



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE

"Lambayeque, Cuna del Primer Grito Libertario en el Norte del Perú"
DECRETO DE ALCALDÍA N° 001/2026-MPL-A



Lambayeque, 11 de febrero de 2026

VISTO:

EL INFORME N° 513/202-MPL-GSMYGA-SGA (02.12.2025), INFORME N° 560/2025-MPL-GM-GSMYGA (05.12.2025), PROVEIDO N° 1931-2025/MPL-GM (10.12.2025), INFORME LEGAL N° 455-2025/MPL-OGAJ (17.12.2025), Y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 8 de la Ley 28611, Ley General del Ambiente, dispone que las políticas y normas ambientales de carácter nacional, sectorial, regional y local se diseñan y aplican de conformidad con lo establecido en la Política Nacional del Ambiente y deben guardar concordancia entre sí;

Que, el artículo I de la Ley General del Ambiente – Ley N° 28611, establece que "Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país". Asimismo, el artículo III refiere que "Del derecho a la participación en la gestión ambiental. Toda persona tiene el derecho a participar responsablemente en los procesos de toma de decisiones, así como en la definición y aplicación de las políticas y medidas relativas al ambiente y sus componentes, que se adopten en cada uno de los niveles de gobierno. El Estado concierta con la sociedad civil las decisiones y acciones de la gestión ambiental". Y el artículo VI, establece que "La gestión ambiental tiene como objetivos prioritarios prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental. Cuando no sea posible eliminar las causas que la generan, se adoptan las medidas de mitigación, recuperación, restauración o eventual compensación, que correspondan";

Que, mediante Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM se aprueba el Reglamento de la Ley N° 29419 – Ley que regula la actividad de los recicladores, en su artículo 7° en concordancia con lo establecido por la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, establece que "las Municipalidades Distritales y Provinciales, en el ámbito de su jurisdicción, son las responsables de: 7.5. Implementar programas de incentivos para la promoción de la segregación de los residuos sólidos en la fuente. 7.6.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE

"Lambayeque, Cuna del Primer Grito Libertario en el Norte del Perú"

DECRETO DE ALCALDÍA N° 001/2026-MPL-A

PÁG. 02



Fiscalizar las actividades de segregación y recolección selectiva de residuos sólidos y formalización de recicladores";

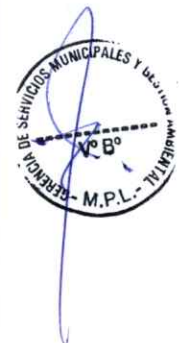
Que, la Ley N° 29419 – Ley que regula la actividad de los Recicladores, en su artículo 5° sobre Regulación Local 5.1. establece que, la actividad de los recicladores es regulada por los gobiernos locales como entes rectores en el marco de sus atribuciones. El régimen de regulación local se orienta a incorporar a los recicladores como parte del sistema local de gestión de residuos sólidos. Los gobiernos locales establecen normas de promoción de la actividad que realiza los recicladores de residuos sólidos no peligrosos en coordinación con las asociaciones de recicladores registrados en su jurisdicción. 5.2. Los programas y proyectos de gestión y manejo de residuos sólidos implementados por los gobiernos locales deben incluir la actividad de los recicladores. 5.3. Los gobiernos locales mantienen un registro de inscripción de las asociaciones de recicladores, cuyos miembros operen en su jurisdicción para el otorgamiento de la autorización y certificación correspondiente, la cual además debe servir para el acceso a los beneficios que se establezcan en su favor;

Que, el artículo 7° de la Ley N° 29419 – Ley que regula la actividad de los Recicladores, respecto a los Incentivos a la segregación en fuente; establece que, los gobiernos locales implementan programas de incentivos a la segregación en la fuente, los cuales pueden incluir compensación a los contribuyentes a través de la reducción del pago de tarifas o la entrega de bienes o servicios a menos costo de forma general;

Que, el artículo 9° de la Ley que regula la actividad de los Recicladores, sobre los Programas de capacitación para recicladores, establece que, El Ministerio del Ambiente y los gobiernos locales, en coordinación con los Ministerios de Educación y de Salud, los gobiernos regionales, las universidades, las instituciones educativas especializadas y las organizaciones no gubernamentales, promueven el desarrollo de programas de capacitación a los recicladores.

Que, el Decreto Legislativo N° 1501 modifica el Decreto Legislativo N° 1278 – aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, en su artículo 23° precisa que las Municipalidades Provinciales son competentes para: Implementar programas de gestión y manejo de residuos que incluyan necesariamente obligaciones de minimización y valorización de residuos;

Que, el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos



RECIBIDO 18 FEB 2026



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE

"Lambayeque, Cuna del Primer Grito Libertario en el Norte del Perú"

DECRETO DE ALCALDÍA N° 001/2026-MPL-A

PÁG. 03



Sólidos, en su artículo 11° señala que el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos es un instrumento técnico elaborado por las municipalidades, a través del cual se formulan estrategias para la segregación en fuente y el diseño de la recolección selectiva de los residuos sólidos generados en su jurisdicción, teniendo en consideración un enfoque que incluya la participación de las organizaciones de recicladores formalizados;

Que, en su artículo 19° establece que el generador de residuos municipales debe realizar la segregación de sus residuos municipales debe realizar la segregación de sus residuos sólidos de acuerdo a sus características físicas, químicas y biológicas, con el objeto de facilitar su valorización y/o disposición final. Dicha actividad solo está permitida en la fuente de generación, centro de acopio de residuos sólidos municipales y plantas de valorización de residuos sólidos municipales y no municipales, debidamente autorizados y que cuenten con certificación ambiental, según corresponda. Las municipalidades deben regular el proceso de segregación de residuos sólidos municipales en la fuente en su jurisdicción, en el marco del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos;

Que, en la Resolución Ministerial N° 098-2023-MINAM que aprueba la inclusión de la denominación de Programa Recicla, cuando se refiera al Programa de Segregación en la fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en la "Guía para implementar el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos";

Que, en la Resolución Directoral N° 0041-2024-EF/50.01 Aprueban fichas técnicas y metas para el cumplimiento de los compromisos del Programa de Incentivos a la Mejora de las Gestión Municipal correspondientes al Tramo III para el año 2024, incorporación del Programa Municipal Educca como variable en el cumplimiento del compromiso 3, indicador 3.1. Porcentaje de Residuos Sólidos Municipales dispuestos adecuadamente en una infraestructura de disposición final o celda transitoria;

Que, con Resolución de Alcaldía N° 017/2025-MPL-A de fecha 31 de enero de 2025, se aprueba el Plan de Trabajo 2025 del Programa RECICLA;

Que, con Informe N° 513/2025-MPL-GSMYGA de fecha 02 de diciembre de 2025, el Sub Gerente de Ambiental encargado, solicita se gestione la aprobación de la actualización del Programa RECICLA, de acuerdo a los lineamientos establecidos



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE

"Lambayeque, Cuna del Primer Grito Libertario en el Norte del Perú"

DECRETO DE ALCALDÍA N° 001/2026-MPL-A

PÁG. 04



en la GUIA PARA IMPLEMENTAR EL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES;

Que, con Informe Legal N° 455-2025/MPL-OGAJ de fecha 17 de diciembre de 2025, el Jefe de la Oficina General de Asesoría Jurídica, es de la opinión que resulta procedente aprobar la ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA RECICLA (Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos) de la Municipalidad Provincial de Lambayeque, considerando el cambio normativo con la Ley N° 32212 – Ley que modifica el Decreto Legislativo N° 1278 y el cambio del uso de las estructuras de valorización de Residuos Sólidos Orgánicos ubicado en Yencala Boggiano a la nueva planta de valorización de Residuos Sólidos Orgánicos ubicado en Yencala León, por otro lado, el acondicionamiento de los Residuos Sólidos Inorgánicos que actualmente se viene dando en la propia área de acondicionamiento de la Asociación de Recicladores cuidando el Ambiente Lambayecano a utilizar en la nueva planta de acondicionamiento de Residuos Sólidos inorgánicos ubicado en Yencala León;

Por lo anteriormente expuesto, estando a lo establecido en la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley N° 27972 y en uso de las facultades conferidas en el inciso 6) artículo 20°, señala que es atribución del Alcalde: Dictar Decretos y Resoluciones de Alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas;

SE DECRETA:

ARTÍCULO PRIMERO. – APROBAR la actualización del Programa RECICLA (Segregación en Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Municipales) de la Municipalidad Provincial de Lambayeque, y que en anexo forma parte del presente Decreto.

ARTÍCULO SEGUNDO. – ENCARGAR a la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto incluir dentro del presupuesto anual las actividades programadas del servicio de recolección de residuos sólidos a cargo de la Municipalidad Provincial de Lambayeque.

ARTÍCULO TERCERO. – ENCARGAR, a la Gerencia de Servicios Municipales y Gestión Ambiental, Sub Gerencia Ambiental, la implementación de lo dispuesto en el presente de acuerdo a sus competencias.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE

"Lambayeque, Cuna del Primer Grito Libertario en el Norte del Perú"

DECRETO DE ALCALDÍA N° 001/2026-MPL-A

PÁG. 05



ARTÍCULO CUARTO. – ENCARGAR, a la Gerencia de Servicios Municipales y Gestión Ambiental elaborar dentro de los 15 días de promulgada el presente Decreto, en conjunto con el Equipo Técnico Provincial (ETP) la elaboración del Plan de Trabajo anual del Programa RECICLA de la Municipalidad Provincial de Lambayeque.

ARTÍCULO QUINTO. – DISPONER a la Oficina General de Atención al Ciudadano y Gestión Documentaria de la Municipalidad Provincial de Lambayeque, la distribución y publicación oportuna del presente de acuerdo a Ley, y a la Unidad Funcional de Sistemas y Página Web, la publicación en el portal institucional www.munilambayeque.gob.pe

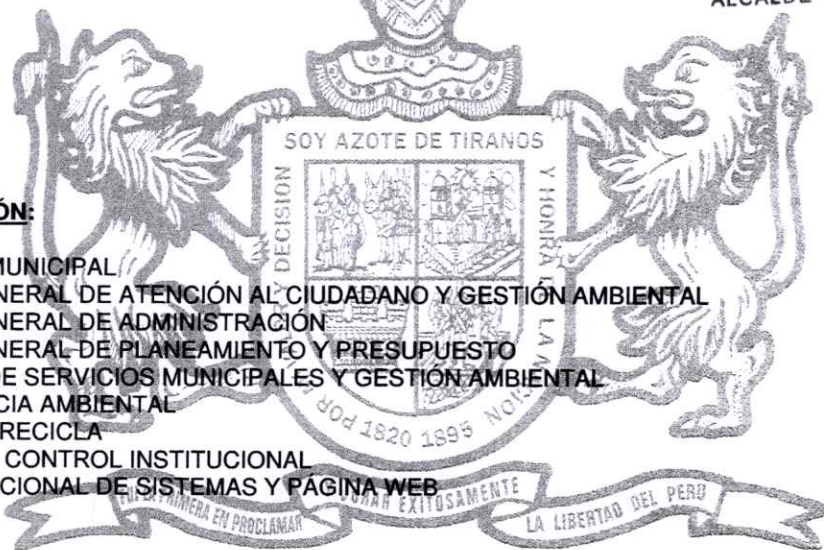
REGISTRESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
Percy A. Ramos Buelles
Percy A. Ramos Buelles
ALCALDE

DISTRIBUCIÓN:

ALCALDIA
GERENCIA MUNICIPAL
OFICINA GENERAL DE ATENCIÓN AL CIUDADANO Y GESTIÓN AMBIENTAL
OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
GERENCIA DE SERVICIOS MUNICIPALES Y GESTIÓN AMBIENTAL
SUB GERENCIA AMBIENTAL
PROGRAMA RECICLA
ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
UNIDAD FUNCIONAL DE SISTEMAS Y PÁGINA WEB
ARCHIVO



RECIBIDO 18 FEB 2026



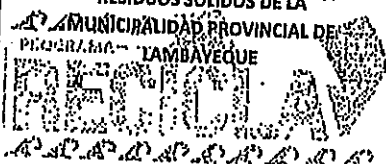
Municipalidad Provincial de
Lambayeque

GERENCIA DE SERVICIOS MUNICIPALES Y
GESTION AMBIENTAL

SUBGERENCIA AMBIENTAL

PROGRAMA RECICLA

PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA
FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE
RESIDUOS SÓLIDOS DE LA



