecto a la normativa ambiental en gestión integral de residuos solidos	35,000	14,000
TOTAL	8'808,103	15'586,942

Fuente: www.mef.gob.pe

3.1.3 ANALISIS DE LOS ASPECTOS TENICOS Y OPERATIVOS

a. GENERACION

Según el estudio de caracterización de residuos sólidos del año 2019, se tiene una GPC de 0.81 Kg/hab/día de residuos sólidos municipales y 0.67 Kg/hab/día de residuos sólidos domiciliarios. Asimismo, se tiene una generación diaria de 136.80 Tn diarias de residuos sólidos municipales, como se indica en el siguiente cuadro:

TIPO DE RS	Ton/día
DOMICILIARIO	113.45
NO DOMICILIARIO	23.35
TOTAL	136.80

Fuente: *Estudio de Caracterización de residuos sólidos 2019*

La generación de residuos sólidos no domiciliarios se compone de acuerdo al siguiente detalle:

N°	FUENTE DE GENERACIÓN NO DOMICILIARIOS	GENERACIÓN TOTAL (TN/AÑO)	GENERACIÓN TOTAL (TN/DIA)
1	ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES	2032.37	

N°	FUENTE DE GENERACIÓN NO DOMICILIARIOS	GENERACIÓN TOTAL (TN/AÑO)	GENERACIÓN TOTAL (TN/DIA)
2	HOTELES	225.33	
3	MERCADOS	2978.51	
4	RESTAURANTES	1775.29	
5	INSTIT. PUBLICAS Y PRIVADAS	398.02	
6	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	465.33	
7	BARRIDO DE CALLES	647.61	
		8522.46	23.34920548

Fuente: Estudio de Caracterización de residuos sólidos 2019

La densidad suelta para los residuos sólidos municipales, del distrito de Sullana es de 178.43 kg/m³. Como se muestra en el siguiente cuadro:

TIPO DE GENERADOR	DENSIDAD PROMEDIO kg/m ³
DOMICILIARIO	201.86
NO DOMICILIARIO	155.00
MUNICIPALES	178.43

Fuente: Estudio de Caracterización de residuos sólidos 2019

La composición física de los residuos sólidos domiciliarios es como se muestra a continuación:

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	%
1. Residuos aprovechables	88.23%
1.1. Residuos Orgánicos	49.07%
1.2. Residuos Inorgánicos	39.16%
1.2.1. Papel	6.33%
1.2.2. Cartón	6.23%
1.2.3. Vidrio	7.64%
1.2.4. Plástico	10.53%
1.2.5. Tetra brik (envases multicapa)	0.42%
1.2.6. Metales	7.63%
1.2.7. Textiles (telas)	0.12%
1.2.8. Caucho, cuero, jebe	0.25%

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	%
2. Residuos no reaprovechables	11.77%
TOTAL	100.00%

Fuente: Estudio de Caracterización de residuos sólidos 2019

La composición física de los residuos sólidos no domiciliarios es como se muestra a continuación:

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	%
1. Residuos aprovechables	92.29%
1.1. Residuos Orgánicos	41.33%
1.2. Residuos Inorgánicos	50.97%
1.2.1. Papel	7.25%
1.2.2. Cartón	9.53%
1.2.3. Vidrio	8.57%
1.2.4. Plástico	15.12%
1.2.5. Tetra brik (envases multicapa)	0.31%
1.2.6. Metales	8.74%
1.2.7. Textiles (telas)	0.43%
1.2.8. Caucho, cuero, jebe	1.01%
2. Residuos no reaprovechables	7.71%
TOTAL	100.00%

Fuente: Estudio de Caracterización de residuos sólidos 2019

La composición física de los residuos sólidos municipales es como se muestra a continuación:

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	TIPO DE GENERADOR		%
	Domiciliarios	No Domiciliarios	
	<i>Kg</i>	<i>Kg</i>	
1. Residuos aprovechables	88.23%	92.29%	90.26%
1.1. Residuos Orgánicos	49.07%	41.33%	45.20%
1.2. Residuos Inorgánicos	39.16%	50.97%	45.06%
1.2.1. Papel	6.33%	7.25%	6.79%
1.2.2. Cartón	6.23%	9.53%	7.88%
1.2.3. Vidrio	7.64%	8.57%	8.11%

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	TIPO DE GENERADOR		%
	Domiciliarios	No Domiciliarios	
	Kg	Kg	
1.2.4. Plástico	10.53%	15.12%	12.82%
1.2.5. Tetra brik (envases multicapa)	0.42%	0.31%	0.37%
1.2.6. Metales	7.63%	8.74%	8.18%
1.2.7. Textiles (telas)	0.12%	0.43%	0.28%
1.2.8. Caucho, cuero, jebe	0.25%	1.01%	0.63%
2. Residuos no reprovechables	11.77%	7.71%	9.74%
TOTAL	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Estudio de Caracterización de residuos sólidos 2019

b. ALMACENAMIENTO

En el distrito capital, se ha instalado 75 papeleras de 50 litros de capacidad, las cuales han sido ubicadas en zonas estratégicas de alto tránsito peatonal y vehicular en la ciudad de Sullana.



Asimismo, se ha instalado 29 contenedores en diferentes puntos de la ciudad, como se indica a continuación:

N°	Ubicación	Cantidad
1	Los Olivos	1
2	Villa María	1
3	Mercado Modelo – Transversal Tumbes	2
4	Av. El Alto	1
5	Plataforma de Urb. Mariano Santos	1
6	Canal Cieneguillo	1
7	Centro Poblado de Cieneguillo	1
8	Carretera a Tambogrande	1
9	Av. Buenos Aires (desde Aurora hasta carretera a Tambogrande)	5
10	Av. San Miguel – referencia Essalud	1
11	Óvalo Santa Cruz	1
12	Circunvalación – Colegio Otoya	1
13	Urb. Jardín (frente al parque Kunamoto)	1
14	Carretera a Piura – ADUS	1
15	Carretera a Paita – frente a Villa Primavera	1
16	Pedro Silva Arévalo	1
17	Altura a la Videnita	1
18	Entrada a la Calle del Relleno	1
19	Nuevo Sullana	4
20	San Isidro	1
21	Detrás del Colegio Amauta	1
TOTAL		29

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública



c. BARRIDO DE VIAS Y ESPACIOS PÚBLICOS

Descripción general de la operación de barrido

El servicio de barrido lo presta directamente la Municipalidad de Sullana, el servicio se realiza de lunes a Domingo, en 3 turnos/día. En cada turno se tiene un personal responsable de coordinar las actividades de campo y supervisar.

El personal de barrido es femenino en su mayoría, que cuenta con los implementos necesarios para cumplir su labor.

Descripción de macrorutas y microrutas de la operación de barrido

RUTAS DE BARRIDO TURNO MAÑANA								
ITEM	CALLE	DESDE	HASTA	Nº PERS.	CANT. DE KM	KM AL 100%	% CUBIERTO	% FALTA NTE
1	RICARDO PALMA	CANAL VIA	JOSE DE LAMA	1	1	1.5	67	33
	RICARDO PALMA	EMILO VALIZAR	TRANSVERSAL TUMBES					
2	RICARDO PALMA	CANAL VIA	PANAMERICANA	1	0.95	1.5	63	37
3	ESSALUD - SEGURO	CALLE SANTA ROSA	SANTA MONICA	1	0.95	1.5	63	37
4	SANTA CATALINA	AV. JOSE DE LAMA	PAQUE SANCHEZ CERRO	1	1	1.5	67	33
5	SANTA MARTHA	AV. JOSE DE LAMA	PAQUE SANCHEZ CERRO	1	1	1.5	67	33
6	SANTA JULIA	AV. JOSE DE LAMA	PAQUE SANCHEZ CERRO	1	1	1.5	67	33
7	SAN MIGUEL	AV. CHAMPANAGT	PT. SANTA CRUZ - OTOYA	1	1.2	1.5	80	20
8	MARIA AUXILIADORAS	AV. JOSE DE LAMA	PEDAGOGICO	1	1.3	1.5	87	13
9	CHAMPANAGT	AV. SANTA ROSA	CARRETERA TAMBOGRANDE	2	2.4	1.5	160	-60
10	LOPEZ ALBUJAR II ETAPA	MARGEN DERECHO	MARGEN IZQUIERDO	2	1.3	1.5	87	13
11	SANTA URSULA	CANAL VIA	PRONA	1	0.9	1.5	60	40
12	EL CARMEN	CALLE SAN JUAN	SAN HILARION	1	1.3	1.5	87	13
13	SANTA ANA	CALLE SAN JUAN	SAN HILARION	1	1.3	1.5	87	13
14	SANTA TERESA	CALLE SAN JUAN	SAN HILARION	1	1.3	1.5	87	13
15	SANTA CLARA LADO IZQ.	AV. JOSE DE LAMA	CANAL VIA	1	1.2	1.5	80	20

RUTAS DE BARRIDO TURNO MAÑANA								
ITEM	CALLE	DESDE	HASTA	N° PERS.	CANT. DE KM	KM AL 100%	% CUBIERTO	% FALTANTE
	SAN MATEO LADO IZQ.	AV. JOSE DE LAMA	CANAL VIA					
16	EL ALTO	AV. JUAN BOSCO	SAN HILARION	1	1.3	1.5	87	13
17	EL CONDOR	AV. JUAN BOSCO	AV. JOSE DE LAMA - CALLE LAS FLORES	1	0.95	1.5	63	37
18	SAN HILARION	CALLE EL ALTO	RICARDO PALMA	1	1.2	1.5	80	20
19	LOPEZ ALBUJAR I ETAPA	TODO PAVIMENTADO		1	1	1.5	67	33
20	SANTA ROSA LADO DERECHO	SANTA CLARA	CONTORNO DEL PQ. FIGALLO	1	1,1	1.5	73	27
	SAN MATEO LADO DERECHO	SAN JUDAS TADEO	AV. JUAN BOSCO					
21	PROLONGACIÓN JOSE DE LAMA	TOTTUS	CALLE EL ALTO	1	1.5	1.5	100	0
22	PANAMERICANA LADO DERECHO	SAN JOSE	SAN JUAN	1	1.5	1.5	100	0
23	PANAMERICANA LADO IZQ.	SANTA URSULA	EL ROSARIO	1	0.95	1.5	63	37
24	PASEO TURICARAMI	PARQUE BOLOGNESI	CALLE CORDOVA	1	1.3	1.5	87	13
25	BARRIO SUR	RAMON CASTILLA	HIPOLITUO UNANUE	1	0.95	1.5	63	37
26	4. DE NOVIEMBRE	TODO PAVIMENTADO		1	1	1.5	67	33
27	AV. TANGARARA	CARRETERA PAITA		1	1.4	1.5	93	7
TOTAL				29	31.15	40.5	72	28

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

RUTAS DE BARRIDO TURNO MAÑANA ESTE								
ITEM	CALLE	DESDE	HASTA	N° PERS.	CANT. DE KM	KM AL 100%	% CUBIERTO	% FALTANTE
1	Calle 1 y Trans. Piura	Calle 6 de Agosto	Transversal Piura	1	0.8	1.5	53	47
2	Circunvalación del Obrero	transversal Tumbes	Av. Buenos Aires	1	1.3	1.5	87	13
3	Av. Buenos Aires y Parque del 9 Oct.	Av. Santa Cruz	Av. San Juan 9 de Oct.	1	1.0	1.5	63	37
4	Calle Independencia	Trans. 2 de Mayo	Puente Integración	1	0.3	1.5	20	80
5	Calle 2 y Calle 8	Transversal Chiclayito	Calle 8	1	1.0	1.5	65	35

RUTAS DE BARRIDO TURNO MAÑANA ESTE

ITEM	CALLE	DESDE	HASTA	Nº PERS.	CANT. DE KM	KM AL 100%	% CUBIERTO	% FALTANTE
6	Terminal Pesquero	Guardián de Punto Critico		1	0.0	0	0	0
7	Amador Agurto	Mantenimiento de Oficinas y Servicio Higiénicos de la URS		1	0.0	0	0	0
8	Urb Salaverry	Transversal Tumbes	Av. Félix Jaramillo	1	1.6	1.5	107	-7
9	Calle Bolognesi y Aledaños	Calle Bolognesi	Transversal 2 de Mayo	1	1.1	1.5	73	27
10	Trans. Tarapacá, Calle 5 y Calle 7	Av. Buenos Aires	Canal Vía	1	0.9	1.5	60	40
11	Transversales del Obrero	Trans. Manuel Rugel	Trans. Vargas Machuca	1	1.2	1.5	80	20
12	Transversal Manuel Coloma	Transversal Las Lomas	Carretera Tambo-Grande	1	1.3	1.5	87	13
13	Calle Pichincha, Pedro Merino y Trans. Piura el OBRERO	Calle Augusto B. Leguía	Trans. Santiago de Chuco	1	1.1	1.5	70	30
14	Calle Augusto B. Leguía	Av. Félix Jaramillo	Av. Buenos Aires	1	0.9	1.5	57	43
15	Urb. Sullana	Calle 2	Canal Vía	1	0.9	1.5	60	40
16	Trans. Callao y Jorge Chávez	Canal Vía	Av. Circunvalación	1	1.0	1.5	63	37
17	Calle 3 y Calle 4	Calle 6 de Agosto	Calle 4 Final	1	0.6	1.5	40	60
18	Calle Cayetano Heredia	Av. Buenos Aires	Av. San Juan Santa Teresita	1	0.8	1.5	53	47
19	Circunvalación del Santa Teresita	Av., Buenos Aires	Av. San Juan Santa Teresita	1	1.2	1.5	80	20
20	Canal Vía	Cola del alacrán	Altura del Parque España	1	1.3	1.5	87	13
21	Canal Vía	Trans. Piura	Puente Integración	1	1.0	1.5	67	33
22	Calle Las Lomas	Calle Andrés Garrido	Av. El Porvenir	1	1.4	1.5	93	7
23	Transversal Ica y 26 de Abril	Calle 2	Av. Circunvalación el Obrero	1	0.9	1.5	60	40
24	Rumiche	Guardián de Punto Critico		1	0.0	0	0	0
25	Trans. San Miguel	Av. Champagnat	Trans. Tumbes	1	2.0	1.5	133	-33
26	Calle 6 y Calle 7	Trans. Callao	Trans. Tumbes	1	1.5	1.5	100	0
27	Canal Vía	Calle 3	Trans. Tarapacá	1	0.65	1.5	43	57
28	Urb. Bancarios	Calle Maximiliano Frías	Pasaje Capullanas	1	1.0	1.5	67	33
29	Av. Santa Cruz el Obrero	Calle 6 de Noviembre	Av. Buenos Aires	1	0.85	1.5	57	43
TOTAL				29	27.38	39	70.2	30

RUTAS DE BARRIDO TURNO TARDE

ITEM	CALLE	DESDE	HASTA	N° PERS.	CANT. DE KM	KM AL 100%	% CUBIERTO	% FALTANTE
1	CALLE GRAU	TRANS. TACNA	CEMENTERIO SAN JOSE	1	1.3	1.5	87	13
2	TRANS. LIMA, CALLAO y 2 DEMAYO	AV. JOSE DE LAMA	CALLE BOLOVAR	1	1.35	1.5	90	10
3	AV. JOSE DE LAMA	TRANS. TACNA	TRANS. 2 DE MAYO	1	0.85	1.5	57	43
4	CALLE UGARTE	TRANS. TACNA	CEMENTERIO SAN JOSE	1	1.3	1.5	87	13
5	BARRIO NORTE	ENRIQUE PALACIOS	TRANS. HUAMACHUCO	1	1.5	1.5	100	0
6	TRANS. ARICA, TACNA y PIURA	AV. JOSE DE LAMA	CALLE BOLOVAR	1	1.55	1.5	103	-3
7	AV. SANTA ROSA (AMBOS LADOS)	AV. CHAMPAGNAT	TRANS. TACNA	1	1.1	1.5	73	27
8	PLAZA DE ARMAS Y ENRIQUE PALACIOS	CALLE LA MAR	AV. JOSE DE LAMA	2	0.65	1.5	43	57
9	CALLE SUCRE	TRANS. TACNA	CEMENTERIO SAN JOSE	2	1	1.5	67	33
10	CALLE SAN MARTIN	TRANS. TACNA	CEMENTERIO SAN JOSE	1	1.3	1.5	87	13
11	CALLE EDUADO BASQUE Y LEONCIO PRADO	CALLE SANTA JULIA	TRANS. LIMA	1	1.5	1.5	100	0
12	CALLE ESPINAR, JUAN JOSE FARFAN	TRANS. TUMBES	TRANS. ENRIQUE PALACIOS	1	1.5	1.5	100	0
13	MERCADO MODELO	TRANS. TACNA	TRANS. PIURA	1	0.5	1.5	33	67
TOTAL				15	15.4	19.5	77	23

Información del personal de barrido

N°	Microruta	Nombre y apellidos del personal	Condición laboral	Edad	Pago (S/)
1	B-d6-01	Rosa Curipuma Gálvez	SxC	23	930
2	B-d6-01	Yanet Abad Ortiz	SxC	24	930
3	B-d6-01	Esmeralda Cevallos Morales	SxC	24	930
4	B-d6-01	Melissa Abad Lucas	SxC	24	930
5	B-d6-01	Rosa García Juárez	SxC	25	930
6	B-d6-01	Guido Vega Andrade	SxC	25	930
7	B-d6-01	Estela Huamán Barahona	SxC		930
8	B-d6-01	Liz Morales Campoverde	SxC	25	930

N°	Microruta	Nombre y apellidos del personal	Condición laboral	Edad	Pago (S/)
9	B-d6-01	Elida Niño Pintado	SxC		930
10	B-d6-01	Felipe Villegas Santiago	SxC		930
11	B-d6-01	Milagros Morales Campoverde	SxC		930
12	B-d6-02	Teodoro Córdova Reto	SxC		930
13	B-d6-02	Ricardo Silupú Villegas	SxC		930
14	B-d6-02	Maritza Zapata García	SxC	26	930
15	B-d6-02	Angelita Sánchez Rivera	SxC	26	930
16	B-d6-02	Julio Cesar Toro Seminario	SxC	26	930
17	B-d6-02	Santos Colmenares Díaz	SxC	26	930
18	B-d6-02	Delia Carmen Paiva	SxC	26	930
19	B-d6-02	Jorge Silupú Castillo	SxC	26	930
20	B-d6-02	Francisco Socola Paz	SxC	26	930
21	B-d6-02	Nelson Peña Eche	SxC	26	930
22	B-d6-02	Rosa Guerrero García	SxC		930
23	B-d6-03	Oswaldo Landacay Tineo	SxC	26	930
24	B-d6-03	Iris Huamán Barahona	SxC	26	930
25	B-d6-03	Santos Tineo Floreano	SxC	26	930
26	B-d6-03	Miguel Fiestas Jiménez	SxC	27	930
27	B-d6-03	Elvira Chavei Arrunátegui	SxC	27	930
28	B-d6-03	Gladys Purizaca Imán	SxC	27	930
29	B-d6-03	Salvador Adanaqué Viera	SxC	27	930
30	B-d6-03	Andrés Cunyarache Vera	SxC	27	930
31	B-d6-03	Santos Tineo Florea no	SxC	27	930
32	B-d6-03	Josefa Ato Gutiérrez	SxC		930
33	B-d6-03	Andrés Avelino Tineo Torres	SxC	27	930
34	B-d6-03	Rosa García Juárez	SxC		930
35	B-d6-03	Milagros Morales Campoverde	SxC	28	930
36	B-d6-03	Teodoro Córdova Reto	SxC		930
37	B-d6-03	Ricardo Silupú Villegas	SxC		930
38	B-d6-04	Maritza Zapata García	SxC	30	930
39	B-d6-04	Julio Cesar Toro Seminario	SxC	30	930
40	B-d6-04	Santos Colmenares Díaz	SxC	30	930
41	B-d6-04	Francisco Socola Paz	SxC	30	930
42	B-d6-04	Salvador Adanaqué Viera	SxC	30	930

N°	Microruta	Nombre y apellidos del personal	Condición laboral	Edad	Pago (S/)
43	B-d6-04	Manuel Silupú Carreño	SxC	31	930
44	B-d6-04	Guido Vega Andrade	SxC	31	930
45	B-d6-04	Angelita Sánchez Rivera	SxC	31	930
46	B-d6-04	Genara Cevallos Morales	SxC	31	930
47	B-d6-04	José Cusiyupanqui Chicchón	SxC	31	930
48	B-d6-04	Irma Infante Chunga	SxC	31	930
49	B-d6-04	Eduardo Martínez Reyes	SxC	31	930
50	B-d6-04	Estela Huamán Barahona	SxC	32	930
51	B-d6-04	Liz Morales Campoverde	SxC	32	930
52	B-d6-04	Delia Carmen Paiva	SxC	32	930
53	B-d6-04	Jorge Silupú Castillo	SxC	32	930
54	B-d6-04	Iris Huamán Barahona	SxC	32	930
55	B-d6-04	Gladys Purizaca Imán	SxC	32	930
56	B-d6-04	Víctor Mauricio La Chira	SxC	32	930
57	B-d6-04	Elida Niño Pintado	SxC	32	930
58	B-d6-04	Felipe Villegas Santiago	SxC	32	930
59	B-d604	Francisco Carillo Villareal	SxC	32	930
60	B-d6-04	Feliciano Herrera Raymundo	SxC	32	930
61	B-d6-04	Nery Herrera Tineo	SxC	32	930
62	B-d6-04	Santos Lazo Girón	SxC	32	930
63	B-d6-04	Rosa Sernaqué Fernández	SxC	32	930
64	B-d6-04	Edinson Chavarria Meca	SxC	32	930
65	B-d6-04	Carlos Correa Fiestas	SxC	33	930
66	B-d6-04	Yessica Flores Albines	SxC	33	930
67	B-d6-05	Juan Chamba Farfán	SxC	33	930
68	B-d6-05	Vicente Juárez Dioses	SxC	33	930
69	B-d6-05	Santos Risco Sánchez	SxC	33	930
70	B-d6-05	Reynaldo Vargas Alvarado	SxC	33	930
71	B-d6-05	Esmeralda Cevallos Morales	SxC		930
72	B-d6-05	Melissa Abad Lucas	SxC		930
73	B-d6-05	Rosa Guerrero García	SxC	34	930
74	B-d6-05	Oswaldo Landacay Tineo	SxC		930
75	B-d6-05	Elvira Chávez Arrunátegui	SxC		930
76	B-d6-05	Elizabeth Gallo Espinoza	SxC		930

N°	Microruta	Nombre y apellidos del personal	Condición laboral	Edad	Pago (S/)
77	B-d6-05	Pedro Ordinola Neyra	SxC		930
78	B-d6-05	Luis Rufino Mendoza	SxC		930
79	B-d6-05	Franco Silva Marchena	SxC		930
80	B-d6-05	Imán Suárez García	SxC		930
81	B-d6-05	Miguel Fiestas Jiménez	SxC		930
82	B-d6-05	Walter Viera Tineo	SxC	34	930
83	B-d6-05	Mercedes López López	SxC	34	930
84	B-d6-05	Melania Tinoco Prieto	SxC		930
85	B-d6-05	Blanca Yesquen Pintado	SxC	34	930
86	B-d6-06	Rosa Curipuma Gálvez	SxC	35	930
87	B-d6-06	Lida Castillo Chuquihuanga	SxC	35	930
88	B-d6-06	Gabriel Gonza Ortiz	SxC	35	930
89	B-d6-06	María Julia, Imán Timaná	SxC	35	930
90	B-d6-06	Tulio Toro Seminario	SxC	35	930
91	B-d6-06	Ronald Yacsahuanga Chunga	SxC	35	930
92	B-d6-07	Yanet Abad Ortiz	SxC	37	930
93	B-d6-07	Luis Chunga Alvarado	SxC		930
94	B-d6-07	Santos Izquierdo Chinchay	SxC		930
95	B-d6-07	Alfonso Rivas La Chira	SxC		930
96	B-d6-07	Nelson Peña Eche	SxC	37	930
97	B-d6-07	Marcelina Frías Rufino	SxC	36	930
98	B-d6-07	Vilma Nole Navarro	SxC	36	930
99	B-d6-07	Luis Sánchez Huertas	SxC	37	930
100	B-d6-08	Cruz Borrero Pedro	SxC	35	930
101	B-d6-08	Espinoza Roque Hipólita	SxC	28	930
102	B-d6-08	Tineo Floreano Luis Gerardo	SxC	26	930
103	B-d6-08	Zapata Navarro Orfelinda	SxC	29	930
104	B-d6-08	Carmen Silva Francisca	SxC	30	930
105	B-d6-08	Ordinola Madrid Elsa Cedilla	SxC	27	930
106	B-d6-08	Pulache Sullón Carmen	SxC	28	930
107	B-d6-08	Madrid Urdanegui Yessica	SxC	25	930
108	B-d6-08	Navarro Lupuche Andrea	SxC	28	930
109	B-d6-08	Panta Flores Mercedes	SxC	30	930
110	B-d6-09	Yacila Tineo María	SxC	33	930

N°	Microruta	Nombre y apellidos del personal	Condición laboral	Edad	Pago (S/)
111	B-d6-09	Alvares Negreiros Clara Isabel	SxC	35	930
112	B-d6-09	Zapata Chiroque Digna	SxC	32	930
113	B-d6-09	Palacios Domínguez Rosa	SxC	35	930
114	B-d6-09	Tacuri Córdova Edelmira	SxC	31	930
115	B-d6-09	Chamba Chuquihuanga María	SxC		930
116	B-d6-09	Paucar Gambo Heleno	SxC		930
117	B-d6-09	Pacherrez Moreno Sandra	SxC	35	930
118	B-d6-09	Zapata Tineo Edid Mónica	SxC	36	930
119	B-d6-09	Pazo Rojas Anita Yulissa	SxC	35	930
120	B-d6-09	Gallo Espinoza Elizabeth	SxC		930
121	B-d6-09	Días Piedra Luis Javier	SxC	35	930
122	B-d6-10	Adali Córdova Chumacero	SxC	24	930
123	8-d6-10	Mercedes Navarro Navarro	SxC		930
124	B-d6-10	Sandra Moreno Aguilera	SxC	26	930
125	B-d6-10	Nohelia Azucena Girón Sánchez	SxC	25	930
126	B-d6-10	Yohany Flores Avalo	SxC	24	930
127	B-d6-10	Carol Rentería García	SxC	22	930
128	B-d6-10	María Albines Gutiérrez	SxC	21	930
129	B-d6-10	María Sernaqué Cienfuegos	SxC		930
130	B-d6-10	Mercedes Litano Galán	SxC	23	930
131	B-d6-10	Corina García Pozo	SxC	24	930
132	B-d6-11	Rosa Villegas Alama	SxC	27	930
133	B-d6-11	María del Pilar Zarate Silupú	SxC	28	930
134	B-d6-11	Marvella Mezones Farfán	SxC	30	930
135	B-d6-11	Santos Abad Chuquimarca	SxC	31	930
136	B-d6-12	Edgar Navarro Córdova	SxC	34	930
137	B-d6-12	José Seminario Juárez	SxC	33	930
138	B-d6-12	Juana Ruiz García	SxC	35	930

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

Información sobre salud ocupacional

N°	Microrruta	Nombre y apellidos del personal	Tipo de seguro (E/S/P)	Vacunas (última dosis y fecha)		Examen médico (fecha del último examen)
				Tétanos	Hepatitis	
1	B-d6-01	Rosa Curipuma Gálvez	E	3ra	2da	17 Jul 2019
2	B-d6-01	Yanet Abad Ortiz	E	3ra	2da	17 Jul 2019
3	B-d6-01	Esmeralda Cevallos Morales	E	3ra	2da	17 Jul 2019
4	B-d6-01	Melissa Abad Lucas	E	3ra	2da	17 Jul 2019
5	B-d6-01	Rosa García Juárez	E	3ra	2da	17 Jul 2019
6	B-d6-01	Guido Vega Andrade	E	3ra	2da	17 Jul 2019
7	B-d6-01	Estela Huamán Barahona	E	3ra	2da	17 Jul 2019
8	B-d6-01	Liz Morales Campoverde	E	3ra	2da	17 Jul 2019
9	B-d6-01	Elida Niño Pintado	E	3ra	2da	17 Jul 2019
10	B-d6-01	Felipe Villegas Santiago	E	3ra	2da	17 Jul 2019
11	B-d6-01	Milagros Morales Campoverde	E	3ra	2da	17 Jul 2019
12	B-d6-02	Teodoro Córdova Reto	E	3ra	2da	17 Jul 2019
13	B-d6-02	Ricardo Silupú Villegas	E	3ra	2da	17 Jul 2019
14	B-d6-02	Maritza Zapata García	E	3ra	2da	17 Jul 2019
15	B-d6-02	Angelita Sánchez Rivera	E	3ra	2da	17 Jul 2019
16	B-d6-02	Julio Cesar Toro Seminario	E	3ra	2da	17 Jul 2019
17	B-d6-02	Santos Colmenares Díaz	E	3ra	2da	17 Jul 2019
18	B-d6-02	Delia Carmen Paiva	E	3ra	2da	17 Jul 2019
19	B-d6-02	Jorge Silupú Castillo	E	3ra	2da	17 Jul 2019
20	B-d6-02	Francisco Socola Paz	E	3ra	2da	17 Jul 2019
21	B-d6-02	Nelson Peña Eche	E	3ra	2da	17 Jul 2019
22	B-d6-02	Rosa Guerrero García	E	3ra	2da	17 Jul 2019
23	B-d6-03	Oswaldo Landacay Tineo	E	3ra	2da	17 Jul 2019
24	B-d6-03	Iris Huamán Barahona	E	3ra	2da	17 Jul 2019
25	B-d6-03	Santos Tineo Floreano	E	3ra	2da	17 Jul 2019
26	B-d6-03	Miguel Fiestas Jiménez	E	3ra	2da	17 Jul 2019
27	B-d6-03	Elvira Chávez Arrunátegui	E	3ra	2da	17 Jul 2019
28	B-d6-03	Gladys Purizaca Imán	E	3ra	2da	17 Jul 2019
29	B-d6-03	Salvador Adanaqué Viera	E	3ra	2da	17 Jul 2019
30	B-d6-03	Andrés Cunyarache Vera	E	3ra	2da	17 Jul 2019
31	B-d6-07	Luis Sánchez Huertas	E	3ra	2da	17 Jul 2019

N°	Microruta	Nombre y apellidos del personal	Tipo de seguro (E/S/P)	Vacunas (última dosis y fecha)		Examen médico (fecha del último examen)
				Tétanos	Hepatitis	
32	B-d6-08	Cruz Borrero Pedro	E	3ra	2da	17 Jul 2019
33	B-d6-08	Espinoza Roque Hipólita	E	3ra	2da	17 Jul 2019
34	B-d6-08	Tineo Floreano Luis Gerardo	E	3ra	2da	17 Jul 2019
35	B-d6-08	Zapata Navarro Orfelinda	E	3ra	2da	17 Jul 2019
36	B-d6,08	Carmen Silva Francisca	E	3ra	2da	17 Jul 2019
37	B-d6-08	Ordinola Madrid Elsa Cecilia	E	3ra	2da	17 Jul 2019
38	B-d6-08	Pulache Sullón Carmen	E	3ra	2da	17 Jul 2019
39	B-d6-08	Madrid Urdanegui Yessica	E	3ra	2da	17 Jul 2019
40	B-d6-08	Navarro Lupuche Andrea	E	3ra	2da	17 Jul 2019
41	B-d6-08	Panta Flores Mercedes de Lourdes	E	3ra	2da	17 Jul 2019
42	B-d6-09	Yacila Tineo María	E	3ra	2da	17 Jul 2019
43	B-d6-09	Alvares Negreiros Clara Isabel	E	3ra	2da	17 Jul 2019
44	B-d6-09	Zapata Chiroque Digna	E	3ra	2da	17 Jul 2019
45	B-d6-09	Palacios Domínguez Rosa	E	3ra	2da	17 Jul 2019
46	B-d6-09	Tacuri Córdova Edelmira	E	3ra	2da	17 Jul 2019
47	B-d6-09	Chamba Chuquihuanga María Lucila	E	3ra	2da	17 Jul 2019
48	B-d6-09	Paucar Gambo Heleno	E	3ra	2da	17 Jul 2019
49	B-d6-09	Pacherrez Moreno Sandra	E	3ra	2da	17 Jul 2019
50	B-d6-09	Zapata Tineo Edid Mónica	E	3ra	2da	17 Jul 2019
51	B-d6-09	Pazo Rojas Anita Yulissa	E	3ra	2da	17 Jul 2019

Leyenda: E: EsSalud; S: SIS; P: Privado

Fuente: *Sub Unidad de Limpieza Pública*

Descripción del equipamiento para la operación

El trabajador se dirige a su zona designada acompañada de sus equipos de trabajo como su capacho, escoba, recogedor empezando con el barrido de las calles, colocando los residuos obtenido en las bolsas para la recolección, empezando en una esquina de la calle y avanzando hasta la siguiente esquina, posteriormente regresando nuevamente por el sentido contrario de la calle hasta completar ambos lados de la calle y continuar así hasta completar toda el área designada.

Cuando el personal de barrido labore en el turno noche en una calle transita este llevara conos de seguridad estableciendo su área de trabajo y designando un área segura.

Herramientas y materiales

El equipamiento actual que presenta la municipalidad en el servicio consta de:

Herramienta/materiales	Vida Útil (meses)	Frecuencia de entrega anual
Contenedor de 120 l / carrito de 80 l / etc.	12	1
Escoba	3	4
Escobillón	3	4
Escoba metálica	3	4
Recogedor metálico	3	4
Bolsas Plásticas	-	-

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

Bolsas desechables. Se estima que por día un barrendero llega a usar 4 bolsas.

Equipos de protección personal

En cuenta a los equipos de protección personal con que cuenta el personal de barrido son los siguientes:

EPP	Vida Útil (meses)	Frecuencia de entrega anual
Cono de seguridad	6	2
Camisaco	6	2
Pantalón de drill	6	2
Polo manga larga	4	3
Gorro tipo safari	6	2
Lentes de seguridad	6	2
Guante de cuero flexible corto	3	4
Mascarilla de Drill	2	6
Zapatillas	3	4

EPP	Vida Útil (meses)	Frecuencia de entrega anual
Mochila	12	1

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

Vehículos de recolección*

N°	Tipo de vehículo	Año de fabricación	Capacidad de carga		Dedicación (%)	Microrutas de barrido que atiende
			m3	t		
1	Moto furgón	2018	2	0.4	100	1 y 2
2	Moto furgón	2018	2	0.4	100	3,
3	Moto furgón	2018	2	0.4	100	8
4	Moto furgón	2018	2	0.4	100	7 y 5

*Hace referencia al vehículo que interviene ya sea para recoger bolsas (camión baranda, furgón, etc.) o los residuos de manera directa (motofurgón, triciclo, etc.).

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

Mantenimiento del equipamiento para la operación

Mantenimiento de los contenedores plásticos

Actividad	Frecuencia	Fecha de último mant.	Cronograma de mant. (Trimestres)			
			1°	2°	3°	4°
Lavado y limpieza*	Interdiario	26/09/2020			X	
Engrase de rodamientos de llantas	Quincenal	12/09/2020			-	
Arreglo de llantas y rodamientos	Semestral	20/06/2020			-	
Inspección general	Trimestral	05/09/2020			X	
Revisión de tapas y bisagras	Mensual	12/09/2020			x	

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

Mantenimiento de los carritos de barrido

Actividad	Frecuencia	Fecha de último mant.	Cronograma de mant. (Trimestres)			
			1°	2°	3°	4°
Lavado y limpieza	Interdiario	26/09/2020			X	
Engrase de rodamientos de llantas	Mensual	12/09/2020			-	
Cambio de llantas y neumáticos	Trimestral*	05/09/2020			-	
Cambio o ajuste de rines	Semestral	20/06/2020			-	

Actividad	Frecuencia	Fecha de último mant.	Cronograma de mant.			
			(Trimestres)			
			1°	2°	3°	4°
Revisión cerradura caja porta elementos	Semestral	20/06/2020			X	
Latonería y soldaduras	Anual				X	

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

Mantenimientos de vehículos

Tipo de vehículo / Placa	Tipo de mant.*	Frecuencia mant.**	Fecha de último mant.	Cronograma de mant.			
				(Trimestres)			
				1°	2°	3°	4°
MOTO FURGON 1	Preventivo	Semanal	19/09/2020			X	
	Correctivo	1-2 veces al mes	11/09/2020			X	
MOTO FURGON 2	Preventivo	26/09/2020	26/09/2020			X	
	Correctivo	1-2 veces al mes	02/09/2020			X	
MOTO FURGON 3	Preventivo	26/09/2020	26/09/2020			X	
	Correctivo	1-2 veces al mes	28/08/2020			X	
MOTO FURGON 4	Preventivo	26/09/2020	26/09/2020			X	
	Correctivo	1-2 veces al mes	18/09/2020			x	

*Tipo de mantenimiento es en función del repuesto, lubricantes y sistemas propios del vehículo.

**Rangos recomendados por el fabricante, pero que pueden ser determinados por la municipalidad según el vehículo.

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

Control en el abastecimiento de combustibles

N°	VEHICULO	Tipo de combustible	Km recorridos Prom/día				Días de recolección a la semana	Km recorridos a la semana (km/sem)	Consumo de combustible a la semana (gal/sem)	Rendimiento (Km/gal)
	UNIDAD		Turno día	Turno tarde	Turno Noche	Total km/día				
1	Motofurgón 1	Gasolina	22	23		45	L-M-M-J-V-S	270	18	15
2	Motofurgón 2	Gasolina	22	20		42	L-M-M-J-V-S	252	15	16.8
3	Motofurgón 3	Gasolina	22	23		45	L-M-M-J-V-S	270	18	15
4	Motofurgón 4	Gasolina	22	23		45	L-M-M-J-V-S	270	18	15

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

Combustible por turno:

- Turno Mañana 1.5 Galones
- Turno Tarde 1.5 Galones

Seguimiento y monitoreo del barrido

Actividades y procedimientos para la supervisión

Supervisión de barrido:

El supervisor de barrido y recolección acompañara a los trabajadores a su zona designada cerciorándose de que este cumpla con la tarea dispuesta bajo un registro fotográfico
Las fotos enviadas por los supervisores deben mostrar lo siguiente

- La zona, calle o sector donde se barren los residuos
- Al trabajador realizando sus labores de limpieza
- La zona, calle o sector después de que el trabajador haya realizado su función por ende limpio

Información del personal supervisor

Nº	Nombre y apellidos del personal	Turno (M/T/N)	Horario (horas)	Frecuencia (días)	Macro y/o microrutas asignadas para supervisión	Vehículo para supervisión
1	Henry Benjamín Zapata Peralta	M	8	L-S	Conos	Vehículo municipal
2	Andrés Carmen Silva	M	8	L-S	Periféricos	Vehículo municipal
3	Indira Janeth Zapata Calderón	T	8	L-S	Vías principales	Vehículo municipal
4	Segundo Pedro Espinoza Viera	N	8	L-S	Cercado	Vehículo municipal

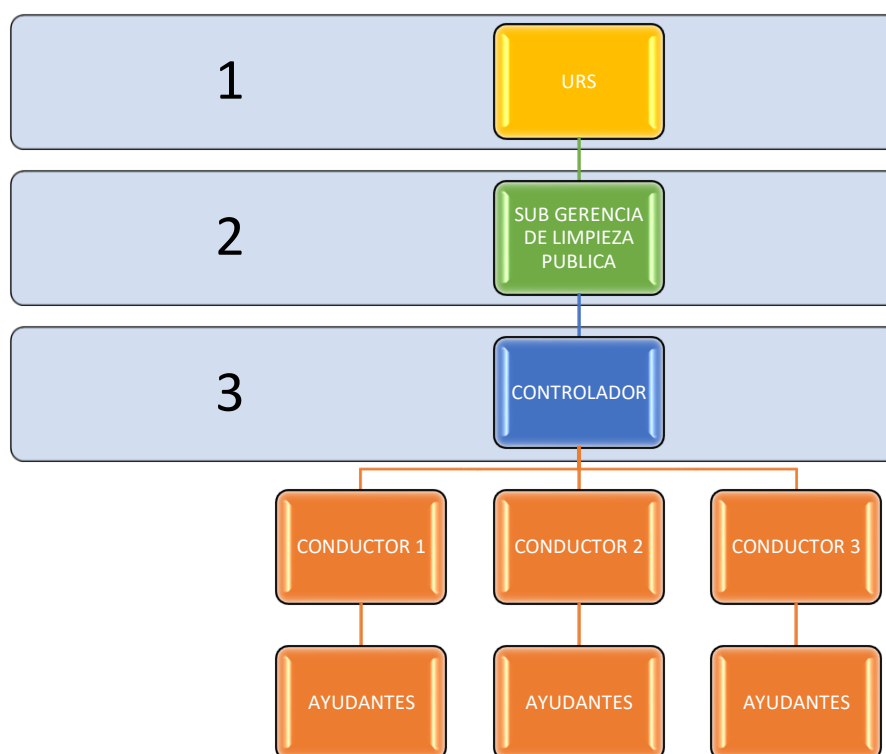
Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

d. RECOLECCION Y TRANSPORTE

Descripción de general de la operación de recolección y transporte

La unidad de residuos sólidos de Sullana, a través de la sub gerencia de limpieza pública es la encargada de realizar la

recolección convencional domiciliaria, las cuales para su debida recolección se encuentran sectorizadas en 2 macro rutas y 11 micro rutas respectivamente. Para el servicio de recolección hacen uso de camión compactador, camión fuso y camión baranda y las herramientas que utilizan los obreros de recolección son palanas, recogedor, gancho y mantas, dependiendo de la unidad vehicular en la que se encuentren.



Descripción de macrorutas y microrutas de la operación de recolección

En la provincia de Sullana, la recolección y transporte de los residuos del ámbito municipal, se realiza de manera directa a cargo de la Municipalidad.

Los servicios que gestionan y se llevan a cabo a través de la Unidad de Residuos Sólidos.

Rutas y Frecuencia de Recolección

PROGRAMACIÓN GENRENAL DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS POR SECTORES DEL DISTRITO DE SULLANA								
TURNO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	
MAÑANA 5:00 A.M a 1:00 P.M	(Circunvalación, San Miguel, Manuel Coloma y Grifo Cieneguillo) Compact. RUTA 01	(Circunvalación, San Miguel, Manuel Coloma y Grifo Cieneguillo) Compact. RUTA 01	(Circunvalación, San Miguel, Manuel Coloma y Grifo Cieneguillo) Compact. RUTA 01	(Circunvalación, San Miguel, Manuel Coloma y Grifo Cieneguillo) Compact. RUTA 01	(Circunvalación, San Miguel, Manuel Coloma y Grifo Cieneguillo) Compact. RUTA 01	(Circunvalación, San Miguel, Manuel Coloma y Grifo Cieneguillo) Compact. RUTA 01	Contenedores: Este y Oeste	
	(Av. Buenos Aires desde la calle 6 hasta la circunvalación y Parque Santa Teresita) Compact. RUTA 02	(Av. Buenos Aires desde la calle 6 hasta la circunvalación y Parque Santa Teresita) Compact. RUTA 02	(Av. Buenos Aires desde la calle 6 hasta la circunvalación y Parque Santa Teresita) Compact. RUTA 02	(Av. Buenos Aires desde la calle 6 hasta la circunvalación y Parque Santa Teresita) Compact. RUTA 02	(Av. Buenos Aires desde la calle 6 hasta la circunvalación y Parque Santa Teresita) Compact. RUTA 02	(Av. Buenos Aires desde la calle 6 hasta la circunvalación y Parque Santa Teresita) Compact. RUTA 02	(Av. Buenos Aires desde la calle 6 hasta la circunvalación y Parque Santa Teresita) Compact. RUTA 02	Contenedores: Este y Oeste
	(Punto Critico: la Tola, calle 4, calle 5, transversal Tarapa, Contorno del estadio, mercado modelo,.contenedor Casona, Carretera Paita) compact RUTA 03	(Punto Critico: la Tola, calle 4, calle 5, transversal Tarapa, Contorno del estadio, mercado modelo,.contenedor Casona, Carretera Paita) compact RUTA 03	(Punto Critico: la Tola, calle 4, calle 5, transversal Tarapa, Contorno del estadio, mercado modelo,.contenedor Casona, Carretera Paita) compact RUTA 03	(Punto Critico: la Tola, calle 4, calle 5, transversal Tarapa, Contorno del estadio, mercado modelo,.contenedor Casona, Carretera Paita) compact RUTA 03	(Punto Critico: la Tola, calle 4, calle 5, transversal Tarapa, Contorno del estadio, mercado modelo,.contenedor Casona, Carretera Paita) compact RUTA 03	(Punto Critico: la Tola, calle 4, calle 5, transversal Tarapa, Contorno del estadio, mercado modelo,.contenedor Casona, Carretera Paita) compact RUTA 03	(Punto Critico: la Tola, calle 4, calle 5, transversal Tarapa, Contorno del estadio, mercado modelo,.contenedor Casona, Carretera Paita) compact RUTA 03	Contenedores: Este y Oeste
	(SECTOR LOPEZ ALBUJAR 1° ETAPA, Champanagt, Carretera Paita, Pampa de los locos y Calle el alto) BARANDA. SECTOR 08	(SECTOR LOPEZ ALBUJAR 2° ETAPA, Champanagt, Carretera Paita, Pampa de los locos y Calle el alto) BARANDA. SECTOR 08	(SECTOR LOPEZ ALBUJAR 1° ETAPA, Champanagt, Carretera Paita, Pampa de los locos y Calle el alto) BARANDA. SECTOR 08	(SECTOR LOPEZ ALBUJAR 2° ETAPA, Champanagt, Carretera Paita, Pampa de los locos y Calle el alto) BARANDA. SECTOR 08	(SECTOR LOPEZ ALBUJAR 1° ETAPA, Champanagt, Carretera Paita, Pampa de los locos y Calle el alto) BARANDA. SECTOR 08	(SECTOR LOPEZ ALBUJAR 2° ETAPA, Champanagt, Carretera Paita, Pampa de los locos y Calle el alto) BARANDA. SECTOR 08	(SECTOR LOPEZ ALBUJAR 2° ETAPA, Champanagt, Carretera Paita, Pampa de los locos y Calle el alto) BARANDA. SECTOR 08	Contenedores: Este y Oeste
	(Carretera Paita, Elian Cark y Nueva Esperanza) FUSO. SECTOR 11	(Carretera Paita, Elian Cark y Nueva Esperanza) FUSO. SECTOR 11	(Carretera Paita, Elian Cark y Nueva Esperanza) FUSO. SECTOR 11	(Carretera Paita, Elian Cark y Nueva Esperanza) FUSO. SECTOR 11	(Carretera Paita, Elian Cark y Nueva Esperanza) FUSO. SECTOR 11	(Carretera Paita, Elian Cark y Nueva Esperanza) FUSO. SECTOR 11	(Carretera Paita, Elian Cark y Nueva Esperanza) FUSO. SECTOR 11	Contenedores: Este y Oeste
	(AV. Santa Cruz y AAHH. 9 de OCTUBRE). FUSO SECTOR 05	(AV. Santa Cruz y AAHH. 9 de OCTUBRE). FUSO SECTOR 05	(AV. Santa Cruz y AAHH. 9 de OCTUBRE). FUSO SECTOR 05	(AV. Santa Cruz y AAHH. 9 de OCTUBRE). FUSO SECTOR 05	(AV. Santa Cruz y AAHH. 9 de OCTUBRE). FUSO SECTOR 05	(AV. Santa Cruz y AAHH. 9 de OCTUBRE). FUSO SECTOR 05	(AV. Santa Cruz y AAHH. 9 de OCTUBRE). FUSO SECTOR 05	Contenedores: Este y Oeste
	(Canal Vía desde cementerio San José hasta Puente Lima). BARANDA. RUTA 04	(Canal Vía desde cementerio San José hasta Puente Lima). BARANDA. RUTA 04	(Canal Vía desde cementerio San José hasta Puente Lima). BARANDA. RUTA 04	(Canal Vía desde cementerio San José hasta Puente Lima). BARANDA. RUTA 04	(Canal Vía desde cementerio San José hasta Puente Lima). BARANDA. RUTA 04	(Canal Vía desde cementerio San José hasta Puente Lima). BARANDA. RUTA 04	(Canal Vía desde cementerio San José hasta Puente Lima). BARANDA. RUTA 04	Contenedores: Este y Oeste

PROGRAMACIÓN GENRENAL DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS POR SECTORES DEL DISTRITO DE SULLANA

TURNOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
	(Canal vía desde cola del alacrán hasta la transversal Piura) COMPACT. RUTA 05	(Canal vía desde cola del alacrán hasta la transversal Piura) COMPACT. RUTA 05	(Canal vía desde cola del alacrán hasta la transversal Piura) COMPACT. RUTA 05	(Canal vía desde cola del alacrán hasta la transversal Piura) COMPACT. RUTA 05	(Canal vía desde cola del alacrán hasta la transversal Piura) COMPACT. RUTA 05	(Canal vía desde cola del alacrán hasta la transversal Piura) COMPACT. RUTA 05	Contenedores: Este y Oeste
	(SECTOR SANTA TERESITA PRIMERA 01) COMPACT. SECTOR 03	(SECTOR SANTA TERESITA SEGUNDA 02) COMPACT. SECTOR 03	(SECTOR SANTA TERESITA PRIMERA 01) COMPACT. SECTOR 03	(SECTOR SANTA TERESITA SEGUNDA 02) COMPACT. SECTOR 03	(SECTOR SANTA TERESITA PRIMERA 01) COMPACT. SECTOR 03	(SECTOR SANTA TERESITA SEGUNDA 02) COMPACT. SECTOR 03	Contenedores: Este y Oeste
	(Carretera a Tambogrande desde ovalo Promart hasta La Limonera) COMPACT. RUTA 06	(Carretera a Tambogrande desde ovalo Promart hasta La Limonera) COMPACT. RUTA 06	(Carretera a Tambogrande desde ovalo Promart hasta La Limonera) COMPACT. RUTA 06	(Carretera a Tambogrande desde ovalo Promart hasta La Limonera) COMPACT. RUTA 06	(Carretera a Tambogrande desde ovalo Promart hasta La Limonera) COMPACT. RUTA 06	(Carretera a Tambogrande desde ovalo Promart hasta La Limonera) COMPACT. RUTA 06	Contenedores: Este y Oeste
TARDE 1:00 P.M a 9:00 P.M	(SECTOR EL OBRERO). COMPACT. SECTOR 06	(SECTOR EL OBRERO). COMPACT. SECTOR 06	(SECTOR EL OBRERO). COMPACT. SECTOR 06	(SECTOR EL OBRERO). COMPACT. SECTOR 06	(SECTOR EL OBRERO). COMPACT. SECTOR 06	(SECTOR EL OBRERO). COMPACT. SECTOR 06	Contenedores: Este y Oeste
	(SECTOR SANCHEZ CERRO). COMPACT. SECTOR 07	(SECTOR SANCHEZ CERRO). COMPACT. SECTOR 07	(SECTOR SANCHEZ CERRO). COMPACT. SECTOR 07	(SECTOR SANCHEZ CERRO). COMPACT. SECTOR 07	(SECTOR SANCHEZ CERRO). COMPACT. SECTOR 07	(SECTOR SANCHEZ CERRO). COMPACT. SECTOR 07	Contenedores: Este y Oeste
	(SECTOR VILLA PRIMAVERA y ALEDAÑOS). COMPACT. SECTOR 10	(SECTOR VILLA PRIMAVERA y ALEDAÑOS). COMPACT. SECTOR 10	(SECTOR VILLA PRIMAVERA y ALEDAÑOS). COMPACT. SECTOR 10	(SECTOR VILLA PRIMAVERA y ALEDAÑOS). COMPACT. SECTOR 10	(SECTOR VILLA PRIMAVERA y ALEDAÑOS). COMPACT. SECTOR 10	(SECTOR VILLA PRIMAVERA y ALEDAÑOS). COMPACT. SECTOR 10	Contenedores: Este y Oeste
	(SECTOR 15 DE MARZO Y AMPLIACIÓN). FUSO. SECTOR 04	(SECTOR 15 DE MARZO Y AMPLIACIÓN). FUSO. SECTOR 04	(SECTOR 15 DE MARZO Y AMPLIACIÓN). FUSO. SECTOR 04	(SECTOR 15 DE MARZO Y AMPLIACIÓN). FUSO. SECTOR 04	(SECTOR 15 DE MARZO Y AMPLIACIÓN). FUSO. SECTOR 04	(SECTOR 15 DE MARZO Y AMPLIACIÓN). FUSO. SECTOR 04	Contenedores: Este y Oeste
	(SECTOR BARRIO BUENOS AIRES). COMPACT. SECTOR 02	(SECTOR BARRIO BUENOS AIRES). COMPACT. SECTOR 02 B.	(SECTOR BARRIO BUENOS AIRES). COMPACT. SECTOR 02 B.	(SECTOR BARRIO BUENOS AIRES). COMPACT. SECTOR 02 B.	(SECTOR BARRIO BUENOS AIRES). COMPACT. SECTOR 02 B.	(SECTOR BARRIO BUENOS AIRES). COMPACT. SECTOR 02 B.	Contenedores: Este y Oeste
	(PUNTOS CRITICOS CONTENEDORES SECTOR ESTE). COMPACT RUTA 07	(PUNTOS CRITICOS CONTENEDORES SECTOR ESTE). COMPACT RUTA 07	(PUNTOS CRITICOS CONTENEDORES SECTOR ESTE). COMPACT RUTA 07	(PUNTOS CRITICOS CONTENEDORES SECTOR ESTE). COMPACT RUTA 07	(PUNTOS CRITICOS CONTENEDORES SECTOR ESTE). COMPACT RUTA 07	(PUNTOS CRITICOS CONTENEDORES SECTOR ESTE). COMPACT RUTA 07	Contenedores: Este y Oeste

PROGRAMACIÓN GENRENAL DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS POR SECTORES DEL DISTRITO DE SULLANA

TURNOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
	(PUNTOS CRITICOS CONTENEDORES SECTOR OESTE). COMPACT RUTA 08	(PUNTOS CRITICOS CONTENEDORES SECTOR OESTE). COMPACT RUTA 08	(PUNTOS CRITICOS CONTENEDORES SECTOR OESTE). COMPACT RUTA 08	(PUNTOS CRITICOS CONTENEDORES SECTOR OESTE). COMPACT RUTA 08	(PUNTOS CRITICOS CONTENEDORES SECTOR OESTE). COMPACT RUTA 08	(PUNTOS CRITICOS CONTENEDORES SECTOR OESTE). COMPACT RUTA 08	Contenedores: Este y Oeste
NOCHE 9: 00 PM a 5: 00 A.M	(SECTOR CENTRO) COMPACT. SECTOR 01	(SECTOR CENTRO) COMPACT. SECTOR 01	(SECTOR CENTRO) COMPACT. SECTOR 01	(SECTOR CENTRO) COMPACT. SECTOR 01	(SECTOR CENTRO) COMPACT. SECTOR 01	(SECTOR CENTRO) COMPACT. SECTOR 01	(SECTOR CENTRO) COMPACT. SECTOR 01
	(SECTOR LETICIA, URB. SALAVERRY y URB. SULLANA) COMPACT. SECTOR 02 A.	(SECTOR LETICIA, URB. SALAVERRY y URB. SULLANA) COMPACT. SECTOR 02 A.	(SECTOR LETICIA, URB. SALAVERRY y URB. SULLANA) COMPACT. SECTOR 02 A.	(SECTOR LETICIA, URB. SALAVERRY y URB. SULLANA) COMPACT. SECTOR 02 A.	(SECTOR LETICIA, URB. SALAVERRY y URB. SULLANA) COMPACT. SECTOR 02 A.	(SECTOR LETICIA, URB. SALAVERRY y URB. SULLANA) COMPACT. SECTOR 02 A.	(SECTOR LETICIA, URB. SALAVERRY y URB. SULLANA) COMPACT. SECTOR 02 A.
	(SECTOR URB. SANTA ROSA, URB. JARDIN Y URB. MARIANO SANTOS). COMPACT. SECTOR 09	(SECTOR URB. SANTA ROSA, URB. JARDIN Y URB. MARIANO SANTOS). COMPACT. SECTOR 09	(SECTOR URB. SANTA ROSA, URB. JARDIN Y URB. MARIANO SANTOS). COMPACT. SECTOR 09	(SECTOR URB. SANTA ROSA, URB. JARDIN Y URB. MARIANO SANTOS). COMPACT. SECTOR 09	(SECTOR URB. SANTA ROSA, URB. JARDIN Y URB. MARIANO SANTOS). COMPACT. SECTOR 09	(SECTOR URB. SANTA ROSA, URB. JARDIN Y URB. MARIANO SANTOS). COMPACT. SECTOR 09	(SECTOR URB. SANTA ROSA, URB. JARDIN Y URB. MARIANO SANTOS). COMPACT. SECTOR 09
	(Puntos Críticos: La tola, aurora, av. Buenos Aires, Contenedor de la carretera Tambogrande, av. Champanagt) COMPACT. RUTA 09	(Puntos Críticos: La tola, aurora, av. Buenos Aires, Contenedor de la carretera Tambogrande, av. Champanagt) COMPACT. RUTA 09	(Puntos Críticos: La tola, aurora, av. Buenos Aires, Contenedor de la carretera Tambogrande, av. Champanagt) COMPACT. RUTA 09	(Puntos Críticos: La tola, aurora, av. Buenos Aires, Contenedor de la carretera Tambogrande, av. Champanagt) COMPACT. RUTA 09	(Puntos Críticos: La tola, aurora, av. Buenos Aires, Contenedor de la carretera Tambogrande, av. Champanagt) COMPACT. RUTA 09	(Puntos Críticos: La tola, aurora, av. Buenos Aires, Contenedor de la carretera Tambogrande, av. Champanagt) COMPACT. RUTA 09	(Puntos Críticos: La tola, aurora, av. Buenos Aires, Contenedor de la carretera Tambogrande, av. Champanagt) COMPACT. RUTA 09

LEYENDA	
SECTOR	SIMB.
CENTRO	S1
LETICIA, BUENOS AIRES	S2
SANTA TERESITA	S3
LOS OLIVOS, 15 MAYO, J M	S4

LEYENDA	
SECTOR	SIMB.
9 DE OCTUBRE	S5
EL OBRERO, CESAR VALL. 1 Y 2	S6
SANCHEZ CERRO	S7
LOPEZ ALBUJAR	S8
URB. SANTA ROSA y JARDIN	S9
VILLA PRIMAVERA, LOMAS TEODOMIRO	S10
NUEVO SULLANA	S11
ADUS	S12

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

Información del personal de recolección

N°	Unidad Compacta/camión	Microruta	Nombre y apellidos del personal	Cargo	Condición laboral
1	Compactadora 02	Mañana	Cesar Reyes Avalos	Chofer	Reincorporado Judicial
2	Compactadora 04	Mañana	Jair Jiménez Burgos	Chofer	Reincorporado Judicial
3	Compactadora 06	Mañana	Miguel Rugel Medina	Chofer	Reincorporado Judicial
4	Compactadora 01	Mañana	Arturo Briceño Atoche	Chofer	Reincorporado Judicial
	Compactadora 05	Mañana	Vicente Sarango Bustamante	Chofer	Reincorporado Judicial
	Compactadora 03	Mañana	Manuel Durand Sernaqué		Reincorporado Judicial
7	Baranda Egx-431	Mañana	Luis Alberto Gutiérrez	Chofer	Reincorporado Judicial
8	Fuso Eaa-930	Mañana	Carlos Martínez Barba	Chofer	DL 728
9	Baranda Egx-497	Mañana	Orlando Chinga Crisanto	Chofer	DL 728
10	Compactadora	Mañana	Dorinda Rivera Herrera	Chofer	DL 728
11	Compactadora 04	Tarde	Juan Corneja Suárez	Chofer	Reincorporado Judicial

N°	Unidad Compacta/camión	Microruta	Nombre y apellidos del personal	Cargo	Condición laboral
12	Compactadora 03	Tarde	Floro Espinoza Sandoval	Chofer	Reincorporado Judicial
13	Compactadora 05	Tarde	Johnny Seminario Tocto	Chofer	DL 728
14	Compactadora 01	Tarde	Pedro Godos Nieves	Chofer	Reincorporado Judicial
15	Compactadora 02	Tarde	Segundo Saldarriaga Saavedra	Chofer	Reincorporado Judicial
16	Baranda EGX-431	Tarde	Felipe Aponte	Chofer	Reincorporado Judicial
17	Compactadora 06	Noche	Palacios Calderón Elber	Chofer	Reincorporado Judicial
18	Compactadora 01	Noche	Arturo Panta Antón	Chofer	Reincorporado Judicial
19	Compactadora 02	Noche	Zapata Moran Luis	Chofer	Reincorporado Judicial
20	Compactadora 03	Noche	Francisco Curay León	Chofer	Reincorporado Judicial
21	Rotación	Mañana	Agurto Moran Oscar	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
22	Rotación	Mañana	Albuquerque Castro Nahil Hirseli	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
	Rotación	Mañana	Alzamora Córdova Rene Oswaldo	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
24	Rotación	Mañana	Camacho Jiménez, Máximo Eduardo	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
25	Rotación	Mañana	Carhuallaclo Lizarna Héctor	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
26	Rotación	Mañana	Farfán roro Milton Javier	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
27	Rotación	Mañana	Hidalgo Campos José Vidal	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
28	Rotación	Mañana	Huavama Atoche Bruce Lang	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
29	Rotación	Mañana	Ibáñez Piedra Santos Serafín	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
30	Rotación	Mañana	Requejo Frías José Wilmer	Apoya recolector	Reincorporado judicial

N°	Unidad Compacta/camión	Microruta	Nombre y apellidos del personal	Cargo	Condición laboral
31	Rotación	Mañana	Rodríguez García William Alejandro	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
32	Rotación	Mañana	Rosales Córdova Dagle Marín	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
33	Rotación	Mañana	Sales Castro Luis Alberto	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
34	Rotación	Mañana	Sarango Bustamante Vicente	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
35	Rotación	Mañana	Toro Seminario Miguel Ángel	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
36	Rotación	Mañana	Acaro Sanjinés Nolberto	Apoyo recolector	DL 728
37	Rotación	Mañana	Albuquerque Aguilar Santos Modesto	Apoyo recolector	DL 728
38	Rotación	Mañana	Arceles Rufino	Apoyo recolector	DL 728
39	Rotación	Mañana	Becerra Meca Mano Jubel	Apoyo recolector	DL 728
40	Rotación	Mañana	Calle Mulettillo Pedro	Apoyo recolector	DL 728
41	Rotación	Mañana	Checa Carreño	Apoyo recolector	DL 728
42	Rotación	Mañana	Checa Soto Manuel	Apoyo recolector	DL 728
43	Rotación	Mañana	Cisneros Mendoza Ancelmo	Apoyo recolector	DL 728
44	Rotación	Mañana	Espinoza Vega Genaro Javier	Apoyo recolector	DL 728
45	Rotación	Mañana	García Jimenez Víctor Orlando	Apoyo recolector	DL 728
46	Rotación	Mañana	Huayama Cruz Lang Andrés	Apoyo recolector	DL 728
47	Rotación	Mañana	Ibáñez Piedra Joaquín	Apoyo recolector	DL 728
48	Rotación	Mañana	Mauricio Rivera Javier Gadi	Apoyo recolector	DL 728
49	Rotación	Mañana	Moran Silupu Raúl	Apoyo recolector	DL 728

N°	Unidad Compacta/camión	Microruta	Nombre y apellidos del personal	Cargo	Condición laboral
50	Rotación	Mañana	Navarro Cardoza Carlos Alberto	Apoyo recolector	DL 728
51	Rotación	Mañana	Saavedra Castillo, Francisco	Apoyo recolector	DL 728
52	Rotación	Mañana	Sernaqué Aguirre Godofredo	Apoyo recolector	DL 728
53	Rotación	Mañana	Silva Valencia Alfredo	Apoyo recolector	DL 728
54	Rotación	Mañana	Valdez Roque Segundo Leopoldo	Apoyo recolector	DL 728
55	Rotación	Mañana	Zapata De La Cruz Luis Alberto	Apoyo recolector	DL 728
	Rotación	Mañana	Zapata Farfán Avelino	Apoyo recolector	DL 728
57	Rotación	Mañana	Sales Castro Fernando	Apoyo recolector	DL 728
	Rotación	Tarde	Castillo Guerrero Cástulo	Apoyo recolector	Reincorporado judicial
59	Rotación	Tarde	Castillo Neira Edinson Rodrigo	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
60	Rotación	Tarde	Castra Viera Hector Eduardo	Apoyo recolector	Reincorporado judicial
61	Rotación	Tarde	Cornejo Duran Segundo	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
62	Rotación	Tarde	Cortes Domador Edy Vicente	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
63	Rotación	Tarde	Cossio Castillo Carlos 'van	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
64	Rotación	Tarde	Rosales Tineo Richard Paul	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
	Rotación	Tarde	Toro Seminario Tulio Alexander	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
66	Rotación	Tarde	Zapata Lazo Luis Alberto	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
	Rotación	Tarde	Cusiyupanqui Chicchon, José Antonio	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial
68	Rotación	Tarde	Aguayo Carrillo Edid Laurence	Apoyo recolector	Reincorporado Judicial

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

Información sobre salud ocupacional

N°	Microruta	Nombre y apellidos del personal	Tipo de seguro (E/S/P)	Vacunas (última dosis y fecha)		Examen médico (fecha del último examen)
				Tétanos	Hepatitis	
1	Mañana	Agurto Moran Oscar		2' Dosis	2º Dosis	17.07.19
2	Mañana	Albuquerque Castro Nahii Hirseli	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
3	Mañana	Alzamora Córdova Rene Oswaldo	E	2º Dosis	1º Dosis	17.07.19
4	Mañana	Camacho Jiménez Máximo Eduardo	E	3º Dosis	2º Dosis	17.07.19
5	Mañana	Carhualloclo Lizama Héctor	E	2º Dosis	1º Dosis	17.07.19
6	Mañana	Farfán Toro Milton Javier	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
7	Mañana	Hidalgo Campos José Vidal	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
8	Mañana	Huavama Atoche Bruce	E	3º Dosis	2º Dosis	17.07.19
9	Mañana	Ibáñez Piedra Santos Serafín	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
10	Mañana	Requejo Frías José Wilmer	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
11	Mañana	Rodríguez García Willian Alejandro	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
12	Mañana	Rosales Córdova Dagle Marin	E	2º Dosis	2' Dosis	17.07.19
13	Mañana	Sales Castro Luis Alberto	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
14	Mañana	Sarango Bustamante Vicente	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
15	Mañana	Toro Seminario Miguel	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
16	Mañana	Acaro Sanjinés Nolberto	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
17	Mañana	Albuquerque Aguilar Santos Modesto	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
18	Mañana	Arceles Rufino	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
19	Mañana	Barrera Meca Mario	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
20	Mañana	Calle Mulatillo Peio	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
21	Mañana	Checa Carreño	E	2º Dosis	2' Dosis	17.07.19
22	Mañana	Checa Soto Manuel	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
23	Mañana	Cisneros Mendoza Ancelmo	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
24	Mañana	Espinoza Vega Genaro Javier	E	2º Dosis	2' Dosis	17.07.19
25	Mañana	Garcia Jimenez Víctor Orlando	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
26	Mañana	Huayama Cruz Lang Andrés	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19

N°	Microrruta	Nombre y apellidos del personal	Tipo de seguro (E/S/P)	Vacunas (última dosis y fecha)		Examen médico (fecha del último examen)
				Tétanos	Hepatitis	
27	Mañana	Ibáñez piedra Joaquín	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
28	Mañana	Mauricio Rivera Javier Gadi	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
29	Mañana	Moran Silupu Raúl	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
30	Mañana	Navarro Cardoza Carlos Alberto	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
31	Mañana	Saavedra Castillo Francisco	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
32	Mañana	Sernaqué Aguirre Godofredo		2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
33	Mañana	Silva Valencia Alfredo		2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
34	Mañana	Valdez Roque Segundo Leopoldo	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
35	Mañana	Zapata De La Cruz Luis Alberto	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
36	Mañana	Zapata Farfán Avelino	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
37	Mañana	Sales Castro Fernando	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
38	Tarde	Castillo Guerrero Cástulo	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
39	Tarde	Castillo Neira Edinson Rodrigo	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
40	Tarde	Castro Viera Héctor Eduardo	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
41	Tarde	Cornejo Duran Segundo	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
42	Tarde	Cortes Domador Edv Vicente	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
43	Tarde	Cossío Castillo Carlos Iván	E	2º Dosis	Dosis	17.07.19
44	Tarde	Rosales Tineo Richard Paul	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
45	Tarde	Toro Seminario Tulio Alexander		2º Dosis	2º Dosis	17.07.19
46	Tarde	Zapata Lazo Luis Alberto	E	2º Dosis	2º Dosis	17.07.19

Leyenda: E: EsSalud; S: SIS; P: Privado

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

Descripción del equipamiento para la operación

Vehículos de recolección

N°	Tipo de vehículo	Placa	Año de fabricación	Capacidad de carga		Dedicación
				m3	t	
1	JICA01-CAMION COMPACTADOR	EGX-648	2015	15M3	7.5	100%

N°	Tipo de vehículo	Placa	Año de fabricación	Capacidad de carga		Dedicación
				m3	t	
2	JICA02-CAMION COMPACTADOR	EGX-440	2015	15M3	7.5	100%
3	JICA03-CAMION COMPACTADOR	EGX-482	2015	15M3	7.5	100%
4	JICA04-CAMION COMPACTADOR	EGX-506	2015	15M3	7.5	100%
5	JICA05-CAMION COMPACTADOR	EGX-456	2015	10M3	5.5	100%
6	JICA06-CAMION COMPACTADOR	EGX-485	2015	10M3	5.5	100%
7	CAMION BARANDA	EGX-431	2015	20 m3	4	100%
8	CAMION BARANDA	EGX-497	2015	20 m3	4	100%
9	Compactadora A			10M3	5	100%
10	Compactadora J			10M3	5	100%
11	Fuso	EAA-930	2017	20M3	12	100%
12	Fuso	EAA-927	2017	20M3	12	100%
Capacidad efectiva de recolección total				180 M3	83	100%

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

Herramientas y materiales

Herramienta	Vida Útil mes	Nº de herramientas por vehículo para 1 año
Escoba	4	3
Recogedor metálico	4	3
Pala cuchara	6	2
Zapa	6	2
Rastrillo	6	2
Manta de nylon reforzado	3	4
Cono de seguridad	6	2

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

Equipos de protección personal

EPP	Usuario		Vida Útil (mes)	Nº de EPP por operario para 1 año
	Conductor	Ayudante		
Camisaco	x	x	6	2
Pantalón de drill	x	x	6	2
Polo manga larga	x	x	4	3
Gorro tipo safari	x	x	6	2

EPP	Usuario		Vida Útil (mes)	Nº de EPP por operario para 1 año
	Conductor	Ayudante		
Poncho de plástico		x	12	1
Guante de cuero flexible corto	x		3	4
Mascarilla de Drill		x	2	6
Zapatillas	x	x	3	4
Mochila		x	12	1

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

Control en el abastecimiento de combustibles

Nº	VEHICULO		Km recorridos Prom/día				Días de recolección a la semana	Km recorridos a la semana (km/sem)
	UNIDAD	PLACA	Turno día	Turno tarde	Turno Noche	Total km/día		
1	COMPACTADOR 15M3	EGX-648	34	36	30	100	7	700
2	COMPACTADOR 15M3	EGX-440	42	39	38	119	7	833
3	COMPACTADOR 15M3	EGX-482	34	42	53	129	7	903
4	COMPACTADOR 15M3	EGX-506	-	-	-		7	-
5	COMPACTADOR 10M3	EGX-456	41	43	39	123	7	861
6	COMPACTADOR 10M3	EGX-485	42	39	-	81	7	567
7	BARANDA 10 m3	EGX-431	35	-	-	35	6	210
8	BARANDA 10 m3	EGX-497	37	-	--	37	6	222
9	FUSO	EGA-927	41	-	-	41	6	246
10	FUSO	EGA-930	39	-	-	39	6	234

Uso del sistema de georreferenciación (GPS)

A continuación, se muestra la lista de bienes destinados para la recolección y transporte y el monitoreo que se les da a través de un GPS.