LAMBAYEQUE NOVIEMBRE 2025

INDICE

A.- ASPECTOS Y CONSIDERACIONES GENERALES DEL PROGRAMA RECICLA

I.- INTRODUCCION.....	05
II.- MARCO LEGAL.....	06
III.- CONCEPTOS CLAVES.....	09
IV.- ASPECTOS GENERALES.....	11
4.1. Obligatoriedad.....	11
4.2. Articulación con los documentos de gestión.....	11
4.3. Articulación con los instrumentos financieros.....	11
4.4. Optimización de la recolección selectiva.....	11
4.5. Información de las cantidades de residuos aprovechables inorgánicos y orgánicos municipales para valorización.....	12
4.6. Beneficios de la Implementación del programa.....	12
V. FASES DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	13
5.1. Fase de planificación y diseño.....	13
5.1.1. Etapa de Planificación.....	13
PASO 1. Conformación de Equipo Técnico Provincial de la Municipalidad Provincial de Lambayeque.....	13
PASO 2. Elaboración del Plan de Trabajo.....	15
5.1.2. Etapa de Diseño.....	15
PASO 1. Determinación, Estimación y Proyección de los Residuos Sólidos Aprovechables.....	16
PASO 2. Identificación de los Generadores de Residuos Sólidos.....	18
PASO 3.- Zonas de Intervención.....	20
a. Para el caso de los residuos sólidos inorgánicos.....	20
b. Para el caso de los residuos sólidos orgánicos.....	20
PASO 4.- Elaborar el Plano de Ubicación de la Zona de Intervención.....	21
PASO 5.- Establecer las Rutas, Horarios y Frecuencias.....	22
a. Rutas.....	22
PASO 6. Selección de Unidades Vehiculares y Equipos de Protección Personal.....	25
PASO 7. Definir el Servicio de Recolección Selectiva.....	27
PASO 8. Determinar los Recipientes para la Segregación en fuente.....	30
PASO 9. Empadronamiento y Sensibilización para Generadores.....	32
PASO 10. Definición de los Lugares de Disposición de los Residuos Sólidos Recolectados Aprovechables.....	34
PASO 11. Consideraciones Técnicas, Legales y Administrativas para el manejo de los Residuos Sólidos Aprovechables para su Valorización.....	35
5.2. Fase de Formulación y Aprobación.....	41
5.3. Fase de Implementación.....	42
PASO 1. Elaboración del Plan anual de Trabajo para la Implementación y Continuidad del Programa.....	42

A.- ASPECTOS Y CONSIDERACIONES GENERALES DEL PROGRAMA RECICLA

I.- INTRODUCCION

La Ley N° 32212, ley que modifica el Decreto Legislativo 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y la ley 26793, ley de creación del fondo nacional del ambiente, para fortalecer la gestión y el manejo de residuos sólidos. La Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada mediante Decreto Legislativo N° 1278, su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, y sus modificatorias, establecen lineamientos, principios y criterios para la gestión integral y manejo de los residuos sólidos, priorizando como medidas fundamentales: la minimización, la valorización y, como última opción, la disposición final de los residuos sólidos; siendo necesario para ello implementar las disposiciones señaladas en las mencionadas normas. La valorización de residuos sólidos como alternativa frente a la disposición final, pretende que, en toda la cadena de valor de los residuos sólidos, estos se puedan aprovechar adecuadamente, por lo que es importante empezar el aprovechamiento de los residuos sólidos desde la generación y segregación en la fuente, para luego continuar con el recojo selectivo de los mismos, su valorización, y comercialización.

El Programa Recicla (acuñado así según la RM 098-2023-MINAM cuando se refiere a la Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos) (en adelante, el Programa) permite la adecuada valorización de los residuos sólidos municipales; por ello, la Municipalidad provincial de Lambayeque debe desarrollar estrategias que garanticen la efectividad de la segregación en fuente y el adecuado diseño del sistema de recolección selectiva de los residuos sólidos generados, las cuales tiene como aliados estratégicos a los siguientes actores: Municipalidad, asociaciones de recicladores formalizados, población, autoridades locales, entre otros.

Para la formulación del presente instrumento se tiene en cuenta las siguientes fases: planificar-diseñar, elaborar, implementar y supervisar y monitorear la implementación del Programa con lo cual se logrará lo siguiente:

- Contar con el diseño adecuado para la recolección selectiva de los residuos sólidos aprovechables.
- Integrar a los actores involucrados en la cadena de valor de los residuos sólidos municipales.
- Generar información sobre la cantidad de residuos sólidos municipales para valorización.

d) Implementar el Programa de manera continua y sostenible. El programa Recicla de la Municipalidad Provincial de Lambayeque, contribuirá al cumplimiento de los lineamientos y principios de la gestión integral de residuos sólidos, conforme a lo establecido en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Decreto Legislativo N° 1278 y sus modificatorias).

II.- MARCO LEGAL

- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N° 30884, que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
- Decreto Supremo N° 006-2019-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
- Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y sus modificatorias.
- Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 017-2017-TR, que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para Obreros Municipales del Perú.
- Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM, Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, y el Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM.
- Decreto Supremo N° 002-2024-MINAM, Decreto Supremo que modifica el artículo 9 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.
- Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM, que aprueba el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- Resolución Ministerial N° 457-2018-MINAM, que aprueba la "Guía para la Caracterización de Residuos Sólidos Municipales".

de Lambayeque.

- Resolución de Alcaldía N° 183/2024-MPL-A, se aprueba el Plan de Trabajo Anual 2024 del Programa Recicla de la Municipalidad Provincial de Lambayeque.
- Resolución de Alcaldía N° 017/2025-MPL-A, se aprueba el Plan de Trabajo Anual 2025 del Programa Recicla de la Municipalidad Provincial de Lambayeque.

III.- CONCEPTOS CLAVES

- **Generación de residuos sólidos municipales**
Los residuos sólidos del ámbito de la gestión municipal, estén conformados por los residuos sólidos domiciliarios, no domiciliarios, y especiales; y, pueden ser, según sus características, peligrosos o no peligrosos.

Residuos sólidos domiciliarios
Comprenden únicamente como fuente de generación a los residuos sólidos provenientes de las viviendas, entendiéndose como tales a cualquiera de los predios con el uso específico de casa - habitación.

- **Residuos sólidos no domiciliarios**
Comprenden como fuentes de generación a los establecimientos comerciales, restaurantes, hoteles, mercados, instituciones públicas y privadas, instituciones educativas y el servicio de barrido y limpieza de espacios públicos.

• **Residuos sólidos municipales especiales**
Aquellos generados en áreas urbanas, y que, por su volumen o características, requieren de un manejo particular. Las fuentes de generación de este tipo de residuos sólidos son: laboratorios de ensayos ambientales y similares, lubricentros, centros veterinarios, centros comerciales, eventos masivos (conciertos, ferias, concentraciones y movilizaciones temporales humanas) y residuos sólidos de demolición o remodelación de edificaciones de obras menores; donde se deben promover la segregación de los residuos generados.

• **Minimización**
La minimización es la acción de reducir la generación de residuos sólidos a través de estrategias preventivas, procedimientos, métodos o técnicas, aplicadas en la actividad generadora. La acción de minimización permite mitigar los problemas asociados a la gestión y manejo integral de residuos sólidos contribuyendo a:

- Disminuir la cantidad de residuos sólidos generados, reduciendo costos en el manejo de residuos sólidos e incrementando la vida útil del relleno sanitario.
- Preservar recursos naturales y energéticos.

- Contar con ciudades más limpias y mejorar la calidad de vida en un ambiente sano.

• **Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales (EC-RSM)**
El EC-RSM es una herramienta que permite obtener información primaria relacionada a las características de los residuos sólidos que se evalúan en un determinado ámbito geográfico; asimismo, proporciona datos, tales como: cantidad, densidad, composición y humedad de los residuos sólidos.

• **Segregación de residuos sólidos en la fuente**
La segregación es la acción de separar y agrupar los residuos sólidos de similares características (físicas, químicas o biológicas) en la fuente de generación, con el objeto de facilitar su valorización o disposición final. Dicha acción también se realiza en áreas de acondicionamiento para residuos sólidos municipales y en infraestructuras de valorización de residuos sólidos municipales que cuenten con Instrumento de gestión ambiental aprobado, licencias, autorizaciones, registros, permisos, según corresponda.

• **Recolección selectiva**
La recolección selectiva de los residuos sólidos es la acción de recoger apropiadamente los residuos sólidos que han sido previamente segregados en la fuente, con la finalidad de preservar su calidad con fines de valorización o disposición final. Los tipos de vehículos para la recolección selectiva se clasifican en vehículos convencionales o no convencionales. La recolección selectiva de los residuos sólidos aprovechables se realiza en el marco de la implementación de los Programas de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, aprobados por la autoridad municipal correspondiente.

• **Valorización**
La valorización constituye la alternativa de gestión y manejo que debe priorizarse frente a la disposición final de los residuos. Dicha operación consiste en la transformación química y/o biológica de los residuos sólidos, para constituirse, de manera total o parcial, como insumos, materiales o recursos en los diversos procesos; así como, en la recuperación de componentes o materiales, que permite recuperar los materiales o componentes de los residuos sólidos o productos usados y/o sus partes, provenientes de una actividad productiva, extractiva o de servicios, para su reutilización y/o procesamiento.

• **Cadena de valor del reciclaje**
Es el proceso para el aprovechamiento de los residuos sólidos, que tiene por finalidad el desarrollo del reciclaje. Los principales actores de la cadena de valor

- Educación y conciencia ambiental en la población a través de las campañas de sensibilización.
- Reducción de los costos de disposición final de residuos sólidos (transporte).

V. FASES DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS

El Programa contará con las siguientes fases: Planificación y diseño, formulación y aprobación, implementación y supervisión y monitoreo.

5.1. Fase de planificación y diseño

La fase de planificación y diseño se desarrollará en dos (2) etapas, las cuales se describen a continuación:

5.1.1. Etapa de planificación

En esta etapa se contará con la participación de la gerencia de servicios públicos y gestión ambiental, la subgerencia de medio ambiente, el área de aseo urbano y tratamiento de los residuos sólidos, el programa de segregación en la fuente. Quiénes serán los responsables de planificar y diseñar, formular, implementar y realizar la supervisión y monitoreo de las actividades, así como establecer el cronograma de trabajo, los recursos que se necesitarán y cómo gestionarlos. Para ello, se deben seguir los siguientes pasos:

PASO 1. Conformación del Equipo Técnico Provincial de la Municipalidad Provincial de Lambayeque

El Equipo Técnico Provincial (ETP), de la Municipalidad Provincial de Lambayeque serán los responsables de planificar y diseñar, formular, implementar y realizar la supervisión y monitoreo del Programa. En ese sentido, tendrán a su cargo el desarrollo de las siguientes actividades:

- Elaborar el Plan de Trabajo.
 - Coordinar con los representantes de áreas o unidades orgánicas para la formulación e implementación del Programa.
 - Recabar y analizar la información necesaria de los últimos cuatro (4) años que permita formular el Programa.
 - Diseñar el Programa.
 - Gestionar la aprobación del Programa ante la instancia correspondiente.
 - Realizar reuniones semestrales durante el proceso de supervisión y monitoreo del Programa.
 - Otras actividades que correspondan.
- Se tendrá en cuenta que el ETP ya se encuentra conformado en la Municipalidad cuyos integrantes fueron designados a través de Resolución de Alcaldía, para conducir la elaboración del PIGARS.

Las responsabilidades de los integrantes de las áreas o unidades orgánicas que integran el ETP se presentan a continuación:

Gerencia de servicios públicos y Gestión Ambiental

- Lidera y dirige el ETP, siendo responsable de conducir el proceso de planificación y diseño, formulación, implementación y supervisión y monitoreo del Programa.
- Elaborar el Plan Anual de trabajo del Programa, estableciendo metas físicas y presupuestales medibles.
- Establecer el cuadro de necesidades (bienes y servicios) del Programa.
- Gestionar los aspectos administrativos y presupuestales necesarios para la implementación y supervisión y monitoreo de los actores vinculados al Programa.

Gerencia de Administración y Finanzas

- Facilitar y orientar los mecanismos más convenientes para la contratación de recurso humano para el Programa.
- Facilitar los procesos de adquisición y contratación (bienes y servicios), en base al cuadro de necesidades del Programa.

Gerencia de Planificación y Presupuesto

- Conduce los procesos de planificación y presupuesto a fin de contar con los recursos económicos necesarios para la ejecución, implementación y consolidación del Programa.
- Establecer el seguimiento de gasto del Programa.
- Modificar la partida presupuestal según las necesidades del Programa.
- Realizar el seguimiento del POI.
- Promover el acompañamiento en la implementación del Programa.
- Realizar el seguimiento de actividades y/o tareas programadas para la implementación del Programa aprobado.

Gerencia de Infraestructura y Urbanismo

- Realiza la identificación de predios del distrito de Lambayeque y la base de datos para la implementación y consolidación del Programa.

Gerencia de Administración Tributaria

- Proveer información de las zonas de mayor contribución de pago de arbitrios.
- Evaluar, de forma conjunta con el área encargada del Programa, la determinación de incentivos a los generadores que participan en el Programa.
- Realizar campañas para promover el pago de arbitrios municipales asociadas a la participación del Programa, en coordinación con el área encargada del Programa.
- Brindar información actualizada de los predios habilitados al ETP, según corresponda.
- Proporcionar la relación de generadores según actividad económica

a.1. Generación

La totalidad de residuos sólidos municipales (domiciliarios, no domiciliarios y especiales) que se generan en el distrito de Lambayeque, conforme a los resultados de su EC-RSM.

a.2. Composición

La composición física de los residuos sólidos se determina principalmente de aquellos que pueden ser aprovechados, porque existe una demanda y tienen un valor en el mercado del reciclaje. Los residuos sólidos que pueden ser aprovechados de acuerdo a la composición física, son los siguientes:

Residuos sólidos orgánicos

Los residuos sólidos a ser valorizados son los provenientes de maleza y poda (resto de flores, hojas, tallos, grass y otros similares), residuos sólidos de alimentos (restos de comida, cáscaras, restos de frutas, verduras, hortalizas y otros similares), así como, estiércol de animales menores, huesos y similares, los cuales se generan o provienen de la limpieza de áreas verdes, mercados municipales, restaurantes y residuos sólidos de origen domiciliario y los bienes de plástico biodegradables, u otros de similares características (Conforme al Artículo 26 del Reglamento de la Ley N° 30884, ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables, la valorización de los residuos de los bienes de plástico biodegradables se realiza prioritariamente a través del compostaje, de acuerdo a la normatividad aplicable).

Residuos sólidos inorgánicos

Los residuos sólidos inorgánicos a ser valorizados pueden ser el papel, cartón, vidrio, plástico, tetrabrik, metales, textiles (telas), caucho, cuero, jebe, u otros de similares características. Para definir a los residuos sólidos potencialmente aprovechables, se debe considerar el mercado local de los residuos sólidos inorgánicos aprovechables.

a.3. Proyectar y estimar los residuos sólidos inorgánicos y orgánicos a valorizar

Para el diseño del Programa se debe proyectar y estimar la cantidad de residuos sólidos a valorizar y el potencial de recolección selectiva, tanto para residuos sólidos aprovechables inorgánicos y aprovechables orgánicos. Para este último se debe considerar que los hábitos de segregación por parte de la población no pueden cambiarse de un día para otro.

b. La canasta de precios de residuos sólidos inorgánicos aprovechables a nivel local, regional y nacional

Considerando los cálculos anteriores, se debe realizar el análisis de los precios que alcanzan los residuos sólidos inorgánicos a valorizar, asimismo evaluar la mejor alternativa de venta, identificar los establecimientos de

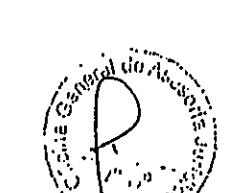
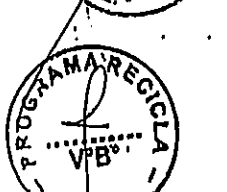
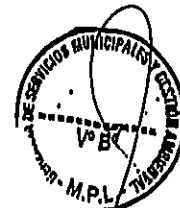
comercialización, conocer la fluctuación de precios por temporada, entre otros aspectos.

Por ejemplo, un aspecto importante respecto a los precios de venta de los residuos sólidos son los incrementos del precio que pueden tener algunos residuos sólidos si se realiza algún tipo de diferenciación y/o acondicionamiento previo:

- Para el caso del papel, se puede tener un mejor precio por el papel blanco, a diferencia del periódico y otros.
 - Para el caso del cartón, se mejora los precios si se diferencia en primera, segunda, estucado y simple.
 - Para el caso del vidrio, se puede tener un mayor precio por el blanco, que de color.
 - Para el caso plástico PET, si se vende molido o incluso lavado, puede incrementar su valor hasta en un 100%.
- Luego de conocer la cantidad anual (toneladas) de residuos sólidos orgánicos que se generan e identificar a los generadores potenciales de dichos residuos sólidos, las municipalidades directamente o a través de EO-RS, pueden implementar procesos de degradación de la materia orgánica para valorizar los residuos sólidos orgánicos generados en su jurisdicción, para lo cual se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:
- El producto que se obtendrá como resultado de la valorización de los residuos orgánicos, será el compost.
 - La demanda del producto a obtener, es: mantenimiento de áreas verdes, donación del producto a la población que participa efectivamente en el Programa, escuelas, entre otros.
 - La valorización de los residuos sólidos orgánicos se desarrollan en la infraestructura de valorización "Planta de Compostaje de la Municipalidad Provincial de Lambayeque"

PASO 2. Identificación de los Generadores de Residuos Sólidos

Como parte del diseño del Programa es fundamental identificar y definir a todos los generadores domiciliarios, no domiciliarios y/o especiales de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos que están dentro del ámbito de gestión de la Municipalidad Provincial de Lambayeque.



teléfono, cable)		recojo selectivo.
Zonas con vías de acceso	Reporte de la Gerencia de Desarrollo Urbano o equivalente de la Municipalidad.	Para la buena prestación del servicio se debe tener rutas de acceso adecuadas.
Niveles socio-económicos	Reporte de INEI, estudios socio-económicos	Se pueden considerar viviendas que tienen un mayor poder adquisitivo, ya que se espera contar con una mayor cantidad y calidad de residuos sólidos.
Cantidad de residuos generados aprovechables	Reporte del EC-RSM y otros estudios.	Se conoce el potencial de generación de residuos y su composición de residuos inorgánicos aprovechables. Según la cantidad de residuos generados por zonas se puede determinar la frecuencia para la recolección.
Pedios con mayor espacio para segregar sus residuos sólidos.	Reporte de Catastro de la Municipalidad	Pedios cuentan con espacios para almacenar sus residuos sólidos segregados por más tiempo.

b. Para el caso de los residuos sólidos orgánicos En cuanto a los criterios recomendados para identificar zonas a intervenir con condiciones favorables para los generadores de residuos sólidos orgánicos son los siguientes:

- Considerar de forma prioritaria la zonificación de lugares donde se encuentran ubicados los parques, plazas, bermas y similares, que generan malezas y restos de follaje como producto del mantenimiento de áreas verdes.

• También podrán identificar como zonas de intervención aquellos lugares donde se ubican mercados, que generan, en su mayoría, residuos sólidos orgánicos.

• Para el caso de identificar zonas de intervención en generadores municipales se tendrán en cuenta los criterios señalados en el Cuadro N° 5, similares a los criterios para las zonas de intervención con los generadores de residuos sólidos inorgánicos.

PASO 4.- Elaborar el Plano de Ubicación de la Zona de Intervención

Para la recolección selectiva de los residuos sólidos inorgánicos y orgánicos municipales, se debe contar con un plano de ubicación a detalle (en formato dwg, shape y/o PDF) donde se visualice las manzanas, lotes de viviendas, los nombres de las calles, avenidas, centros poblados/urbanizaciones, la ubicación de parques, plazas, etc. que permitan identificar las zonas de intervención del Programa.

Asimismo, se debe tener en cuenta que como parte de información del plano de ubicación se debe considerar el inicio y fin de cada ruta, horario, frecuencia, día, nombre de las zonas a intervenir, entre otra información que considere y facilite el desarrollo y monitoreo de la ruta. Además, considerar los criterios mencionados en el Cuadro N° 6.

PASO 5.- Establecer Rutas, Horarios y Frecuencias

El siguiente paso a seguir es el establecimiento de las rutas, horarios y frecuencias para realizar la operación de recolección selectiva de los residuos sólidos aprovechables. Para ello, a continuación, se señalan los criterios técnicos que se deben considerar:

a. Rutas

Antes de establecer el diseño de rutas se debe dividir las zonas de intervención en sectores. Para ello, se debe tomar como referencia las urbanizaciones, comités, asentamientos humanos, grupos habitacionales, etc., que conforman la zona de intervención, tanto para generadores de residuos sólidos inorgánicos domiciliarios, no domiciliarios y especiales. Para el caso de los residuos sólidos orgánicos, un criterio a considerar es el grado de descomposición de dichos residuos sólidos.

Una vez definido los sectores, se debe asignar a cada sector el día, frecuencia y horario de la recolección selectiva, considerando además el horario de trabajo o participación personal operativo (municipalidad o EO-RS), reciclador (es), según sea el caso.

necesitan una mayor frecuencia de recolección selectiva ya que tienen un alto nivel de descomposición.

- Ciclo de desarrollo de la mosca (sels (6) a siete (7) días de temperatura de verano).
- También es importante tener en cuenta la limitación de la población para contar con espacio para el almacenamiento y las expectativas de la población.
- El mejor horario para la recolección selectiva es aquel donde exista mayor probabilidad de presencia de un miembro de la familia en su hogar, además que la recolección no interfiera en sus costumbres cotidianas, como la hora de ir al mercado o la hora del almuerzo.
- Intensidad de tráfico u horas punta, que retrasan la recolección selectiva de los residuos sólidos y el retorno a la zona de intervención y generan riesgo por accidentes de tránsito.

PASO 6. Selección de Unidades Vehiculares y Equipos de Protección Personal
Para la selección de las unidades vehiculares necesarias para la recolección selectiva de los residuos sólidos y los EPP se deben tener en cuenta lo siguiente:

a. Unidades vehiculares para la recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos

Los vehículos empleados en la recolección selectiva pueden ser del tipo convencional o no convencional, conforme a lo siguiente:

Unidades vehiculares no convencionales

Comprende el uso de triciclos (a pedal y motorizado), moto furgón, carretas jaladas por acémilas y botes, debidamente acondicionados para el transporte de residuos sólidos aprovechables. Para el caso específico de recolección selectiva y transporte de residuos sólidos orgánicos, éstos deberán ser trasladados en recipientes cerrados con tapa hermética.

Unidades vehiculares convencionales

Comprende el uso de camlonetas, volquetes o camiones baranda, debidamente acondicionados para el transporte de residuos sólidos aprovechables.

Dichos vehículos deberán contar con autorización municipal para transportar residuos sólidos comunes en vehículos mayores, la misma que deberá ser emitida por la Municipalidad Provincial.

Consideraciones:

El tipo de unidades vehiculares dependerá de la cantidad de residuos sólidos aprovechables a manejar y quien esté a cargo de la recolección selectiva:

pág. 25

municipalidad y/u organización de recicladores.

Para el caso de los residuos sólidos orgánicos provenientes del mantenimiento de parques y áreas verdes, estos deben ser transportados por vehículos convencionales o no convencionales; pudiendo ser aquellos que brindan el apoyo en la limpieza de áreas verdes, para luego ser entregados a la Infraestructura de valorización, según corresponda.

b. Equipos de protección personal para el desarrollo de la recolección selectiva

La seguridad y salud de los/las operarios/as de la Municipalidad Provincial de Lambayeque, y/o de los/las recicladores/as que participan en el desarrollo de la recolección selectiva, actividades desarrolladas en áreas de acondicionamiento y en las Infraestructuras de valorización, debe ser asegurada mediante el uso de EPP.

Asimismo, los/las operarios/as de la municipalidad deben contar con un Seguro Complementario contra todo Riesgo - SCTR y estar debidamente capacitados y entrenados en las actividades que desempeñarán, así como en las medidas de control y prevención, de protección y de mitigación ante eventualidades. Es importante que también se capacite a los/las recicladores/as, aunque no sean trabajadores/as municipales.

Además, en concordancia con lo establecido en el Reglamento de Salud y Seguridad en el Trabajo de los Obreros Municipales, aprobado mediante Decreto Supremo N° 017-2017-TR, la municipalidad debe asignar a los/las operarios/as municipales calzado y uniformes de trabajo, los cuales deben ser de alta visibilidad, material transpirables, acorde con el sexo y según las medidas antropométricas de los/las operarios/as municipales, atender a las condiciones geográficas y climáticas de cada región, de acuerdo a la identificación de peligros y evaluación de riesgos de las actividades a realizar; y, ser reemplazados cuando exista desgaste.

Opcionalmente las municipalidades podrán dotar de EPP a las organizaciones de recicladores, no encontrándose obligados a realizar dicha entrega, en concordancia con lo señalado en el Reglamento de la Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM.

A continuación, se señalan los EPP de acuerdo con las actividades realizadas desde la recolección selectiva, el acondicionamiento de los residuos sólidos y la valorización de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos:

Recolección selectiva de residuos sólidos

- Uniforme de tela drill color claro y alta visibilidad (mameluco o camisa y

pág. 26

del Programa.	• Organización de Recicladores Formalizados	• Comercialización de residuos sólidos con EO- RS que valorizan los mismos, y/o exportan.
---------------	---	---

a. Tipos de recolección selectiva

Uno de los mayores costos en la implementación del Programa es el servicio de recolección selectiva, por ello se debe analizar y maximizar la eficiencia de las rutas de recolección, frecuencia, empleo de personal, entre otros elementos. Ello, con el fin de brindar un nivel de servicio apropiado, cumplir las condiciones de seguridad laboral y de salud ocupacional, y completar el servicio de recolección selectiva con el menor costo posible en el ámbito de intervención.

La recolección selectiva de los residuos sólidos aprovechables orgánicos e inorgánicos generados por los generadores domiciliarios, no domiciliarios y especiales puede realizarse de las siguientes formas:

a.1. Recolección selectiva de puerta a puerta

La recolección de residuos sólidos aprovechables puerta a puerta permite conocer las fuentes de generación de los residuos sólidos, pues es una atención directa con el/la generador/a, siendo recomendable aplicar en zonas con prácticas inadecuadas de manejo de residuos sólidos o en proceso de mejora, y en aquellas donde la unidad vehicular no puede acceder o cuando se hace uso de unidades no convencionales.

a.2. Recolección selectiva de acera

En la recolección de residuos sólidos aprovechables de acera, los/as operarios/as de la municipalidad y/o los/as recicladores/as formalizados toman los recipientes con residuos sólidos aprovechables que se encuentran en la acera (orilla de la vía), que han sido colocados por los/as generadores/as, para después trasladarlos hacia la unidad vehicular. Cabe señalar que en este tipo de recolección se deben tomar medidas de control a fin de evitar que los/as recicladores/as informales recolecten dichos residuos sólidos.

a.3. Recolección selectiva con contenerización

La recolección de residuos sólidos con contenerización (superficial o soterrada) se realiza en los denominados puntos limpios o islas de contenerización. Cabe señalar que este tipo de recolección es recomendada para espacios netamente urbanos que hayan desarrollado buenas prácticas de manejo de residuos

sólidos, urbanizaciones que cuentan con espacio para la colocación de contenedores y en los que la descarga no interrumpa el tránsito vehicular, así como para aquellos lugares de difícil acceso, previa evaluación de las zonas a implementar.