Relación de Bienes	Placa	Detalles del servicio de GPS			
		Con servicio GPS instalado		Sin equipo GPS instalado	Proveedor de GPS actual
		Activo	No Activo		
Compactadora 1	EGX648	X			
Compactadora 2	EGX440	X			
Compactadora 3	EGX482	X			
Compactadora 4	EGX506	X			

Relación de Bienes	Placa	Detalles del servicio de GPS			
		Con servicio GPS instalado		Sin equipo GPS instalado	Proveedor de GPS actual
		Activo	No Activo		
Compactadora 5	EGX484	X			
Compactadora 6	EGX456	X			Geo satelital
Compactadora A	EGE807	X			Geo satelital
Compactadora J	828	X			Geo satelital
Camión baranda	EGX431	X			Geo satelital
Camión baranda	EGX497	X			Geo satelital
Camioneta	EGR437	X			Geo satelital
Camión baranda	EGZ875	X			Geo satelital
Fuso	EEA927	X			Geo satelital
Camioneta	EGW487	X			Geo satelital
Volquete JICA	EGX514	X			Geo satelital
Fuso	Eea930	X			Geo satelital

Fuente: Sub Unidad de Limpieza Pública

e. VALORIZACION

VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS

Descripción general de la operación para la valorización de inorgánicos

El proceso de segregación y recojo selectivo de residuos inorgánicos, se desarrolla siguiendo las siguientes etapas:

i. Generación de Residuos Sólidos: Consumo cotidiano de productos que generan residuos de plástico, papel, cartón, vidrios, latas y aluminio.

Las viviendas, son una gran fuente generadora de residuos sólidos, una gran parte de estos residuos sólidos no son segregados adecuadamente en dichas viviendas, motivo por el cual llegan al relleno sanitario.

Así como las viviendas las instituciones tanto públicas como privadas y las empresas que se asientan en el territorio del distrito, son generadoras de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.

Una gran parte de estas viviendas ya ha obtenido el conocimiento de cómo segregar correctamente de tal manera que estos sean separados en residuos orgánicos y residuos inorgánicos, siendo estos últimos materia de reaprovechamiento y beneficio ambiental, social y económico para el distrito Sullana.

ii. Proceso de sensibilización:

Se realiza puerta a puerta, los promotores ambientales son personas que han sido capacitadas por la Municipalidad Provincial de Sullana, para ayudar con la tarea de Educación Ambiental.

Estos promotores indican a los vecinos la manera correcta de realizar la Segregación en casa, y sus beneficios.

Las familias son empadronadas y puesta en marcha la participación en el Programa de Segregación, siendo sus residuos recolectados selectivamente y lográndose un buen reaprovechamiento de estos.

Actualmente, vienen participando 10,226 viviendas

iii. Segregación en la fuente:

Separar los residuos sólidos inorgánicos (papel, cartón, plástico, etc.) y colocarlos en las bolsas azules o recipientes plásticos de segregación entregados por la municipalidad de Sullana a través de los promotores ambientales inicialmente y posterior por los recicladores formalizados.

iv. Recolección y Transporte:

Está a cargo de la Municipalidad Provincial de Sullana, el cual consiste en disponer de 4 moto furgones y camión baranda con 01 chofer, 01 promotor ambiental y 02 operarios (asociación de recicladores) especialmente equipado y de uso exclusivo para el servicio de recolección selectiva.

v. Equipamiento del servicio:

El recolector debidamente uniformado: Mameluco de color oscuro con cinta efectiva de seguridad de 02 pulgadas de ancho de color plateado (en pecho, espalda, cintura y piernas a la altura de la rodilla), guantes de badana, mascarilla, zapatillas cerradas, casco y lentes de protección.

Los promotores ambientales realizan la sensibilización respectivamente identificados con chalecos que la Municipalidad de Sullana les otorga para su identificación, la identificación de los promotores ayuda que la población tenga confianza.

Como recipientes se utiliza bolsas de color AZUL, esta se entrega a las familias semanalmente, las mismas que son recogidas por los operarios de las Asociaciones de Recicladores, se ha proyectado que progresivamente se cambie del uso de la bolsa azul por sacos de polietileno.

vi. Asociaciones participantes:

- Asociación de Recicladores “Perla del Chira”
- Asociación de Recicladores “Brillantes del Chira”
- Asociación de Recicladores “Ecoplan de Sullana”

vii. Ubicación de la Planta:

La planta de valorización de residuos sólidos inorgánicos cuenta con un área de 288.75 m² y está ubicada en el distrito de Sullana en las siguientes coordenadas:

- Longitud Oeste : 80°44'04"
- Latitud Sur : 04°55'58"

VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS

i. Descripción general de la operación para la valorización de orgánicos

En Sullana, de acuerdo a las cifras actualizadas del 2019, según información ECRS 2019 al año se generan un total de 49, 248 toneladas de residuos sólidos municipales, de los cuales el 45.20% (22,260.10 t) corresponden a residuos sólidos orgánicos que pueden ser valorizados en actividades como el compostaje.

En cuanto a la valorización de residuos sólidos orgánicos a nivel de Sullana, de las 1,855.01 toneladas que podrían ser valorizadas, solo 16.03 toneladas vienen valorizándose por el municipio, lo cual representa una brecha del 0.9%. Si lo contrastamos con el promedio de los distritos a nivel nacional, Sullana ha superado este promedio.

El manejo de estos residuos se ha transformado en uno de los principales problemas ambientales a los que se enfrentan las ciudades. Por tal motivo la municipalidad de Sullana continúa mediante un trabajo integrado entre el área de Gestión Ambiental y otras áreas involucradas con la Valorización de Residuos sólidos orgánicos Municipales.

La presente implementación está a cargo de la Unidad de Residuos Sólidos (URS). A través de la Sub Gerencia de Tratamiento y Disposición final de Residuos Sólidos de La Municipalidad Provincial de Sullana, quien está a cargo de la recolección selectiva.

ii. Fuentes de generación de residuos orgánicos municipales

Para este año 2020 se ha contemplado dos fuentes generadoras de residuos orgánicos municipales la fuente de generación domiciliaria y la fuente de generación no domiciliaria, para el primer se había zonificado dos urbanizaciones la Urb. Santa Rosa y Urb. Jardín en ambos casos se generan residuos sólidos orgánicos que se encuentra cerca de la planta; pero por la pandemia y por prevención no se viene ejecutando esta fuente. Para el segundo caso de la fuente de generación no domiciliaria se viene recolectando del mercado modelo de Sullana, instituciones públicas y privada, instituciones educativas y barrido de calles. Por otro lado, es importante mencionar el aprovechamiento del mantenimiento de las podas, siega y deshierbo de las áreas verdes efectuado por la Sub Gerencia de Promoción Ambiental, el mismo que transporta directamente los residuos orgánicos a la Planta de Valorización de Residuos Orgánicos Municipales - PVR SOM. Ubicada en el Campo Ferial Municipal de Sullana.

iii. Descripción y flujo del proceso desde la recolección hasta la obtención del producto.

El proceso se inicia desde el transporte y recolección de los RSOM, que se transportan a la planta de Valorización de RSOM al área de descarga donde se realiza la segregación del producto, que luego se separan los residuos no aprovechables para después ser trasladados a disposición final del residuo; por otro lado los RSOM pasan por un proceso de trituración y pesado, para luego mezclarse e iniciarse el proceso de compostaje que tiene un tiempo de 90 días, que luego es cosechado, pesado y almacenado el compost.

iv. Equipos

Balanzas

Para el control de peso se cuenta con dos balanzas:

- Una balanza electrónica de 100 kg, en regulares condiciones, de propiedad de la MPS
- Una balanza electrónica de plataforma, es estado regular de propiedad de la MPS (se descarga rápidamente)

Son Balanzas de uso común para el control de peso de los RSO, el cual no se necesita de especialización para su manejo.

Baldes

Se cuenta con lo siguiente.

- Baldes de plástico de 20 litros de capacidad, entregados a los dueños de cada puesto del mercado. Su estado regular y malo

- Tachos de 120 kg con dos ruedas, para acarrear los RSOM del mercado en Motofurgón, su estado es regular (algunos les falta ruedas)
- Tanque Rotoplas de 2.5 m³, ubicado en la planta de VRSO para el almacenamiento de agua, para el riego de camas o pilas (Su estado es regular esta roto por la mitad del tanque) Peachímetro en la actualidad no funciona por baterías y no contamos con reactivos para graduación (sustancias buffer que es sustancias que no provocan cambios en el pH celular y lo mantienen en su valor normal, que es 7,0)
- Termómetro su estado regular
- Zaranda m x 1.5 m largo x 0.5 cm estado regular

Maquinarias: se cuenta con:

- Un Motor de 24 HP acoplado a una picadora, se encuentra en buen estado, de propiedad de la MPS.
- Máquina de coser sacos. se encuentra en bueno estado, de propiedad de la MPS.

Unidades Móviles:

- 1 Motofurgón de color rojo: de propiedad de la MPS, utilizada para el recojo de RSO del mercado, unidad es estado regular - constantemente se malogra (por llantas, cables, mantenimiento, etc.).
- 1 Motofurgón de color Blanco: de propiedad de la MPS donada por JICA, Siendo su estado bueno, algunas veces utilizamos este Motofurgón porque la Moto furgón roja se malogra constantemente.
- Camión Baranda: Propiedad de la MPS donados por JICA para el recojo de RSO de áreas verdes.

(utilizado en tareas muy puntuales), la unidad se encuentra en estado bueno.

- Volquete: Propiedad de la MPS donados por JICA, para el recojo de RSO en fechas puntuales de mayor demanda, la unidad se encuentra en bueno estado.
- Camioneta Nissan de Propiedad de la MPS: Apoyo intermitente en recojo de RSO de áreas verdes, la unidad se encuentra en estado regular.

v. Ubicación de la Planta:

La planta de valorización de residuos sólidos orgánicos cuenta con un área de 500 m² y está ubicada en el distrito de Sullana en las siguientes coordenadas:

- Este : 533327
- Latitud Sur : 9456191

f. DISPOSICION FINAL

i. Programa de Trabajo

El servicio de atención del relleno sanitario municipal se realiza durante las 24 horas del día en concordancia con los tres turnos de trabajo en recolección de residuos sólidos que se realiza en la ciudad de Sullana.

- Turno mañana : de 5:00 a.m. a 1:00 p.m.
- Turno tarde : de 1:00 p.m. a 9:00 p.m.
- Turno noche : de 9:00 p.m. a 4:00 a.m.

ii. Vehículos y maquinaria

- 1 Bomag – Pata de Cabra
- 1 Mini cargador

- 1 Tractor a Orugas
- 1 Cargador Frontal

iii. Ubicación

La Municipalidad Provincial de Sullana cuenta con un relleno sanitario en un área de 50 Ha. en un terreno colindante a los terrenos del proyecto Chira a Piura.

Coordenadas UTM del predio de disposición final (DATUM WGS 84)

VÉRTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO	ESTE	NORTE
A	A-B	1000	90°00'00"	528616.2950	9455223.9850
B	B-C	500	90°00'00"	529616.2950	9455223.9850
C	C-D	1000	90°00'00"	529616.2950	9454723.9850
D	D-A	500	90°00'00"	528616.2950	9454723.9850

3.2 DIAGNOSTICO DE LA PROVINCIA

3.2.1 DIAGNOSTICO DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA

DISTRITO DE BELLAVISTA

A. ANALISIS DEL ENTORNO FISICO

Ubicación Geográfica

El distrito de Bellavista se ubica políticamente en la Provincia de Sullana, Región Piura y geográficamente se encuentra a la margen izquierda del Río Chira. Se localiza a 80° 40' 48" de longitud Oeste. 04° 53' 57" latitud Sur y a una altura media de 40 m.s.n.m. La superficie del ámbito del distrito de Bellavista, de acuerdo a los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), comprende un área de 3.09 Km².



Limite:

Por el Norte, con la Quebrada y Boquerón de "Núñez".

Por el Sur, con las parcelas de Cieneguillo y el Dren de Cieneguillo

Por el Este, con el AA. HH. "Santa Teresita" y Barrio Buenos Aires.

Por el Oeste, con el Canal Vía y ex carretera a "La Tina".

Población Urbana y Rural

Según la base de datos del INEI, de Censo 2017, el total de población urbana es la siguiente:

Población por sexo

Distrito	Hombre	Mujer	Total
Bellavista	18,395	19,135	37,530

Fuente: www.inei.gob.pe

Población por zona

Distrito	Urbano	Rural	Total
Bellavista	37,530	0	37,530

Fuente: www.inei.gob.pe

Viviendas

Según la base de datos del INEI, del Censo 2017, en toda la jurisdicción del Distrito de Bellavista existe un total de 9,567 viviendas distribuyéndose de la siguiente manera:

Viviendas por zonas

Distrito	Urbano	Rural	Total
Bellavista	9,567	0	9,567

Fuente: www.inei.gob.pe

Establecimientos Comerciales

En el distrito de Bellavista, existen diversos establecimientos comerciales, los cuales se pueden clasificar como se muestra a continuación:

POR GIRO O ACTIVIDADES	N°
Hoteles	3
Restaurantes	10
Bares	5

POR GIRO O ACTIVIDADES	N°
Pollerías	10
Chifas	5
Comida rápida	10
Transporte (vehículos menores)	28
Ferreterías	1
Espacios deportivos	2
Librerías	1
Cabinas de internet	1
Farmacias / boticas	1
Artículos electrónicos	4
Peluquerías	3
Agentes financieros	1
Bodegas	62
Mercado	1
TOTAL	148

Establecimientos de salud

En el Distrito de Bellavista se cuenta con un Centro de Salud de Nivel IV con atenciones en Pediatría, Medicina General y Traumatología.

Instituciones Educativas

En el Distrito de Bellavista se cuenta con las siguientes instituciones educativas:

- I.E. 8 de Diciembre
- I.E. N° 14793 – Luciano Castillo Colonna
- I.E. N° 14794 – María Inmaculada
- I.E. N° 14795 – Divina Misericordia
- I.E. N° 15028 – Augusto Gutiérrez Mendoza
- I.E. N° 14798 – Blanca Susana de Valdivieso

- I.E. Parroquial Nuestra Señora de las Mercedes
- I.E.P. Belén
- I.E. N° 15126 – Flora Córdoba de Talledo
- I.E. N° 14904 – A.H. Jorge Basadre

B. ANALISIS DE LA SITUACION INSTITUCIONAL

i. ASPECTO NORMATIVO

- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 001-2020-MDB**, Ordenanza que aprueba las fechas de vencimiento de las Cuotas para el pago del Impuesto Predial así como de los Arbitrios Municipales por Limpieza Publica (Barrido de Calles y Recolección de Residuos Sólidos), parques y jardines y, Serenazgo correspondiente al 2020
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 031-2019-MDB**, Ordenanza que modifica la conformación de la Comisión Ambiental Municipal del Distrito de Bellavista
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 022-2019-MDB**, Ordenanza que aprueba el Reglamento del Procedimiento para la Atención sobre Denuncias Ambientales
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 021-2019-MDB**, Ordenanza que prohíbe el transporte de residuos sólidos o desmonte en triciclos, carretas y mototaxis vacíos o que transporten pasajeros, dentro de la jurisdicción del distrito de Bellavista. Están exceptuados de la prohibición aquellos triciclos que se encuentren registrados y autorizados dentro del programa municipal de segregación
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 010 -2019 – MDB**, Ordenanza que aprueba el Cuadro Único de Infracciones y Sanciones (CUIS) de la Municipalidad Distrital de Bellavista
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 004-2019-MDB**, Ordenanza que garantiza la adecuada gestión integral de residuos

sólidos en el distrito de Bellavista, estableciendo medidas de protección ambiental y de salud pública, logrando la participación vecinal y de las instituciones públicas y privadas en este propósito

- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 006-2017-MDB**, Ordenanza que establece el bono de incentivo “ECOBONO” por la participación en el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 016-2016-MDB**, Ordenanza que aprueba el Plan de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos del Distrito de Bellavista 2016-2021
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 025-2015-MDB**, Ordenanza que Aprueba el Programa de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental (Programa EDUCCA – Bellavista) de la Municipalidad Distrital de Bellavista
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 024-2015-MDB**, Ordenanza que Aprueba el Diagnóstico Ambiental Local del Distrito de Bellavista, el mismo que forma parte integrante de la presente ordenanza. de la Municipalidad Distrital de Bellavista.
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 005-2014-MDB**, Ordenanza que modifica diversos Artículos de la Ordenanza N° 009-2012-CDB, que aprueba, el Programa de Formalización de Recicladores, Recolección y Segregación de Residuos Sólidos en el Distrito de Bellavista.
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 009-2012-MDB**, Ordenanza Municipal que aprueba el Programa de Formalización de Recicladores, Recolección y Segregación de Residuos Sólidos en el Distrito de Bellavista.

ii. ASPECTO INSTITUCIONAL

La Sub Gerencia de Limpieza Pública, Parques y Jardines es la responsable del manejo y gestión de los residuos sólidos, esta a su vez depende de la Gerencia de Servicios Comunes.



iii. RECURSOS HUMANOS

Para el servicio de limpieza pública se cuenta con personal de barrido (62) y personal de recolección (31). El detalle se describe en las etapas del proceso.

iv. ASPECTOS FINANCIEROS Y PRESUPUESTALES

Para el financiamiento del servicio de limpieza pública se tiene habilitado el Programa Presupuestal 0036 con un PIA de S/. 15,937 y un PIM de S/. 473,437.

Se tiene habilitada la cobranza del arbitrio de limpieza pública, la cual se realiza a través de la Unidad de Administración Tributaria.

Producto / Proyecto	PIA	PIM
2486799: Adquisición de contenedor, trimóvil y equipo para desinfección; en el(la) servicio de limpieza pública en la localidad bellavista, distrito de bellavista, provincia Sullana, departamento Piura	0	196,000
3000001: Acciones comunes	15,937	277,437
TOTAL	15,937	473,437

C. ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS Y OPERATIVOS

i. GENERACIÓN

La ciudad de Bellavista alberga una población proyectada aproximada al 2020 de 37,530 habitantes, con una generación per cápita (GPC) de 0.50 Kg/hab./día, generándose 18,765 Ton/Día de residuos sólidos domiciliarios por otro lado tenemos una recaudación de 800kg/día de residuos no domiciliarios, no se considera la recaudación de residuos sólidos en ninguna empresa, centros de salud y colegios dentro el distrito de Bellavista. Por lo tanto, la generación de residuos municipales es de 19,565 Ton/Día, según el reporte del estudio de caracterización de residuos sólidos del 2020 el 100% provienen de actividades domiciliarias.

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIOS	TON/DIA	18,765
RESIDUOS MUNICIPALES DE FUENTES NO DOMICILIARIAS	TON/DIA	0,8
TOTAL	TON/DIA	19,565
<i>Fuente: Gerencia De Servicios Comunes y Medio Ambiente</i>		

ii. ALMACENAMIENTO

El almacenamiento de los residuos sólidos domiciliarios generalmente se realiza en un solo recipiente como: bolsas plásticas, costales, cajas de cartón que los vecinos sacan fuera

de su domicilio para que sean recogidos por el camión recolector, no existe el hábito de segregación domiciliaria, evidenciándose por el contrario malos hábitos en los pobladores quienes sacan sus residuos a la calle fuera del horario de recolección.

Actualmente se tiene proyectado implementar una cantidad de 11 contenedores en los parques principales del distrito de Bellavista. En el parque principal de Bellavista se implementarán 3 contenedores metálicos, en el parque del A.H. El Porvenir se implementará con 3 contenedores metálicos y en el parque del A.H. Jorge Basadre se contará con 5 contenedores metálicos ubicados a una distancia de radio de 11 metros. En los parques se evidencia puntos limpios (contenedores) de almacenamiento de residuos sólidos del espacio urbano del distrito de Bellavista.

Características de los contenedores

PARQUE	CANTIDAD	CANTIDAD
PARQUE PRINCIPAL DE BELLAVISTA	03	<ul style="list-style-type: none"> - COLOR VERDE - CONTEXTURA CILINDRICA - ALTURA 65CM Y ANCHO 39 CM - ESTRUCTURA DE METAL - CAPACIDAD PROMEDIO 5 KG
PARQUE DEL AA.HH EL PORVENIR	03	<ul style="list-style-type: none"> - CONTEXTURA CILINDRICA - COLOR VERDE - CAPACIDAD PROMEDIO 5 KG
PARQUE DEL AA.HH JORGE BASADRE	05	<ul style="list-style-type: none"> - COLOR VERDE - CONTEXTURA CILINDRICA - ALTURA 65CM Y ANCHO 39 CM - ESTRUCTURA DE METAL

iii. BARRIDO DE VÍAS Y ESPACIOS PÚBLICOS

El barrido de calles y espacios públicos se realiza de manera manual, es decir se emplea la mano de obra local de manera rotativa. El 100% de las calles y avenidas se encuentran sujetos a esta operación de barrido en su mayoría de vías públicas se encuentra pavimentada. El número de trabajadores para el servicio de limpieza son 60 trabajadores, 1 controladora y 1 subgerente de limpieza pública y jardines (estables, repuestos por

poderes judiciales y contratados), cuyo trabajo de los obreros lo realizan de la siguiente manera:

Nº de trabajadores	Horario diario	Sectores atendidos	Segregación	Equipos
20	5.00 am-9.00 am Y 13.00 pm- 16 pm	MERCADOS COMERCIOS	INORGANICA/ORGANICA	-BOTAS -TRAJE, - GUANTES DE CUERO - TAPASOL - LENTES -MASCARILLA
20	7.00 am-11.00 am	VIVIENDAS URBANAS Y AHH.HH	INORGANICA/ORGANICA	-BOTAS -TRAJE, - GUANTES DE CUERO - TAPASOL - LENTES -MASCARILLA
10	7.00 am-11.00 am	ESTABLECIMIENTOS CAMAL MUNICIPAL	INORGANICA	-BOTAS -TRAJE, - GUANTES DE CUERO - TAPASOL - LENTES -MASCARILLA

Fuente: Gerencia De Servicios Comunes y Medio Ambiente

Distribución de zonas para el barrido de calles

ZONA 1 (CERCANO)	Plaza de Armas, Libertad, Lambayeque, Puno, Cajamarca, Loreto, Cusco, Moquegua, Ancash, Huancavelica, Madre de Dios, Apurímac, Transversal Ayabaca, Transversal Huancabamba, Transversal Morropón, Transversal Amazonas, y Transversal Cóndor.
ZONA 2 (EL POVENIR)	Transversal Cóndor, Miraflores, Francisco Pizarro, Bernal, Castilla, Catacaos, La Arena, Zarumilla, San Isidro y Brasil.
ZONA 3 (AA.HH. NUEVO PORVENIR)	Jorge Chávez, General Garzón, Calle San Mateo, Calle Señor de los Milagros, Calle los Algarrobos, Miguel Grau, Transversal Canchaque, Transversal Amazonas, Transversal Cóndor, Pedro Ruiz Gallo, Transversal Víctor Raúl Haya.

ZONA 4 (AA.HH. ESTEBAN PAVLETICH)	Jabino Arámbulo, Calle Moquegua, Calle Ancash, Calle Huancavelica, Madre de Dios, Bernal, Apurímac y Nueva Esperanza
ZONA 5 (BASADRE ETAPA 1)	Vía Colectora, Pje. Unión, Transversal Grau, Calle María Prado De Bellido, Calle Canchaque, Calle Ocho De Marzo, Calle Daniel Alcides Carrión, Calle Bolognesi, Calle Jorge Chávez, Calle Bolognesi, Av. Brasil.
ZONA 4 (AA.HH. ESTEBAN PAVLETICH)	Calle Lidia Cruz Arévalo, Arévalo, Calle Trece De Octubre, Calle Los Jardines, Calle San Pablo, Calle Los Algarrobos.

Fuente: Gerencia De Servicios Comunes y Medio Ambiente

El siguiente cuadro describe la cantidad del personal obrero encargado del barrido y limpieza de espacios públicos, el encargado del personal obrero es:

DESCRIPCION	MAQUINARIA	CANTIDAD
BARREDORES	OBRERO	50
INSPECCIONAR EL TRABAJO	CONTROLADORA	01
JARDINEROS	OBRERO	10
INSPECCIONAR EL TRABAJO	SUBGERENTE DE LIMPIEZA PUBLICA Y JARDINES	01
TOTAL		62

Fuente: Gerencia De Servicios Comunes y Medio Ambiente

iv. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

La Municipalidad actualmente cuenta con un (1) volquete de 5 Ton/día de capacidad, 2 camionetas hay lux (ploma y negra), 2 furgonetas (en reparación mecánica), 13 triciclos de 2 Ton/día de capacidad y un (1) mini cargador para las operaciones de barrido y recolección de residuos sólidos.

Dicha, actividad se realiza de manera manual y mecánica, la manera manual se necesitan 2 personas por triciclo, cada una equipada con sus implementos de seguridad (mascarilla, botas, traje tyvek, guantes y tapa sol), en donde su función es

recolectar toda la basura de las calles, cada grupo tiene la meta de recolectar los residuos una toda calle, generando una cantidad aproximada de 155 kg por viaje, por otro lado, la recolección mecánica emplea un total de 3 operarios encargados de la maquinaria y 2 choferes encargados de las camionetas.

La gerencia de servicios comunales de municipalidad distrital de Bellavista es la está encargada de la recolección de los residuos sólidos municipales, el personal encargado del programa de recolección y transporte actualmente son 21 trabajadores, 3 operarios y 2 choferes, encargados todos los días de la semana de acuerdo a los siguientes horarios:

Horario de trabajo del personal autorizado

VEHICULO	ESTADO DEL VEHICULO	HORARIO
VOLQUETE	OPERATIVO	5.00 AM - 7.00AM 9.00 AM-11.00 AM
CAMIONETAS	OPERATIVO	05 AM - 13.00 PM
FURGONETAS	MANTENIMIENTO MECANICO	05 AM - 13.00 PM
TRICICLOS	OPERATIVOS	05 AM - 13.00 PM
MINICARGADOR	OPERATIVO	5.00 AM - 7.00AM 9.00 AM-11.00 AM 12.00PM – 13.00PM

Fuente: Gerencia De Servicios Comunales y Medio Ambiente

Horario del personal obrero

DESCRIPCION DE LA LABOR	Nº DE TRABAJADORES	HORARIO
RECOLECTORES	26	05 A 13.00 PM
OPERARIOS DE MAQUINARIA	3	5.00 AM - 7.00AM 9.00 AM-11.00 AM
CHOFERES	2	12.00PM – 13.00PM 05 AM - 13.00 PM

DESCRIPCION DE LA LABOR	Nº DE TRABAJADORES	HORARIO
TOTAL	31	62

Fuente: Gerencia De Servicios Comunes y Medio Ambiente

En el siguiente cuadro se especifica la cantidad y la capacidad de carga de los vehículos encargados de la recolección de residuos sólidos y la frecuencia de mantenimiento.

Vehículos en el servicio de recolección

VEHICULO	CANTIDAD (UNIDAD)	INOPERATIVOS
VOLQUETE	1	NINGUNO
CAMIONETAS	2	NINGUNO
MINI CARGADOR	1	NINGUNO
FURGONES	2	2
TRICICLOS	15	2
TOTAL	19	4

Fuente: Gerencia De Servicios Comunes y Medio Ambiente

A continuación, EPP utilizados y vestuario:

Botas	✓
Traje tyvek	✓
Overol	✓
Pantalón	✓
Guantes de cuero	✓
Lentes	✓
Mascarilla	✓

Fuente: Gerencia De Servicios Comunes y Medio Ambiente

- Además, en la zona urbano central y la zona periférica integrada por las habilitaciones urbanas se brinda el servicio con la moto carguera, conformando estas unidades el equipamiento operativo disponible para efectuar la actividad antes mencionada.

- Aunque la cobertura de recolección es al 100 % de la ciudad, en algunas zonas periféricas existe algunos inconvenientes por malos hábitos de algunos pobladores que arrojan los residuos después que los vehículos de recolección han realizado su recorrido, esto debido además que no se cuenta con un sistema de rutas optimizadas de recolección por zonas y sectores debidamente regulado y debidamente informado a la población, situaciones que impiden desarrollar un sistema de limpieza adecuado.
- Los equipos del servicio de recolección se encuentran operativos, a los cuales se está efectuando un mantenimiento preventivo y correctivo a dichas unidades, pero así también existen varios aspectos que denotan deficiencias que deben corregirse para optimizar el sistema de recolección de residuos sólidos.

v. **TRANSFERENCIA**

Debido al elevado costo del traslado de los residuos sólidos al lugar del relleno sanitario perteneciente al sector de San Vicente De Piedra Rodada-Sullana, actualmente se suele utilizar la estación de transferencia ubicada en la Carretera Latina a la altura del Colegio María Inmaculada, en ella se descargan y almacenan temporalmente los residuos sólidos, para luego continuar con su transporte en el volquete actualmente la unidad vehicular de mayor capacidad. A continuación, se detallan las características del área de transferencia.

- **Estructura:** La estación de transferencia se encuentra fabricada de material noble.
- **Dimensiones:** La dimensión de la estación de transferencia es de 459m².
- **Equipos:** El equipamiento que se utiliza para la transferencia de los residuos sólidos son vehículos de

carga como el triciclo, camionetas, volquete y el mini cargador frontal.

Por otro lado, el personal utiliza equipos de protección personal (EPP) como: botas, guantes, mascarilla, traje tyvek y lentes.

Capacidad operativa: La capacidad de la estación de transferencia puede albergar un promedio de **15 ton/día** de residuos sólidos.

- **Procedimientos:** Después de la recolección de los residuos sólidos en las calles del distrito de Bellavista, se procede a llevar los residuos sólidos a la estación de transferencia para ser seleccionados, después de la selección los residuos sólidos no aprovechables pasan a ser transbordados al volquete para finalmente ser llevados a la disposición final.
- **Supervisión:** La labor de trabajo en el sector de la transferencia se encuentra supervisada por la controladora Norma Castro Carmona.

El uso de la estación de transferencia se ha constituido en una alternativa económica para la municipalidad de Bellavista, puesto que se encuentra más cercana a las áreas urbanas donde se genera grandes cantidades de residuos y la distancia al centro de disposición final se encuentra muy aislada, es por ello que al utilizar la estación de transferencia se genera un menor gasto en transporte.

vi. VALORIZACIÓN

En el distrito de Bellavista se recolecta un promedio de 15 Ton / día, de los cuales solo el 20% es residuo solido inorgánico, el cual es seleccionado por la asociación de recicladores del distrito de Bellavista, por otro lado, tenemos los residuos sólidos orgánicos de los cuales se recicla 800 kg / día aprox. Por otro lado, también se presenta una demanda de residuos sólidos

inaprovechables proveniente de los hospitales los cuales no pueden ser manipulados por ente no existe actualmente una cantidad real de cuanto es lo que se genera diariamente.

La selección de los residuos sólidos se clasifica en 2 aspectos orgánicos e inorgánicos, en los orgánicos tenemos los productos naturales como son, los vegetales, tubérculos y frutas. Por otro lado, los inorgánicos son aquellos fabricados por la mano del hombre, como, papel, cartón, plástico, metales, calzado, cueros, periódicos, entre otros.

Estos residuos son los más comunes para el tratamiento de selección y la valorización diaria, actualmente la asociación de recicladores de Bellavista registra una cantidad de 3 Ton / día de residuos sólidos inorgánicos los cuales pasan a ser seleccionados y clasificados de acuerdo a su compostura para luego ser vendidos a los clientes de la ciudad. Por otro lado, los residuos inorgánicos tienen un proceso de compostaje, obteniendo de esta manera el compost que luego viene a ser repartido como abono para los parques y jardines del distrito de Bellavista. La valorización diaria se encuentra a cargo de la controladora Norma Castro Carmona.