Cabe señalar que, la implementación de puntos limpios en espacios públicos y habilitación de áreas de acondicionamiento puede realizarse con la participación de la inversión privada, en alianza con otros actores locales como empresas privadas, organizaciones no gubernamentales, universidades, entre otros.

PASO B.- Determinar los Recipientes para la Segregación en Fuente

Un elemento importante para la recolección selectiva de los residuos sólidos aprovechables durante el desarrollo del Programa es el uso de recipientes para el almacenamiento de los residuos sólidos por parte de los generadores. Las Municipalidades deben establecer la estrategia para implementar y disponer el uso de recipientes y/o dispositivos de residuos sólidos para el almacenamiento en las fuentes de generación.

a. Recipientes para la segregación de residuos sólidos inorgánicos

Las Municipalidad y las organizaciones de recicladores que integran el sistema del servicio de limpieza pública y que realizarán la recolección selectiva de residuos sólidos, en el marco del Programa, podrán realizar la entrega de los recipientes y/o dispositivos de almacenamiento para la segregación en la fuente por parte de los generadores, los cuales pueden ser: bolsas, costales, tachos, entre otros. Asimismo, también los generadores pueden usar sus propios dispositivos para almacenar los residuos sólidos aprovechables, previo a ser entregados al Programa.

Tabla 5. Tipos de recipientes para el almacenamiento para la segregación de residuos sólidos inorgánicos.

Recipientes	Ventajas	Desventajas	Dotación	Frecuencia
Tachos o recipientes de plástico	Mayor duración, aplicación de diseño o lema de difusión.	Alto costo de inversión	Inicialmente la municipalidad puede hacer entrega.	Por única vez.

para ello se recomienda emplear la metodología de "visita predio por predio y/o casa por casa", la misma que debe incluir la entrega de algún material informativo y educativo.

Es importante que la municipalidad cuente con un padrón o registro de los predios y/o viviendas que participarán en el Programa, a fin de administrar la información sobre la cantidad de predios y/o viviendas (generadores de residuos sólidos domiciliarios, no domiciliarios y especiales) que participan en el distrito, así como la cantidad de residuos sólidos que se estarían recolectando. Para el empadronamiento se considera lo siguiente:

- Se deberá realizar "casa por casa" y/o "predio por predio", según corresponda.
- Se debe informar a los titulares de predios o viviendas sobre el funcionamiento del programa, los beneficios que se originan y la forma en que participan.
- Se solicitará datos del predio y/o vivienda, dirección exacta, número de personas, según se requiera en el formato de registro de viviendas.
- Una vez empadronada la vivienda y/o predio, se asignará un código, el cual será determinado por la municipalidad para su identificación.
- De ser posible se colocará un sticker en la puerta o lugar visible, con el cual se pueda identificar a los participantes.
- El empadronamiento estará a cargo de la municipalidad, a través de promotores o las personas que designe y determine.
- En caso de la recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos provenientes de los generadores municipales, la municipalidad deberá aplicar los mismos procedimientos para sensibilizar y empadronar a los participantes.

b. Sensibilización

La sensibilización tiene por objetivo que la población comprenda la importancia, necesidad y asuma el compromiso de segregar los residuos sólidos en la fuente de generación y se realiza casa por casa. Esta actividad permitirá incorporar más predios y/o viviendas dentro del Programa, ampliando la cobertura de la recolección selectiva de residuos dentro del distrito.

Durante la sensibilización se deberá tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las personas o encargados de realizar esta actividad deberán tener un dominio y conocimientos de las actividades a desarrollar.

- Se debe brindar una orientación práctica y clara sobre una adecuada segregación (por ejemplo: enjuagar y aplastar los envases a fin de disminuir su volumen, cuidar que envases de vidrio no se rompan, entre otros).

- Emplear material informativo como volantes, dípticos, trípticos y/o stickers, a través de los cuales se difundirán buenas prácticas sobre la segregación de residuos sólidos aprovechables, así como los impactos negativos al ambiente si estos no son manejados adecuadamente, los cuales se pueden entregar casa por casa o emplear las redes sociales para su difusión.

- En la visita casa por casa se debe aprovechar para absolver cualquier pregunta o duda del vecino o titular del predio, a fin de tener claro lo que se va a desarrollar; asimismo, se debe tomar nota de sus sugerencias.

- Difundir el horario, la frecuencia y los días que se recolectarán los residuos sólidos aprovechables, así como quién se encargará de la recolección selectiva (organización de recicladores).

- Comunicar a los vecinos y/o predios la entrega de algún incentivo, en caso corresponda.

- Desarrollar acciones de sensibilización durante el año, de acuerdo a lo programado en su Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental – PROGRAMA EDUCCA.

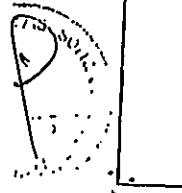
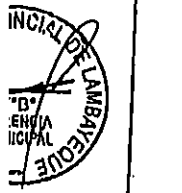
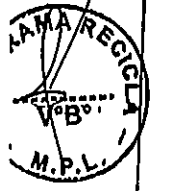
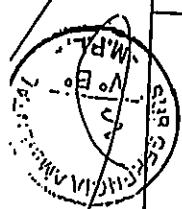
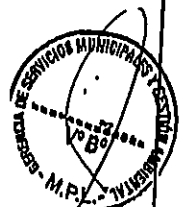
En caso las municipalidades intervengan como aliados estratégicos en los sistemas de manejo de los residuos de bienes priorizados, desarrollan acciones de sensibilización y recuperación de los mismos, conforme a la normativa vigente.

PASO 10. Definición de los Lugares de Disposición de los Residuos Sólidos Aprovechables Recolectados

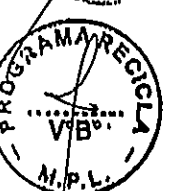
Considerando que los residuos sólidos inorgánicos y orgánicos recolectados en el marco del Programa, son potencialmente valorizables, a continuación, se da a conocer las instalaciones hacia donde se deben trasladar dichos residuos sólidos:

a.- Área de acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos municipales

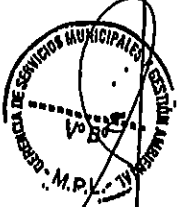
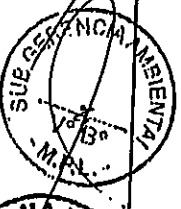
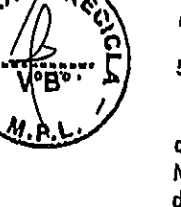
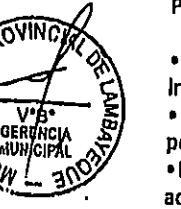
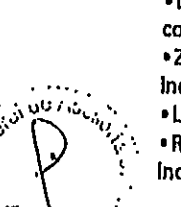
Son espacios destinados a realizar actividades de acondicionamiento de residuos sólidos municipales, de tipo inorgánicos aprovechables, no peligrosos. En dichos espacios se realizan las siguientes actividades: segregación, almacenamiento, limpieza, trituración o molido, compactación física y empaque o embalaje u otras que se establezcan en el marco normativo



venta y el destino final; a fin de que la información sea registrada para ser incorporada en el Informe anual del Programa.		de que la información sea registrada para ser incorporada en el Informe anual del Programa.
4. La Municipalidad recibe bienes y/o servicios según lo estipulado en el convenio, por el monto valorizado de residuos entregados del Programa.	4. Se debe identificar al comprador que ofrezca los mejores precios, el mismo que debe contar con las autorizaciones legales correspondientes. 5. Se programa la fecha de venta. 6. Siendo un procedimiento interno, la Organización de Recicladores definirá el mecanismo de distribución de las ganancias más idóneo, de acuerdo a sus procedimientos aprobados. 7. La cantidad de residuos sólidos, el ingreso por la venta y los datos del comprador deben ser registrados y reportados a la Municipalidad para ser incorporados en el Informe anual del Programa.	



	Marco legal vinculante	Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables y su Reglamento.	Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables y su Reglamento.	Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables y su Reglamento.
Residuos de bienes de plástico	Procedimientos	1. En adición a las competencias atribuidas en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y sus modificatorias, los gobiernos locales implementan sistemas de segregación en la fuente, recolección selectiva y reciclaje de los residuos de los bienes de plástico.	1. Los recicladores y/o asociaciones de recicladores, debidamente formalizados, se integran al sistema de recolección selectiva implementado por los gobiernos locales.	1. Firma de convenio y/o contrato de recolección selectiva de los residuos de los bienes de plástico entre la Municipalidad y EO-RS.
		2. Luego de la recolección selectiva de los residuos de los bienes de plásticos, estos deben ser conducidos a áreas de	2. Luego de la recolección selectiva de los residuos de los bienes de plásticos, estos deben ser conducidos a áreas de acondicionamiento o infraestructuras de valorización, las cuales deben contar	2. En caso corresponda, los residuos de los bienes de plástico deben ser conducidos

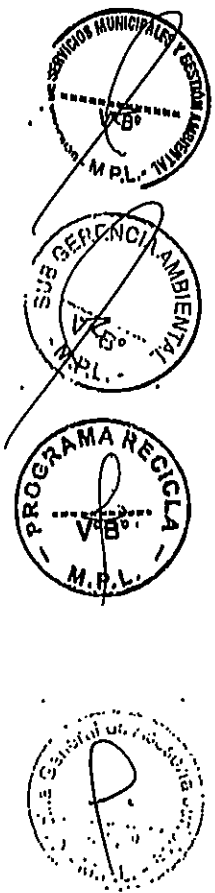
		valorización
	Los sistemas de manejo de RAEE, a través de un Operador de RAEE, EO-RS Autorizada para Recolectar y transportar RAEE, o de sus propios medios logísticos, recolectan los residuos de las campañas de recolección selectiva de RAEE	

Fuente: Elaboración propia

5.2. Fase de Formulación y Aprobación

Considerando lo descrito en la fase de diseño y planificación del Programa, corresponde pasar a la fase de formulación y aprobación. Para ello, la Municipalidad Provincial de Lambayeque previamente a identificado en el plan de acción del PIGARS, los aspectos relacionados a la implementación del Programa y otros aspectos señalados a continuación:

- Cantidad total de residuos sólidos generados aprovechables orgánicos e inorgánicos.
- Potencial de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos a recolectar anualmente por tipo de generador.
- Definición de los residuos sólidos inorgánicos a recolectar selectivamente, de acuerdo con el mercado para su comercialización.
- Definición de la forma de valorización de los residuos sólidos orgánicos, así como la demanda de los productos obtenidos.
- Zonas de Intervención para la recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos.
- La elaboración del plano de ubicación de la zona de Intervención
- Rutas, horarios y frecuencias para la recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos



- Unidades vehiculares, equipos de protección personal para los operarios y los recipientes para el almacenamiento de los residuos sólidos por parte de los generadores para la segregación
- Tipo de recolección selectiva: si se realiza con la participación de las organizaciones de recicladores formalizados y/o EO-RS o la Municipalidad
- Destino final de los residuos sólidos inorgánicos y orgánicos aprovechables.
- Metodología de empadronamiento y sensibilización a los generadores para que segreguen en la fuente y participen en el Programa.

5.3. Fase de Implementación

Una vez aprobado el Programa con Decreto de Alcaldía, el ETP inicia la organización de los recursos (humanos y financieros) para su implementación en campo. Para ello, debe coordinar, articular y contar con el soporte de las áreas o unidades orgánicas que conforman los mencionados equipos técnicos, así como el soporte en campo a través del ETO.

PASO 1. Elaboración del Plan Anual de Trabajo para la Implementación y Continuidad del Programa

Cada año el ETO debe elaborar un Plan anual de trabajo a fin de definir las acciones y/o tareas a desarrollar para la implementación y continuidad de las actividades consignadas en el Programa. Dicho Plan tiene una vigencia anual, y su ejecución comienza el 1 de enero y termina el 31 de diciembre de cada año.

Para lograr la implementación y continuidad del Programa, la municipalidad debe incorporar las acciones y/o tareas, contempladas en el Plan anual de trabajo aprobado, en el POI anual aprobado, teniendo en consideración los lineamientos y plazos que establezca el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Para lo cual el Área de Gestión ambiental y prestación del servicio de limpieza pública debe coordinar oportunamente con el área de planificación y presupuesto. En caso contrario, se debe prever realizar las modificaciones en el POI anual del año en ejecución, que incorpore las acciones y/o tareas del Plan anual de trabajo aprobado.

Sumado a ello, para garantizar que se cuente con bienes y servicios necesarios para la ejecución de las acciones y/o tareas del Plan anual de trabajo se debe realizar la asignación presupuestal necesaria en el Programa Presupuestal 0036. Gestión Integral de residuos sólidos, en específico en las siguientes actividades: Actividad 5006157 "Educación y sensibilización a la población en materia de residuos sólidos" y Actividad 5006160 "Valorización de residuos sólidos municipales", o las que se deriven del rediseño del Programa Presupuestal 0036, en caso corresponda.

• Capacitación al personal operativo

Se capacitará al personal que participa en la sensibilización a los generadores y en la recolección selectiva y transporte, acondicionamiento y valorización de los residuos sólidos, incluyendo a los recicladores y/o recicladoras formalizadas.

• Incorporación de nuevas viviendas, establecimientos comerciales, instituciones públicas o privadas, al padrón existente de participantes en la segregación en la fuente.

Se incorporarán a nuevos generadores de residuos sólidos al Programa, considerando los plazos establecidos por el MINAM para involucrar al 100% de la población.

• Empadronamiento de mercados e identificación de áreas verdes.

Empadronar a los mercados e identificar las áreas verdes que participaran en la valorización de residuos orgánicos municipales.

• Sistematización de la información de la valorización de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos municipales.

La municipalidad cuenta con la sistematización de la información de la valorización de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos. Los que son enviados para el registro de información en el SIGERSOL por parte de las municipalidades.

• Recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos.

Incluye el diseño de rutas considerando a los participantes empadronados en el Programa.

• Recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos.

Incluye el diseño de rutas considerando a los generados identificados y empadronados en el Programa.

5.4. Fase de Supervisión y Monitoreo

En esta última fase se desarrolla la supervisión y monitoreo de la implementación del Programa.

5.4.1. Aspectos para la Supervisión

Con la finalidad de verificar el cumplimiento de aspectos del desarrollo de la recolección selectiva de residuos sólidos, tales como: cobertura del servicio, oportunidad y eficiencia; se debe contar con un formato que favorezca su aplicación.

a. Consideraciones para la supervisión de la recolección selectiva
Para realizar la supervisión de la recolección selectiva, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- La Municipalidad Provincial de Lambayeque, en su calidad de entidad de fiscalización ambiental (EFA) de nivel local, ejercen las funciones de supervisión, fiscalización y sanción sobre las operaciones de segregación, barrido y limpieza de espacios públicos, recolección selectiva, transporte, acondicionamiento, comercialización, dentro de su jurisdicción, sean realizados por EO-RS o municipalidades distritales, exceptuando las actividades de competencia del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).
- La aplicación de la supervisión del proceso de recolección selectiva tendrá alcance sobre los generadores no domiciliarios y domiciliarios (predios y/o viviendas que participan en el programa de segregación), así como en las organizaciones de recicladores formalizadas.
- Deberá considerar la intervención en cada zona (incluyendo el total de viviendas y predios) como mínimo una vez al año, esta permitirá realizar una evaluación de los procesos de mejora y ampliación de la cobertura de la recolección selectiva.
- Siempre estará a cargo de la unidad orgánica, la gerencia de la municipalidad, la misma que conformará y designará al responsable, persona o equipo de supervisión.
- También debe incluir la dotación de los instrumentos, equipos y la logística que requiera el equipo de supervisión.

b. Metodología de supervisión

A continuación, se recomiendan los tipos de supervisión a emplear:

• Supervisión Programada

La supervisión programada tiene por finalidad verificar el cumplimiento de las labores de campo, la cual ha sido previamente planificada en el Plan anual de trabajo para la implementación y continuidad del Programa y que está debidamente aprobado por el ETO.

• Supervisión No Programada

La supervisión no programada, también llamada aleatoria, tiene por finalidad verificar el cumplimiento de las labores de campo que no han sido previamente planificada en el Plan anual de trabajo para la implementación y continuidad del Programa; siendo realizada ante quejas, denuncias o pedido de alguna persona o entidad.

c. Equipamiento y logística

Para realizar la supervisión, se debe tener en cuenta el siguiente equipamiento y logística:

B.- RESUMEN EJECUTIVO DEL PROGRAMA RECICLA

1. NOMBRE DEL PROGRAMA

Programa RECICLA (Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos de la Municipalidad Provincial de Lambayeque).

2. UBICACIÓN

Casco Urbano, Asentamientos Humanos del Distrito de Lambayeque y Caserio Yéncala León (Estructuras de Valorización y Acondicionamiento de residuos sólidos municipales).

3. ENTIDAD, UNIDAD FORMULADORA Y EJECUTORA

ENTIDAD FORMULADORA

Municipalidad Provincial de Lambayeque

UNIDAD EJECUTORA

Gerencia de Servicios Municipales y Gestión Ambiental, Subgerencia Ambiental.

4. PARTICIPACIÓN DE ENTIDADES INVOLUCRADAS Y DE LOS BENEFICIARIOS:

El cuidado del medio ambiente a partir del buen manejo de los residuos sólidos municipales generados por la población lambayecana requiere de la participación del gobierno local y de la participación de la ciudadanía en general asumiendo la responsabilidad compartida al momento de la eliminación de los residuos sólidos generados.

Las entidades involucradas se detallan a continuación:

Municipalidad Provincial de Lambayeque:

A través de las diferentes unidades orgánicas, cumplir lo establecido en la Ley Orgánica de Municipalidades, la Ley de gestión integral de residuos sólidos, ley que regula la actividad de los recicladores, por lo que se planificará las actividades y estrategias a ejecutar en el marco del programa de segregación y la asignación del presupuesto anual.

Asociación de Recicladores Cuidando el Ambiente Lambayecano:

Realizar la recolección selectiva cumpliendo con los horarios y la frecuencia de rutas coordinado con la población participante.

Población (Beneficiarios):

Participan en el Programa mediante la entrega de material segregado en sus hogares, y en las actividades de sensibilización y capacitación.

Comisión Ambiental Municipal:

Concertar, validar, difundir, evaluar y contribuir con la implementación del Programa, así como su evaluación.

5. BENEFICIOS

5.1 Beneficios ambientales y sanitarios

- Disminución de puntos críticos de residuos sólidos municipales
- Recuperación de espacios públicos
- Reducción de la contaminación ambiental
- Reducción del consumo de recursos naturales por efectos de la valorización y aprovechamiento de residuos sólidos municipales.

5.2 Beneficios sociales

- Mejora de las condiciones en la salud pública
- Mejora de la calidad de vida de la población lambayecana
- Reducción de la tasa de mortalidad

5.3 Beneficios económicos

- Crecimiento productivo de la cadena de valorización de residuos sólidos aprovechables.
- Incremento de los ingresos económicos de las asociaciones de recicladores(as) formalizados(as)
- Reducción de los costos por tratamiento de enfermedades asociadas al inadecuado manejo de los residuos sólidos.
- Reducción de los gastos de operación de todos los procesos asociados a la gestión integral de residuos sólidos municipales.

6. PRESUPUESTO

Los gastos que demande la implementación del Programa RECICLA deben ser asignados al Programa Presupuestal 0036 Gestión Integral de Residuos Sólidos, actividad 5006160: Valorización de Residuos Sólidos Municipales y 5006157: Educación y Sensibilización; además del incentivo presupuestal obtenida como resultado del cumplimiento de los indicadores del Compromiso 3: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS" - 2024 dentro del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del Ministerio de Economía y Finanzas en el tramo III del año 2024 que se desarrolló entre enero a mayo del 2025 y de los futuros incentivos presupuestales.

7. DURACIÓN DEL PROGRAMA

El programa como actividad propia de la Municipalidad debe considerarse constante en cumplimiento a la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y a

COMPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	TOTAL	COMPOSICIÓN PORCENTUAL
	Kg	%
1. Residuos aprovechables	869.85	78.56%
1.1. Residuos Orgánicos	812.17	67.51%
Residuos de alimentos (restos de comida, cascara, restos de frutas, verduras, hortalizas y otros similares)	254.59	55.06%
Residuos de maleza y paja (restos de flores, hojas, tallos, grass, otros similares)	47.89	10.29%
Otros orgánicos (estércol de animales menores, huesos y similares)	9.89	2.16%
1.2. Residuos Inorgánicos	51.18	11.07%
1.2.1. Papel	9.10	0.67%
Blanco	2.45	0.53%
Parilódico	0.28	0.05%
Mixto (páginas de cuadernos, revistas, otros similares)	0.42	0.05%
1.2.2. Corión	17.70	9.83%
Blanco (liso y cartulina)	0.69	0.15%
Marrón (Corrugado)	5.87	1.27%
Mixto (tapas de cuaderno, revistas, otros similares)	11.14	2.41%
1.2.3. Vidrio	8.88	1.92%
Transparente	6.52	1.41%
Otros colores (marrón - ámbar, verde, azul, entre otros)	2.36	0.51%
Otros (vidrio de ventana)	0.00	0.00%
1.2.4. Plástico	15.95	3.92%
PET-Teraftalato de polietileno (1) (botellas de bebidas y agua, entre otros similares)	5.92	1.28%
PEAD-Polietileno de alta densidad (2) (botellas de lácteos, shampoo, detergente líquido, suavizante)	2.91	0.63%
PEBD-Polietileno de baja densidad (4) (empaques de alimentos, empaques de plástico de papel higiénico, empaques de detergente, empaque film)	1.71	0.37%
PP-Polipropileno (5) (baldes, liras, rafia, estuches negros de CD, tapas de bebidas, tapas)	3.28	0.71%
PS-Poliestireno (6) (tapas cristalinas de CDs, micas, vasos de yogurt, cubetas de helado, envases de lavavajillas)	1.25	0.27%

PVC-Policloruro de vinilo (8) (Tuberías de agua, desagües y eléctricas)	0.28	0.06%
1.2.5. Tetra brik (envases multicapa)	0.00	0.00%
1.2.6. Metales	6.15	1.33%
Latex-hojalata (latex de leche, alúmin, entre otros)	5.41	1.17%
Acero	0.03	0.01%
Hierro	0.09	0.02%
Aluminio	0.60	0.13%
Otros Metales	0.00	0.00%
1.2.7. Textiles (telas)	0.00	0.00%
1.2.8. Caucho, cuero, jaba	0.00	0.00%
2. Residuos no reaprovechables	89.01	21.41%
Bolsas plásticas de un solo uso	27.47	5.94%
Residuos sanitarios (Papel higiénico/Pañales/toallas sanitarias, excretas de mascotas)	69.21	18.67%
Pilas	0.97	0.08%
Tecnopor (poliestireno expandido)	0.46	0.10%
Residuos inertes (tierra, piedras, cerámicos, ladrillos, entre otros)	2.22	0.48%
Restos de medicamentos	0.97	0.08%
Envolturas de snacks, galletas, caramelos, entre otros	4.12	0.89%
Otros residuos no categorizados	0.79	0.17%
TOTAL	462.98	100.00%

Fuente: Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales-MPL-2024

10.3 DIAGNOSTICO DE RECOLECCIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS APROVECHABLES

10.3.1. Frecuencia de la recolección:

10.3.1.1. Recolección de Inorgánicos:

La frecuencia de la recolección en el distrito de Lambayeque se realiza durante 5 días de la semana (lunes a viernes).

10.3.1.2. Recolección de Orgánicos:

La frecuencia de la recolección en el distrito de Lambayeque se realiza durante 6 días de la semana (lunes a sábado); lunes a viernes la recolección se realiza en las viviendas empadronadas. De lunes a sábado la recolección se realiza en el mercado y en los establecimientos comerciales de los exteriores del Cementerio El Ángel de Lambayeque. Los días sábado se realiza la recolección del estercol de animales menores generados en las viviendas.

10.3.2. Personal de Recolección:

En el caso de la recolección de residuos sólidos inorgánicos, además del chofer (conductor) participan dos integrantes de la Asociación de Recicladores Cuidando el Ambiente Lambayecano, para la recolección de residuos sólidos orgánicos al conductor lo acompaña como ayudante un (trabajador municipal/ o personal contratado). A los involucrados en la recolección persé se les brinda, uniforme completo, guantes anticorte, lentes, zapatos de seguridad.

10.3.3. La recolección:

En ambos casos de recolección selectiva orgánica e inorgánica, se realiza puerta a puerta.

10.3.4. Zonas y sectores de Intervención:

En el Caso de Recolección de Residuos Sólidos Inorgánicos Se considerarán 3 zonas de Intervención:

Zona A: Centro de la ciudad de Lambayeque comprendidos entre las calles: Av. Ramon Castilla, Calle Federico Villarreal y Carlos Sutton, Juan XXIII y Emilliano Niño y el Malecón Ureta. Incluye en esta Zona los sectores de: Centro de la Ciudad, Toribia Castro Chirinos, Urb. El Sausal, Urb. Indoamérica, A.H. La esperanza, Santo Domingo.

Zona B: Lado Este de la ciudad tomando como límite la Panamericana Norte y la Av. Ramón Castilla. Incluye en esta Zona los sectores de: Urb. La Rinconada,

Urb. La Alameda, Urb. Ramon Castilla, Urb. San Francisco de Asís, Urb. Santa Teresita, Urb. Miraflores, Urb. Proceres de la Independencia, Urb. Gallilea, Pueblo Joven Santa Rosa, Urb. Latina, A.H. 18 de febrero, La Alameda, Señor de los Milagros.

Zona C: Lado Oeste de la ciudad tomando como límite la AV. John F. Kennedy hasta la Calle Grau y luego Carlos Sutton. Comprende la Urb. Guardia Republicana y Urb. Nuevo Mocce.

En el caso de la recolección de residuos sólidos orgánicos se considera una sola zona de recolección:

Zona A: Centro de la ciudad de Lambayeque comprendidos entre las calles: Av. Ramon Castilla, Calle Federico Villarreal y Carlos Sutton, Juan XXIII y Emilliano Niño y el Malecón Ureta. Incluye en esta Zona los sectores de: Centro de la Ciudad, Toribia Castro Chirinos, Urb. El Sausal, Urb. Indoamérica, A.H. La esperanza, Santo Domingo.