		CANTIDAD (PESO)	FRECUENCIA
RESIDUOS SOLIDOS	ORGANICO	0.8 TON Aprox.	DIARIO
	INORGANICO	2.4 TON Aprox.	MENSUAL
		28.8 TON Aprox.	ANUAL
		3 TON Aprox.	DIARIO
		11 TON Aprox.	MENSUAL
		132 TON Aprox.	ANUAL

Fuente: Gerencia De Servicios Comunales Y Medio Ambiente

vii. DISPOSICIÓN FINAL

Actualmente no existe un relleno sanitario dentro del distrito de Bellavista, por lo que la disposición final de los residuos sólidos

se realiza en una zona de la provincia de Sullana ubicada en San Vicente de Piedra Rodada, donde además se dispone los residuos generados por las municipalidades de Sullana.

Se debe agregar que al establecer los objetivos generales del Plan de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos, indirectamente se están planteando las necesidades de inversión y requerimiento de recursos para asegurar la calidad y cobertura esperada en el sistema de gestión de residuos sólidos, como la recuperación de los residuos sólidos municipales a través de implementación de Programas de Segregación en la fuente, como parte del proceso de recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios y la ampliación de la Planta de Valorización Servicios sólidos inorgánicos. Del mismo modo a través de un convenio interinstitucional con la Municipalidad Provincial de Sullana se puede garantizar la adecuada disposición final de los residuos sólidos generados en la ciudad de Bellavista, en el relleno sanitario provincial. Por ello las actividades que se están planificando tienen una estrecha relación para cumplir con el objetivo de gestionar integralmente los residuos sólidos municipales del distrito.

Cabe resaltar que actualmente estamos pasando por la crisis del covid-19, por lo cual se genera una cantidad mayor de residuos sólidos los cuales son clasificados como inaprovechables y la disposición de dichos residuos es la eliminación mediante la gemación.

ORGANICO	RESIDUO SOLIDO	FRECUENCIA
12 TON.	NO APROVECHABLES	DIARIO
360 TON	NO APROVECHABLES	MENSUAL
4,320 TON	NO APROVECHABLES	ANUAL

Fuente: Gerencia De Servicios Comunales Y Medio Ambiente

DISTRITO DE LANCONES

A. ANALISIS DEL ENTORNO FISICO

Ubicación Geográfica.

El distrito de Lancones, es uno de los más extensos de la provincia de Sullana y el que más caseríos tiene en todo su territorio. Su límite con el Ecuador favorece su economía que en parte se sustenta en la agricultura, ganadería y comercio. A pesar de su accidentada geografía durante épocas antiguas, era paso obligado entre el norte y el sur.

Lancones se encuentra en los 04° 34 '27 de latitud sur y 80°28'24 de longitud oeste, a una altura de 120 msnm.

La capital del distrito de Lancones, es el pueblo del mismo nombre que se encuentra en Pampas de Zapayal lugar donde fue reubicado el Lancones original que antes se ubicó en lo que hoy es la presa de Poechos.

En verano la temperatura va de 30 °C a 35 °C. En invierno la temperatura está entre 20 °C y 26 °C. La represa de Poechos ha creado un microclima en la zona lo crea neblina en época de invierno. Lancones tiene una extensión de 2 189,35 km² y en su territorio se encuentran innumerables centros poblados y caseríos

Limites:

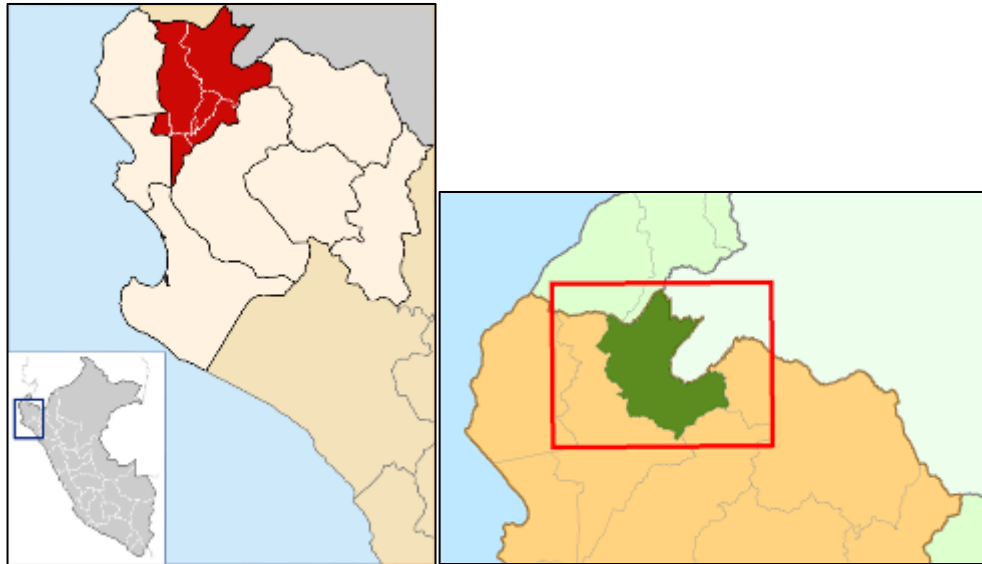
- Por el Norte, con el Departamento de Tumbes y la república del Ecuador.
- Por el Sur, con los Distritos de Querecotillo y Sullana, en las márgenes izquierda y derecha del rio chira respectivamente;
- Por el Este con los distritos de Suyo y las Lomas provincia de Ayabaca y Piura, respectivamente.
- Por el Oeste con el Distrito de Marcavelica

Caseríos:

Alamor, Albahacas, Algarrobillo, Algodonal, Alto el Toro, Batán, Bejucal, Bejuco, Blas, Bocana de Papayo, Bocana de Orquetas, Buitres, Cabrería, Camarones, Casas Quemadas, Cascajal, Casitas, Cerezal, Cerrillos, Cerro Prieto, Ceybos Grande, Ceybos Quemados, Comejen, Cóndor, Corral Nuevo, Corral de Vacas, Corral Quemado, Culebras, Charancitos, Chilaco, Chililique, Chorreras de Casitas, Chorreras de Pulguera, Don Diego, Durand, El Almendro, El Alumbre, El Cajón, El Carrizo, El Cerezo, El Chaylo, El Desvío, El Naranja, El Noque, El Salto, El Papayo, El Tutumo, Encantados, Encuentro Romero, Iguerón, Garrapatas, Gramadal, Guayabo, Guzmán, Huasimal de La Solana, Huasimal de la Peñita, Huatería, Huaypirá, Jabonillos, Jaguay Negro, Japras, Jerguitas, Lacas, La Ciruela, La Chorrera, La Manga, La Peñita, Las Playas, La Ramadita, Laguna Larga, Leones, Los Hornos, Los Encuentros, Los Linderos, Madre de Dios, Maiz Derramado, Martinez, Montesillo, Murciélagos, Nueva Esperanza, Orregos, Pájaro Bobo, Palo Santo, Pampas Quemadas, Papayo, Pasallo, Pelados, Peroles, Peña, Pichinche, Pilares, Pilaritos, Pitayo, Pocitos, Poechos, Pozas Hondas, Pueblo Nuevo, Puerco Huerto, Puquio, Sauce, Sausal, Sitio Nuevo, Solana Bajo, Solanilla, Suen a el Agua, Tamarindo de Pichones, Torres, Venados Muertos, Vista Florida, Zapallal.

Anexos:

Algodonatillo, Antoñuelos, Cabuyo, Calanto, Carrión, Chapangos, Cahquiro, Charán Grande, Conavas, El Checo, El Cortezo, El Jazmín de Tamarindo, Estrada, Jaguay de Soñas, Juan Vicente, La Angostura, La Musga, La Noria, La Providencia, La Tranca, La Ventana, Lagartos, Las Lajas, Las Rosas, Los Páramos, Ojo de Agua, Panales, Panalitos, Pedro Domínguez, Peña Blanca, Piedra Redonda, Pitayitos, Portillo, Putulungo, Quebrada Seca, Rabones, Roldeo Hualtaco, Sajinos, Sapotalillo, Sonilla, Tamarindo, Tronco Quemado, Valderrama, Venados Muertos, Yapatera, Zorritos.



LOCALIZACION IMAGEN SATELITAL



Población

Según INEI, la población de Lancones está organizada de la siguiente manera:

Población por sexo

Distrito	Hombre	Mujer	Total
Lancones	6,290	5,829	12,119

Fuente: www.inei.gob.pe

Población por zona

Distrito	Urbano	Rural	Total
Lancones	515	11,604	12,119

Fuente: www.inei.gob.pe

Vivienda

Según INEI, las viviendas de Lancones están organizadas de la siguiente manera:

Viviendas por zonas

Distrito	Urbano	Rural	Total
Lancones	231	4,032	4,263

Fuente: www.inei.gob.pe

Establecimientos Comerciales.

El Cercado de Lancones cuenta con aproximadamente 442 predios, 8 instituciones públicas y Privadas: (IE Juan José Farfán, El Inicial, Comisaria PNP, Palacio Municipalidad, Ex mercado, Local del vaso de Leche, Almacén Municipal, Puesto Control PNP, Puesto de Salud, Botiquín Veterinario Municipal, Senasa, Radio La Cruz y Radio Lancones, Iglesia, Local Parroquial, Hostal y Botiquín Salud).

Principales Actividades económicas.

Las principales actividades económicas del distrito de Lancones son: La Ganadería, es la principal, La Agricultura, el Comercio y La Pesca.

Centro de Salud y Puestos de Salud y Código RENAES

01	Lancones	00002060
02	Encuentros de Pilares	00002061
03	Jaguay Negro	00002062
04	Huasimal de la Solana	00002063
05	Playas de Romeros	00002064
06	Alamor	00002065
07	Quebrada Seca	00002066
08	Pitayo	00002067

09	Chilaco Pelados	00002068
10	Pilares	00002069
11	Chorreras de Pulgueras	00002070
12	La Peñita	00002071
13	Casas Quemadas	00002072
14	Venados	00007104
15	Encuentros de Romeros	00006709
16	Blas	00007721

Instituciones Educativas

En el distrito de Lancones, las instituciones educativas están organizadas como se indica a continuación:

Nivel	Cantidad
Inicial	26
Primaria	73
Secundaria	17
Total	116

B. ANALISIS DE LA SITUACION INSTITUCIONAL

i. Aspecto Normativo

La Municipalidad distrital de Lancones no cuenta con Ordenanzas Municipales relacionadas al manejo y/o gestión de residuos sólidos.

ii. Aspecto Institucional

La Sub Gerencia de Saneamiento y Residuos Sólidos es la responsable del servicio de limpieza pública; sin embargo, la Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Local también participa directamente de la programación de los servicios.



iii. Recursos Humanos

Para el servicio de limpieza pública se cuenta con personal de barrido (3) y personal de recolección (3)

iv. Aspectos Financieros y Presupuestales

El Presupuesto Inicial de Apertura 2020 asciende a S/. 156,619.00 y el Presupuesto Institucional Modificado asciende a S/. 409,173.00. Este presupuesto se encuentra asignado en el Programa Presupuestal 0036.

No se encuentra implementada la cobranza del arbitrio de limpieza pública.

Producto / Proyecto	PIA	PIM
2486738: ADQUISICION DE EQUIPAMIENTO DE TALLER Y EQUIPO PARA DESINFECCION; EN EL(LA) SUBGERENCIA DE SANEAMIENTO Y GESTION AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LANCONES EN LA LOCALIDAD LANCONES, DISTRITO DE LANCONES, PROVINCIA SULLANA, DEPARTAMENTO PIURA	0	199,921
3000848: RESIDUOS SOLIDOS DEL AMBITO MUNICIPAL DISPUESTOS ADECUADAMENTE	156,619	209,252
TOTAL	156,619	409,173

C. ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS Y OPERATIVOS

i. GENERACIÓN

En el distrito de Lancones se generan 3.2 toneladas diarias de residuos sólidos aproximadamente.

ii. ALMACENAMIENTO

Se cuenta con papeleras, las cuales están ubicadas en la plaza de armas del distrito capital y otros parques.



iii. BARRIDO DE VÍAS Y ESPACIOS PÚBLICOS

El servicio de barrido se realiza sólo en el cercado de Lancones, haciéndose uso de 3 triciclos (en buen estado) con un rendimiento de 900 ml. y una recolección de 150 Kg. de residuos sólidos



iv. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

El servicio de Recolección de residuos, se realiza 3 veces por semana, como se indica a continuación:

Lunes	Cercado de Lancones y Centro Poblado de Huaypira
Martes	Centro Poblado de Poechos Pelados 20 casas y Chilaco Pelados
Miércoles	Centro Poblado de Alamor

Para este servicio se cuenta con 01 Camión volquete de 8 M3, de placa de Rodaje WB 7654 y 03 Triciclos.



v. VALORIZACIÓN

En el distrito de Lancones no se ha implementado Programas de valorización de residuos sólidos.

vi. **DISPOSICIÓN FINAL**

Diariamente se disponen 3.2 Tn de residuos sólidos, para lo cual se dispone de 2 botaderos, uno ubicado en Lancones donde se disponen los residuos de Huaypira, Lancones, y Chilaco, y otro ubicado en Alamor donde se disponen los residuos de esta zona.

DISTRITO DE SALITRAL

A. ANALISIS DEL ENTORNO FISICO

Se halla ubicado a la margen derecha del río Chira, al noroeste de la capital provincial, entre los distritos de Querecotillo y Marcavelica, a una Altitud de 19 m.s.n.m. tiene una superficie de 28.27 Km².

División geográfica del distrito:

El Distrito de Salitral tiene como Centros Poblados: Barrio 06 de Abril, Buenos Aires y 31 de Mayo.

CASERÍOS: Miraflores, Cabo Verde, Puerto Rico y la Pedrera.

Topografía:

El distrito de Salitral-Sullana presenta un relieve topográfico que va de medianamente plano a ligeramente ondulado. Para la ribera del río presenta depresiones fuertes que son signo de las aguas pluviales.

Límites:

Por el Norte : Querecotillo,

Por el Sur : Marcavelica,

Por el Este : Río Chira,

Por el Oeste : Ex Hacienda Mambré.

Población

De acuerdo al Censo XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades indígenas del 2017, la población del distrito de Salitral fue de 7,047; considerando género 3,527 corresponden a hombres y 3,520 mujeres, la población urbana censada 6,539 y la rural 508; de acuerdo a porcentajes el 92.79% corresponde al área urbana en tanto

que el 7.21% a la rural, teniendo un incremento de 950 pobladores, en comparación al Censo XI de Población y VI de Vivienda del 2007, que fue de 6,097; considerando género 3,072 corresponden a hombres y 3,025 mujeres; la población urbana censada 5,607 y la rural 490; de acuerdo a porcentajes, el 91.9% corresponde al área urbana en tanto que el 8.10% a la rural.

Población por sexo

Distrito	Hombre	Mujer	Total
Salitral	3,527	3,520	7,047

Fuente: www.inei.gob.pe

Población por zona

Distrito	Urbano	Rural	Total
Salitral	6,539	508	7,047

Fuente: www.inei.gob.pe

Vivienda

Según INEI, las viviendas del distrito de Salitral están organizadas de la siguiente manera:

Distrito	Urbano	Rural	Total
Salitral	1,909	198	2,107

Fuente: www.inei.gob.pe

Principales Actividades Económicas

La actividad económica predominante en Salitral es la Agricultura. El 74,1% de la población económicamente activa (PEA) se dedica a dicha actividad, siendo el PLÁTANO (Musa Paradisiaca) o Banana, la fruta que más se cultiva en la zona, son poco más o menos 500 las hectáreas que se siembran con este producto, cuyas producciones cubren la demanda de nuestra región, y el excedente es comercializado en los mercados de Lima, Trujillo, y Arequipa, principalmente y ahora se viene exportando plátano orgánico a los

mercados de EE.UU. y Alemania, entre otros. Asimismo, el Coco, es otro de los productos tropicales que mantiene la economía de varios agricultores de Salitral. La Palta, al igual que el coco, es cosechada y vendida por cientos. Otro Producto tropical en menor escala es el Cacao, que lo utilizan las amas de casa para fabricar chocolate casero, es muy nutritivo. Además, tenemos la Nona, Tamarindo, y Almendros, este último carece de utilidad comercial. La Papaya, cotizada comercialmente para consumo y la fabricación de fruta confitada. También se consideran entre los cultivos tropicales que brinda la zona de Salitral, la Guanábana y la Guayaba, aunque en poca escala. El limón que mantiene presencia en la producción. La Yuca uno de los productos blandos y exquisitos que caracterizan la tierra Salitreña. El Camote al igual que la yuca, es comercialmente cosechada. Cereales: el Maíz, sigue teniendo la preferencia de varios agricultores y es el principal cereal que se cultiva, el Arroz cuyo cultivo ha tomado mucho auge en los últimos años. Entre otros cultivos de menor escala.

Instituciones Educativas

En el distrito de Salitral, las instituciones educativas están organizadas como se indica a continuación:

Nivel	Cantidad
Inicial	3
Primaria	4
Secundaria	2
Total	9

B. ANALISIS DE LA SITUACION INSTITUCIONAL

i. Aspecto Normativo

- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 014-2019-MDS/A**, Ordenanza que aprueba la Formalización de los

Segregadores de Residuos Sólidos en el distrito de Salitral, provincia de Sullana – departamento de Piura.

- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 013-2019-MDS/A**, Ordenanza que regula la Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales en el distrito de Salitral, provincia de Sullana – departamento de Piura.
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 010-2018-MDS/A**, Ordenanza que aprueba el Reglamento del Manejo de los Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición en el distrito de Salitral, provincia de Sullana – departamento de Piura.
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 004-2018-MDS/A**, Ordenanza que aprueba el Reglamento para la atención de Denuncias Ambientales ante la Entidad de Fiscalización Ambiental (EFA) de la Municipalidad Distrital de Salitral.
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 003-2018-MDS/A**, Ordenanza que aprueba el Reglamento de Supervisión Ambiental de la Municipalidad Distrital de Salitral.

ii. **Aspecto Institucional**

La Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana y Asuntos Ambientales Productivos y Empresariales, la cual depende estructuralmente de la Gerencia Municipal.



iii. Recursos Humanos

Para el servicio de limpieza pública se cuenta con 9 operarios de barrido y 10 para recolección, incluyendo 1 chofer de volquete y 2 de Motofurgón. Asimismo, se cuenta con 1 trabajador responsable de la supervisión.

iv. Aspectos Financieros y Presupuestales

El Presupuesto Inicial de Apertura 2020 asciende a S/. 218,576.00 y el Presupuesto Institucional Modificado asciende a S/. 679,131.00. Este presupuesto se encuentra asignado en el Programa Presupuestal 0036.

Producto / Proyecto	PIA	PIM
2017434: AMPLIACION DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PUBLICA	0	82,005
2486782: ADQUISICION DE EQUIPO; EN EL(LA) PARA LA OPTIMIZACION DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PUBLICA DEL DISTRITO DE SALITRAL, PROVINCIA SULLANA, DEPARTAMENTO PIURA	0	197,000
3000848: RESIDUOS SOLIDOS DEL AMBITO MUNICIPAL DISPUESTOS ADECUADAMENTE	218,576	400,126
TOTAL	218,576	679,131

C. ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS Y OPERATIVOS

i. GENERACIÓN

De acuerdo con el Estudio de Caracterización de Residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios, se tiene que, en el distrito de Salitral, los domicilios vienen generando 3,91 TN diarias de residuos, equivalentes a 117.30 TN de residuos sólidos generados al mes y aproximadamente 1,407.60 TN de residuos sólidos generados durante el año 2019. Como se aprecia la GPC distrital ha aumentado de 0.40 Kg/hab/día en 2012 a 0.54 Kg/hab/día en 2019, lo cual puede deberse al aumento en el ingreso monetario promedio, los hábitos de consumo y la falta de actividades de segregación en los domicilios del distrito.

ii. ALMACENAMIENTO

En el distrito de Salitral se tiene instalado tachos metálicos para almacenamiento de residuos sólidos, en plazas y parques de los centros poblados del distrito.



iii. **BARRIDO DE VÍAS Y ESPACIOS PÚBLICOS**

El barrido de calles se realiza de lunes a sábado incluido los feriados, durante todo el año.

La metodología del barrido es manual, y es ejecutada por operarios empleando escobas y recogedores. Para su ejecución a cada operario tiene asignadas zonas determinadas por la Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana y Asuntos Ambientales, Productivos y Empresariales, las cuales se barren bajo la responsabilidad de cada uno de ellos y bajo la vigilancia de un supervisor.

Asimismo, en un mediano plazo se espera considerar parte de esta actividad el baldeo de calles, el cual consiste en la eliminación de los restos de suciedad e impurezas acumuladas en veredas, pistas; además, del lavado de espacios públicos (parques, monumentos, exteriores de salones comunales).

La Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana y Asuntos Ambientales, Productivos y Empresariales con la finalidad de brindar el servicio de barrido de calles con mayor eficiencia, ha realizado la distribución de zonas para designar responsabilidades a cada uno de los operarios de barrido, la cual se detalla a continuación:

Distribución de Zonas para el Barrido de Calles

Zona 1: Responsable: Rosa Ramírez Pacherez

- Calle San Martín Cuadras 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 y Arica cuadra 1.

Zona 2: Responsable: Dalinda Agurto Castillo

- Calle Grau cuadras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Papelillo hasta 06 de abril.

Zona 3: Responsable: Yanina Esmeralda Mogollón Meca

- Calle San Martín cuadra 1, Arequipa cuadras 3,4 y 5, Ayacucho cuadra 1,2,3,4 y 5, Libertad cuadra 1, Junín cuadra 2 y 3.

Zona 4: Responsable: Julio César Sánchez Zapata

- Ramón Castilla cuadras 1,2,3,4 y 5, Arequipa cuadra 2, Tacna cuadras 1,2,3 y 4, Ugarte cuadra 1 y 2.

Zona 5: Responsable: Víctor Manuel Espinoza Castillo

- Libertad cuadras 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10; Gálvez cuadras 1,2 y Plazuela de Buenos Aires.

Zona 6: Responsable: Pánfilo Rogelio Correa Morales

- Calle Bolognesi cuadras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9, 10; Leoncio Prado cuadras 2 y 3.

Zona 7: Responsable: David Alfonso Zapata Silva (Jefe de Grupo y Controlador)

- Av. 27 de octubre cuadras 1,2,3,4 y 5; Av. 28 de julio cuadras 1,2 y 3, Gálvez cuadras 3,4 y5.

Zona 8: Responsable: Pedro Codarlupo Peña

- Plaza de Armas, Polifuncional y Plazuela Coposito.

Zona 9: Responsable: Santos Eladio García Avila

- 06 de abril, Sucre cuadras 1,2,3,4,5,6,7,8 y 9; Arica cuadras 2,3 y 4.

Horario de Trabajo

Lunes a sábado de 5:00 a.m. – 10:00 a.m.

A partir de las 10:00 a.m. hasta las 13:00 p.m. el personal femenino se les encomienda otras labores diversas de limpieza, siempre y cuando hayan terminado las calles que les corresponde limpiar.

Desarenamiento

Es la acción por la cual se recoge toda la arena o tierra acumulada en los bordes de las calles principales la misma que se aglomera por el paso de los vehículos; para ello es necesario contar con operarios de barrido los cuales deberán estar dotados de uniformes, implementos y herramientas adecuadas para su limpieza.

El desarenamiento se realiza de lunes a sábado incluidos los días feriados, todo el año, el principal objetivo es mantener las calles libres de acumulación de arena o tierra. La Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana y Asuntos Ambientales, Productivos y Empresariales ha determinado que la arena o tierra se acumula

generalmente en la Cuadra 5 de la calle Sucre cerca de un canal de regadío, la razón de esta acumulación se debe a que los agricultores limpian periódicamente el canal de la tierra y maleza para que el agua fluya libremente y puedan regar sin contratiempos sus predios agrícolas, sin embargo, acumulan estos sedimentos en las cercanías de la vía de la cuadra 5 de la calle Sucre, esta situación conlleva a que el personal de obrero de residuos sólidos elimine estos restos apoyándose en el volquete municipal cualquiera de los días de recojo.

iv. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

El servicio cuenta con 01 chofer y 09 Obreros municipales, quienes realizan el recojo de las bolsas conteniendo los residuos sólidos, producto de las actividades de Barrido de Calles y Desarenamiento, contando para ello con tres unidades vehiculares (Volquete y 02 Moto furgón) adecuadas para esta labor; dichos residuos son colocados en un punto de acopio autorizado, ubicado en el distrito, para su transporte y disposición final de residuos sólidos domiciliarios en el botadero ubicado entre los Centros Poblados de Miraflores y Cabo Verde. Además, existe el encargado de áreas verdes, parques y jardines del distrito

Supervisión

La actividad de supervisión consiste en fiscalizar y controlar las actividades de barrido, en un sentido más amplio, la supervisión radica en la administración de los recursos para realizar dicha actividad, con la finalidad de la utilización racional de los recursos y cumplimiento de metas.

Actualmente la supervisión o control la realiza un trabajador contratado eventualmente quien verifica en primera instancia que la labor de barrido se realice, esto se hace de lunes a sábado incluidos los días feriados, todo el año, la finalidad es la mejora

continua del servicio y administración del barrido de calles con respecto a la distribución de personal en las zonas establecidas.

Puntos Críticos

En Salitral se han determinado los siguientes puntos críticos:

Punto Crítico N° 01.- Ubicado en el sector denominado callejón Chávez camino al centro Poblado de Miraflores de coordenadas 534948E 9464780N, en un área de 5 m², generalmente se observan residuos sólidos los cuales son recogidos por lo general semanalmente.

Punto Crítico N° 02.- También ubicado en el sector denominado callejón Chávez camino al centro Poblado de Miraflores de coordenadas 534895E 9464828, en un área de 20 m², se acostumbra a realizar la quema de residuos sólidos.

Punto Crítico N° 03.- Igualmente ubicado en el sector denominado callejón Chávez camino al centro Poblado de Miraflores de coordenadas 534823E 9464903N, en un área de 30 m² además de la quema consumada la población arroja residuos sólidos de construcción y demolición.

Punto Crítico N° 04.- Ubicado en el sector Callejón a Puerto Rico (Puerta de entrada a parcelas de banano orgánico) de coordenadas 537589E 9464568N en un área de 10 m² se observó presencia de vegetales de banano orgánico.

Punto Crítico N° 05.- Ubicado en el Sector de Márquez en calle Sullana, de coordenadas 535095E 9462597N en un área de 300 m², por lo general se puede observar la presencia de residuos sólidos de construcción y demolición.

Estos puntos críticos continuamente están siendo limpiados, el objetivo es colocar depósitos de almacenamiento temporal, para disponerlos finalmente en el botadero, se está a la espera de cobertura presupuestal para tal efecto.

Horario de Trabajo

5:00 a.m. - 13:00 p.m.

Martes: Zona Urbana Salitral

Jueves: C.P. Miraflores y C.P. Puerto Rico

Viernes: Zona Urbana Salitral.

Unidad Móvil:

VOLQUETE

MARCA: VOLSWAGUEN

PLACA: WB 7614

CAPACIDAD: 15 M3

AÑO DE FABRICACIÓN: 2008

CLASE N3 CAMIÓN

COMBUSTIBLE: PETRÓLEO

UNIDAD MÓVIL: FURGONETA ROJA PLACA P5 5577

UNIDAD MÓVIL: FURGONETA AZUL PLACA EW 4328

v. **VALORIZACIÓN**

PROCESO DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGANICOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALITRAL

El proceso de valoración de residuos sólidos orgánicos municipales consiste de las siguientes etapas:

Etapas de generación de residuos sólidos orgánicos

Se realizará en dos fuentes de generación:

- a) **Fuente prioritaria:** serán como mínimo 220 viviendas seleccionadas de la capital distrital, que cuenten con un número considerable de integrantes en la familia (< 5 integrantes), que produzcan y que no utilicen sus residuos orgánicos.
- b) **Fuentes adicionales:** como fuente adicional se incluirá los residuos provenientes de las áreas verdes, los cuales serán almacenados en sacos, previo a su recolección.

Segregación en la fuente

Para la segregación en los domicilios, la municipalidad entregará un recipiente al jefe (a) del hogar, el cual servirá como contenedor de dichos residuos.

En el caso de los mercados, se entregará a cada puesto participante un contenedor para sus residuos sólidos orgánicos generados.

Asimismo, para los residuos generados de las áreas verdes, estos serán segregados y almacenado en sacos para su recolección.

Recolección selectiva

La recolección en las fuentes prioritarias (domicilios y mercados) se realizará los días lunes, miércoles y viernes; mientras que en la fuente adicional se efectuará de acuerdo a la necesidad.

Horarios y rutas priorizadas para la recolección selectiva que se utilizarán en el proceso

- ✓ HORARIO: Lo recomendable para la recolección de los residuos sólidos orgánicos es de 6:00 am a 1:00 pm.
- ✓ RUTA: Para la recolección de residuos orgánicos se han diseñado la siguiente ruta, el recorrido se representará mediante planos, indicando el inicio y el final del recorrido, de manera que se permita al equipo llevar a cabo el servicio de recolección selectiva de forma optimizada, empleando el menor tiempo posible.

El recojo de los residuos sólidos orgánicos de la Zona Norte, Centro y Sur I serán tratados en la Planta de valorización ubicada en el Centro Poblado de la Pedrera.

- ✓ FRECUENCIA: La frecuencia se realizará de tal manera que se cumpla y optimice el servicio de recolección de residuos

sólidos orgánicos de los establecimientos comerciales y viviendas.

La frecuencia de recolección de parques, jardines y estadio “El Taquillero” es susceptible a cambios por la urgencia del servicio de otras actividades que la Entidad presta a la población como es el servicio de recolección de residuos sólidos que se desarrolla normalmente con el volquete municipal.

Transporte de residuos orgánicos

Para la recolección y transporte de residuos sólidos orgánicos de las fuentes de generación al centro de valorización, se contará con una moto furgoneta y personal técnico capacitado.

Tratamiento de residuos sólidos orgánicos

El tratamiento de los residuos sólidos orgánicos para la obtención de compost, consiste de los siguientes sub procesos.

Recepción en planta y Selección

Aquí se realizará el pesado del residuo recolectado, rompimiento de bolsas, remoción de contaminantes y pesado del residuo orgánico a tratar. Los datos de peso deberán quedar registrados en la hoja de datos correspondiente.

Trituración y disposición de hileras

Los residuos orgánicos con tamaño mayor al requerido deberán ser triturados y/o picados para ser reducidos a partículas de menor tamaño y dispuestos en hileras de 1.2 metros de alto (un tamaño de partícula de entre 2 y 5cm resulta idóneo)

Proceso de descomposición y maduración

En la etapa de descomposición se realizará el volteo de las hileras de materia orgánica para homogenizar temperatura y oxígeno, este proceso se realizará como mínimo cada 07 días hasta lograr la maduración.

La maduración se puede considerar como complemento final de las fases que ocurren durante el proceso de fermentación disminuyendo la actividad metabólica. El producto permanece más o menos 20 días en esta fase.

Producción de abono

En esta etapa se realizará el cernido y embalaje en sacos de 40 kg. De abono orgánicos (compost) producido.

Almacenamiento de compost

Realizar el almacenamiento del compost a temperatura ambiente, bajo sombra.

Utilidad de compost

Utilización para producción de plantones en el vivero municipal, mejoramiento de áreas verdes del distrito y otros.

Ubicación y descripción de la instalación de valorización de residuos sólidos orgánicos

La planta de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales está ubicada en el caserío de La Pedrera del distrito de salitral – Sullana, dentro de las instalaciones de un predio agrícola de propiedad del SR. ROLANDO RUIZ DEL ROSARIO con DNI: 42449343 con coordenadas UTM E 533901 / N 9461240 el área total del terreno es de 200 M2.

Para el tratamiento de residuos orgánicos recolectados de las fuentes generadoras, en el cuadro 004 nos indica el diseño del área adecuada que tendrán las casetas para tratar los 0.113 ton/día de residuos sólidos orgánicos, determinando un área de 122 m², para tratar residuos orgánicos en pilas de 1.2 m de alto, para obtener el 60 % de materia neta de compost, en un tiempo de 40 días.



Materiales y equipos empleados para la valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.

a) Equipamiento de planta de valorización

Los materiales para la implementación de planta de valorización serán:

Balanza digital de 200 kg con plataforma, palanas, machetes, carretilla, rastrillos, escobas, recogedores, mochila fumigadora, rotoplas de 2000lt, zaranda, sacos para recolección, tachos para recolección, bolsas para recolección, sacos para compost producido.

b) Equipos de protección personal

Los equipos de protección personal para la recolección y tratamiento de residuos sólidos orgánicos serán:

Casco, pantalón, polos manga larga, chalecos, calzado, guantes de lona, jebe y cuero, respirador de media cara contra vapores orgánicos, franela, botas.

c) Equipamiento vehicular

Para la recolección de residuos sólidos orgánicos de las fuentes prioritarias y adicionales de generación, se contará con 02 (dos) moto furgonetas.

1.- FURGONETA ROJA PLACA P5 5577

2.- FURGONETA AZUL PLACA EW 4328

vi. DISPOSICIÓN FINAL

El recojo de residuos sólidos se realiza con el personal obrero masculino. La disposición final de los residuos se realiza en un botadero ubicado en Cabo Verde ubicado a 5 km del casco urbano de Salitral, el área aproximada del botadero es de 5.0 Hectáreas, la cantidad residuos recogida por viaje es de 2.5 Toneladas aproximadamente.

Supervisión

La supervisión se realiza los días que está programado realizar el recojo transporte y disposición final de los residuos sólidos, es decir, martes, jueves y viernes incluidos los días feriados, cuya finalidad es fiscalizar y mejorar continuamente el servicio y administración de la recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos.

DISTRITO DE QUERECOTILLO

A. ANALISIS DEL ENTORNO FISICO

El distrito de Querecotillo, es uno de los ochos distritos que conforman la provincia de Sullana, está localizado en la costa de la región Piura, con su capital Querecotillo; se encuentra ubicado en las coordenadas 4° 50' 10" de latitud sur y a 80° 42' 30" de longitud oeste, con una altura de 65 msnm.

El distrito de Querecotillo, cuenta con una extensión de 270.08 km², geográficamente la capital del distrito está ubicada a la margen derecha del río Chira,

La zona urbana del distrito de Querecotillo se encuentra dividido de 10 zonas las cuales son: Barrio Bellavista, Barrio Vichayal, Barrio Sánchez Cerro, Barrio el Chira, Barrio Chorrillos, AAHH José Obdulio Rivera, AAHH Víctor Raúl, AAHH Froilán Alama, Barrio Sur, Barrio Cautivo.

A su vez cuenta con 21 centros poblados: Nueva Esperanza de San Francisco, San Martín, Jaguay de Poechos, Santa Victoria, Santa Rosa, Chocan, San Francisco, La Peña, El porvenir, La Horca, Puente Los Serranos, Santa Cruz, La Margarita, Santa Elena Alta, Santa Elena Baja, Cabo Verde, Hualtocal, Pueblo Nuevo, Señor Cautivo, San Martín, Pueblo Nuevo.

Límites:

Norte : Distrito de Lancones

Sur : Distrito de Salitral

Este : Río Chira

Oeste : Provincia de Talara

Población

Según INEI, La población del distrito de Querecotillo está organizada de la siguiente manera:

Población por sexo

Distrito	Hombre	Mujer	Total
Querecotillo	13,131	13,264	26,395

Fuente: www.inei.gob.pe

Población por zona

Distrito	Urbano	Rural	Total
Querecotillo	23,370	2,025	26,395

Fuente: www.inei.gob.pe

Vivienda

Según INEI, las viviendas del distrito de Querecotillo están organizadas de la siguiente manera:

Distrito	Urbano	Rural	Total
Querecotillo	7,336	755	8,091

Fuente: www.inei.gob.pe

Establecimientos Comerciales e Instituciones

De acuerdo la información recopilada se sabe que:

Fuentes de generación de residuos sólidos	Cantidad de fuentes de generación	%
Establecimiento Comerciales	137	66%
Restaurantes	39	19%
Hoteles	2	1%
Instituciones Públicas y Privadas	29	14%
TOTAL	207	100%

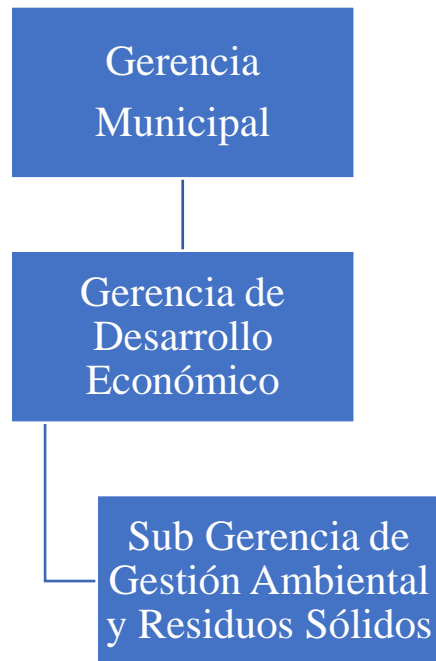
B. ANALISIS DE LA SITUACION INSTITUCIONAL

i. Aspecto Normativo

- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 011-2020-MDQ**, Ordenanza que aprueba el Reglamento de Sanciones Administrativas (RAS) y el Cuadro Único de Infracciones y Sanciones Administrativas (CUIS), de la Municipalidad Distrital de Querecotillo.
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 014-2020-MDQ** Ordenanza que actualiza y reactiva la Comisión Ambiental Municipal – CAM – Querecotillo.
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 013-2019-MDQ**, Ordenanza que establece disposiciones para la disminución progresiva del plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 009-2016-MDQ-** Ordenanza que aprueba la actualización de Plan de Manejo de Residuos Sólidos en el Distrito de Querecotillo, el mismo que forma parte integrante de la presente.
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 003-2013/CDQ**, Ordenanza que Regula la actividad de segregación de residuos sólidos urbanos en el Distrito de Querecotillo.

ii. Aspecto Institucional

La Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos es la responsable del servicio de limpieza pública; la cual depende estructuralmente de la Gerencia de Desarrollo Económico y ésta de la Gerencia Municipal.



iii. Recursos Humanos

Para el servicio de limpieza pública se cuenta con 15 operarios de barrido y 8 para recolección, incluyendo 2 choferes de volquete. Asimismo, se cuenta con 3 obreros para recolección selectiva 1 trabajador responsable de la supervisión.

iv. Aspectos Financieros y Presupuestales

Para el financiamiento del servicio de limpieza pública se tiene habilitado el Programa Presupuestal 0036 con un PIA de S/. 1'110,958 y un PIM de S/. 2'225,006.

Producto / Proyecto	PIA	PIM
2486909: ADQUISICION DE CONTENEDOR, VEHICULO Y EQUIPO PARA DESINFECCION; EN EL(LA) SERVICIO DE LIMPIEZA PUBLICA EN LA LOCALIDAD QUERECOTILLO, DISTRITO DE QUERECOTILLO, PROVINCIA SULLANA, DEPARTAMENTO PIURA	0	200,000
3000848: RESIDUOS SOLIDOS DEL AMBITO MUNICIPAL DISPUESTOS ADECUADAMENTE	1,092,958	1,978,256
3000850: DISTRITOS FISCALIZADOS RESPECTO A LA NORMATIVA AMBIENTAL EN GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS	18,000	46,750
TOTAL	1'110,958	2'225,006

C. ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS Y OPERATIVOS

i. GENERACIÓN

En el distrito de Querecotillo se generan aproximadamente 9.5 Tn. de residuos sólidos municipales.

ii. ALMACENAMIENTO

Según lo establece el Decreto Legislativo 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos”, los residuos generados en espacios públicos son almacenados en contenedores debidamente acondicionados de acuerdo con criterios sanitarios y ornamentales, y su implementación y manejo son de responsabilidad de la municipalidad donde se encuentre. En la actualidad se cuenta con quince (15) puntos geográficos en los cuales se tiene un total de veintiséis (27) contenedores con capacidad de 60 y 80 litros.

A continuación, se presenta una tabla con la ubicación de las papeleras existentes:

N°	NORTE	ESTE	MATERIAL	CANTIDAD	(L)
01	9464922	538644	Metal	1	80
02	9465492	539121	Metal	1	80
03	9465444	539078	Metal	1	80
04	9465433	539037	Metal	1	80
05	9465059	538875	Metal	3	80
06	9465065	538875	Metal	1	80
07	9465075	538935	Metal	3	80
08	9465024	538900	Metal	3	80
09	9464991	538917	Metal	3	80
10	9465021	538968	Metal	1	60
11	9465029	538973	Metal	1	60
12	9465064	538991	Metal	3	60
13	9465089	538971	Metal	3	80

N°	NORTE	ESTE	MATERIAL	CANTIDAD	(L)
14	9465109	538989	Metal	1	60
15	9465075	539015	Metal	1	60

Del total de papeleras existente en el distrito de Querecotillo el, veintidós (22) se encuentran ubicadas en el centro de la ciudad repartidas en la Plaza de Armas, Parque 6 de Agosto, Exteriores de la Municipalidad e Instituciones educativas circundantes. Teniendo un total de cinco (5) papeleras para cubrir el resto del distrito, las mismas que se encuentran ubicadas en los principales parques del distrito, existiendo un gran déficit para tener una cobertura óptima de almacenamiento orientado a plazas, instituciones educativas y las principales calles del distrito. Además de esto se debe implementar el uso de contenedores de mayor capacidad, con la finalidad de lograr erradicar los puntos críticos existentes en la ciudad, para los cuales se podría usar contenedores de 1100 l los que permitirían tener mayor capacidad de recolección.

Cabe resaltar que en la actualidad no se realiza la limpieza de contenedores existentes de manera periódica y mucho menos se tiene una planificación orientada a la realización de estas actividades.



iii. BARRIDO DE VÍAS Y ESPACIOS PÚBLICOS

En la actualidad el servicio de barrido y limpieza de espacios públicos es administrado de manera directa por la Municipalidad Distrital de Querecotillo.

En la actualidad el servicio de barrido y limpieza de espacios públicos presenta una demanda aproximada de 24 km lineales, de los cuales se logra cubrir 14.53 km; los mismos que representan un 60% del total en el casco urbano.

A la actualidad se cuenta con 13 rutas de barrido que son atendidas con una frecuencia diaria. Este proceso es realizado en horario matutino. Para el desarrollo de esta actividad se emplea la técnica del papeleo; es la falta de equipos logísticos los que imposibilitan la prestación eficiente de este servicio.

Nº	CALLES -BARRIDO	TIPO DE RUTA	KM. LINEALES
1	SANCHEZ CERRO SUR –BARRIO CAUTIVO	URBANO	1.66
2	SANCHEZ CERRO NORTE	URBANO	0.69
3	GALVES NORTE / PROLONGACIÓN AGUIRRE	URBANO	0.77
4	AGUIRRE SUR	URBANO	0.66
5	GALVEZ SUR	COMERCIAL	0.63
6	AGUIRRE NORTE/FRANCISCO BOLOGNESI	URBANO	0.97
7	INCAL/CAYETANO HEREDIA/SALAVERRY	URBANO	1.76
8	RODRIGUEZ	COMERCIAL	0.39
9	DIEGO FERRES	URBANO	0.44
10	VICHYAL	URBANO	1.42
11	GRAU	URBANO	0.87
12	OPTULIO/FROILAN ALAMA	URBANO	2.66
13	BOLOGNESI/ESPINAR/UGARTE	URBANO	1.63
TOTAL			14.53

Para la ejecución de esta actividad se cuenta con quince obreros municipales, los mismos que emplean contenedores de 240

litros con ruedas y triciclos; estos presentan en la actualidad una serie de fallas que merman la actividad del obrero municipal. De las trece rutas de recolección que son atendidas por la Municipalidad Distrital de Querecotillo, se estima que a la actualidad se recolectan un promedio de 123.59 tn/año de residuos sólidos. Con respecto a los espacios públicos programados para la limpieza, se sabe que a la actualidad se cuenta con la Plaza de Armas y el Parque 6 de Agosto que son atendidos de manera diaria y cuentan con una programación de barrido.



iv. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

El servicio de recolección de residuos sólidos municipales se brinda de manera directa por la municipalidad distrital de Querecotillo, y cuenta con dos tipos de recolección:

La recolección convencional, enfocada en recolectar residuos sólidos comunes provenientes de los domicilios y de algún administrado cuya recolección sea de responsabilidad municipal. En mencionada actividad se alcanza a recolectar un aproximado de 6.75 tn/día. A través de esta se busca disminuir el número de puntos críticos existentes en el distrito. La

recolección se realiza en el casco urbano y en C.P “Santa Cruz” (Zona Rural).

Para la realización de esta actividad la municipalidad cuenta con una serie de unidades encargadas del servicio de recolección las mismas que cuentan con personal equipado para realizar esta tarea.

Unidades

Para la recolección de residuos sólidos convencional se cuenta dos vehículos convencionales. (volquetes). La antigüedad de estas unidades no permite que el servicio sea el mejor de todos, en algunas ocasiones están unidades deben ir a reparación complicando un poco la tarea de recolección de los demás vehículos, quienes deben multiplicar esfuerzos para lograr recolectar a toda la población existente. A continuación, se detalla cada una de las unidades:

Como se menciona líneas arriba, se cuenta con dos volquetes, los mismos que son empleados para realizar la recolección de residuos sólidos en los domicilios y administrados del distrito de Querecotillo. Se realiza la recolección con un furgón cuya capacidad máxima es de 12m³ y otro cuya capacidad máxima es de 15m³, esto permite tener una mejor recolección abordando mayor cantidad de viviendas.

Personal

La municipalidad distrital de Querecotillo, además de las unidades vehiculares cuenta con personal dedicado al servicio de recolección de residuos sólidos. En el personal se cuenta con obreros estables y obreros eventuales, estos están distribuidos según la necesidad de cada unidad vehicular siendo:

Cada volquete cuenta con tres (3) operarios de recolección y un (1) chófer, esto hace un total de 8 obreros para cubrir la necesidad de los dos volquetes.

A la fecha, la municipalidad distrital de Querecotillo cuenta con cuatro rutas de recolección, las que en su totalidad cubren 14126.56 metros lineales aproximadamente. El cumplimiento de los recorridos establecidos por cada unidad vehicular ha permitido que se amplíen los días, con referencia al anterior recorrido. En la actualidad cada ruta de recolección es realizada con un total de tres veces a la semana.

Sin embargo, aún existe una brecha con respecto a la recolección en centros poblados, actualmente solo se recogen en el C.P “Santa Cruz” dejando sin atender los demás.

Ruta de recolección residuos sólidos comunes			
N°	Ruta	Tramo AA. HH/Calle	Metros recorridos
01	01	Calle Grau, Calle Gálvez, Transv. Santa Angelica, Calle Rodríguez, Calle Aguirre. Prolongación Aguirre, Calle Independencia.	4394.39
02	02	Calle Inclán, AA. HH Froilán Alama, AA.HH José Obdulio Rivera.	1374.52
03	03	AA. HH Vichayal	3256.46
04	04	Calle Bolognesi, Av. José María Raygada Gallo, Calle El Corregidor, Calle La Conquista, Av., José María Raygada Gallo, Calle Ugarte, Calle Ferré, Calle Leoncio Prado, Calle Espinar, Calle Piérola	3651.52
05	05	Calle Inclán, Calle Salaverry, Calle, Cayetano, AA. HH Víctor Raúl	2629.40
06	06	Centro Poblado “Santa Cruz”	-----

Frecuencia

La frecuencia de recolección en lo que respecta al recojo de residuos sólidos comunes, es Inter diaria. Tomando en cuenta la generación por viviendas y el número de vehículos empleados en el servicio de recolección es que se ha definido esta frecuencia.

Para mejor entendimiento, a continuación, se presenta una tabla la misma que contiene las frecuencias de recolección para los residuos sólidos comunes de origen domiciliario.

Frecuencia de rutas de colección

N°	Ruta de recolección	Frecuencia
1	Ruta 01	Lunes-Miércoles y Viernes
2	Ruta 02	Martes-Jueves y Viernes
3	Ruta 03	Martes – Jueves y Viernes
4	Ruta 04	Lunes – Miércoles y Sábado
5	Ruta 05	Martes – Jueves y Sábado
6	Ruta 06	Sábado

Turno

La recolección de residuos sólidos a lo largo del tiempo se ha realizado únicamente por las mañanas. Todos los servicios relacionados al servicio de limpieza pública son desarrollados en horario matinal. Sin embargo, para el presente año se ha realizado un cambio con el turno de recolección de residuos sólidos orgánicos, como ya antes se mencionó se busca contar con la participación del mayor porcentaje de viviendas existentes. Así como aprovechar que en ese horario el ama de casa ha desarrollado sus actividades de hogar y ello nos permita recolectar la mayor cantidad de residuos sólidos orgánicos posibles.

Horario

Si bien, a la fecha no se cuenta con un horario de recolección optimizado, se tiene como constante que el servicio de recolección se lleva a cabo, tomando como horario de inicio las 6:00 horas de todos los días y este va concluyendo a las 14:00 horas.

N°	Ruta de recolección	Horario
1	Ruta 01	6:00 – 14:00
2	Ruta 02	6:00 – 14:00
3	Ruta 03	6:00 – 14:00
4	Ruta 04	6: 00 – 14:00

VÍA	UNIDAD	FRECUENCIA	TURNO	HORARIO	REPASO	TIPO DE RESIDUOS
Ruta 01	VH01	Inter diaria	Mañana	6:00 – 14:00	No	Comunes
Ruta 02	VH01	Inter diaria	Mañana	6:00 – 10:00	No	Comunes
Ruta 03	VH01	Inter diaria	Mañana	10:00 – 14:00	No	Comunes
Ruta 04	VV01	Inter diaria	Mañana	6:00 – 14:00	No	Comunes
Ruta 05	VV01	Inter diaria	Mañana	6:00 – 14:00	No	Comunes
Ruta 06	VH 01	Semanal	Mañana	7:00 – 12:00	No	Comunes

v. VALORIZACIÓN

Con el propósito de reducir los residuos sólidos dispuestos en el botadero municipal, mitigando los impactos ambientales producto de esta actividad; la Municipalidad de Querecotillo, con la fehaciente voluntad política de nuestro alcalde, viene impulsando el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva. Mencionada actividad permitió recolectar el año pasado 77.65 Tn de residuos sólidos orgánicos provenientes de los domicilios del sector urbano de los cuales 71.76 Tn fueron insertadas al proceso de valorización. A su vez y con la finalidad de aprovechar la mayor cantidad de residuos municipales, en esta actividad se recoge los residuos sólidos inorgánicos que pueden ser aprovechado, para realizar mencionada recolección se cuenta con la participación de la Asociación de Recicladores del distrito del oro verde de Querecotillo (ARDOVQ). Al igual que en la recolección

convencional, para el cumplimiento de las actividades planteadas se cuenta con vehículos y personal los cuales puedan realizarla, estos se describen a continuación:

Unidades

Para la recolección selectiva se emplea un motor furgón con capacidad de carga de hasta 1 Tn, mencionado vehículo tiene un año de antigüedad lo que permite que este servicio sea constante por la mínima cantidad de reparaciones y/o mantenimientos que necesita.

Personal

La recolección selectiva requiere de un número de obreros, que permitan ir casa por casa recogiendo los contenedores empleados para la recolección selectiva. Para esta actividad la municipalidad distrital de Querecotillo cuenta con 3 obreros encargados de la recolección y un chófer para el furgón mencionado.

Sectorización

Para la recolección de residuos sólidos aprovechables (orgánicos), se ha definido en el plan de valorización una recolección diaria. Para el cumplimiento de esto se ha sectorizado el distrito en tres estratos determinados como A, B y C, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

Sectores de recolección de residuos sólidos orgánicos			
N°	Sector	Tramo AA. HH / URB.	Limites
1	A	AA. HH José Obdulio Rivera.	Canal de derivación hasta quebrada de la ballena.
		AA. HH Froilán Alama.	
		AA. HH Luis Sánchez Cerro.	
2	B	AA. HH Víctor Raúl Haya de la Torre	Quebrada de la ballena hasta estatua de agricultor.
		Barrio centro	

Sectores de recolección de residuos sólidos orgánicos			
N°	Sector	Tramo AA. HH / URB.	Limites
3	C	AA. HH Vichayal	Estatua de agricultor hasta Instituto Superior "Señor de Chocan".

A la fecha se viene trabajando con el sector A, el mismo que ha sido priorizado por la generación de residuos sólidos del año anterior, así como el nivel de cultura ambiental de la población, todo esto añadido al número de viviendas que participaron en el año 2019, sector en el cual se evidenció una mayor participación con respecto a los demás estratos. No obstante, se implementará la recolección selectiva en todo el casco urbano de manera progresiva a corto plazo.

Frecuencia

Para la recolección de residuos sólidos orgánicos, se ha optado por brindar el servicio con una frecuencia diaria. Como es de conocimiento la materia orgánica se logra degradar en un periodo de tiempo muy corto, esto añadido a las características climáticas del distrito producen que se degraden con mayor facilidad. Es por ello por lo que esta se realizará de manera diaria en domicilios y comercios, pero tendrá una variación en el recojo de otras fuentes generadoras; esto último es por la periodicidad con la cual se realizan los trabajos de mantenimiento. En estas fuentes de generación tenemos a instituciones educativas y espacios públicos en los cuales se puede recolectar un peso considerable de residuos sólidos orgánicos que pueden ser valorizados.

En la siguiente tabla se muestra la frecuencia de recolección:

N°	Fuente		Frecuencia
1	Domicilios		Lunes-sábado
2	Restaurantes		Lunes-sábado
3	Áreas verdes	Canchas de futbol	Cada/15 días.

N°	Fuente	Frecuencia
	Parques y Plazas	Cada/3 meses.
	cementerios	Lunes- sábado

Para la recolección de residuos sólidos orgánicos aprovechables, se ha fijado un horario de recolección de turno por la tarde, el cual tiene como inicio las 14:00 horas y un fin de actividades a las 18:00 horas de cada día.

N°	Fuente	Horario	
1	Domicilios	2:00 pm – 6:00 pm	
2	Restaurantes	8:00 am – 12:00 am	
3	Áreas verdes	Canchas de futbol	8:00 am – 10:00 am
		Parques y Plazas	8:00 am – 10:00 am
		cementerios	8:00 am – 10:00 am

Programación

VÍA	UNIDAD	FRECUENCIA	TURNOS	HORARIO	REPASO	TIPO DE RESIDUOS
Sector A	MF03	Diaria	Tarde	14:00 – 18:00	No	Valorizables
RST	MF03	Diaria	Mañana	8:00 – 12:00	No	Valorizables
AVCF	MF03	Quincenal	Mañana	8:00 – 10:00	No	Valorizables
AVPP	MF03	Trimestral	Mañana	8:00 – 10:00	No	Valorizables
AVC	MF03	Diaria	Mañana	8:00 – 10:00	No	Valorizables

vi. DISPOSICIÓN FINAL

La disposición final de los residuos sólidos al igual que cada uno de los procesos realizados en el manejo de los residuos sólidos, es administrada de manera directa.

En la actualidad, la disposición final de residuos sólidos se realiza en un área degradada la misma que es denominada “Botadero Municipal”, geográficamente se encuentra en la zona 17, siendo sus coordenadas UTM WGS 84 al Norte 9471310 y al Este 540405, con un área total de cuatro (04) hectáreas, de las cuales son utilizadas 1.95 ha, donde se disponen los residuos sólidos generados en Querecotillo desde hace 25 años. La mencionada ADRS, es necesaria recuperarla según la normativa ambiental vigente.

Para disponer los residuos sólidos en este lugar, se realiza una disposición a cielo abierto, la misma que carece de cobertura para los residuos sólidos que son dispuestos en este espacio. De manera diaria ingresan dos volquetes, estos son de propiedad municipal y se encargan de trasladar los residuos que a diario se recolectan en la ciudad.

En la actualidad el botadero municipal no cuenta con cerco perimétrico, caseta de control u otra estructura que permita regular el ingreso de personas externas a este espacio, es por ello por lo que en algunas ocasiones se ha evidenciado la presencia de recicladores informales que realizan actividades de segregación en este lugar.

Se recomienda enviar el presente informe vía conducto regular a la municipalidad provincia de Sullana, sin otro particular me despido de usted, deseándole éxito en sus actividades diarias.

DISTRITO DE MARCAVELICA

A. ANALISIS DEL ENTORNO FISICO

El distrito de Marcavelica se ubica en los 04°52'39'' de latitud sur y en los 80°41'51" de longitud Oeste. Tiene una altura aproximadamente de 50 metros sobre el nivel del mar. El distrito representa el 31% del territorio provincial con un área de 1,687 km² y se ubica en la margen derecha del río Chira, unido con la capital a través de dos puentes vehiculares.

Tiene un rol estratégico en el desarrollo de la Provincia de Sullana, como consecuencia de la convergencia de distintos componentes: Naturales, económicos y humanos. Este lugar fue el primer punto de encuentro con los españoles y los oriundos de nuestro país, en su territorio se asentaron los tallanes y aquí se fundó la primera ciudad española de América del Sur.

Población

Según INEI, la población de Lancones está organizada de la siguiente manera:

Población por sexo

Distrito	Hombre	Mujer	Total
Marcavelica	14,922	14,647	29,569

Fuente: www.inei.gob.pe

Población por zona

Distrito	Urbano	Rural	Total
Marcavelica	27,771	1,798	29,569

Fuente: www.inei.gob.pe

Vivienda

Según INEI, las viviendas del distrito de Marcavelica están organizadas de la siguiente manera:

Distrito	Urbano	Rural	Total
Marcavelica	8,674	665	9,339

Fuente: www.inei.gob.pe

Establecimientos Comerciales

En el distrito de Marcavelica, existen diversos establecimientos comerciales, los cuales se pueden clasificar como se muestra a continuación:

POR GIRO O ACTIVIDADES	N°
Hoteles y hospedajes	2
Bodegas y venta de abarrotes	26
Restaurantes, Bares, cevicherías, picanterías	36
Venta de agua	3
Fertilizantes y agroquímicos	2
Panadería	2
Centros de esparcimiento	1
Ferreterías	1
Lubricantes	1
Servicios educativos	2
Piñatería	1
Agentes financieros	2
Emisoras	1
TOTAL	80

Principales actividades económicas

La principal actividad del distrito es la agricultura, en donde destacan los cultivos de arroz y plátano (53 %), seguido del comercio menor (12%), transporte y almacenaje (6.50%) e industrias manufactureras (6.4%)

Instituciones Educativas

En el distrito de Marcavelica, las instituciones educativas están organizadas como se indica a continuación:

Nivel	Cantidad
Inicial	50
Primaria	29
Secundaria	15
Superior	1
Total	95

B. ANALISIS DE LA SITUACION INSTITUCIONAL

i. Aspecto Normativo

- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 013-2019-MDM**, Ordenanza que aprueba el Régimen Tributario de los Arbitrios Municipales del 2020.
- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 018-2017-MDM**, Ordenanza que aprueba el Plan de Manejo de Residuos Sólidos para el distrito de Marcavelica.

ii. Aspecto Institucional

La Sub Gerencia de Gestión Ambiental es la responsable del servicio de limpieza pública; la cual depende estructuralmente de la Gerencia de Desarrollo Económico y Servicios Municipales y ésta de la Gerencia Municipal.



iii. Recursos Humanos

Para el servicio de limpieza pública, se cuenta con personal de barrido (50 obreros) y personal de recolección (1 chofer y 4 ayudantes), quienes atienden a todos los centros poblados del distrito.

iv. Aspectos Financieros y Presupuestales

El Presupuesto Inicial de Apertura 2020 asciende a S/. 503,957.00 y el Presupuesto Institucional Modificado asciende a S/. 1'626,004.00. Este presupuesto se encuentra asignado en el Programa Presupuestal 0036, como se muestra a continuación:

Actividad / Acción de inversión	PIA	PIM
Producto / Proyecto 3000848: RESIDUOS SOLIDOS DEL AMBITO MUNICIPAL DISPUESTOS ADECUADAMENTE		
5006158: Almacenamiento, Barrido de Calles y Limpieza de Espacios Públicos	370,415.00	1,178,178.00
Producto / Proyecto 3000850: DISTRITOS FISCALIZADOS RESPECTO A LA NORMATIVA AMBIENTAL EN GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS		
5006164: Fiscalización de la Gestión de los Residuos Sólidos del Ámbito Municipal	133,542.00	57,938.00
Producto / Proyecto 2486902: ADQUISICION DE EQUIPO PARA LA		389,888.00

Actividad / Acción de inversión	PIA	PIM
OPTIMIZACION DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PUBLICA, DISTRITO DE MARCAVELICA, PROVINCIA DE SULLANA, DEPARTAMENTO DE PIURA		
TOTAL	503,957.00	1,626,004.00

En la Municipalidad Distrital de Marcavelica se tiene implementada la cobranza del arbitrio de limpieza pública; sin embargo, el índice de morosidad es alto. Habiéndose recaudado en el año 2019 la suma de S/. 13,785.74.

C. ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS Y OPERATIVOS

i. GENERACIÓN

Según el estudio de caracterización de residuos sólidos municipales del distrito de Marcavelica, la generación per cápita es de 0.51 Kg/hab/día, teniendo una generación diaria de 12.44 Tn. de residuos sólidos.

ii. ALMACENAMIENTO

La municipalidad Distrital de Marcavelica, dispone con tachos metálicos para almacenamiento de residuos sólidos, en todas las plazas y parques de los centros poblados de todo el distrito. Se decidió no colocar contenedores en esquinas y/o puntos críticos, debido a que colocar recipientes sin contar con vehículos exclusivas para el recojo de dichos contenedores, es causante de la proliferación de focos infecciosos, y lamentablemente las unidades móviles “furgonetas” con las que cuenta la Municipalidad Distrital de Marcavelica tienen muchos años de antigüedad, por ende, es recurrente que ingresen al taller para su mantenimiento correctivo.



iii. BARRIDO DE VÍAS Y ESPACIOS PÚBLICOS

La municipalidad distrital de Marcavelica asume el servicio de barrido de calles del distrito de manera directa, mediante la contratación temporal de personal propio de cada centro poblado donde realizamos esta labor, la cual es monitoreada y supervisada mediante los **Formatos De Inspección De Limpieza Pública Parque Y Jardines** por el supervisor de limpieza pública de la Municipalidad Distrital de Marcavelica.

El distrito de Marcavelica cuenta con 11 centros poblados y un populoso barrio de nombre Calixto Romero, en los cuales la cantidad de personal asignado para el barrido de calles está en función de su dimensión geográfica y/o densidad poblacional.

C. POBLADO	CANTIDAD DE TRABAJADORES
MARCAVELICA	9
PALMERAS	4
MALLARITOS	6
VISTA FLORIDA	3
LA QUINTA	2
CALIXTO ROMERO	1
MALLARES	12
SAMAN	2
LA NORIA	2

C. POBLADO	CANTIDAD DE TRABAJADORES
LA GOLONDRINA	2
MONTERON	4
TANGARARA	3
TOTAL	50

El personal de barrido de calles es equipado con recogedores y escobas baja policía de lata cada 15 días, asimismo se les brinda los Epps tales como: guantes de jebe, mascarillas quirúrgicas, alcanzando una cobertura del barrido de calles y vías pavimentadas en un 90% del casco urbano.

iv. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

La Municipalidad Distrital de Marcavelica para el programa de recolección no selectiva de residuos sólidos en el distrito, cuenta con 01 volquete de 12 metros cúbicos de capacidad, el cual recorre los 11 centros poblados del distrito en dos turnos de lunes a sábado.

TURNO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
TURNO MAÑANA	C.P MARCAVELICA	C.P MALLARITOS - MARGEN IZQUIERDA	C.P MALLARITOS - MARGEN DERECHA	C.P MALLARES	C.P MONTERON	OPERATIVO PUNTO CRITICO
				CALIXTO ROMERO	C.P TANGARARA	
TURNO TARDE	C.P PALMERAS	C.P MALLARITOS - MARGEN DERECHA	C.P LA QUINTA	C.P SAMAN	OPERATIVO PUNTO CRITICO	OPERATIVO PUNTO CRITICO
	C.P VISTA FLORIDA		C.P LA GOLONDRINA	C.P LA NORA		

El distrito de Marcavelica cuenta con dos botaderos ubicados en Monterón y Mallaritos, de acuerdo a su cercanía, Marcavelica, Mallaritos, Vista Florida, Palmeras y La Quinta se dirigen hacia el Botadero en Mallaritos. Y los centros poblados Mallares, Monterón, Tangarará, Golondrina y Samán dejan sus residuos en el botadero de Monterón.

Cobertura Actual

Se tomó las distancias que recorre el vehículo en cada centro poblado con apoyo del chofer encargado, y se tomaron distancias desde la salida del depósito municipal, donde se encuentra el vehículo, hasta cada botadero, teniendo en cuenta la distancia ida y vuelta que transcurre en el recorrido.

Consideraciones:

- El centro poblado de Golondrina no cuenta con plano de lotización por lo que se realizó el recorrido completo usando imágenes del software Google Earth.
- El centro poblado de La Noria no cuenta con plano de lotización. (EN PROCESO)
- Las calles en donde se trazó el recorrido de cada centro poblado corresponden a la ruta por donde puede ingresar el camión-volquete de la municipalidad, donde no se realiza el trazo, no se puede ingresar por el relieve del terreno o por las calles muy estrechas.
- El sector de Mallaritos debido a su extensión se trabajó en dos partes.

Cuadro Resumen

RUTA	DISTANCIA INTERNA EN CADA PUEBLO(m)	DISTANCIA MARCAVELICA - CASERIO-BOTADERO(m)	DISTANCIA TOTAL(m)	DISTANCIA (KM)
RUTA SAMAN	5987	11823	17810	17.81
RUTA-LA QUINTA	4701	9905	14606	14.606
RUTA-MALLARES	7550	9887	17437	17.437
RUTA-PALMERAS	5268	6310	11578	11.578
RUTA-MONTERON	4523	10518	15041	15.041
RUTA TANGARARA	2549	11164	13713	13.713
RUTA VISTA FLORIDA	2073	11678	13751	13.751
RUTA MALLARITOS SECTOR 1Y 2	6541	7838	14379	14.379
RUTA MALLARITOS SECTOR AMAZONAS	1178	7838	9016	9.016
RUTA GOLONDRINA	-	10924	10924	10.924
TOTAL RECORRIDO				138.255

Proceso de Recolección

Cada turno del volquete cuenta con 01 chofer del volquete y 04 obreros de limpieza pública, los cuales dos de ellos se encuentran caminando en cada lado del volquete recogiendo los sacos y/o bolsas y dos más en la tolva del volquete recibiendo lo que les alcance el obrero que va caminando.



v. **VALORIZACIÓN**
RECOLECCIÓN SELECTIVA
Programa de Recolección

Para poder ejecutar el programa de segregación en la fuente, la Municipalidad Distrital De Marcavelica, trabaja de la mano con la Asociación De Recicladores De Marcavelica, la cual está integrada por 08 miembros, a quienes equipamos con Moto furgón, combustible, EPPs y herramientas e insumos de desinfección para que realicen esta labor.

Herramientas y EPPs entregadas a la asociación de recicladores

EPPs	Cantidad	Frecuencia
Overol	8	Quincena
Mascarillas	24	Semana
Guantes de jebe	8	Quincena
Guantes con Palma reforzada	8	Mes
Sacos vacíos - 50 Kg	50	Mensual
Bolsas de Urea	60	Mensual

Horario De Recolección

TURNO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
Mañana	Recolección de residuos sólidos orgánicos	Recolección de residuos sólidos inorgánicos	Recolección de residuos sólidos orgánicos	Recolección de residuos sólidos inorgánicos	Recolección de residuos sólidos orgánicos	Selección y separación de residuos sólidos inorgánicos en el centro de acopio.

Cobertura actual.

Actualmente el programa de segregación en la fuente recolecta residuos orgánicos e inorgánicos en viviendas y restaurantes de 03 centros poblados los cuales son: C.P Marcavelica, C.P Palmeras y C.P La Quinta, con los cuales en promedio se recolectan entre 250 ha 300 kg de residuos orgánicos cada 02 días, los cuales van directo a la planta de compostaje para la elaboración de compost.

VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS

La municipalidad Distrital de Marcavelica, trabaja en convenio con la Asociación De Recicladores De Marcavelica en el programa de Segregación en la fuente, siendo los integrantes de la asociación quienes visitan las viviendas y restaurantes recolectando, tanto residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.

Cantidad de residuos orgánicos valorizados

En promedio se recolectan 257 kg de residuos sólidos orgánicos los días lunes, miércoles y viernes, de los cuales entran para proceso de valorización en promedio 250 kg/ día.

Reporte de residuos sólidos municipales orgánicos valorizados.								
RESUMEN (AGOSTO - DICIEMBRE)								
N°	Residuo Origen	Proceso	Cantidad de Residuos (Kg/mes)					TOTAL
			Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1	Domicilios y Comercios	Recolectado	3335.00	3365.00	4414.90	0.00	0.00	11,114.90
		Valorizado	3286.20	3314.50	4370.03	0.00	0.00	10,970.73
3	Estadio (Grass)	Recolectado	22.50	36.20	0.00	0.00	0.00	58.70
		Valorizado	22.50	36.20	0.00	0.00	0.00	58.70
4	Otros (Estiércol)	Recolectado	30.70	16.80	0.00	0.00	0.00	47.50
		Valorizado	30.70	16.80	0.00	0.00	0.00	47.50
Producto Obtenido			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PESO TOTAL RECOLECTADO (Kg)								11,221.10
PESO TOTAL VALORIZADO (Kg)								11,076.93

vi. DISPOSICIÓN FINAL

En el distrito de Marcavelica no contamos con un relleno sanitario, contamos con 02 botaderos municipales para la disposición de los residuos sólidos domiciliarios del distrito, ubicados en los exteriores de centro poblado de Monterón y Mallaritos, en los cuales la Municipalidad dispone recursos de hora máquina y hora hombre para el reacondicionamiento y limpieza del botadero.