Zona B: Lado Este de la ciudad tomando como límite la Panamericana Norte y la Av. Ramón Castilla. Incluye en esta Zona los sectores de: Urb. La Rinconada, Urb. La Alameda, Urb. Ramon Castilla, Urb. San Francisco de Asís, Urb. Santa Teresita, Urb. Miraflores, Urb. Proceres de la Independencia, Urb. Gallilea, Pueblo Joven Santa Rosa, Urb. Latina, A.H. 18 de febrero, La Alameda, Señor de los Milagros.

Zona C: Lado Oeste de la ciudad tomando como límite la AV. John F. Kennedy hasta la Calle Grau y luego Carlos Sutton. Comprende la Urb. Guardia Republicana y Urb. Nuevo Mocce.

Zona D: Cementerio El Ángel.

10.3.5. Rutas:

El trabajo de recolección de los residuos sólidos valorizables en el distrito de Lambayeque se da en 6 rutas por día en las zonas de Intervención como son:

Día lunes: Zona A

La recolección para este día, serán orientadas de sur a norte o de norte a sur, considerando la orientación del tráfico. Las calles transversales serán consideradas como enlace y la recolección en estas calles de enlace será el día martes. Se tiene la Ruta de Traslado que se realizará desde el Complejo Deportivo San Juan Masías hasta el inicio de cada Ruta de Recolección y al término de la recolección se da inicio a la Ruta de Transporte hasta el Area

Acondicionamiento de la Asociación de Recicladores Cuidando el Ambiente Lambayecano.

Ruta MI01.- El inicio del recorrido se da en la intersección de las Calles John F. Kennedy con SOT1 Marco Breniz Monteza, se recolecta en las calles E. Orbeago Sandoval (Sr. De los Milagros), Sucre hasta Teresa de Calcuta, Teodora Callirgos Ocaña, Prolongación Llampayec, Juan Alta Valle, Av. Las Dunas, Calle Los Cipreses, Víctor Raúl Haya de La Torre, Los Ficus, Los Olivos, Los Algarrobos, Los Cedros, Rodolfo Oyola Romero, Luis Alberto Sánchez, Psje Belén. Teniendo como término del recorrido la intersección de las calles Víctor Raúl Haya de La Torre con E. Orbeago Sandoval (Sr. De los Milagros).

Ruta MI02.- El inicio del recorrido se da en la intersección de las Calles Teresa de Calcuta con calle Trilce, se recolecta en las calles Trilce (Víctor Raúl Haya de La Torre), calle 15, calle 16, calle 17, Manuel Gonzales Prada, Alfredo Tello, Ramiro Priale, Manuel Seoane, Luis Heysen, Luis Alberto Sánchez, Los Robles, calle 18, Av. República Federal Alemana. Teniendo como término del recorrido la intersección de la Av. República Federal Alemana con calle Los Robles.

Ruta MI03.- El inicio del recorrido se da en la intersección de la calle Mesones Muro con la Panamericana Norte, se recolecta en la Urb. Latina, 18 de Febrero, La Alameda, Sr. De los Milagros, calle Mesones Muro, calle Tacna, Los Libertadores, Solf y Muro cuadra 8. Teniendo como término de recorrido la intersección de las calles Los Libertadores con Pedro Ruiz Gallo.

Ruta MI04.- El inicio del recorrido se da en la intersección de las calles Los Libertadores con Solf y Muro, se recolecta en las calles Solf y Muro cuerdas 6 y 7, Andrés Razuri, López Vidaurre hasta la calle Túpac Amaru, Pedro Ruiz Gallo hasta la calle Túpac Amaru, Esmeraldas hasta Túpac Amaru, Los Diamantes hasta Túpac Amaru, Independencia, Federico Villareal, Calle Perú, los Sauces hasta Túpac Amaru. Teniendo como término del recorrido la intersección de las calles Los Sauces con Túpac Amaru.

Ruta MI05.- El inicio del recorrido se da en la intersección de las calles Pedro Ruiz Gallo con Túpac Amaru, se recolecta en las Pedro Ruiz Gallo entre las calles Túpac Amaru y calle Rivadeneyra, en la calle Rivadeneyra, Prolongación Montjoy, calle Lambayeque, Juan Fanning cuadra 10, Miraflores, Mariano Melgar hasta Juan Fanning, los Diamantes entre Rivadeneyra y Juan Fanning, Los Girasoles hasta Juan Fanning, Solf y Muro

hasta Juan Fanning. El término del recorrido es en la intersección de Solf y Muro con Montjoy.

Ruta MI06.- El inicio del recorrido se da en la intersección de la Av. Ramón Castilla y Calle Rivadeneyra. se recolecta en las calles Rivadeneyra cuerdas 1 y 2, Tupac Amaru Cuadra 1, Av. Ramon Castilla hasta Monsalve Baca, López Vidaurre entre Tupac Amaru hasta Monsalve Baca, Pedro Ruiz desde Rivadeneyra hasta Monsalve Baca, Solf y Muro entre Juan Fanning y Monsalve Baca, La Esmeralda entre Juan Fanning y Monsalve Baca, Los Girasoles entre Juan Fanning y Monsalve Baca, Los Diamantes entre Juan Fanning y Monsalve Baca, Mariano Melgar, entre Juan Fanning y Monsalve Baca, Juan Fanning, Manuel Seoane, Monsalve Baca, teniendo como final de recorrido la intersección de las calles Los Diamantes y Manuel Seoane.

Día Jueves: Zona B

La recolección para este día, serán orientadas de sur a norte o de norte a sur y de este a oeste o de oeste a este, considerando la orientación del tráfico. La Ruta de Traslado que se realizará desde el Complejo Deportivo San Juan Masías hasta el inicio de cada Ruta de Recolección y al término de la recolección se da inicio a la Ruta de Transporte hasta el Área de Acondicionamiento de la Asociación de Recicladores Cuidando el Ambiente Lambayecano.

Ruta Ju01.- El inicio del recorrido se da en la intersección de la Av. Ramón Castilla con Monsalve Baca, se recolecta en las calles López Vidaurre, Melchor Sevilla, Pascual Saco, Juan Pablo Vizcardo y Guzmán, Pedro Vilchez Buendía, Av. Ramón Castilla hasta Andrés Avelino Cáceres, Francisco Solano, Las Capullanas, Andrés Avelino Cáceres, María Parado de Bellido, Mariano Quezada, Melchor Sevilla, Mariano Melgar, Daniel Alcides Carrión, Mateo Pumacahua, Hipólito Unanue, Francisco de Zela, José Olaya, Mateo Pumacahua, Rodríguez de Mendoza y Urb. Las Casuarinas. Teniendo como término de recorrido la intersección de las Calles Calle 7 y Prolongación Andrés Avelino Cáceres.

Ruta Ju02.- El inicio del recorrido se da en la Prolongación Andrés Avelino Cáceres con el ingreso a la Urb. Galilea, se recolecta en la Urb. Galilea. El término del recorrido es en la salida de la Urb. Galilea con la Prolongación Andrés Avelino Cáceres.

luego hasta la Av. Ramon Castilla con Prolongación La Libertad, en donde hace su ingreso al cuadrante que comprenden las urbanizaciones La Rinconada, Urb. La Alameda, Urb. Ramón Castilla, Urb. San Francisco de Asís, Urb. Santa Teresita, Urb. Miraflores, Urb. Proceres de la Independencia. Terminando el recorrido en la Intersección de las Calle N° 06 y Prolongación La Libertad de donde parte al Mercado de Abastos de la Ciudad para hacer la recolección de los residuos sólidos orgánicos (frutas y verduras).

Ruta 02.- El inicio de la ruta en la recolección de residuos sólidos orgánicos es en la Intersección de Ramón Castilla y Prolongación Libertad y continua por la calle Daniel Alcides Carrión cdra. 04, voltea a la calle 5 de febrero Cdra. 2 y 3, voltea en calle los Geranios Cdra. 1, voltea a la calle Prolongación Libertad (Miraflores) hasta la Av. Fernando Belaunde Terry y llega hasta calle Santa Teresa cuadra 1 y 2 y voltea en calle Los Pinos voltea en la calle Los Unidos voltea en calle las Magnolias hasta la calle La Marina hasta la calle Los Geranios y voltea en la calle Los Unidos cuadra 3 y voltea en la calle Manuel Burga Puelles cuadra 4, 5 y 6, luego voltea en la calle La Marina cuadra 2, luego voltea en la calle Daniel Alcides Carrión cuadra 2 y 1. Terminando el recorrido en la Intersección de las calles Daniel Alcides Carrión y calle Los Álamos.

De lunes a viernes Zona B y D

Ruta 03.- El inicio del recorrido se da en los exteriores del Mercado Modelo de Lambayeque en donde se recolectan residuos sólidos orgánicos provenientes de los puestos de frutas, verduras y venta de flores. Continuando con el recorrido por la Av. Ramón Castilla, Malecón Ureta y Panamericana Norte hasta el Km 0 de la Panamericana Norte Antigua en donde se encuentra el Cementerio El Ángel en donde se recolecta residuos sólidos orgánicos de los puestos de venta de flores. Es aquí donde se termina el recorrido.

10.3.6. Tipo de recolección.

10.3.6.1. Directa. - La Municipalidad Provincial de Lambayeque directamente realiza la recolección selectiva de los residuos sólidos orgánicos con potencial de valorización.

10.3.6.2. Mixta. -, La recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos con potencial de valorización lo realiza la asociación de recicladores conjuntamente con trabajadores de la municipalidad que con vehículos menores (motocargueros), equipamiento, recursos y herramientas propios de la Municipalidad, garantizando la adecuada prestación del servicio.

10.3.7. Vehículos que participan en la recolección

Se utilizarán los siguientes vehículos:

Tabla 12.- Vehículos que participan en la recolección

TIPO VEHICULOS	PLACA	CAPACIDAD	MATERIAL RECOLECTADO
Moto Carguera	BD9788	0.6 Tn	INORGÁNICO
Moto Carguera	BD7954	0.6 Tn	INORGÁNICO
Moto Carguera	BW2425	0.6 Tn	INORGÁNICO
Moto Carguera	BX3465	0.6 Tn	INORGÁNICO
Moto Carguera	BD7719	0.6 Tn	INORGÁNICO
Moto Carguera	BX4278	0.6 Tn	INORGÁNICO
Moto Carguera	BX3450	0.6 Tn	ORGÁNICO
Moto Carguera	BB7704	0.6 Tn	ORGÁNICO
Moto Carguera	BX4280	0.6 Tn	ORGÁNICO
Moto Carguera	BX4277	0.6 Tn	ORGÁNICO
Moto Carguera	BX3449	0.6 Tn	VOLANTE

Fuente: Elaboración Propia

11. VALORIZACIÓN DE RESIDUOS

11.1 VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS

La gestión integral de los residuos sólidos en el país se viene orientado a los objetivos de minimización, reutilización y reciclaje. En este contexto la minimización de la generación de los residuos sólidos tiene dos objetivos: generar menor volumen y cuidar el medio ambiente.

Según La Ley 32212, que modifica la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (N° 1278), señala en su Art. 51 que las municipalidades deben valorizar, prioritariamente, los residuos orgánicos provenientes del mantenimiento de áreas verdes y mercados municipales, así como, de ser factible, los residuos orgánicos de origen domiciliario de otros generadores del ámbito de la gestión municipal. Los viveros y áreas verdes de las municipalidades son beneficiarios prioritarios del compost, humus o biochar producido con los residuos orgánicos que se obtienen a partir del servicio de limpieza pública. En caso de excedentes, estos pueden ser destinados a donación en general o intercambio, de acuerdo

b.-Residuos Sólidos Orgánicos (estiercol de ganado menor de viviendas)

Los días sábados en el horario de 8:30 am a 11:00 am se recolectan este tipo de residuos como: estiercol de gallina, de pato, de cuy que normalmente eran destinados en sacos para ser llevados a las Celdas Transitorias por el camión recolector de residuos comunes.

Para la recolección de estos residuos se utilizan sacos de polietileno usados (utilizados en la recolección de residuos sólidos inorgánicos) los mismos que son almacenados en la Planta de Valorización en donde también serán parte del proceso de compostaje.

Existen varios beneficios que se generan al incluir en la valorización de residuos sólidos orgánicos este tipo de residuos domiciliarios, como tenemos:

• Mejorar la salubridad en las viviendas.

• Disminución de este tipo de residuos en las calles.

• Disminución de vectores y malos olores en las viviendas que crían estos animales y en las viviendas adyacentes.

• Incrementar nuevas viviendas al Programa Recicla.

c.-Residuos Sólidos Orgánicos de Mercados de Abastos

La recolección de residuos sólidos orgánicos con potencial de valorización de los comerciantes de frutas y verduras, flores de los mercados de abastos: el principal mercado de abastos al lado este del cercado de la ciudad (Av. Ramón Castilla) y el otro mercado ubicado en el Pueblo Joven San Martín (lado oeste de la ciudad) entre las calles Grau y Sucre se realizará de lunes a sábado siguiendo el mismo esquema de trabajo presentado para la recolección de residuos sólidos orgánicos en viviendas y posterior transporte hasta la Nueva Planta de Valorización.