DISTRITO DE IGNACIO ESCUDERO

A. ANALISIS DEL ENTORNO FISICO

El distrito de Ignacio Escudero, es uno de los ocho distritos que conforman la provincia de Sullana, está localizado en la costa de la región Piura. Fue creado por Ley N° 15611, del 10 de Setiembre de 1965, con su capital San Jacinto.

Geográficamente la capital del distrito está ubicada en el extremo Nor Occidental del departamento de Piura, parte norte de la región Piura, a una distancia de 23 Km. de la ciudad de Sullana y a 62 Km. de la ciudad de Piura.

La extensión territorial es de aproximadamente 306.53 km², lo que representa el 6.27% del área total de la provincia. Su altitud es de 35 m.s.n.m., sus coordenadas geográficas, según el Instituto Geofísico Nacional del Perú son 04° 50' 34" de Latitud Sur, y 80° 52' 12" Latitud Oeste del Meridiano de Greenwich. Por su ubicación geopolítica estratégica le confiere una doble funcionalidad: es parte de la Cuenca y Valle del Chira, y espacio – bisagra de integración entre Sullana – distrito de Tamarindo (Paíta) y Talara; y en consecuencia paso obligado a ella por las relaciones sociales, comerciales y económicas con la provincia de Talara y la Región de Tumbes.

Límites del Distrito: El distrito de Ignacio Escudero, limita:

Por el Norte : con el distrito de La Brea

Por el Este : con el distrito de Marcavelica

Por el Sur : con el distrito de La Huaca

Por Oeste : con el distrito de Tamarindo.

Composición Política:

El distrito de Ignacio Escudero, está integrado por la capital del distrito (San Jacinto) y San Pedro, así como los Caseríos siguientes: Santa Sofía, San Juan de la Virgen, San Rolando, Monte Lima, San Miguel, San José, Santa Rosa, Pampa Larga y Algarrobal Seco, entre otros.

Topografía:

El relieve del suelo presenta una topografía mayormente ondulada, con superficies llanas y plana, consecuentemente la fisiografía distrital presenta una planicie, se aprecia también una zona rodeada por pequeños cerros y pendiente moderada, con tendencia a un regular drenaje natural hacia las micro cuencas y zonas bajas del Valle del Chira. La formación ecológica del distrito corresponde a:

Bosque Seco Espinoso Subtropical, cuyo uso es principalmente agrícola, pero supeditado a la disponibilidad del recurso hídrico. La vegetación natural existente es de tipo arbórea y arbustiva.

Hidrografía:

El distrito de Ignacio Escudero, constituye parte de la Cuenca del Río Chira, eje principal del sistema hídrico con influencia en los Vales: El Chira – Sullana y Medio y Bajo Piura, cuyas superficies agrícolas son irrigadas por la derivación del recurso hídrico del Reservoirio de Poechos (Represas de Sullana y Represa Los Ejidos). La captación o derivación del recurso hídrico para la irrigación de aproximadamente 2, 424 hectáreas de superficie agrícola bajo riego, se realiza mediante el Canal Norte y el Canal Miguel Checas, que constituye la principal infraestructura de riego en el ámbito del distrito. Con la puesta en funcionamiento del Canal Norte, la superficie agrícola bajo riego se incrementa a 3,800 has. según información de la Asociación Distrital de Agricultores.

Población

Según INEI, La población del distrito de Ignacio Escudero está organizada de la siguiente manera:

Población por sexo

Distrito	Hombre	Mujer	Total
Ignacio Escudero	10,294	10,129	20,423

Fuente: www.inei.gob.pe

Población por zona

Distrito	Urbano	Rural	Total
Ignacio Escudero	20,268	155	20,423

Fuente: www.inei.gob.pe

Vivienda

Según INEI, las viviendas del distrito de Ignacio Escudero están organizadas de la siguiente manera:

Distrito	Urbano	Rural	Total
Ignacio Escudero	6,183	33	6,216

Fuente: www.inei.gob.pe

Principales Actividades Económicas

Agricultura:

- cultivo de arroz
- cultivo de banano

Instituciones Públicas y Privadas:

INSTITUCIONES PUBLICAS	INSTITUCIONES PRIVADAS
I.E.I PRIMARIA N° 14879	I.E PARTICULAR ALBERT EINSTEIN – SAN JACINTO
PRONEI SANTA ROSA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESTHER CARSON
INICIAL N° 1498	OPTIMIZACIÓN, CONFIABILIDAD Y PRECISIÓN EN MANTENIMIENTO SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA “OCPMANT” S.A.C– SAN PEDRO
PRIMARIA 14799	LABORATORIO CLÍNICO “BM-LAB” – SAN JACINTO
I.E SECUNDARIO IGNACIO ESCUDERO	AGRÍCOLA CERRO MOCHO – SAN PEDRO
I.E.I N° 078 ALMIRANTE MIGUEL GRAU	RESTAURANT LOS 3 REYES
PRONOEI ESTRELLITA DEL CAMINO	“CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CRÉDITO CMAC-SULLANA S.A”
I.E.I N° 1499	“COMAR COMPANY SERVICES S.R.L”
PRONOEI RAYITOS DE LUZ	POLLERÍA ISRAEL
I.E. PRIMARIA 20523	GLOBAL JF SERVICE S.A.C
C.S IGNACIO ESCUDERO	“AGRO INDUSTRIAS SANTA SOFÍA NORTE S.A.C”

INSTITUCIONES PUBLICAS	INSTITUCIONES PRIVADAS
P.S SAN MIGUEL	METAL MECÁNICA
POSTA MEDICA IGNACIO ESCUDERO	ORGANIC FERTILIZERS
CENTRO DE SALUD DE IGNACIO ESCUDERO	“COOPAC”
PUESTO DE SALUD DE SAN JUAN DE LA VIRGEN	POLLERÍA NUEVO NORTE
PUESTO DE SALUD DE SANTA SOFÍA	RESTAURANT ROGILU
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1596 DE SAN JUAN DE LA VIRGEN	COMISIÓN DE USUARIOS DEL SUB SECTOR HIDRÁULICO MARGEN DERECHA – RIO CHIRA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO Ruíz GALLO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN	“AGRONEGOCIOS RAÚL”
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 515 DE SAN JUAN DE LA VIRGEN	INSTITUCIÓN EDUCATIVA CEBA MARGARITA AÑAZCO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN PABLO II DE MONTE LIMA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORO CASTILLO DE SAN PEDRO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 20509 - SAN JOSÉ	BOTICA “TU ÁNGEL” – SAN JACINTO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA MONTE LIMA DE MONTE LIMA	CADENAS 24 HORAS S.A.C – SAN JACINTO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA 042 COMPLEJO DE SANTA SOFÍA	MULTISERVICIOS GONZALES
INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMPLEJO EDUCATIVO SANTA SOFÍA	“AGRÍCOLA HERRERA”

B. ANALISIS DE LA SITUACION INSTITUCIONAL

i. Aspecto Normativo

- **ORDENANZA MUNICIPAL N° 004-2015-MDIE,**
Ordenanza que aprueba el Plan de Manejo de Residuos Sólidos del distrito de Ignacio Escudero.

ii. Aspecto Institucional

El Departamento de Gestión Ambiental es el responsable del servicio de limpieza pública; la cual depende estructuralmente de la División de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental Local.



iii. Recursos Humanos

Se cuenta con 19 obreros quienes se encargan de ejecutar los servicios de barrido y recolección de residuos sólidos del distrito de Ignacio Escudero. Estos obreros son rotados y programados de acuerdo a la necesidad de los servicios.

iv. Aspectos Financieros y Presupuestales

- En el presente año se ha considerado como presupuesto inicial la suma de S/. 43 200.00 y un Presupuesto Institucional Modificado de S/. 139,704 dentro del Programa Presupuestal 0036,
- En cuanto a la meta física en este año se ha programado la cantidad de recolección de 7 toneladas.
- Nuestra entidad en la programación multianual de inversiones 2021-2023, no tiene priorizado algún proyecto de inversión pública u otra inversión.

Producto / Proyecto	PIA	PIM
3000848: RESIDUOS SOLIDOS DEL AMBITO MUNICIPAL DISPUESTOS ADECUADAMENTE	43,200	139,704
TOTAL	43,200	139,704

C. ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS Y OPERATIVOS

i. GENERACIÓN

La generación total de los residuos sólidos municipales está conformada por los residuos de la población generados por viviendas, mercados y limpieza pública.

DISTRITO DE IGNACIO ESCUDERO	GPC	NUMERO	GEN. KG/DIA	GEN. TON/DIA	GEN. TON/MES	GEN. TON/AÑO
POBLACION	0.472	20.385	9.622	9.622	288.65	3,463.82
ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES	2.016	17	34.272	0.0342	1.026	12.312
RESTAURANTES	7.015	10	70.15	0.0702	2.106	25.272
INSTITUCIONES EDUCATIVAS	0.029	5186	150.39	0.1504	4.512	54.144
MERCADO	890.4			0.8904	26.712	320.544
BARRIDO DE CALLES	15.58	26	405.08	0.4051	12.153	145.836
TOTAL				11.1723	335.159	4,021.93

Fuente: Estudio De Caracterización De Los Residuos Sólidos Municipales Del Distrito.

Del cuadro anterior se puede determinar que la generación total de los residuos del distrito de Ignacio Escudero es de 11.1723 TONELADAS /DIA

Los resultados obtenidos son indispensables para la toma de decisiones acertadas que ayudaran al mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública, asimismo servirá de base fundamental para diseño y estrategias para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos.

ii. ALMACENAMIENTO

- Se cuenta con un promedio de 5 tachos metálicos para almacenar temporalmente los residuos sólidos generados por los transeúntes distribuidos en la Plaza de Armas y cale

principales del distrito las cuales son de las siguientes dimensiones: 45 cm ancho x 35 cm de profundidad x 60 cm de altura.

- De igual modo se cuenta con 03 contenedores de gran tamaño, Estos contenedores son utilizados como almacenamiento de residuos orgánicos, inorgánicos y peligrosos.

iii. **BARRIDO DE VÍAS Y ESPACIOS PÚBLICOS**

- **Servicio de mantenimiento y conservación de áreas verdes**

Consiste en dar mantenimiento y propiciar áreas verdes en los parques, jardines, plazas con jardines, espacios verdes rústicos, espacios de arroyo y patios de escuelas, los cuales son configuradores del verde urbano y periurbano en todos los anexos del distrito de Ignacio Escudero, cuya finalidad es que la población en general cuente con espacios recreacionales y mantener con el ornato del distrito

- **Limpieza y mantenimiento de calles y plaza de armas**

Cuenta con la participación del personal encargado del barrido y recojo de residuos sólidos de la municipalidad. Abarca las principales calles y plaza de Armas de todos los anexos del distrito.

iv. **RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE**

Programación de recojo de residuos sólidos en los anexos del distrito de Ignacio Escudero

DÍA	HORA	LUGAR
LUNES	6:45 A.M. 12:30 P.M.	SAN JACINTO
MARTES	6:45 A.M. 12:30 P.M.	SAN PEDRO
MIÉRCOLES	6:45 A.M. 12:30 P.M.	SAN MIGUEL
JUEVES	6:45 A.M. 12:30 P.M.	SAN JUAN DE LA VIRGEN

DÍA	HORA	LUGAR
VIERNES	6:45 A.M. 12:30 P.M.	SANTA SOFÍA
SÁBADO	6:45 A.M. 12:30 P.M.	SAN JOSÉ Y MONTE LIMA

Proceso de recolección

Las condiciones y/o cantidades de residuos a transportar deben estar en recipientes seguros y sanos, ubicados en un área apropiada

Descripción

El servicio de recolección y transporte de los residuos se realiza empleando el sistema convencional (volquete) y no convencional (motos furgón), cuya responsabilidad es netamente municipal, transportando los residuos al botadero municipal del distrito.

El servicio de recolección en el distrito, tiene una frecuencia diaria, de lunes a sábado.

Vehículos

Para el recojo de residuos sólidos contamos con:

- 01 volquete
- 02 motos furgón

Mantenimiento de vehículos

El mantenimiento de los vehículos se realiza mensualmente

v. VALORIZACIÓN

Cantidad de residuos sólidos que se valorizan

En el año 2019 en el marco de la meta de residuos sólidos son los siguientes datos:

REPORTE DE TONELADAS DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES ORGÁNICOS VALORIZADOS Y LA CANTIDAD DE PRODUCTO OBTENIDO DE JULIO A NOVIEMBRE DEL 2019			
N°	ORIGEN DE LOS RESIDUOS	PROCESO	PESO TOTAL (Toneladas)
1	Mercados mantenimiento de áreas verdes y residuos de origen domiciliarios	Recolectado	21.9
		Valorizado	15.97
		Producto Obtenido	2.7

En el año 2020 es la siguiente:

REPORTE DE TONELADAS DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES ORGÁNICOS VALORIZADOS Y LA CANTIDAD DE PRODUCTO OBTENIDO DE AGOSTO Y SEPTIEMBRE DEL 2020			
N°	ORIGEN DE LOS RESIDUOS	PROCESO	PESO TOTAL (Toneladas)
1	Mercados mantenimiento de áreas verdes y residuos de origen domiciliarios	Recolectado	3.279
		Valorizado	2.776
		Producto Obtenido	

vi. **DISPOSICIÓN FINAL**

Todos los residuos sólidos recolectados se llevan al botadero municipal, ubicado en campo nuevo, la cantidad dispuestos diariamente es de 10.000 kg.

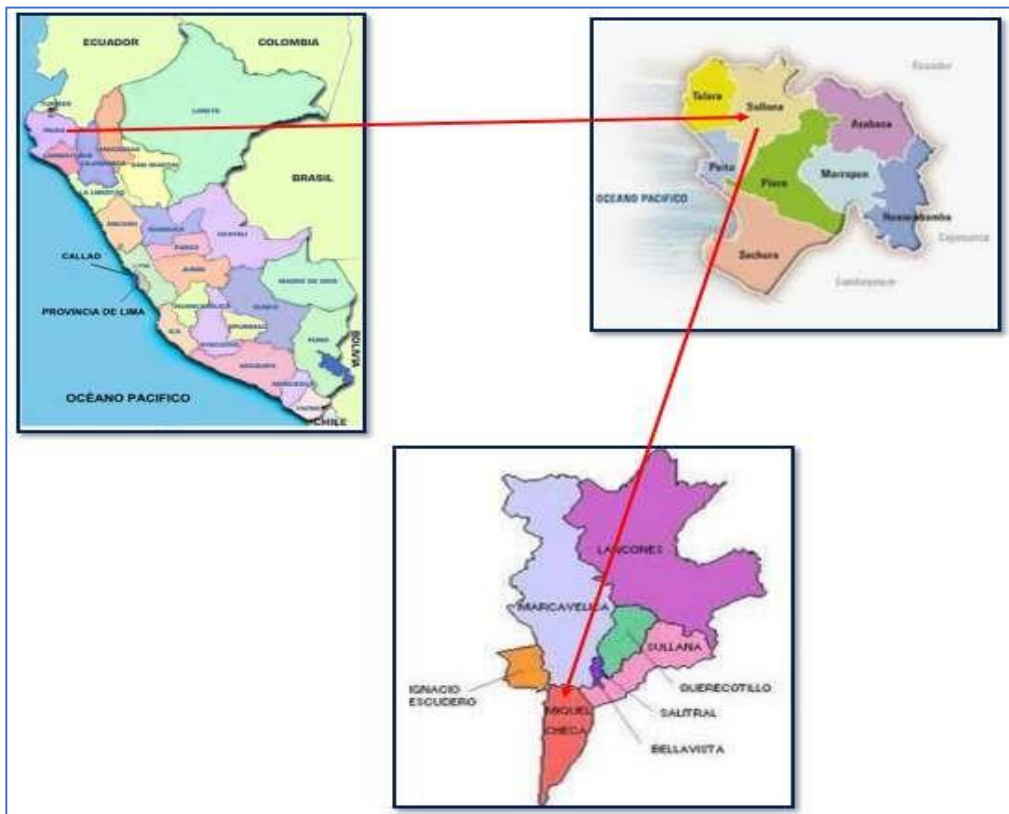
DISTRITO DE MIGUEL CHECA

A. ANALISIS DEL ENTORNO FISICO

Ubicación Geográfica.

El Distrito de Miguel Checa fue creado por ley N.º 11515, el 10 de noviembre de 1950 se encuentra ubicado en la provincia de Sullana, departamento de Piura. Su capital es el pueblo de Sojo, ubicado a 70.00 m.s.n.m entre el 04°53'48" de latitud sur y 80°48'45" de longitud oeste. Tiene una superficie de 450.30 km² de terreno, cuenta con 10 centros poblados, dos de ellos ubicados en el área urbana (Sojo, Jibito) y ocho ubicados en el área rural (Chalaco, Nueva Esperanza, Lucas Cutivalu, La Alborada, Soto, Nuevo Góngora y la Capilla Congora 2).

Ubicación geográfica del distrito de Miguel Checa

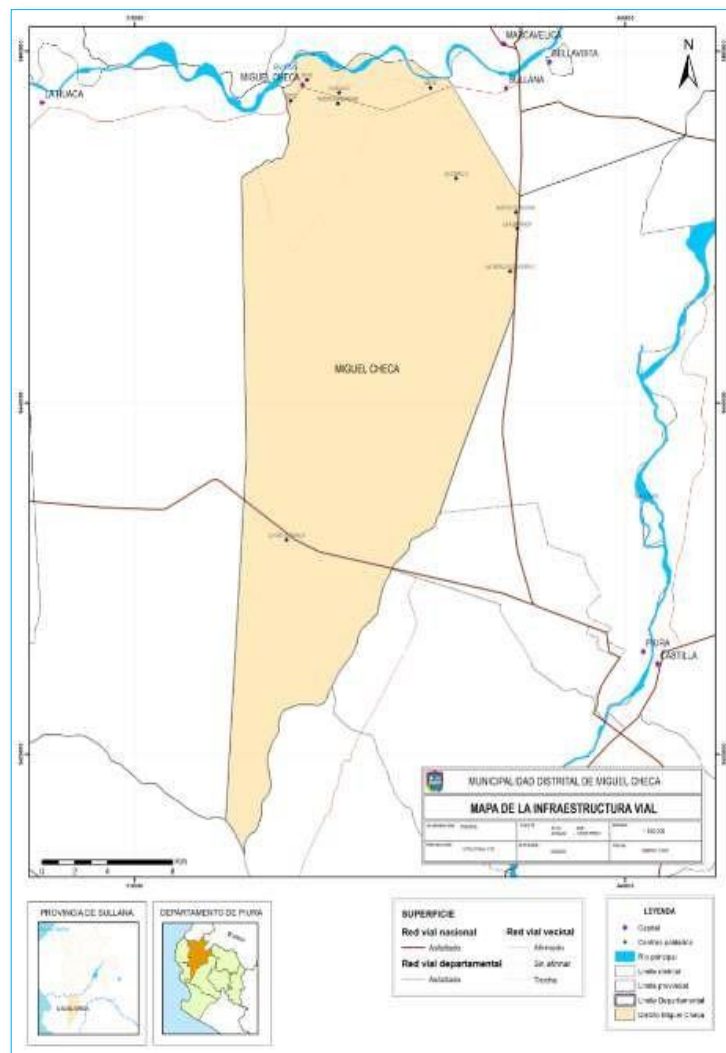


Limites:

Los Limites del distrito son:

- Por el Norte: Hacienda La Capilla del distrito de Sullana.
- Por el Sur: Quebrada La Soledad del distrito de La Huaca.
- Por el Este: Provincia de Piura.
- Por el Oeste: Río Chira.

Mapa vial del distrito de Miguel Checa



Fuente: Ministerio de Transporte

Vías de Acceso.

En cuanto a la red vial nacional en el distrito de Miguel Checa está conformada por la siguiente vía:

Carretera ruta PE-02: Emp. PE-1N (Dv. Paita) – Paita, esta vía esta pavimentada y tiene una longitud de 49.1 km.

En cuanto a la red vial departamental está conformada por la siguiente vía:

Carretera ruta PI-102: Emp. PE-1N (Canal Vía Sullana) - Sojo - Pte. Sojo - La Huaca - Dv. Sullana - Emp. PE-02 (Dv. Paita), esta vía esta pavimentada y tiene una longitud de 58.3 km.

La red vecinal está conformada por las siguientes vías:

Carretera ruta PI-529: Emp. PE-1N L - Parkinsonia - Emp. PE-1N L.

Carretera ruta PI-530: Emp. PE-1N L (Sajinos) - Pampa Larga.

Carretera ruta PI-531: Las Lomas - Cortezo - Saucillo - Pampa Larga.

Población

Según INEI, la población del distrito de Miguel Checa está organizada de la siguiente manera:

Población por sexo

Distrito	Hombre	Mujer	Total
Miguel Checa	4,521	4,515	9,036

Fuente: www.inei.gob.pe

Población por zona

Distrito	Urbano	Rural	Total
Miguel Checa	8,826	210	9,036

Fuente: www.inei.gob.pe

Vivienda

Según INEI, las viviendas del distrito de Miguel Checa están organizadas de la siguiente manera:

Viviendas por zonas

Distrito	Urbano	Rural	Total
Miguel Checa	2,644	91	2,735

Fuente: www.inei.gob.pe

Educación

Analizando la población escolar del distrito de Miguel Checa, cuenta con 20 instituciones educativas actualizadas al 2018, el nivel educativo que presente mayores centros educativos es el nivel inicial no escolarizado con (50%), seguido del nivel de inicial-jardín y nivel primario con 20 % ambos niveles y por último con el nivel secundario con un (10 %). En total albergan a 2211 estudiantes y 112 docentes siendo la mayor parte de ellos del nivel secundario.

Instituciones Educativas por nivel educativo y modalidad

Nivel / Modalidad	Total de II.EE	N° Alumnos	N° Docentes
Primaria	4	1024	43
Inicial - Jardín	4	426	20
Inicial No Escolarizado	10	104	0
Secundaria	2	657	49
Total, General	20	2211	112

Fuente: Censo Educativo 2018 – MINEDU

Según el cuadro N°08, el mayor porcentaje de escolares terminan la primaria y secundaria representados con un 74.8 % de la población escolar, de los cuales el 37.4% de las personas cuentan con estudios de nivel secundario, y el mismo porcentaje corresponde a estudios de nivel primario.

El porcentaje más bajo corresponde al nivel de maestría y doctorado con 0.2%, seguido nivel superior universitario completo e incompleto

con (2.5% - 2.1%) respectivamente y el 8.2% representa el resto de la población que no cuenta con estudios de ningún nivel.

Población de tres años a más según nivel educativo alcanzado.

Nivel Educativo	Población	Porcentajes
Sin nivel	698	8.2
Inicial	547	6.4
Primaria	3184	37.4
Secundaria	3184	37.4
Básica especial	3	0.0
Sup. no univ. incompleta	195	2.3
Sup. no univ. completa	298	3.5
Sup. univ. Incompleta	180	2.1
Sup. univ. Completa	214	2.5
Maestría / Doctorado	15	0.2
Total General	8518	100

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 2017.

SALUD

Para el año 2017, en cuanto a los establecimientos de salud, el distrito de Miguel Checa cuenta con 02 establecimientos de clasificación I-2 en el centro poblado de Jibito y clasificación I-3 en la capital del distrito Sojo. Ambos son de tipo establecimiento sin internamiento.

Establecimientos de salud

EESS	Dirección	Tipo	Clasificación
Jibito	Jr. San Pablo N° 105	Establecimiento sin internamiento	I-2
Miguel Checa	José Olaya	Establecimiento sin internamiento	I-3

Fuente: Ministerio de Salud

Con relación al seguro de salud que tiene la población, el cuadro N° 10 detalla, el 11.7 % no tiene ningún seguro, mientras que un 67 % de

la población está asegurada en el SIS y el 21 % este en el seguro ESSALUD.

De mismo modo un mínimo de la población cuenta con seguro privado 0.42 % y seguro de las fuerzas armadas o policiales 0.21 %.

Población afiliada a algún tipo de seguro de salud

Tipo de Seguro	Población	Porcentaje
Seguro Integral de Salud (SIS)	6 026	67
ESSALUD	1 860	21
Seguro de fuerzas armadas o policiales	19	0.21
Seguro privado de salud	38	0.42
Otro seguro	36	0.40
Ninguno	1 057	11.7
Total en General	9 036	100

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 2017.

Aspecto Económico

Según el Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI, la población del distrito de Miguel Checa que se encuentra en edad de trabajar es de 3,145 de las cuales el 79 % son varones y el 21 % son mujeres. Asimismo, del total de la PEA, el 92% se encuentra ocupada y solo un 8% está en condición de desocupada. En cuanto a el mayor porcentaje de la PEA le corresponde a la PEA urbana con un 97% y solo un 3% corresponde a la PEA rural.

Población económicamente activa en el distrito

Miguel Checa	Hombres	Mujeres	Total
PEA	2494	651	3145
Ocupada	2341	566	2907
Desocupada	153	85	238
PEA Urbana	2430	628	3058

Miguel Checa	Hombres	Mujeres	Total
Ocupada	2286	545	2831
Desocupada	144	83	227
PEA Rural	64	23	87
Ocupada	55	21	76
Desocupada	9	2	11

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 2017.

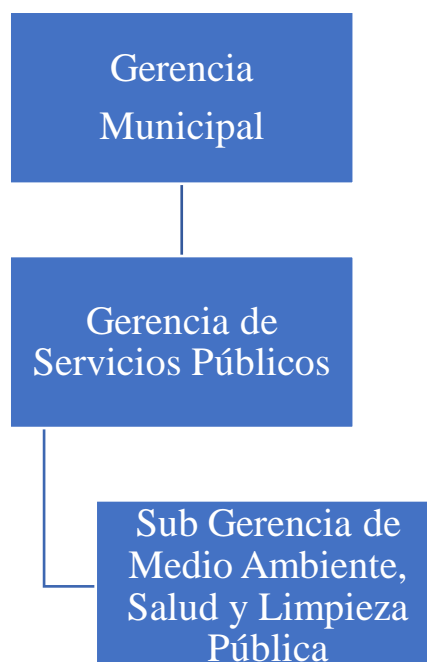
B. ANALISIS DE LA SITUACION INSTITUCIONAL

i. Aspecto Normativo

No se cuenta con Ordenanzas Municipales relacionadas al manejo y/o gestión de residuos sólidos.

ii. Aspecto Institucional

La Sub Gerencia de Medio Ambiente, Salud y Limpieza Pública es la responsable del servicio de limpieza pública; la cual depende estructuralmente de la Gerencia de Servicios Públicos.



iii. Recursos Humanos

Para el servicio de limpieza pública se cuenta con 15 personas, quienes realizan las actividades de barrido, recolección y transporte de residuos sólidos.

iv. Aspectos Financieros y Presupuestales

En el presente año se ha considerado como presupuesto inicial la suma de S/. 248,925.00 y un Presupuesto Institucional Modificado de S/. 153,781.00 dentro del Programa Presupuestal 0036,

Producto / Proyecto	PIA	PIM
3000848: RESIDUOS SOLIDOS DEL AMBITO MUNICIPAL DISPUESTOS ADECUADAMENTE	248,925	153,781
TOTAL	248,925	153,781

C. ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS Y OPERATIVOS

i. GENERACIÓN

Conforme se indica en el Estudio de Caracterización de residuos domiciliarios, la Generación per cápita de residuos sólidos domiciliarios (GPC) promedio del año 2019 es de 0.620 kg/hab/día. Proyectando los datos de GPC del 2019 hacia el año 2021 se calcula que el GPC domiciliario se incrementara hasta alcanzar 0.632 kg/hab./día (se asume un aumento del 1% por año de la GPC domiciliaria). Aunque la generación Total de residuos sólidos domiciliarias es 5.96 Ton/día para el presente año 2019 y al para 2021 se estima un total 6.34 ton/día. Con respecto a la composición física de los residuos sólidos domiciliarios con relación a los residuos sólidos aprovechables un porcentaje del 70.26% frente a un 29.74% de no aprovechables, resaltando dentro del grupo de los primeros un 54.95% de materia orgánica.

La composición para los establecimientos comerciales se dividió de la siguiente manera: para los residuos aprovechables un 81.92% y no aprovechables 18.08%, de la misma manera para los Restaurantes: con un 78.03 % de aprovechables y un 21.97% de No aprovechables y finalmente para las Instituciones educativas un 69.38% y 30.62 respectivamente.

Generación de Residuos Sólidos

POBLACION DISTRITAL	GPC (KG/HAB/DIA)	GENERACION DIARIA (TN/DIA)
10210	0.632	6.34

Fuente: Estudio de caracterización de los residuos sólidos

Densidad de Residuos Sólidos del Estrato Medio-Bajo

ESTRATO	DENSIDAD (KG/M3)
MEDIO- BAJO	170.28

Fuente: Estudio de caracterización de los residuos sólidos

Composición Física de los Residuos Sólidos

TIPOS DE RESIDUOS SOLIDOS	COMPOSICION PORCENTUAL (%)
Materia Organica	32.65
Madera, Follaje	14.87
Papel	3.26
Carton	6.07
Vidrio	3.61
Plastico PET	2.05
Plastico Duro	6.47
Bolsas	1.19
Tetra- Pak	1.00
Tecnopor y similares	0.46
Metal	0.94

TIPOS DE RESIDUOS SOLIDOS	COMPOSICION PORCENTUAL (%)
Telas, textiles	2.11
Caucho, cuero, jebe	4.22
Pilas	0.18
Restos de medicinas	2.38
Focos	4.97
Residuos Sanitarios	0.59
Residuos Inertes	6.95
Otros (especificar)	1.85
TOTAL	100.00%

ii. ALMACENAMIENTO

Cantidad de Contenedores distribuidos

DESCRIPCION	CANTIDAD	CAPACIDAD
CONTENEDORES MOVILES	40	240 LT
CONTENEDORES ESTACIONARIOS	20	110 LT

iii. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA

La municipalidad distrital de Miguel Checa realiza esta actividad, a través de la Gerencia de Servicios Públicos, mediante la Subgerencia de Limpieza Pública.

Relación de las actividades prestadas

RELACION DE ACTIVIDADES PRESTADAS	CALIDAD (PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS FRECUENCIAS)	CONTINUIDAD (NUMERO DE FRECUENCIAS)	COBERTURA (PORCENTAJE)	AREA DE COBERTURA
RECOLECCION Y TRANSPORTE	100%	6 días a la semana	80%	CP Sojo y Jibito

Fuente: Elaboración Propia

Rutas y Frecuencia de Recolección

La Municipalidad Distrital de Miguel Checa tiene una cobertura que no es del 100 %, abarca casi el 70 % de lo esperado cubriendo solo la zona urbana y lo que concierne a la zona rural no se realiza esta actividad, pero se está planeando realizar los trabajos de sensibilización de manejo de residuos sólidos.

Este servicio se realiza en las siguientes rutas:

Frecuencia de recolección

CODIGO	FRECUENCIA	HORA DE INICIO	HORA DE TERMINO
RUTA SOJO	Calle Luis Alberto Sánchez, Av. Victoria, Pasaje Santa Rosa, Calle Juan Morales, Calle 9 de Diciembre, Calle las Mercedes, Calle Unión, Calle San Pedro, Calle San Miguel, Calle José Gálvez, Calle Sucre, Calle los Jazmines, Calle Lizardo Otero, Calle Alan García, Calle José Carlos Mariátegui, Calle los Laureles, Av. Panamericana , Av. Cementerio, Sector 26 de Marzo, Calle San Gabriel, Calle San Ercilio Palacios, Calle Miguel Checa, Calle San Marcos , Calle Domingo Sabio, Calle San Hilarión,, Calle las Mercedes, Calle San Luis, Calle Bolívar, Jirón Santa Rosa, Jirón San Juan, Av. Panamericana sector San Martin, Calle los Claveles, Calle los claveles, Calle los Laureles, Calle los Jazmines, Calle la Orquídeas, Jirón San Juan, Jirón España, Jirón San Mateo, Calle Melitón.	7.00 AM	3.00PM
RUTA JIBITO	Calle Sucre Calle Arequipa, Calle Tacna, Calle San Antonio, Sector 26 de Enero, Calle Argentina, Av. Brasil, Av. Santo Tomas, Jirón San Pablo, Av. San Jorge, Calle los Ángeles, Av. Grau, Calle Hipólito Unanue, Av. Ramón Castilla, Pasaje Unión, Jirón Enrique Palacios ,Pasaje San Pedro.	7.00 AM	3.00PM

Fuente: Elaboración Propia

El servicio de recolección de residuos sólidos es de manera directa se cuenta con 10 trabajadores en planilla.

Vehículo Recolector

La Municipalidad Distrital de Migue Checa cuenta con un Volquete petrolero de marca Volkswagen de 6 cilindros de Placa Wb- 7652.



Puntos Críticos

Los puntos críticos se identifican frente a la disposición inadecuada de residuos y de acuerdo las siguientes características:

- Residuos Constantemente en un sector o punto en particular
- Residuos presentados en horarios que no corresponden a las labores habituales de recolección.

iv. VALORIZACIÓN

La Municipalidad Distrital de Miguel Checa, a través de sus áreas correspondientes, viene participando de la implementación de una Planta Piloto de Valoración de los Residuos Orgánicos Municipales, cuya actividad corresponde al cumplimiento de la Meta N° 03 denominada “Implementación de un Sistema Integrado de Manejo de Residuos Sólidos Municipales”,

correspondiente al Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal 2020. En donde se ha elegido al azar, un número representativo de viviendas y/o establecimientos en los dos centros poblados como lo son Sojo y Jibito, para que participen activamente durante el tiempo que dure el proyecto piloto (Octubre – Diciembre 2020). Un equipo empadronador realiza la tarea de sensibilizar y explicar al detalle, cómo se realizará el proceso de recolección y conceptos básicos y claves que se deben conocer para el momento de segregar los residuos orgánicos, comprometiendo a los participantes a quedarse contribuyendo hasta el final del proyecto. Las familias participantes entregaran en una frecuencia interdiaria, sus residuos sólidos orgánicos provenientes de sus actividades, la recolección está a cargo de un equipo de recolección municipal en un horario y frecuencia previamente establecidos. Estos residuos serán trasladados a la Planta Piloto de valoración, para su respectivo tratamiento y conversión en abonos orgánicos a través del proceso de compostaje, los mismos que serán reaprovechados en nuestros parques y jardines, así como áreas verdes proyectadas en todo el ámbito distrital. Es propicio resaltar que para el proceso de compostaje se está experimentando con nuevas tecnologías, como lo son la Aplicación de Los Microorganismos Eficaces, tecnologías amigables con el medio ambiente, cuyo beneficio será la reducción del tiempo de producción y mejorando la calidad del producto final.

v. DISPOSICIÓN FINAL

La disposición final de los residuos se realizará en el BOTADERO MUNICIPAL ubicado en el sector Suroeste del Centro Poblado de Sojo, con un área de 32.05 hectáreas y un perímetro de 2482.30, carretera Sullana – Paita

3.2.2 RESULTADO DE LA MATRIZ DE ANALISIS

CONSTRUCCION DE MATRIZ DE ANÁLISIS

Componente	Aspectos	Problema	Potencialidad	Oportunidad	Limitación
INSTITUCIONAL	Normativo	No todos los distritos cuentan con ordenanza municipal para la gestión integral y manejo de residuos sólidos, ni con ordenanzas municipales relacionadas al manejo y/o gestión de residuos sólidos.	La municipalidad provincial cuenta con ordenanza municipal para la gestión integral y manejo de residuos sólidos.	Asistencia técnica y articulación por parte de la municipalidad provincial para la formulación de ordenanza municipales relacionadas al manejo y/o gestión de residuos sólidos.	No se cuenta con el personal especializado en las municipalidades distritales con conocimiento en temas legales relacionados a la gestión y/o manejo de residuos sólidos.
	Organización interna	<p>Las municipalidades cuentan en sus documentos de gestión como el CAP, ROF, MPP con un área específica responsable de la gestión y manejo de residuos sólidos; sin embargo, en algunas no se tiene implementada esta área debido a que no cuentan con personal capacitado.</p> <p>En algunos distritos las funciones para la gestión integral y manejo de residuos sólidos se encuentran asignadas a algún área o unidad orgánica especializada cuya función no está relacionada al manejo</p>	<p>Dentro de la Estructura Orgánica Municipal existe un área responsable de manejo y/o gestión de residuos sólidos</p> <p>Existen servidores civiles que realizan funciones en la gestión integral y manejo de residuos sólidos.</p>	La Municipalidad Provincial y el Ministerio del Ambiente cuentan con personal capacitado para la implementación de unidades orgánicas especializadas y capacitar al personal que se hará responsable de estas unidades	Falta de predisposición de las autoridades municipales para priorizar la implementación de unidades orgánicas especializadas para el manejo y/o gestión de residuos sólidos

Componente	Aspectos	Problema	Potencialidad	Oportunidad	Limitación
		y/o gestión de residuos sólidos.			
	Administrativos, económicos y financieros	<p>Algunas municipalidades no han implementado la cobranza del arbitrio de limpieza pública.</p> <p>Las municipalidades que tienen implementada la cobranza del arbitrio de limpieza pública, presentan alto índice de morosidad.</p> <p>Además, no existen convenios con empresas privadas que permitan fortalecer la recaudación.</p> <p>No se asigna el presupuesto suficiente al servicio de limpieza pública, no priorizándose sus actividades.</p>	<p>Oportunidad de financiamiento de proyectos de inversión pública para el mejoramiento del servicio de limpieza pública y mejorar los niveles de recaudación con la prestación de un mejor servicio.</p> <p>Presencia de empresas de saneamiento en la provincia para la suscripción de convenios de cobranza y mejorar la recaudación.</p>	<p>Predisposición de las autoridades municipales para mejorar el servicio de limpieza pública y priorizar las actividades, otorgando financiamiento con el cumplimiento de metas del Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal.</p>	<p>Desconocimiento de los mecanismos para la gestión de financiamiento de proyectos de inversión pública con cooperación nacional e internacional.</p> <p>Desconocimiento de los mecanismos para la ejecución de convenios.</p>
TÉCNICOS – OPERATIVOS	Almacenamiento	<p>Insuficiente cantidad de recipientes para el almacenamiento temporal de residuos sólidos.</p> <p>Uso inadecuado por parte de la población de los recipientes de</p>	<p>Existen lugares donde se pueden implementar contenedores para el almacenamiento temporal de residuos sólidos.</p>	<p>Predisposición de las autoridades municipales para mejorar el servicio de limpieza pública.</p>	<p>Rechazo por parte de la población para la implementación de contenedores por temor a que se generen mayor cantidad de puntos críticos.</p> <p>No se cuenta con presupuesto suficiente</p>

Componente	Aspectos	Problema	Potencialidad	Oportunidad	Limitación
		almacenamiento temporal. Presencia de puntos críticos en las vías públicas.			para la adquisición de recipientes de almacenamiento temporal.
	Barrido y limpieza de espacios públicos	No se cuenta con la cobertura total de barrido de los espacios públicos. No se cuenta con planes de rutas de barrido optimizados. No se cuenta con los recursos suficientes para el servicio de barrido.	Presencia de fuentes cooperantes para el financiamiento de equipos para un adecuado servicio de barrido.	Suscripción de convenio de cooperación intermunicipal y con el Ministerio del Ambiente para que se brinde asistencia técnica.	No se cuenta con presupuesto suficiente para la adquisición de equipos. Falta de predisposición para priorizar mejorar el servicio de limpieza pública.
	Recolección y transporte	No todos los distritos cuentan con los recursos y unidades vehiculares en estado óptimo para la recolección y transporte. El servicio no se brinda a todo el distrito, quedando zonas si ser atendidas, principalmente las zonas periféricas, motivando la formación de puntos críticos de acumulación de residuos sólidos.	Presencia de fuentes cooperantes para el financiamiento de maquinaria. para un adecuado servicio de recolección.	Interés por parte de la fuente cooperante para la donación de maquinaria. Oportunidad de financiamiento de proyectos de inversión pública.	Desconocimiento del procedimiento administrativo para la gestión de donaciones y/o el financiamiento de proyectos de inversión pública.

Componente	Aspectos	Problema	Potencialidad	Oportunidad	Limitación
	Valorización	Si bien es cierto, algunas municipalidades vienen implementando programas piloto de valorización de residuos sólidos, estos no cubren ni el 50% de su jurisdicción. Además, no cuentan con espacios e infraestructura para tal fin.	Presencia de empresas operadoras en la provincia y recicladores formalizados.	Empresas que usan residuos valorizables como parte de su ciclo productivo.	Presencia de mercado informal de residuos sólidos. No se cuenta con los recursos suficientes para lograr la cobertura total de valorización de residuos
	Tratamiento	Las municipalidades no cuentan con infraestructura ni tecnología para el tratamiento de residuos sólidos y dar valor agregado a los mismos. Ubicación geográfica de las municipalidades distritales que dificulta el adecuado manejo de los residuos sólidos.	Presencia de fuentes cooperantes para el financiamiento.	Interés por parte de la fuente cooperante para la donación.	Desconocimiento del procedimiento administrativo para la gestión de donaciones.
	Disposición final	Las municipalidades no cuentan con infraestructura adecuada para la disposición final de los residuos sólidos, existiendo botaderos a cielo abierto (áreas degradadas), generando altos niveles	Existen áreas disponibles en la provincia para la implementación de rellenos sanitarios.	Las áreas disponibles cuentan con saneamiento físico legal (comunidades campesinas).	No se cuenta con recursos para la implementación de rellenos sanitarios.

Componente	Aspectos	Problema	Potencialidad	Oportunidad	Limitación
		de contaminación al ambiente.			

3.3 MATRIZ DE BRECHAS Y NECESIDADES

3.3.1 BRECHAS Y NECESIDADES DEL DISTRITO DEL CERCADO DE LA PROVINCIA

Componente	Aspectos	Información para determinar la necesidad	Finalidad
INSTITUCIONAL	Normativo	<p>La municipalidad provincial cuenta con una ordenanza municipal para mejorar la gestión y manejo de los residuos sólidos; sin embargo, debe evaluarse su actualización ante la modificatoria del D.L. 1278 con el D.L. 1501. Asimismo, no se cuenta con Ordenanzas Municipales específicas para la valorización y tratamiento de Residuos Sólidos.</p> <p>Adicionalmente, se cuenta con Ordenanzas Municipales para denuncias ambientales, supervisión ambiental, reducción del uso de plástico, formalización de recicladores.</p>	Que la municipalidad provincial cuente con instrumentos legales que permitan mejorar la gestión integral y manejo de residuos sólidos, en cada una de las etapas del proceso
	Organización interna	La municipalidad provincial cuenta con la Unidad de Residuos Sólidos, la cual ha sido implementada físicamente en el año 2020. Sin embargo, falta habilitar las plazas para que sean ocupadas por profesionales de acuerdo cuadro de asignación de personal y mejorar la gestión de los residuos sólidos	Que la municipalidad provincial esté organizada internamente, de tal manera que le permita desempeñar sus funciones para la adecuada prestación del servicio de limpieza pública. Esta organización facilitará la coordinación y articulación intermunicipal.

Componente	Aspectos	Información para determinar la necesidad	Finalidad
	Administrativos, económicos y financieros	<p>Se puede evidenciar la falta de priorización en la programación del presupuesto institucional para la ejecución de actividades dirigidas a mejorar la gestión y manejo de los residuos sólidos.</p> <p>Por otro lado, el índice de morosidad es bastante alto, por lo que debe implementarse estrategias para mejorar la recaudación</p>	Lograr la sostenibilidad de la prestación del servicio de limpieza pública.
TÉCNICOS – OPERATIVOS	Almacenamiento	<p>Se ha identificado la existencia de puntos críticos de acumulación de residuos sólidos en zonas periféricas de la ciudad.</p> <p>Asimismo, se ha evidenciado el uso inadecuado de las papeleras por parte de la población</p>	Cubrir el almacenamiento temporal de residuos sólidos en todo el distrito.
	Barrido y limpieza de espacios públicos	Se debe optimizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos. Existen zonas que no son atendidas.	Cubrir el barrido y limpieza de espacios públicos en todo el distrito.
	Recolección y transporte	Se debe optimizar la operación de recolección y transporte, de manera que se pueda cubrir las zonas que no vienen siendo atendidas, con ello además se puede reducir la existencia de puntos críticos.	Cubrir la recolección y transporte de residuos sólidos en todo el distrito.
	Valorización	Si bien es cierto, se viene implementando programas piloto de	Desarrollar las estrategias de mercados para la

Componente	Aspectos	Información para determinar la necesidad	Finalidad
		valorización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, estos no cubren ni el 50% del distrito.	venta de residuos sólidos recuperados. Fortalecer las estrategias de formalización de recicladores. Ampliar el programa de valorización de residuos sólidos.
	Tratamiento (en caso corresponda)	La municipalidad provincial cuenta con infraestructura para el tratamiento de residuos sólidos orgánicos a nivel piloto para la elaboración de compost. No se cuenta con infraestructura para el tratamiento de residuos sólidos a gran escala.	Desarrollar y promover tecnologías para el tratamiento de residuos sólidos a gran escala en la provincia.
	Disposición final	La municipalidad cuenta con infraestructura adecuada para la disposición final de los residuos sólidos, existiendo un relleno sanitario; sin embargo, no se viene operando adecuadamente.	Centralizar la disposición final de residuos sólidos municipales en un relleno sanitario manejado adecuadamente desde el punto de vista técnico y legal.

3.3.2 NECESIDADES DE LA PROVINCIA

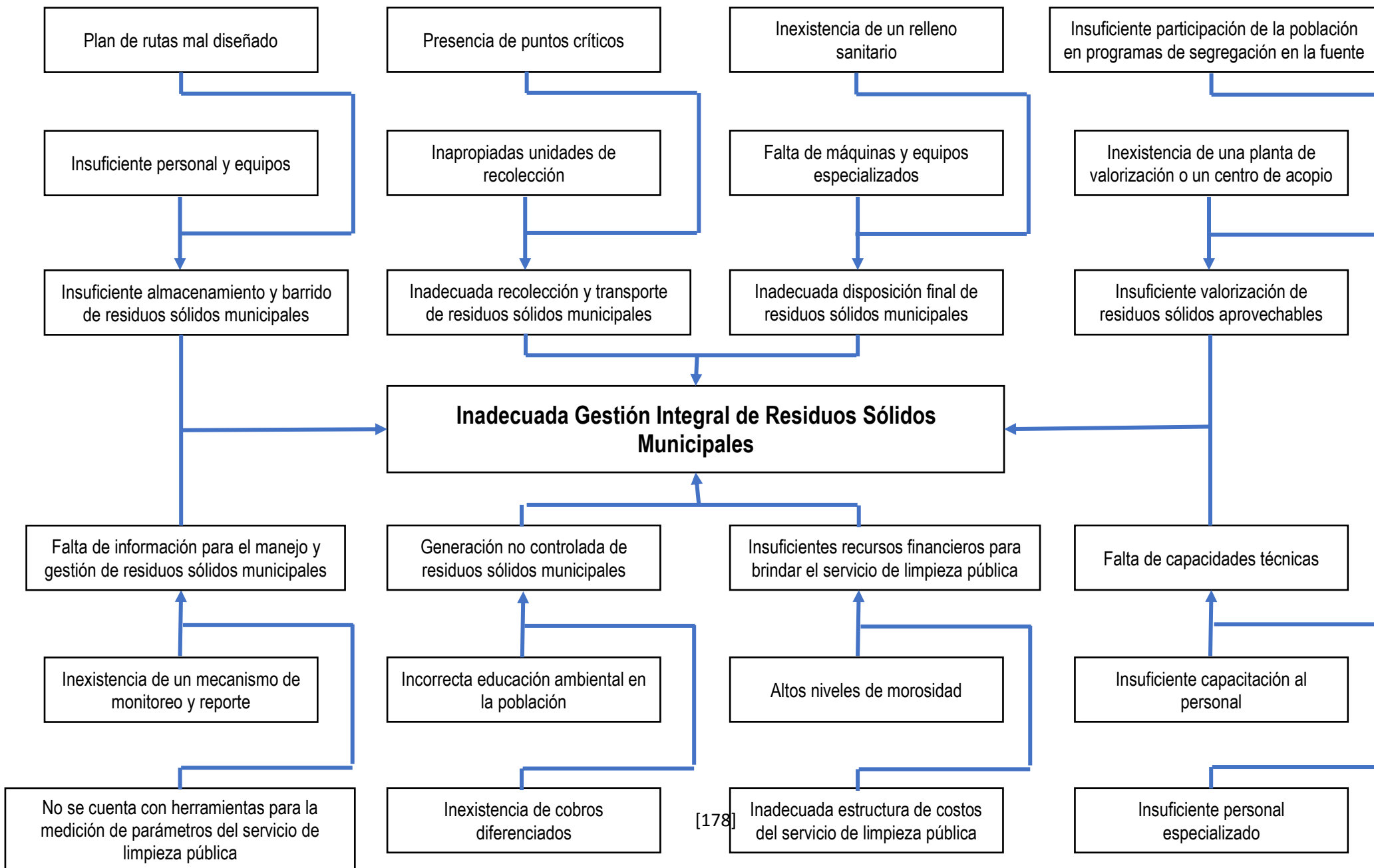
Componente	Aspectos	Información para determinar la necesidad	Finalidad
INSTITUCIONAL	Normativo	No todos los distritos cuentan con ordenanza municipal para la gestión integral y manejo de residuos sólidos, ni con ordenanzas	Que todos los distritos de la provincia cuenten con la regulación (Ordenanzas Municipales y Planes Distritales de Manejo

Componente	Aspectos	Información para determinar la necesidad	Finalidad
		municipales relacionadas al manejo y/o gestión de residuos sólidos. De igual forma no cuentan con sus Planes Distritales de Manejo de Residuos Sólidos.	de Residuos Sólidos) en la gestión integral y manejo de residuos sólidos, los cuales deben articularse a la regulación de la provincia.
	Organización interna	<p>Las municipalidades cuentan en sus documentos de gestión como el CAP, ROF, MPP con un área específica responsable de la gestión y manejo de residuos sólidos; sin embargo, en algunas no se tiene implementada esta área debido a que no cuentan con personal capacitado.</p> <p>En algunos distritos las funciones para la gestión integral y manejo de residuos sólidos se encuentran asignadas a algún área o unidad orgánica especializada cuya función no está relacionada al manejo y/o gestión de residuos sólidos.</p>	Que todos los distritos de la provincia estén organizados internamente, implementen sus áreas responsables del manejo y gestión de residuos sólidos y cuenten con personal capacitado, de tal manera que les permita desempeñar sus funciones para la adecuada prestación del servicio de limpieza pública. Esta organización facilitará la coordinación y articulación intermunicipal.
	Administrativos, económicos y financieros	<p>Algunas municipalidades no han implementado la cobranza del arbitrio de limpieza pública.</p> <p>Las municipalidades que tienen implementada la cobranza del arbitrio de limpieza pública, presentan alto índice de morosidad.</p>	Lograr la sostenibilidad de la prestación del servicio de limpieza pública en todos los distritos de la provincia.

Componente	Aspectos	Información para determinar la necesidad	Finalidad
		<p>Además, no existen convenios con empresas privadas que permitan fortalecer la recaudación.</p> <p>No se asigna el presupuesto suficiente al servicio de limpieza pública, no priorizándose sus actividades.</p>	
TÉCNICOS – OPERATIVOS	Almacenamiento	<p>Insuficiente cantidad de recipientes para el almacenamiento temporal de residuos sólidos.</p> <p>Uso inadecuado por parte de la población de los recipientes de almacenamiento temporal.</p>	<p>Cubrir el almacenamiento de residuos sólidos en todos los distritos de la provincia.</p> <p>Que la población haga uso adecuado de los recipientes para el almacenamiento temporal de residuos sólidos.</p>
	Barrido y limpieza de espacios públicos	<p>No se cuenta con la cobertura total de barrido de los espacios públicos.</p> <p>No se cuenta con planes de rutas de barrido optimizados.</p> <p>No se cuenta con los recursos suficientes para el servicio de barrido.</p>	<p>Cubrir el barrido y limpieza de espacios públicos en todos los distritos de la provincia, haciendo uso óptimo de los recursos asignados.</p>
	Recolección y transporte	<p>No todos los distritos cuentan con los recursos y unidades vehiculares en estado óptimo para la recolección y transporte.</p> <p>El servicio no se brinda a todo el distrito, quedando zonas si ser atendidas, principalmente las</p>	<p>Cubrir la recolección y transporte de residuos sólidos en todos los distritos de la provincia haciendo uso óptimo de los recursos asignados.</p>

Componente	Aspectos	Información para determinar la necesidad	Finalidad
		zonas periféricas, motivando la formación de puntos críticos de acumulación de residuos sólidos.	
	Valorización	Si bien es cierto, algunas municipalidades vienen implementando programas piloto de valorización de residuos sólidos, estos no cubren ni el 50% de su jurisdicción. Además, no cuentan con espacios e infraestructura para tal fin.	Desarrollar las estrategias de mercados en todos los distritos de la provincia para la venta de residuos sólidos recuperados. Fortalecer las estrategias de formalización de recicladores. Ampliar el programa de valorización de residuos sólidos.
	Tratamiento	Las municipalidades no cuentan con infraestructura ni tecnología para el tratamiento de residuos sólidos y dar valor agregado a los mismos. Ubicación geográfica de las municipalidades distritales que dificulta el adecuado manejo de los residuos sólidos.	Desarrollar y promover tecnologías para el tratamiento de residuos sólidos en la provincia.
	Disposición final	Las municipalidades no cuentan con infraestructura adecuada para la disposición final de los residuos sólidos, existiendo botaderos a cielo abierto (áreas degradadas), generando altos niveles de contaminación al ambiente.	Centralizar la disposición final de residuos sólidos municipales en rellenos sanitarios en la provincia.

3.4 ARBOL DE PROBLEMAS A NIVEL GENERAL



3.5 MATRIZ DE DETERMINACION DE LAS VARIABLES E INDICADORES

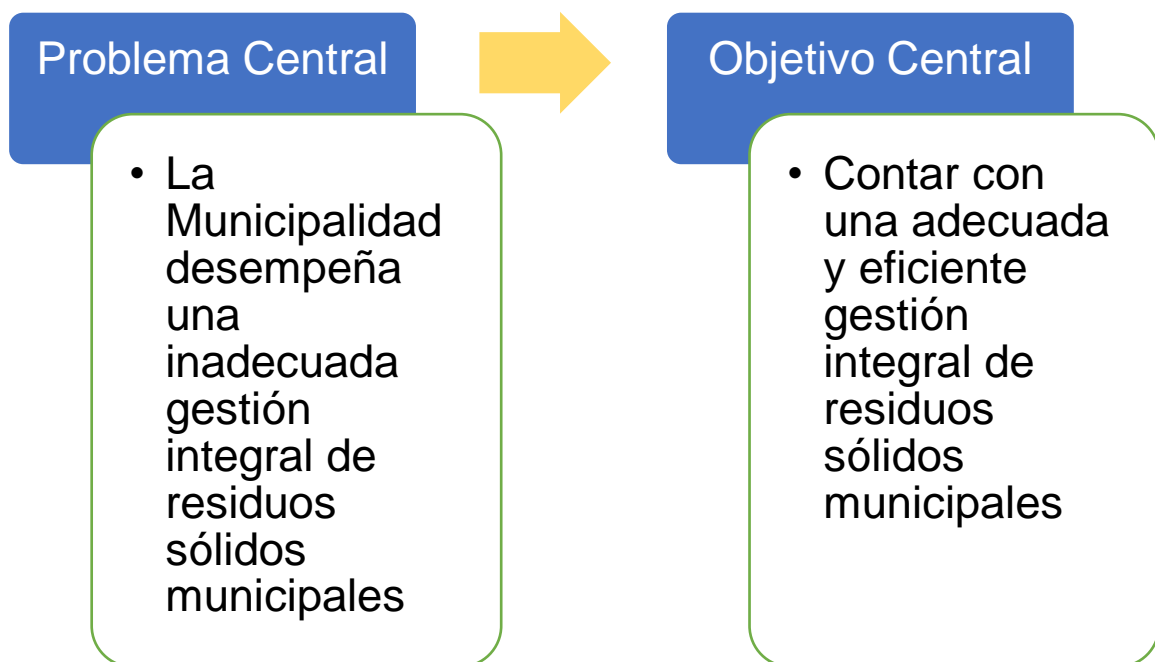
Componente	Aspectos	Variable	Indicador	
INSTITUCIONAL	Normativo	Instrumento normativo	N° de instrumentos normativos actualizados y aprobados.	
	Organización interna	Instrumento de gestión	N° de instrumentos de gestión actualizados y aprobados. N° de unidades orgánicas responsables del manejo y gestión de residuos sólidos implementadas	
	Administrativos, económicos y financieros	Presupuesto programado		N° de municipalidades distritales que han realizado la programación de su presupuesto en materia de residuos sólidos.
				N° de municipalidades con estructura de costos del servicio de limpieza pública sincerada
		Financiamiento		N° de municipalidades distritales que cuentan con opinión fundamentada por parte de la provincia para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.
				N° de municipalidades distritales cuyo costo de la gestión integral y manejo de residuos es cubierto con alguna fuente de financiamiento.
			N° de municipalidades distritales que cuentan con fuentes	

Componente	Aspectos	Variable	Indicador
			cooperantes para el financiamiento de proyectos para la gestión integral de residuos sólidos municipales.
TÉCNICOS – OPERATIVOS	Almacenamiento	Puntos críticos	Nº de puntos críticos a nivel provincial.
		Recipientes para almacenamiento temporal de residuos sólidos	Nº Recipientes para almacenamiento temporal de residuos sólidos
	Barrido y limpieza de espacios públicos	Cobertura de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos	Porcentaje de cobertura de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito.
	Recolección y transporte	Cobertura de las operaciones de recolección y transporte	Porcentaje de cobertura de las operaciones de recolección y transporte por distrito.
	Valorización	Centro de acopio	Nº de distritos que cuentan con centros de acopio operativos. Cantidad de residuos sólidos inorgánicos valorizados
		Planta de valorización de residuos orgánicos	Nº de distritos que cuentan con plantas de valorización de residuos orgánicos operativos. Cantidad de residuos sólidos orgánicos valorizados
	Tratamiento	Planta de tratamiento	Nº de distritos que cuentan con plantas de tratamiento operativas.

Componente	Aspectos	Variable	Indicador
			Cantidad de residuos sólidos tratados
	Disposición final	Celda transitoria	Nº de distritos que cuenta con celdas transitorias operativas. Cantidad de residuos sólidos dispuestos en las celdas transitorias
		Relleno Sanitario	Nº de distritos que cuenta con rellenos sanitarios operativos. Cantidad de residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario
		Área degradada por residuos sólidos	Nº de áreas degradadas por residuos sólidos en la provincia. Cantidad de residuos sólidos dispuestos en el área degradada por residuos sólidos.

IV. PLAN PROVINCIAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

4.1 OBJETIVOS



4.1.1 OBJETIVO Y MEDIOS PARA EL DISTRITO DEL CERCADO DE LA PROVINCIA

OBJETIVO CENTRAL	MEDIOS DE PRIMER NIVEL	MEDIOS FUNDAMENTALES
Contar con una adecuada y eficiente gestión integral residuos sólidos municipales en el distrito.	Almacenamiento y barrido y limpieza de espacios públicos de residuos sólidos municipales adecuado.	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con suficiente capacidad y en buenas condiciones para el almacenamiento público de residuos sólidos. • Se cuenta con el personal de barrido y limpieza de espacios públicos adecuadamente equipado. • Eficiente distribución de rutas de barrido y limpieza de espacio públicos con altos rendimientos por trabajador.
	Eficiente capacidad operativa para recolección y transporte de residuos sólidos municipales.	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades vehiculares adecuadas para la recolección y transporte; y, con rendimientos eficientes.

OBJETIVO CENTRAL	MEDIOS DE PRIMER NIVEL	MEDIOS FUNDAMENTALES
		<ul style="list-style-type: none"> • Erradicación de puntos críticos de residuos sólidos municipales.
	Adecuada disposición final de residuos sólidos municipales.	<ul style="list-style-type: none"> • Se realiza una disposición final eficiente, cumpliendo los aspectos técnicos según normatividad vigente. • Se cuenta con suficiente maquinarias y equipos especializados.
	Apropiada valorización de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con centros de acopio o plantas de valorización para el aprovechamiento de residuos sólidos municipales. • Participación efectiva de la población en el Programa de Segregación en la fuente y Recolección Selectiva.
	Suficiente información para la gestión integral de residuos sólidos municipales.	<ul style="list-style-type: none"> • Se realiza una adecuada fiscalización, supervisión y monitoreo del servicio de limpieza pública. • Se cuenta con herramientas para la medición de parámetros del servicio de limpieza pública.
	Minimización de residuos sólidos municipales.	<ul style="list-style-type: none"> • Suficiente difusión y sensibilización sobre temas ambientales y sanitarios. • Se realiza el cobro diferenciado por el servicio de limpieza pública.
	Suficientes recursos financieros para brindar el servicio de limpieza pública.	<ul style="list-style-type: none"> • Suficiente sensibilización sobre el pago por el servicio de limpieza pública. • Estructura de costos para el servicio de limpieza pública adecuada.
	Eficiente gestión técnica y administrativa del servicio de limpieza pública.	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuadas capacidades de gerencia del servicio.

OBJETIVO CENTRAL	MEDIOS DE PRIMER NIVEL	MEDIOS FUNDAMENTALES
		<ul style="list-style-type: none"> • Suficientes conocimientos del personal técnico, administrativo y financiero.

4.1.2 OBJETIVO ESTRATÉGICO Y ESPECÍFICOS DE LA PROVINCIA

OBJETIVO ESTRATÉGICO DE LA PROVINCIA
<p align="center">Brindar una eficiente gestión integral de los residuos sólidos en la provincia</p>
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL DISTRITO CERCADO DE LA PROVINCIA
<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar y articular estrategias para las operaciones de segregación y valorización de residuos sólidos municipales en el distrito cercado de la provincia. • Fomentar la sensibilización en la población para el incremento de la recaudación de los arbitrios municipales. • Articular acciones para erradicar puntos críticos de acumulación de residuos sólidos municipales con énfasis en los límites distritales. • Articular acciones para la optimización de las operaciones y procesos del manejo de residuos sólidos a fin de lograr mayor cobertura durante la prestación del servicio de limpieza pública. • Efectuar la fiscalización ambiental en la prestación del servicio de limpieza pública, manejo de residuos municipales especiales y residuos de la construcción y demolición de obras menores, entre

otros en marco de sus competencias brindados en la provincia, según corresponda.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA PROVINCIA

- Identificar la ubicación de las áreas donde se implementarán las infraestructuras de residuos sólidos del ámbito municipal en la provincia.
- Fomentar y articular estrategias para las operaciones de segregación y valorización de residuos sólidos municipales en la provincia.
- Promover la implementación de proyectos de inversión para la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la provincia.
- Fomentar la sensibilización en la población para el incremento de la recaudación de los arbitrios municipales.
- Articular acciones para erradicar puntos críticos de acumulación de residuos sólidos municipales con énfasis en los límites distritales en la provincia.
- Articular acciones para la optimización de las operaciones y procesos del manejo de residuos sólidos a fin de lograr mayor cobertura durante la prestación del servicio de limpieza pública.
- Efectuar la fiscalización ambiental en la prestación del servicio de limpieza pública, manejo de residuos municipales especiales y residuos de la construcción y demolición de obras menores, entre otros en marco de sus competencias brindados en la provincia, según corresponda.

4.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

4.2.1 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL DISTRITO DEL CERCADO DE LA PROVINCIA

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL DISTRITO DEL CERCADO DE LA PROVINCIA

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCION	META
INSTITUCIONAL	Normativo	Promover el fortalecimiento de la capacidad institucional de las municipalidades distritales.	Nº de instrumentos normativos actualizados y aprobados.	La municipalidad provincial coordina con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de sus instrumentos normativos.	La municipalidad provincial cuenta con ordenanzas aprobadas y de acuerdo con Decreto Legislativo Nº 1278, al año 2021.
	Organización interna		Nº de instrumentos de gestión actualizados y aprobados.	La municipalidad provincial formula sus instrumentos de gestión.	La municipalidad provincial cuenta con modelo estandarizado de instrumentos operativos, al año 2021.
	Administrativos, económicos y financieros		La municipalidad provincial ha realizado la programación de su presupuesto en materia de residuos sólidos.	La municipalidad provincial coordina con el Ministerio del Ambiente para la adecuada programación de su presupuesto como parte de la articulación territorial.	La municipalidad provincial cumple con la programación financiera en el Programa Presupuestal 0036.
			La municipalidad provincial cuyo costo de la gestión integral y manejo	La municipalidad provincial suscribe convenio con empresa de	La municipalidad provincial cuenta con una estrategia para la

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL DISTRITO DEL CERCADO DE LA PROVINCIA

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCION	META
			de residuos es cubierto con alguna fuente de financiamiento.	servicios públicos, para la recaudación de arbitrios. La municipalidad provincial fortalece la Gerencia de Administración Tributaria con tecnología, fortalecimiento de capacidades, programas de sensibilización, instrumentos legales, etc.	recaudación de arbitrios de limpieza pública, al año 2022.
			La municipalidad provincial cuenta con fuentes cooperantes para el financiamiento para la gestión integral de residuos sólidos municipales.	La municipalidad provincial promueve mecanismos de inversión con fuentes cooperantes interesadas en la gestión integral de residuos sólidos municipales.	La municipalidad provincial cuenta con financiamiento para la gestión integral de residuos sólidos municipales.

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL DISTRITO DEL CERCADO DE LA PROVINCIA

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCION	META
TÉCNICOS – OPERATIVOS	Almacenamiento	Promover el incremento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos del manejo de residuos sólidos	Nº de puntos críticos a nivel provincial. Nº Recipientes para almacenamiento temporal de residuos sólidos	La municipalidad provincial promueve la donación o adquisición de equipamiento adecuado para el almacenamiento temporal de residuos sólidos en zonas críticas y en diferentes zonas de la ciudad. La Municipalidad implementa programas de sensibilización y educación ambiental.	La municipalidad provincial logra la erradicación de puntos críticos, al año 2025.
	Barrido y limpieza de espacios públicos		Porcentaje de cobertura de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos	La municipalidad provincial articula el apoyo para realizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos. La Municipalidad implementa programas de	La municipalidad provincial cobertura la operación de barrido y limpieza de espacios públicos en zona urbana, al año 2025 al 100%.

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL DISTRITO DEL CERCADO DE LA PROVINCIA

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCION	META
				sensibilización y educación ambiental.	
	Recolección y transporte		Porcentaje de cobertura de las operaciones de recolección y transporte	La municipalidad provincial articula el apoyo para realizar las operaciones de recolección y transporte La Municipalidad implementa programas de sensibilización y educación ambiental.	La municipalidad provincial optimiza el desarrollo de las operaciones de recolección y transporte, al año 2025 al 100%.
	Valorización		Cantidad de residuos sólidos inorgánicos aprovechables	La municipalidad provincial, identifica lugares para la implementación de centros de acopio con enfoque territorial. La Municipalidad provincial ejecuta pasantías en ciudades con experiencias exitosas en	La municipalidad provincial implementa un sistema que permite dinamizar la valorización de residuos sólidos inorgánicos en los centros de acopio priorizados en la provincia, al año 2025.

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL DISTRITO DEL CERCADO DE LA PROVINCIA

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCION	META
				la valorización de residuos sólidos La Municipalidad provincial implementa programas de sensibilización y educación ambiental. La municipalidad provincial promueve la formalización de recicladores La municipalidad provincial promueve el otorgamiento de incentivos por la participación en los programas de valorización	
			Cantidad de residuos sólidos orgánicos valorizados	La municipalidad provincial, identifica lugares para la implementación de plantas	La infraestructura priorizada para la valorización de residuos orgánicos cuenta con los permisos

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL DISTRITO DEL CERCADO DE LA PROVINCIA

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCION	META
				de valorización con enfoque territorial.	correspondientes, al año 2023.
	Tratamiento		Cantidad de residuos sólidos tratados	La municipalidad provincial, identifica lugares para la implementación de plantas de tratamiento con enfoque territorial.	La infraestructura priorizada para el tratamiento de residuos sólidos se encuentra implementadas, al año 2024.
	Disposición final		Cantidad de residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario	La municipalidad provincial cuenta con un relleno sanitario operando adecuadamente	La municipalidad provincial realiza la disposición final adecuada de sus residuos sólidos en instalaciones con enfoque de ámbito territorial, al año 2025.
			Nº de áreas degradadas por residuos sólidos en el distrito cercado de la provincia. Cantidad de residuos sólidos dispuestos en el	La municipalidad provincial coordina con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de su proyecto de inversión	La municipalidad provincial presenta su instrumento de gestión ambiental complementario ante a la autoridad competente, al año 2024.

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL DISTRITO DEL CERCADO DE LA PROVINCIA

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCION	META
			área degradada por residuos sólidos.	pública de recuperación de áreas degradadas.	

4.2.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE LA PROVINCIA

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE LA PROVINCIA

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCION	META
INSTITUCIONAL	Normativo	Promover el fortalecimiento de la capacidad institucional de las municipalidades distritales.	Nº de instrumentos normativos actualizados y aprobados.	La municipalidad provincial y las municipalidades distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de sus instrumentos normativos.	100% de municipalidades distritales cuentan con ordenanzas aprobadas y de acuerdo con Decreto Legislativo N° 1278, al año 2021.
	Organización interna		Nº de instrumentos de gestión actualizados y aprobados.	Las municipalidades distritales coordinan con la municipalidad provincial para la adecuada formulación de sus instrumentos de gestión.	100% de municipalidades distritales cuentan con modelo estandarizado de instrumentos operativos, al año 2021.
	Administrativos, económicos y financieros		Nº de municipalidades distritales que han realizado la programación de su presupuesto en materia de residuos sólidos.	La municipalidad provincial y las municipalidades distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la adecuada programación de su presupuesto como	100% de municipalidades distritales cumplen con la programación financiera en el Programa Presupuestal 0036.