Para la recolección de este tipo de residuos se le provee a cada comerciante de un balde plástico de 20 litros rotulado con el sticker de residuos sólidos orgánicos.

d. Residuos Sólidos Orgánicos de Mantenimiento de Áreas Verdes

La Ciudad de Lambayeque, cuenta con aproximadamente 120 000 metros cuadrados de áreas verdes de espacios públicos administrados por la Municipalidad Provincial de Lambayeque y el Área encargada de realizar su mantenimiento y ampliación es el Área Funcional de Ecología y Medio Ambiente, con quienes se coordina oportunamente la fecha en la que se realiza

la poda del grass del campo deportivo del Estadio Municipal y el resto de áreas verdes. Estos residuos son recolectados en motocargueros del Programa Recicla y/o por el Camión Baranda para luego ser llevados a la Planta de Valorización, en donde se pesan, se registra y se acondiciona en las camas y pilas composteras.

11.1.5. Procesos de Valorización de Residuos Orgánicos

El compostaje proporciona la posibilidad de transformar de una manera segura los residuos sólidos en insumos para la producción agrícola. La FAO define que el compostaje es la mezcla de materia orgánica en descomposición en condiciones aeróbicas que se emplea para mejorar la estructura del suelo y proporcionar nutrientes, sin embargo, no todos los materiales que han sido transformados aeróbicamente son considerados compost. Finalmente se puede considerar al compostaje como la suma de procesos metabólicos complejos realizados por diferentes microorganismos que, en presencia de oxígeno, aprovechan el nitrógeno (N) y el carbono (C) presentes para producir su propia biomasa.

Las diferentes fases del compostaje se dividen según la temperatura, en:

- Fase Mesófila, el material de partida en el proceso de compostaje a temperatura ambiente y en pocos días o incluso horas, la temperatura aumenta hasta los 45°C. en esta fase la actividad microbiana utiliza las fuentes sencillas de C y N generando calor.

- Fase Termófila o de Higienización, el material alcanza temperaturas mayores a 45°C. los microorganismos mesófilos son reemplazados por bacterias (termófilas), estas bacterias transforman el N en amoníaco aumentando el PH del medio. Aparecen a temperaturas superiores a 60°C. las actinobacterias quienes se encargan de descomponer ceras, hemicelulosa y otros compuestos.

- Fase de Enfriamiento o Mesófila II, agotadas las fuentes de C y, en especial las de N, la temperatura desciende entre 40° a 45°C. Continúa la degradación de polímeros como celulosa y aparecen hongos visibles a simple vista. Al descender la temperatura reaparecen los organismos mesófilos bajando el PH, esta fase requiere varias semanas y suele confundirse con la fase de maduración.

Imagen N° 01.- Plano de Ubicación de la Planta de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos.

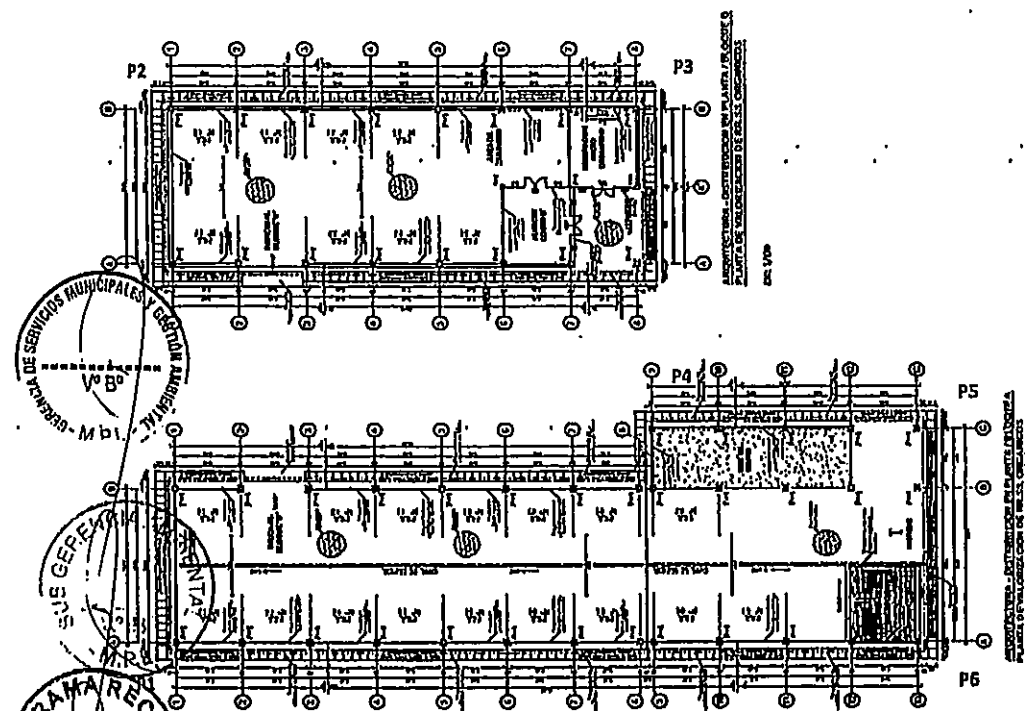


Tabla N°19.- Coordenadas de Ubicación de la Planta de Valorización de residuos sólidos orgánicos.

CUADRO DE COORDENADAS UTM - WGS 84		
VERTICE	ESTE	NORTE
P1	611801.81	9258839.94
P2	611843.91	9258861.00
P3	611863.83	9258820.81
P4	611845.01	9258811.71
P5	611855.02	9258787.63
P6	611833.08	9258776.65

Fuente: Elaboración Propia

• Área de recepción y picado.

De 50.00 m² y 100 m² respectivamente con capacidad de soportar residuos orgánicos de un día, área techada, con piso de cemento pulido.

• Área de compostaje.

En esta área de 610 m² sucede la primera etapa de la descomposición de los residuos.

• Área de maduración.

Esta es la segunda fase del proceso de compostaje, sucede la fase de enfriamiento y maduración.

• Área de refinado.

Aquí se realiza el tamizaje, para el refinado del compost, también el ensacado. Se considera un área techada de 200 m² con piso de cemento pulido.

• Patio de maniobras.

• Almacén, área de servicios.

• Cerco perimétrico, parapeto de 1.5 m de altura.

• Otras Instalaciones de la Planta de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos

a.- Instalaciones Eléctricas

En la nueva Planta de valorización de residuos sólidos orgánicos de la Municipalidad Provincial de Lambayeque solo cuenta con energía eléctrica provenientes de paneles solares ubicados en el techo del bloque A de la Planta.

• Equipos de Seguridad para el abastecimiento

a.- Extintores.

Se cuenta con 3 extintores contra incendios portátiles de 6 kg. Estos están ubicados en lugares visibles y de libre acceso, según las especificaciones comprendidas en el NTP 833.026. (Ubicados en el exterior de la oficina, exterior del almacén grande, exterior del almacén pequeño).

b.- Señalización

La infraestructura presenta señalización de seguridad a través de carteles colocados en áreas específicas y de acuerdo a las recomendaciones de la

En el caso de detectarse algún elemento no reciclable o surtiese alguna duda sobre la segregación de los residuos sólidos inorgánicos, el reciclador tendrá que corregir y asesorar a la persona participante del programa Recicla, caso contrario informará el Trabajador Municipal para que sea visitado por un sensibilizador quien afianzará la información

11.2.5. Transporte y Almacenamiento

En la recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos, lo recolectado será conducido al Complejo Polideportivo San Juan Masfas en donde serán traspasados al camión madrina, en el que se trasladará todo lo recolectado en el día por las 6 motocargueros en las rutas establecidas hasta las instalaciones de la nueva Planta de Acondicionamiento de Residuos Sólidos Inorgánicos de la Municipalidad Provincial de Lambayeque ubicado en Yécala León.

11.2.6. Acondicionamiento

El Acondicionamiento de los materiales se realizarán en la nueva Planta de Acondicionamiento de Residuos Sólidos Municipales, que forma parte de las Infraestructuras complementarias del Proyecto del Relleno Sanitario en donde serán acondicionados de acuerdo a las características y composición (tetra briq, metales ferrosos y no ferrosos, tipos de plásticos, de papel, de cartón, vidrio).

• Ubicación

La planta de Acondicionamiento de Residuos Sólidos Municipales de la Municipalidad Provincial de Lambayeque se ubica en el caserío denominado Yécala León:

- Caserío : Yécala León
- Distrito : Lambayeque
- Provincia : Lambayeque
- Departamento : Lambayeque

Imagen N° 02.- Plano de Ubicación de la Planta de Acondicionamiento de Residuos Sólidos Inorgánicos

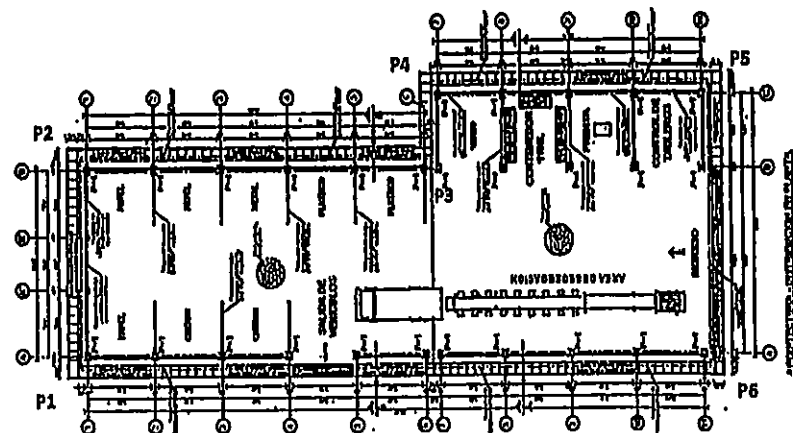


Tabla N°14.- Coordenadas de Ubicación de la Planta de Acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos.

CUADRO DE COORDENADAS UTM - WGS 84		
VERTICE	ESTE	NORTE
P1	611911.80	9258758.54
P2	611927.90	9258766.68
P3	611942.67	9258739.47
P4	611947.97	9258742.15
P5	611960.71	9258718.31
P6	611939.23	9258705.87

11.2.7. Comercialización

La comercialización está a cargo de los mismos integrantes de la Asociación de Recicladores, quienes ya tienen identificados los compradores en la Ciudad de Chiclayo. Representando una fuente de trabajo y por ende un ingreso monetario para cada integrante de dicha asociación.

Los residuos sólidos inorgánicos aprovechables fueron previamente identificados de acuerdo a lo que está plasmado en el Estudios de Caracterización de Residuos Sólidos de la Municipalidad Provincial de Lambayeque.

- En el caso de los residuos sólidos orgánicos se debe indicar cuales son los residuos que se segregan para la obtención de compost (por ejemplo: Se segregarán todos los residuos sólidos orgánicos a excepción de cítricos, restos de aves, carnes rojas, vísceras de pollo, pescado y huesos).
- Emplear material informativo como volantes, dípticos, trípticos y/o stickers, a través de los cuales se difundirán buenas prácticas sobre la segregación de residuos sólidos aprovechables, así como los impactos negativos al ambiente si estos no son manejados adecuadamente, los cuales se pueden entregar casa por casa o emplear las redes sociales para su difusión.
- En la visita casa por casa se debe aprovechar para absolver cualquier pregunta o duda del vecino o titular del predio, a fin de tener claro lo que se va a desarrollar; asimismo, se debe tomar nota de sus sugerencias.
- Difundir el horario, la frecuencia y los días que se recolectarán los residuos sólidos aprovechables, así como quién se encargará de la recolección selectiva (Asociación de Recicladores y/o trabajadores municipales).
- Comunicar a los vecinos y/o predios la entrega de algún incentivo, en caso corresponda.
- Desarrollar acciones de sensibilización durante el año, de acuerdo a lo programado en su Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental – PROGRAMA EDUCCA.

19.1.- Sensibilización a Recicladores

Se programarán periódicamente talleres dirigidos la personal de limpieza pública, a los integrantes de la Asociación de Recicladores en temas de: Manejo de Residuos Sólidos Orgánicos e Inorgánicos, Importancia de la segregación en fuente, Valorización y Comercialización de Residuos Inorgánicos; con el objetivo de conocer cuáles son los tipos de residuos sólidos reciclables y cuál es su valor en el mercado, para que de esta manera puedan conducir su comercialización de forma autónoma y exitosa. De igual manera, el personal de limpieza será partícipe de las capacitaciones, pues su labor está íntimamente ligada a los propósitos del presente programa y que los propios recicladores sean las primeras voces en difundir el Programa Recicla.

Tabla 14.- Programación de capacitaciones

TÍTULO	DESCRIPCIÓN	PARTICIPANTES	LUGAR, FECHA Y HORA
Identificación y Clasificación de los residuos sólidos	Esta es una sesión introductoria, en la cual se abordarán conceptos generales sobre residuos sólidos y se analizará la dinámica de su valorización	Recicladores, personal de limpieza de la Municipalidad Provincial de Lambayeque	Por definir
La importancia de valorizar residuos sólidos	En esta segunda sesión se expondrá el impacto de reciclar en la disminución de la contaminación y se describirá la cadena de reciclaje	Recicladores, personal de limpieza de la Municipalidad Provincial de Lambayeque	Por definir
Aprendiendo a segregar los residuos sólidos	Este es un taller en el que se identificarán los diferentes tipos de residuos sólidos reciclables y cómo deben ser clasificados	Recicladores, personal de limpieza de la Municipalidad Provincial de Lambayeque	Por definir
Fundamentos de la gestión de residuos y el cambio climático	Introducción al cambio climático, calentamiento global y la relación con los residuos sólidos	Recicladores, personal de limpieza de la Municipalidad Provincial de Lambayeque	Por definir
Emprendiendo mediante la comercialización de residuos sólidos	En este último taller se conocerá el valor de los diferentes tipos de residuos sólidos en el mercado y se identificarán las estrategias para emprender un negocio exitoso con ellos	Recicladores, personal de limpieza de la Municipalidad Provincial de Lambayeque	Por definir

Fuente: Elaboración Propia

14. CRONOGRAMA DE INTERVENCIÓN

Tabla 15.- Cronograma de intervención

[illegible]

15. SUPERVISION Y MONITOREO

Las actividades de evaluación y monitoreo tienen como fin recoger datos y establecer indicadores de medición que permitan demostrar las bondades del Programa Recicla. La supervisión y monitoreo estarán a cargo del Equipo Técnico Provincial de la Municipalidad Provincial de Lambayeque, quienes se encargarán de verificar el cumplimiento de aspectos del desarrollo de la recolección selectiva de residuos sólidos, tales como: cobertura del servicio, oportunidad y eficiencia, las cantidades segregadas y la participación de la población, esta información permitirá luego tener algunos indicadores operativos como número de familias que participan de forma permanente, nivel de aceptación de la población, cantidades segregadas, problemas presentados en las rutas, entre otros.

El monitoreo se aplicará para la medición del cumplimiento de actividades y resultados establecidos en el Programa Recicla para los años de vigencia del presente documento.

El tipo de supervisión a emplear será: Supervisión programada, 02 supervisiones de manera semestral. La supervisión no programada se realizará ante quejas, denuncias o pedido de alguna persona o entidad, no se encuentra planificada y se realiza de manera aleatoria.

16.- EVALUACIÓN

La evaluación será realizada anualmente en donde se analizarán los siguientes parámetros:

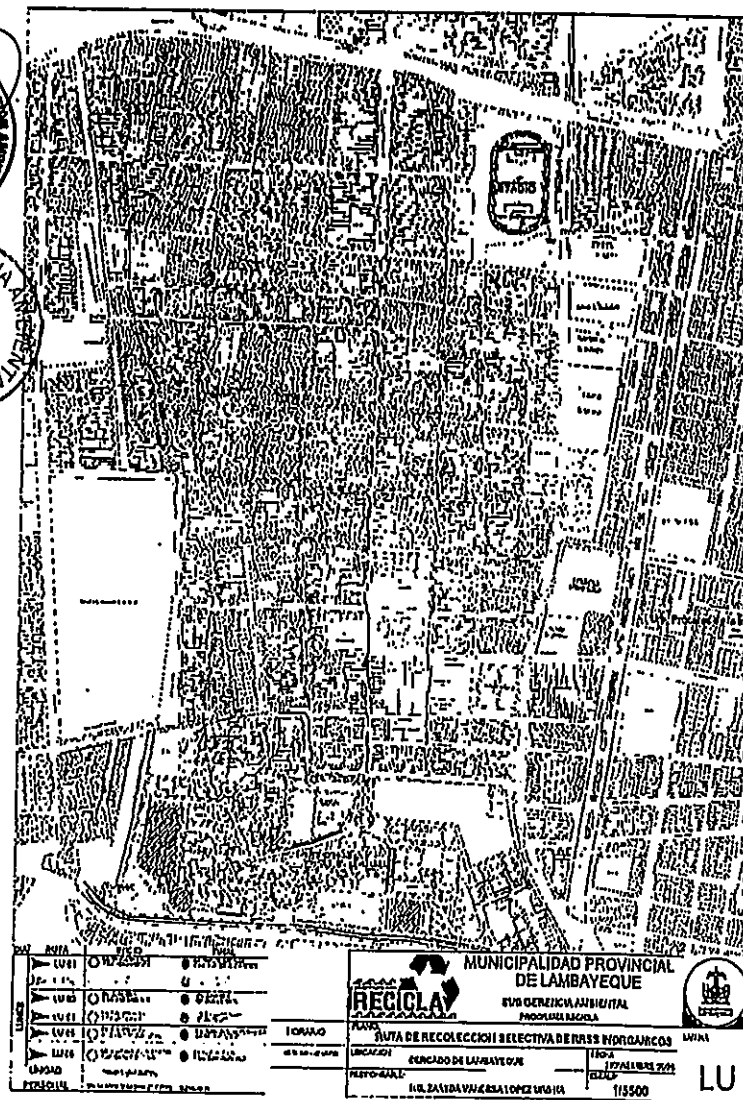
- Cobertura de predios.
- Cobertura de recolección selectiva.
- Porcentaje de cobertura de la recolección selectiva

La evaluación se aplicará para la medición de los efectos que genere el Programa Recicla en la población Lambayecana.

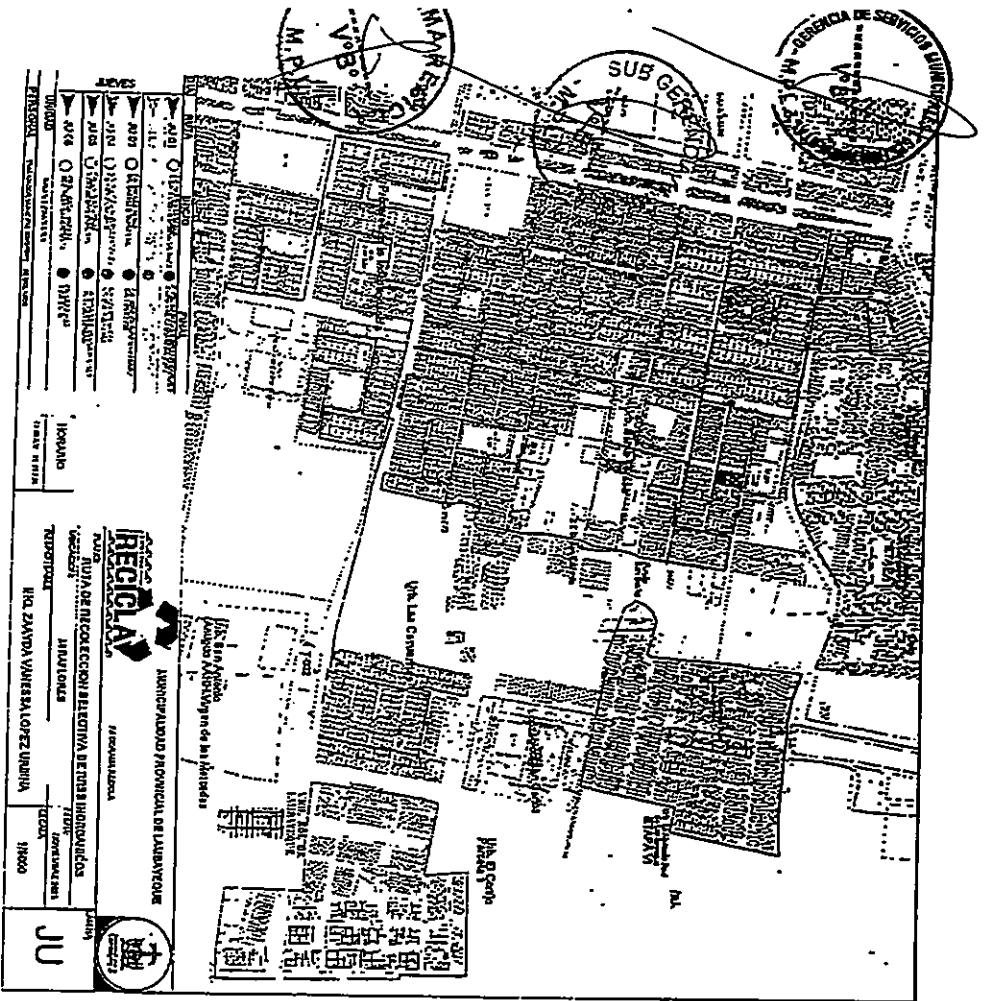
17.- PLANOS DE LAS RUTAS

17.1. Planos de Rutas de Recolección de Residuos Sólidos Inorgánicos.

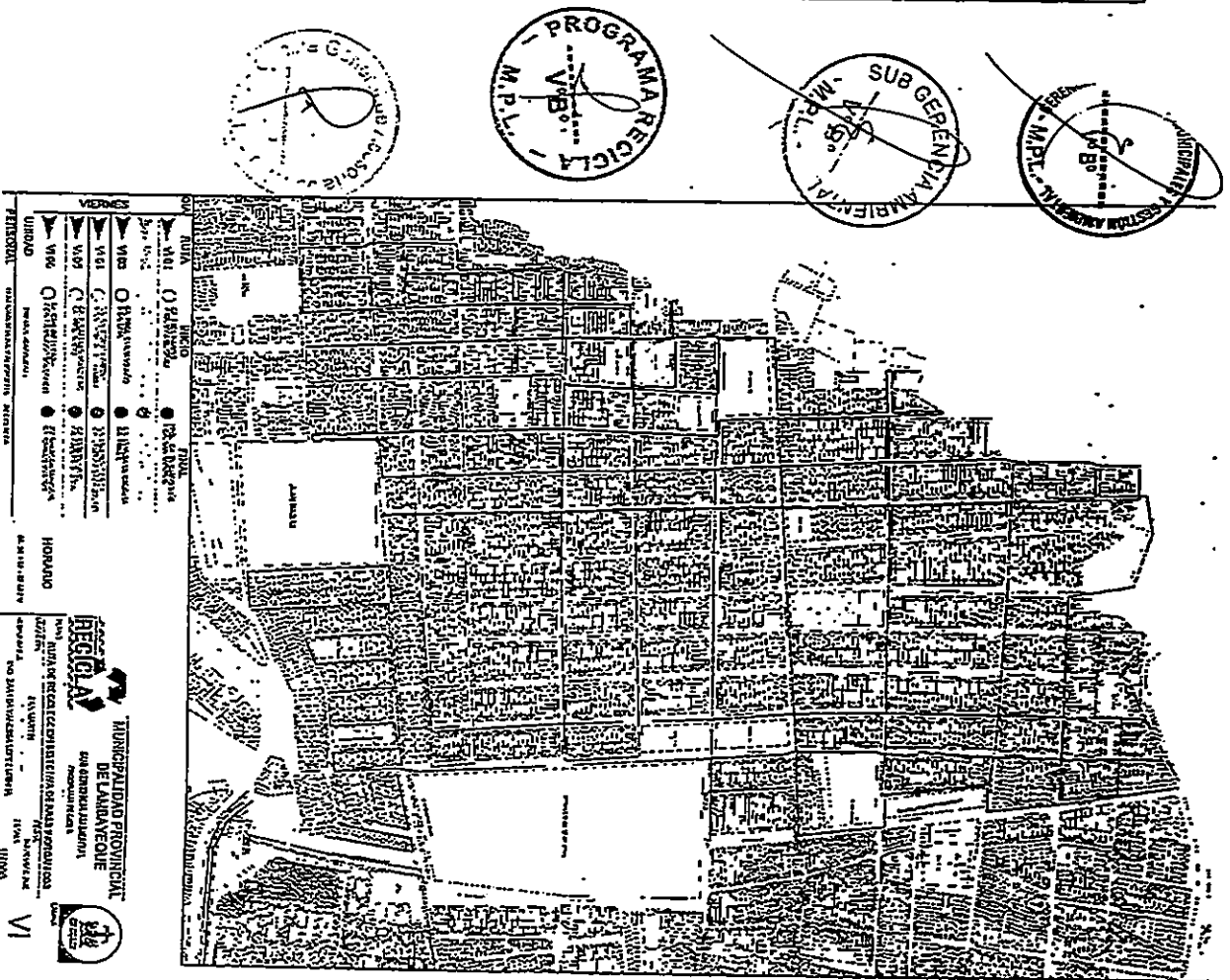
17.1.1. Ruta del día Lunes



17.1.4. Ruta del día Jueves



17.1.5. Ruta del día Viernes



ANEXOS

Anexo 01.- Padrón de Registro de Participantes Inorgánico



Municipalidad de San Salvador

Registro de viviendas que participan efectivamente en la segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos



RECICLA

N°	Dirección	Nombre y apellido	DNI	Teléfono
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Empadronador:
Zone/sector:
Fecha:

Anexo 02.- Padrón de establecimientos comerciales participantes de residuos sólidos inorgánicos

[illegible]

Anexo 03.- Padrón de Instituciones participantes de residuos sólidos inorgánicos

[illegible]

Anexo 04.- Padrón de Registro de Participantes Orgánico

	Registro de viviendas que participan efecivamente en la segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos			
Registro de viviendas				
Nº	Dirección	Número de vivienda	PKJ	Teléfono
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

ANEXO 08.- PANEL FOTOGRAFICO DEL PROCESO SENSIBILIZACION Y EMPADRONAMIENTO



ANEXO 07.- PANEL FOTOGRAFICO DEL PROCESO DE VALORIZACION DE RESIDUOS INORGANICOS

Recolección y Transporte de Residuos Sólidos Inorgánicos

NUEVA PLANTA DE ACONDICIONAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS INORGANICOS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE en YENCALA LEON