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE LA PROVINCIA

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCION	META
				parte de la articulación territorial.	
			Nº de municipalidades distritales que cuentan con opinión fundamentada por parte de la provincia para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.	La municipalidad provincial implementa el procedimiento para otorgar opinión fundamentada para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.	100% de municipalidades distritales cuentan con la aprobación para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.
			Nº de municipalidades distritales cuyo costo de la gestión integral y manejo de residuos es cubierto con alguna fuente de financiamiento.	La municipalidad provincial promueve la suscripción de convenios entre las municipalidades distritales y las empresas de servicios públicos, para la recaudación de arbitrios. Las municipalidades fortalecen, sus áreas de recaudación de arbitrios	100% de municipalidades distritales cuentan con una estrategia provincial para la recaudación de arbitrios de limpieza pública, al año 2022.

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE LA PROVINCIA

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCION	META
				con tecnología, fortalecimiento de capacidades, programas de sensibilización, instrumentos legales, etc.	
			Nº de municipalidades distritales que cuentan con fuentes cooperantes para el financiamiento para la gestión integral de residuos sólidos municipales.	La municipalidad provincial promueve mecanismos de inversión con fuentes cooperantes interesadas en la gestión integral de residuos sólidos municipales de sus distritos.	Municipalidades distritales priorizadas cuentan con financiamiento para la gestión integral de residuos sólidos municipales.
TÉCNICOS – OPERATIVOS	Almacenamiento	Promover el incremento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos del manejo de residuos sólidos	Nº de puntos críticos a nivel provincial. Nº Recipientes para almacenamiento temporal de residuos sólidos	La municipalidad provincial promueve la donación o adquisición de equipamiento adecuado para el almacenamiento temporal de residuos sólidos en zonas críticas y	100% de municipalidades distritales logran la erradicación de puntos críticos, al año 2025.

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE LA PROVINCIA

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCION	META
				<p>en diferentes zonas de los distritos de la provincia.</p> <p>Las Municipalidades distritales implementan programas de sensibilización y educación ambiental.</p> <p>Las Municipalidades distritales formulan sus PIP de residuos sólidos</p>	
	<p align="center">Barrido y limpieza de espacios públicos</p>		<p>Porcentaje de cobertura de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito.</p>	<p>La municipalidad provincial y municipalidades distritales articulan el apoyo para realizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito.</p> <p>La Municipalidad implementa programas de</p>	<p>70% de municipalidades distritales coberturan la operación de barrido y limpieza de espacios públicos en zona urbana, al año 2025.</p>

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE LA PROVINCIA

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCION	META
				sensibilización y educación ambiental. Las Municipalidades distritales formulan sus PIP de residuos sólidos	
	<p align="center">Recolección y transporte</p>		Porcentaje de cobertura de las operaciones de recolección y transporte por distrito.	La municipalidad provincial y municipalidades distritales articulan el apoyo para realizar las operaciones de recolección y transporte. La Municipalidades implementan programas de sensibilización y educación ambiental. Las Municipalidades distritales formulan sus PIP de residuos sólidos	100% de municipalidades distritales optimizan el desarrollo de las operaciones de recolección y transporte, al año 2025.

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE LA PROVINCIA

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCION	META
	<p align="center">Valorización</p>		<p>Nº de distritos que cuentan con centros de acopio operativos.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos inorgánicos aprovechables</p>	<p>La municipalidad provincial, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de centros de acopio con enfoque territorial.</p> <p>Las Municipalidades distritales implementan programas de sensibilización y educación ambiental.</p> <p>Las municipalidades distritales promueven la formalización de recicladores</p> <p>Las municipalidades distritales promueven el otorgamiento de incentivos</p>	<p>La municipalidad provincial implementa un sistema que permite dinamizar la valorización de residuos sólidos inorgánicos en los centros de acopio priorizados en la provincia, al año 2025.</p>

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE LA PROVINCIA

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCION	META
				por la participación en los programas de valorización	
			<p>Nº de distritos que cuentan con plantas de valorización de residuos orgánicos operativos.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos orgánicos valorizados</p>	<p>La municipalidad provincial, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de plantas de valorización con enfoque territorial.</p>	<p>El 80% de infraestructuras priorizadas para la valorización de residuos orgánicos cuentan con los permisos correspondientes, al año 2023.</p>
	<p>Nº de distritos que cuentan con plantas de tratamiento operativas.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos tratados</p>		<p>La municipalidad provincial, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de plantas de tratamiento con enfoque territorial.</p>	<p>El 90% de infraestructuras priorizadas para el tratamiento de residuos sólidos se encuentran implementadas, al año 2024.</p>	
	Tratamiento				

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE LA PROVINCIA

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCION	META
	<p align="center">Disposición final</p>		<p>Nº de distritos que cuenta con celdas transitorias operativas.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos dispuestos en las celdas transitorias</p>	<p>La municipalidad provincial, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de celdas transitorias con enfoque territorial.</p>	<p>80% de municipalidades distritales realizan la disposición final adecuada de sus residuos sólidos en instalaciones con enfoque de ámbito territorial, al año 2025.</p>
<p>Nº de distritos que cuenta con rellenos sanitarios operativos.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario</p>		<p>La municipalidad provincial, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de rellenos sanitarios con enfoque territorial.</p>			
<p>Nº de áreas degradadas por residuos sólidos en la provincia.</p>		<p>La municipalidad provincial y distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de</p>	<p>100% de municipalidades presentan su instrumento de gestión ambiental complementario ante a la</p>		

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE LA PROVINCIA

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCION	META
			Cantidad de residuos sólidos dispuestos en el área degradada por residuos sólidos.	su proyecto de inversión pública de recuperación de áreas degradadas.	autoridad competente, al año 2024.

4.3 PLAN DE ACCIÓN

4.3.1 COMPONENTE A NIVEL DEL DISTRITO DEL CERCADO

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DEL DISTRITO DEL CERCADO

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)				
									1	2	3	4	5
Promover el fortalecimiento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos de residuos sólidos.	Institucional	Normativo	La municipalidad provincial coordina con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de sus instrumentos normativos.	-Llevar a cabo reuniones para establecer el contenido y programa de las capacitaciones a solicitar al MINAM. -Emisión de documentos de solicitud de capacitación.	La municipalidad provincial cuenta con ordenanzas aprobadas y de acuerdo con Decreto Legislativo N° 1278, al año 2021.	N° de instrumentos normativos actualizados y aprobados.	1,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental Unidad de Residuos Sólidos					
		Organización interna	La municipalidad provincial formula sus instrumentos de gestión.	-Llevar a cabo reuniones para alinear los instrumentos de gestión acorde a la normativa vigente -Aprobación y concertación de los instrumentos de gestión priorizados.	La municipalidad provincial cuenta con modelo estandarizado de instrumentos operativos, al año 2021.	N° de instrumentos de gestión actualizados y aprobados.	20,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental Unidad de Residuos Sólidos					
		Administrativos, económicos y financieros	La municipalidad provincial coordina con el Ministerio del Ambiente para la adecuada programación de	-Llevar a cabo reuniones para alinear y programar adecuadamente el presupuesto en residuos sólidos	La municipalidad provincial cumple con la programación financiera en el Programa	La municipalidad provincial ha realizado la programación de su presupuesto	20,000.00	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, Gerencia de Gestión Ambiental					

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DEL DISTRITO DEL CERCADO

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)				
									1	2	3	4	5
			su presupuesto como parte de la articulación territorial.	acorde a los lineamientos y plazos establecidos en la normativa aplicable. -Emisión de documentos de solicitud de capacitación priorizados.	Presupuestal 0036.	en materia de residuos sólidos.		Unidad de Residuos Sólidos					
			La municipalidad provincial implementa el procedimiento para otorgar opinión fundamentada para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.	-Llevar a cabo reuniones entre las unidades orgánicas responsables para la implementación de este procedimiento. -Aprobar en el Texto Único de Procedimiento Administrativo (TUPA) dicho procedimiento. -Emitir opinión en los tiempos establecidos en la Ley de Procedimiento	La municipalidad provincial cuenta con la aprobación para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.	La municipalidad provincial cuenta con opinión fundamentada para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.	15,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Gerencia de Administración Tributaria Unidad de Residuos Sólidos					

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DEL DISTRITO DEL CERCADO

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)					
									1	2	3	4	5	
				Administrativo General (LPAG).										
			La municipalidad provincial promueve la suscripción de convenios con empresas de servicios públicos, para la recaudación de arbitrios. La municipalidad provincial fortalece la Gerencia de Administración Tributaria con tecnología, fortalecimiento de capacidades, programas de sensibilización, instrumentos legales, etc.	-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo entre las municipalidades y las empresas de servicios públicos. -Formular y ejecutar proyecto para el fortalecimiento de la Gerencia de Administración Tributaria	La municipalidad provincial cuenta con una estrategia provincial para la recaudación de arbitrios de limpieza pública, al año 2022.	La municipalidad provincial cuenta con el costo de la gestión integral y manejo de residuos es cubierto con alguna fuente de financiamiento.	200,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Gerencia de Administración Tributaria, Unidad de Residuos Sólidos						
			La municipalidad provincial promueve mecanismos de inversión con fuentes cooperantes interesadas en la	-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo con fuentes cooperantes interesadas	La municipalidad provincial cuenta con financiamiento para la gestión integral de	La municipalidad provincial cuenta con fuentes cooperantes para el financiamiento para la gestión integral de	30,000.00	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, Gerencia de Gestión Ambiental						

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DEL DISTRITO DEL CERCADO

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)				
									1	2	3	4	5
			gestión integral de residuos sólidos municipales		residuos sólidos municipales.	residuos sólidos municipales.		Unidad de Residuos Sólidos					
	Técnicos – operativos	Almacenamiento	La municipalidad provincial promueve la donación o adquisición de equipamiento adecuado para el almacenamiento de residuos sólidos en zonas críticas y en diferentes zonas de la ciudad. La Municipalidad implementa programas de sensibilización y educación ambiental	-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo con fuentes cooperantes interesadas y municipalidades interesadas en el tema. -Formulación y ejecución de Plan operativo para la instalación de contenedores y papeleras	La municipalidad provincial logra la erradicación de puntos críticos, al año 2025	Nº de puntos críticos a nivel provincial. Nº Recipientes para almacenamiento temporal de residuos sólidos	1'000,000.00	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, Gerencia de Gestión Ambiental, Gerencia de Administración Unidad de Residuos Sólidos					
			Barrido y limpieza de espacios públicos	La municipalidad provincial articula el apoyo para realizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos.	-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo para mejorar la prestación del servicio. -Elaboración de un programa y/o plan para brindar	La municipalidad provincial cubre la operación de barrido y limpieza de espacios públicos en zona urbana, al año 2025 al 100%.	Porcentaje de cobertura de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos	3'000,000.00	Unidad de Residuos Sólidos				

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DEL DISTRITO DEL CERCADO

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)					
									1	2	3	4	5	
			La Municipalidad implementa programas de sensibilización y educación ambiental.	apoyo para realizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos -Formular y ejecutar un plan de educación y sensibilización ambiental										
		Recolección y transporte	La municipalidad provincial articula el apoyo para realizar las operaciones de recolección y transporte. La Municipalidad implementa programas de sensibilización y educación ambiental.	-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo para mejorar la prestación del servicio. -Elaboración de un programa y/o plan para brindar apoyo para realizar la operación de recolección y transporte. -Formular y ejecutar un plan de educación y sensibilización ambiental	La municipalidad provincial optimiza el desarrollo de las operaciones de recolección y transporte, al año 2025 al 100%.	Porcentaje de cobertura de las operaciones de recolección y transporte	3'000,000.00	Unidad de Residuos Sólidos						

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DEL DISTRITO DEL CERCADO

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)				
									1	2	3	4	5
		Valorización	<p>La municipalidad provincial identifica lugares para la implementación de centros de acopio con enfoque territorial.</p> <p>La Municipalidad provincial ejecuta pasantías en ciudades con experiencias exitosas en la valorización de residuos sólidos</p> <p>La Municipalidad provincial implementa programas de sensibilización y educación ambiental.</p> <p>La municipalidad provincial promueve la formalización de recicladores</p> <p>La municipalidad provincial promueve el otorgamiento de incentivos por la</p>	<p>-Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán los centros de acopio con enfoque territorial.</p> <p>-Aprobar el listado de lugares destinados centros de acopio con enfoque territorial.</p> <p>-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo entre las municipalidades y recicladores formalizados.</p> <p>-Formalizar las solicitudes para visitar experiencias exitosas en cuanto a valorización de residuos sólidos.</p> <p>-Identificar a recicladores informales,</p>	<p>La municipalidad provincial implementa un sistema que permite dinamizar la valorización de residuos sólidos inorgánicos en los centros de acopio priorizados en la provincia, al año 2025.</p>	<p>Cantidad de residuos sólidos inorgánicos aprovechables</p>	300,000.00	<p>Gerencia de Gestión Ambiental</p> <p>Unidad de Residuos Sólidos</p>					

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DEL DISTRITO DEL CERCADO

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)					
									1	2	3	4	5	
			participación en los programas de valorización	exigiendo el trámite de formalización -Identificar posibles incentivos que podrán otorgarse a la población que participa efectivamente del programa de valorización										
			La municipalidad provincial identifica lugares para la implementación de plantas de valorización con enfoque territorial.	-Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán las plantas de valorización. -Aprobar el listado de lugares destinados implementa las plantas de valorización. -Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo entre las municipalidades y Empresas Operadoras de	La infraestructura priorizada para la valorización de residuos orgánicos cuenta con los permisos correspondientes, al año 2023.	Cantidad de residuos sólidos orgánicos aprovechables	300,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental Unidad de Residuos Sólidos						

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DEL DISTRITO DEL CERCADO

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)					
									1	2	3	4	5	
				Residuos Sólidos (EO-RS).										
		Tratamiento	La municipalidad provincial identifica lugares para la implementación de plantas de tratamiento con enfoque territorial.	-Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán las plantas de tratamiento. -Aprobar el listado de lugares destinados implementa las plantas de tratamiento.	La infraestructura priorizada para el tratamiento de residuos sólidos se encuentra implementada, al año 2024.	Cantidad de residuos sólidos tratados	100,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental Unidad de Residuos Sólidos						
		Disposición final	La municipalidad provincial cuenta con un relleno sanitario operando adecuadamente	-Llevar a cabo reuniones para establecer condiciones de uso del relleno sanitario	La municipalidad provincial realiza la disposición final adecuada de sus residuos sólidos en instalaciones con enfoque de ámbito territorial, al año 2025.	Cantidad de residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario	6'000,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental Unidad de Residuos Sólidos						

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DEL DISTRITO DEL CERCADO

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)				
									1	2	3	4	5
			La municipalidad provincial coordina con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de su proyecto de inversión pública de recuperación de áreas degradadas.	-Llevar a cabo reuniones para establecer el contenido y programa de las capacitaciones a solicitar al MINAM. -Emisión de documentos de solicitud de capacitación. -Talleres de capacitación a las municipalidades que administran un área degradada	La municipalidad provincial presenta su instrumento de gestión ambiental complementario ante a la autoridad competente, al año 2024.	Nº de áreas degradadas por residuos sólidos en la provincia.	100,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura Unidad de Residuos Sólidos					

4.3.2 COMPONENTE A NIVEL DE LA PROVINCIA

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DE LA PROVINCIA

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)				
									1	2	3	4	5
Promover el fortalecimiento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos de residuos sólidos.	Institucional	Normativo	La municipalidad provincial y las municipalidades distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de sus instrumentos normativos.	-Llevar a cabo reuniones para establecer el contenido y programa de las capacitaciones a solicitar al MINAM. -Emisión de documentos de solicitud de capacitación.	100% de municipalidades distritales cuentan con ordenanzas aprobadas y de acuerdo con Decreto Legislativo N° 1278, al año 2021.	N° de instrumentos normativos actualizados y aprobados.	7,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Unidad de Residuos Sólidos Dependencias responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos de los distritos					
		Organización interna	Las municipalidades distritales coordinan con la municipalidad provincial para la adecuada formulación de sus instrumentos de gestión.	-Llevar a cabo reuniones para alinear los instrumentos de gestión acorde a la normativa vigente -Aprobación y concertación de los instrumentos de gestión priorizados.	100% de municipalidades distritales cuentan con modelo estandarizado de instrumentos operativos, al año 2021.	N° de instrumentos de gestión actualizados y aprobados.	100,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Unidad de Residuos Sólidos, Dependencias responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos de los distritos					
		Administrativos, económicos y financieros	La municipalidad provincial y las municipalidades distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la	-Llevar a cabo reuniones para alinear y programar adecuadamente el presupuesto en residuos sólidos	100% de municipalidades distritales cumplen con la programación financiera en el Programa	N° de municipalidades distritales que han realizado la programación de su presupuesto	100,000.00--	Gerencia de Gestión Ambiental, Unidad de Residuos Sólidos, Dependencias					

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DE LA PROVINCIA

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)				
									1	2	3	4	5
			adecuada programación de su presupuesto como parte de la articulación territorial.	acorde a los lineamientos y plazos establecidos en la normativa aplicable. -Emisión de documentos de solicitud de capacitación priorizados.	Presupuestal 0036.	en materia de residuos sólidos.		responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos de los distritos y Oficinas de Presupuesto					
			La municipalidad provincial implementa el procedimiento para otorgar opinión fundamentada para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.	-Llevar a cabo reuniones entre las unidades orgánicas responsables para la implementación de este procedimiento. -Aprobar en el Texto Único de Procedimiento Administrativo (TUPA) dicho procedimiento. -Emitir opinión en los tiempos establecidos en la Ley de Procedimiento	100% de municipalidades distritales cuentan con la aprobación para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.	Nº de municipalidades distritales que cuentan con opinión fundamentada por parte de la provincia para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.	90,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Unidad de Residuos Sólidos, Dependencias responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos de los distritos y áreas de rentas o administración tributaria					

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DE LA PROVINCIA

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)					
									1	2	3	4	5	
				Administrativo General (LPAG).										
			La municipalidad provincial promueva la suscripción de convenios entre las municipalidades distritales y las empresas de servicios públicos, para la recaudación de arbitrios. Las municipalidades fortalecen, sus áreas de recaudación de arbitrios con tecnología, fortalecimiento de capacidades, programas de sensibilización, instrumentos legales, etc.	-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo entre las municipalidades y las empresas de servicios públicos. -Formular y ejecutar proyecto para el fortalecimiento de la Gerencia de Administración Tributaria	100% de municipalidades distritales cuentan con una estrategia provincial para la recaudación de arbitrios de limpieza pública, al año 2022.	Nº de municipalidades distritales cuyo costo de la gestión integral y manejo de residuos es cubierto con alguna fuente de financiamiento.	90,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Unidad de Residuos Sólidos, Dependencias responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos de los distritos y áreas de rentas o administración tributaria						
			La municipalidad provincial promueve mecanismos de	-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo con fuentes	Municipalidades distritales priorizadas cuentan con	Nº de municipalidades distritales que cuentan con	150,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Unidad de						

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DE LA PROVINCIA

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)				
									1	2	3	4	5
			inversión con fuentes cooperantes interesadas en la gestión integral de residuos sólidos municipales de sus distritos.	cooperantes interesadas	financiamiento para la gestión integral de residuos sólidos municipales.	fuentes cooperantes para el financiamiento para la gestión integral de residuos sólidos municipales.		Residuos Sólidos Dependencias responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos de los distritos					
	Técnicos – operativos	Almacenamiento	La municipalidad provincial promueve la donación o adquisición de equipamiento adecuado para el almacenamiento de residuos sólidos en zonas críticas. Las Municipalidades distritales implementan programas de sensibilización y educación ambiental.	-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo con fuentes cooperantes interesadas y municipalidades interesadas en el tema. -Formulación y ejecución de Planes operativos para la instalación de contenedores y papeleras	100% de municipalidades distritales logran la erradicación de puntos críticos, al año 2025	Nº de puntos críticos a nivel provincial. Nº Recipientes para almacenamiento temporal de residuos sólidos	150,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Unidad de Residuos Sólidos, Dependencias responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos de los distritos					
		Barrido y limpieza de	La municipalidad provincial y municipalidades distritales	-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo para mejorar la	70% de municipalidades distritales cubren la operación de	Porcentaje de cobertura de la operación de barrido y limpieza	3'000,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Unidad de					

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DE LA PROVINCIA

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)				
									1	2	3	4	5
		espacios públicos	articulan el apoyo para realizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito. Las Municipalidades distritales implementan programas de sensibilización y educación ambiental.	prestación del servicio. -Elaboración de un programa y/o plan para brindar apoyo para realizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito. -Formular y ejecutar un plan de educación y sensibilización ambiental	barrido y limpieza de espacios públicos en zona urbana, al año 2025.	de espacios públicos por distrito.		Residuos Sólidos, Dependencias responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos de los distritos					
		Recolección y transporte	La municipalidad provincial y municipalidades distritales articulan el apoyo para realizar las operaciones de recolección y transporte. Las Municipalidades distritales implementan programas de sensibilización y	-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo para mejorar la prestación del servicio. -Elaboración de un programa y/o plan para brindar apoyo para realizar la operación de recolección y transporte.	100% de municipalidades distritales optimizan el desarrollo de las operaciones de recolección y transporte, al año 2025.	Porcentaje de cobertura de las operaciones de recolección y transporte por distrito.	3'000,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Unidad de Residuos Sólidos, Dependencias responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos de los distritos					

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DE LA PROVINCIA

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)					
									1	2	3	4	5	
			educación ambiental.	-Formular y ejecutar un plan de educación y sensibilización ambiental										
		Valorización	La municipalidad provincial en coordinación con las municipalidades distritales identifica lugares para la implementación de centros de acopio con enfoque territorial. Las Municipalidades distritales implementan programas de sensibilización y educación ambiental. Las municipalidades distritales promueven la formalización de recicladores Las municipalidades	-Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán los centros de acopio con enfoque territorial. -Aprobar el listado de lugares destinados centros de acopio con enfoque territorial. -Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo entre las municipalidades y recicladores formalizados. -Formalizar las solicitudes para visitar experiencias exitosas en cuanto a	La municipalidad provincial implementa un sistema que permite dinamizar la valorización de residuos sólidos inorgánicos en los centros de acopio priorizados en la provincia, al año 2025.	Nº de distritos que cuentan con centros de acopio operativos. Cantidad de residuos sólidos inorgánicos aprovechables	1'500,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Unidad de Residuos Sólidos, Dependencias responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos de los distritos						

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DE LA PROVINCIA

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)				
									1	2	3	4	5
			<p>distritales promueven el otorgamiento de incentivos por la participación en los programas de valorización</p>	<p>valorización de residuos sólidos.</p> <p>-Identificar a recicladores informales, exigiendo el trámite de formalización.</p> <p>-Identificar posibles incentivos que podrán otorgarse a la población que participa efectivamente del programa de valorización</p>									
			<p>La municipalidad provincial en coordinación con las municipalidades distritales identifica lugares para la implementación de plantas de valorización con enfoque territorial.</p>	<p>-Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán las plantas de valorización.</p> <p>-Aprobar el listado de lugares destinados implementa las plantas de valorización.</p> <p>-Llevar a cabo reuniones y/o</p>	<p>El 80% de infraestructuras priorizadas para la valorización de residuos orgánicos cuentan con los permisos correspondientes, al año 2023.</p>	<p>Nº de distritos que cuentan con plantas de valorización de residuos orgánicos operativos.</p>	<p>1'500,000.00</p>	<p>Gerencia de Gestión Ambiental, Unidad de Residuos Sólidos, Dependencias responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos de los distritos</p>					

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DE LA PROVINCIA

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)					
									1	2	3	4	5	
				mesas de trabajo entre las municipalidades y Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS).										
		Tratamiento	La municipalidad provincial en coordinación con las municipalidades distritales identifica lugares para la implementación de plantas de tratamiento con enfoque territorial.	-Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán las plantas de tratamiento. -Aprobar el listado de lugares destinados a implementar las plantas de tratamiento.	El 90% de infraestructuras prioritizadas para el tratamiento de residuos sólidos se encuentran implementadas, al año 2024.	Nº de distritos que cuentan con plantas de tratamiento operativas. Cantidad de residuos sólidos tratados	500,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Unidad de Residuos Sólidos, Dependencias responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos de los distritos						
		Disposición final	La municipalidad provincial en coordinación con las municipalidades distritales identifica lugares para la implementación de celdas	-Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán las celdas transitorias. -Aprobar el listado de lugares destinados a implementar las	80% de municipalidades distritales realizan la disposición final adecuada de sus residuos sólidos en instalaciones con enfoque de ámbito territorial, al año 2025.	Nº de distritos que cuenta con celdas transitorias operativas. Cantidad de residuos sólidos dispuestos en las celdas transitorias	1'500.000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Unidad de Residuos Sólidos, Dependencias responsables de la gestión y manejo de los						

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DE LA PROVINCIA

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)				
									1	2	3	4	5
			transitorias con enfoque territorial.	celdas transitorias.				residuos sólidos de los distritos					
			La municipalidad provincial en coordinación con las municipalidades distritales identifica lugares para la implementación de rellenos sanitarios con enfoque territorial.	-Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán los rellenos sanitarios. -Aprobar el listado de lugares destinados a implementar los rellenos sanitarios.		Nº de distritos que cuenta con rellenos sanitarios operativos.	3,000,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Unidad de Residuos Sólidos, Dependencias responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos de los distritos					
			La municipalidad provincial coordina con sus distritos la formulación de un proyecto de inversión pública, el cual contempla un componente de disposición final con enfoque de ámbito territorial (relleno sanitario)	-La municipalidad provincial registra el proyecto de inversión pública.	100% de municipalidades presentan su instrumento de gestión ambiental complementario ante a la autoridad competente, al año 2025.	Porcentaje de avance del proyecto de inversión	500,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Unidad de Residuos Sólidos, Dependencias responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos de los distritos, Unidad Formuladora					
			Así como elaboración del	-La municipalidad provincial elabora			500,000.00	Gerencia de Gestión					

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DE LA PROVINCIA

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)					
									1	2	3	4	5	
			expediente técnico e implementación. (En caso corresponda).	el expediente de inversión pública				Ambiental, Unidad de Residuos Sólidos, Dependencias responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos de los distritos, Unidad Formuladora						
				-La municipalidad provincial ejecuta el expediente de inversión pública			1'500,000.00	Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura						
			La municipalidad provincial y distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de su proyecto de inversión pública de recuperación de áreas degradadas.	-Llevar a cabo reuniones para establecer el contenido y programa de las capacitaciones a solicitar al MINAM. -Emisión de documentos de solicitud de capacitación. -Talleres de capacitación a las municipalidades		Nº de áreas degradadas por residuos sólidos en la provincia.	500,000.00	Gerencia de Gestión Ambiental, Unidad de Residuos Sólidos, Dependencias responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos de los distritos, Unidad Formuladora						

PLAN DE ACCIÓN: COMPONENTE A NIVEL DE LA PROVINCIA

OBJERIVO ESPECIFICO	COMPONENTE	ASPECTOS	ALTERNATIVA DE SOLUCION	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (S/.)	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCION (AÑO)					
									1	2	3	4	5	
				que administran un área degradada										

V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

5.1 RESPONSABLE

La Gerencia de Planeamiento y Presupuesto y Planificación, en coordinación con la Gerencia de Gestión Ambiental y la Unidad de Residuos Sólidos, son las responsables del seguimiento periódico de la implementación del PIGARS, el cual debe realizarse con una frecuencia trimestral en concordancia con el Plan Operativo Institucional de la Municipalidad Provincial de Sullana.

Como parte de las funciones de dichas unidades orgánicas deben recopilar información sobre el avance de las actividades ejecutadas por parte de las municipalidades distritales, en el marco del Plan de Acción, con la finalidad de cumplir con reportar de manera oportuna a las autoridades competentes, cumpliendo con los plazos establecidos de acuerdo a ley.

Asimismo, deben comunicar oportunamente, los resultados obtenidos de avance del Plan de Acción, al alcalde provincial; debiendo este considerar su remisión a los respectivos alcaldes distritales a fin de tomar conocimiento del cumplimiento o realicen actividades complementarias.

Para la implementación del PIGARS se debe establecer los mecanismos para su ejecución, según los siguientes alcances:

- Tener en cuenta el Plan de Acción así como el cronograma de ejecución de cada actividad para verificar el resultado y el nivel de avance alcanzado en las metas.
- Expresar los resultados obtenidos al término de cada año, realizando una comparación con los indicadores alcanzados, respecto al estado inicial (año cero) o el año anterior a su ejecución.

Sin perjuicio, de lo señalado en los párrafos que preceden, la Comisión Ambiental Municipal evalúa el desempeño de la gestión integral y manejo de residuos sólidos, de acuerdo a lo establecido en el artículo 26 de la Ley de la Gestión Integral de Residuos Sólidos, para lo cual debe tomar en cuenta los lineamientos que se establezcan en marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

5.2 MATRIZ DE ACTIVIDADES

La matriz de seguimiento de actividades incluye indicadores, unidad de medida, así como nivel de cumplimiento, debiendo realizarse un reporte de avance semestral. Dicha matriz se desarrolla en concordancia con los ejes estratégicos establecidos en el PLANRES vigente.

Los ejes estratégicos en residuos sólidos son un conjunto de acciones orientadas a fortalecer y mejorar el enfoque ambiental y social del sector. Dichos ejes expresan las prioridades nacionales en el sector ambiental y su compromiso con mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes. Los ejes estratégicos son los siguientes:

Eje Estratégico 1: Fortalecimiento de capacidades

Este eje está direccionado a mejorar las capacidades de los actores claves en la gestión integral de los residuos sólidos.

Eje Estratégico 2: Desarrollo Institucional

Este eje está direccionado a afianzar el ejercicio del ente rector ambiental en residuos sólidos y los diversos sectores competentes para favorecer una gestión adecuada de residuos sólidos a nivel nacional. Asimismo, busca la actualización o mejora de los instrumentos de gestión de residuos sólidos a todo nivel.

Eje Estratégico 3: Fomento de las inversiones

Este eje está direccionado al incremento de las inversiones públicas y privadas en el ámbito del manejo y la gestión de residuos sólidos. Estas inversiones deben ser sostenibles, lo que se logrará con el fortalecimiento y aplicación de instrumentos técnicos, económicos, financieros y legales.

A continuación, se presenta un ejemplo de matriz de seguimiento y monitoreo del PMR:

MATRIZ DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A NIVEL DE PROVINCIA

EJE ESTRATEGICO	ACTIVIDAD	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	NIVEL DE CUMPLIMIENTO			RESULTADO
				ALTO	MEDIO	BAJO	
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES	Programa de capacitación a trabajadores responsables del servicio de limpieza pública.	N° de trabajadores capacitados	Trabajador				
	Desarrollo de campañas de sensibilización tributaria.	N° de campañas de sensibilización realizadas.	Campaña				
DESARROLLO INSTITUCIONAL	Elaboración, aprobación y publicación de ordenanza que regula el sistema de gestión de residuos sólidos municipales.	N° instrumentos normativos vigentes.	Instrumento Normativo				
FOMENTO DE INVERSIONES	Revisión y actualización del ROF municipal.	N° de instrumentos técnicos vigentes.	Instrumento Técnico				
	Optimizar y ampliar el servicio de barrido y limpieza de espacios públicos.	Km - lineales cubiertos por el servicio de barrido y limpieza de espacios públicos.	Km - Lineales				
	Optimizar y ampliar el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos.	N° de toneladas de residuos sólidos municipales recolectados.	Toneladas				
	Implementación de la valorización de residuos sólidos.	N° de toneladas de residuos sólidos municipales recolectados.	Toneladas				
	Diseñar e implementar un programa de sostenibilidad económica de los servicios.	N° de predios que reciben el servicio de limpieza pública.	Predio				
		Brecha presupuestaria para cubrir la demanda existente en la	Porcentaje (%)				

EJE ESTRATEGICO	ACTIVIDAD	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	NIVEL DE CUMPLIMIENTO			RESULTADO
				ALTO	MEDIO	BAJO	
		gestión integral de residuos sólidos municipales.					
	Promover la suscripción de convenios entre las municipalidades y las empresas de servicios públicos, para la recaudación de arbitrios.	N° Convenios Suscritos	Convenio Suscrito				

5.3 REPORTE DE AVANCE

Anualmente la municipalidad provincial elaborará un reporte indicando el avance de la implementación del PIGARS, el cual será enviado al OEFA y a la Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos del Ministerio del Ambiente. Dicho reporte será elaborado por la Gerencia de Gestión ambiental, la Unidad de Residuos Sólidos y la Gerencia de Planificación y Presupuesto.

El reporte de las actividades ejecutadas en el año anterior estará suscrito por el Alcalde y por los funcionarios responsables de las áreas arriba indicadas. Asimismo, dicho reporte será presentado hasta el último día hábil del mes de marzo de cada año.

A continuación se presenta un modelo de Reporte de Actividades del PIGARS.

MODELO DE REPORTE DE ACTIVIDADES DEL PIGARS

FORMATO DE REPORTE SEGUIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES PROVINCIALES DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES CORRESPONDIENTE AL AÑO 202__

1. Información general de la municipalidad

- 1.1 Nombre de la Municipalidad:
- 1.2 Número de Ubigeo:
- 1.3 Nombre del área o unidad orgánica responsable de elaborar el Reporte:

2. Información del PIGARS

- 2.1 Documento de aprobación del PIGARS:
- 2.2 Fecha y año de aprobación del PIGARS:
- 2.3 Fecha de inicio de implementación:
- 2.4 Indicar el medio de acceso público al PIGARS: (lugar o dirección web)
- 2.5 Ámbito de aplicación del PIGARS:

Ámbito de Aplicación	Urbano	Rural

2.6 Equipo técnico responsable de la implementación del PIGARS:

Área o Unidad Orgánica	Nombres y Apellidos	Cargo	N° de teléfono	Correo electrónico

3. Ejecución de actividades programadas y presupuesto asignado para el año 202__

ACTIVIDAD PROGRAMADA	INDICADOR	METAS			MEDIO DE VERIFICACIÓN DE LA META EJECUTADA	PRESUPUESTO PROGRAMADO (S/)	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO EJECUTADO (S/)
		PROPUESTA	EJECUTADA	(%) EJECUCIÓN= (TOTAL EJECUTADO/ META PROPUESTA) X 100				

4. Información adicional

INFORMACIÓN REQUERIDA	EJECUTADO	NIVEL DE AVANCE

