



RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 071-2025-ALC/MVES

Villa El Salvador, 05 MAY 2025

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VILLA EL SALVADOR

CENTRAL TELEFÓNICA: 319-2530
www.munives.gob.pe

VISTOS: El Memorando N° 542-2025-GM/MVES de la Gerencia Municipal, el Informe N° 133-2025-OAJ/MVES de la Oficina de Asesoría Jurídica, el Informe N° 024-2025-OPP/MVES de la Oficina Planeamiento y Presupuesto, el Informe N° 010-2025-GSCGA/MVES de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental, el Informe N° 027-2025-SGLPM-GSCGA/MVES de la Subgerencia de Limpieza Pública y Maestranza y el Informe N° 135-2025-SGLP de la Subgerencia de Limpieza Pública, sobre la aprobación del "Plan Anual de Trabajo para el Mejoramiento y Continuidad del Programa Recicla VES del distrito Villa el Salvador 2025", y;

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política del Perú en su artículo 194° modificada por la Ley N° 30305, Ley de Reforma Constitucional, concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que "Los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, precisando que, esta radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico.";

Que, el numeral 6) del artículo 20° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, señala que una de las atribuciones que tiene el Alcalde es la de: "Dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas."; asimismo el artículo 73° precisa que son materias de competencia municipal la siguiente: "3.1 Formular, aprobar, ejecutar y monitorear los planes y políticas locales en materia ambiental y frente al cambio climático, en concordancia con las políticas, normas y planes regionales, sectoriales y nacionales.";

Que, la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, regula las actividades de los trabajadores del reciclaje, orientada a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral promoviendo en ellos su formalización y asociación; asimismo, refiere que los gobiernos locales son los encargados de establecer las políticas de gestión ecológicamente eficiente de los residuos sólidos, las que deberán ser reflejadas en los programas de gestión y manejo de residuos sólidos, incluyéndose las actividades de los recicladores;

Que, el literal i) del artículo 6°, el literal h) del numeral 24.1 y literal d) del numeral 24.2 del artículo 24° del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, modificado por Decreto Legislativo N° 1501, establecen que la gestión integral de los residuos sólidos deberá estar orientada a establecer gradualmente la segregación en fuente de residuos municipales y el recojo selectivo de los residuos sólidos, así como que las Municipalidades Distritales en materia de manejo de residuos sólidos son competentes y responsables por implementar obligatoriamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de su jurisdicción, facilitando la valorización de los residuos y asegurando una disposición final técnicamente adecuada; asimismo, el artículo 53° de la precitada norma, establece que los planes de residuos que diseñen e implementen las municipalidades, deben considerar el proceso de caracterización de sus residuos, contener objetivos concretos de segregación y valorización y tener un enfoque de sostenibilidad con la finalidad de asegurar su calidad y continuidad y promover el empleo local. Asimismo, deben involucrar la acción vecinal responsable;

Que, a su vez, el numeral 11.1 del artículo 11° del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, modificado por Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM, prescriben que el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos es un instrumento técnico que debe ser elaborado, aprobado e implementado por las municipalidades distritales, a través del cual se formulan estrategias para la segregación en la fuente, el diseño de la recolección selectiva de los residuos sólidos aprovechables (orgánicos e inorgánicos) e incorporan en los Planes Operativos Institucionales las actividades, tareas, acciones, programación, entre otros que correspondan para la implementación del Programa.;

Que, la Resolución Ministerial N° 138-2021-MINAM, aprueba la "Guía para implementar el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos", posteriormente es modificada con Resolución Ministerial N° 098-2023-MINAM estableciendo considerar la denominación "Programa Recicla" en referencia al Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, la misma que tiene por objeto orientar a las municipalidades en la implementación del Programa, con la finalidad que los residuos sólidos aprovechables generados logren ser valorizados; asimismo, en el rubro 6.3 denominado Fase de Implementación, señala lo siguiente: "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 (...)", debiendo contar con la asignación presupuestal necesaria, asimismo señala en el: "PASO 2 Aprobación del Plan Anual de trabajo para la implementación y continuidad del Programa: "El ETO debe efectuar las gestiones necesarias para aprobar el Plan anual de trabajo (...) mediante resolución de alcaldía (...)";

Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 153-2023-ALC/MVES se conforma el Equipo Técnico Municipal para la elaboración del Programa Municipal Recicla para el Distrito de Villa El Salvador; posteriormente con Decreto de Alcaldía N° 008-2023-ALC/MVES se aprueba el instrumento técnico denominado Programa Municipal Recicla 2023 - 2027, el cual refiere que de manera anual se deberá elaborar un Plan Anual de Trabajo para la implementación y continuidad del Programa Municipal Recicla en el Distrito de Villa El Salvador;

"Villa El Salvador, Ciudad Mensajera de la Paz"
PROCLAMADA POR LA NACIONES UNIDAS EL 15 - 09 - 87
Premio Príncipe de Asturias de la Concordia





RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 071-2025-ALC/MVES

Villa El Salvador, 05 MAY 2025

CENTRAL TELEFÓNICA: 319-2530
www.munives.gob.pe

Que, mediante Informe N° 027-2025-SGLPM/GSCGA/MVES de la Subgerencia de Limpieza Pública y Maestranza y el Informe N° 135-2025-SGLP/GSCGA/MVES de la Subgerencia de Limpieza Pública, remiten el "Plan Anual de Trabajo para el mejoramiento y continuidad del Programa Recicla en el Distrito de Villa El Salvador 2025", elaborado por el Especialista en temas de Medio Ambiente adscrito a la Subgerencia, precisando que el mencionado Plan tiene como objeto optimizar la gestión y manejo de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en el distrito de Villa El Salvador, con el fin de promover la continuidad de un trabajo articulado; asimismo señala que ha sido elaborado conforme a los lineamientos estipulados en la Guía para Implementar el Programa Recicla aprobada mediante Resolución Ministerial N° 138-2021-MINAM, por lo cual corresponde su aprobación mediante Resolución de Alcaldía, propuesta que es ratificada por la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental con Informe N° 010-2025-GSCGA/MVES;

Que, con Memorando N° 024-2024-OPP/MVES la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, de acuerdo a sus funciones establecidas en el artículo 28° de la Ordenanza N° 519-MVES, Ordenanza que modifica la Estructura Orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones (ROF), con enfoque de gestión de resultados de la Municipalidad Distrital de Villa El Salvador aprobado con Ordenanza N° 369-MVES, emite opinión técnica favorable presupuestal, precisando que se cuenta con presupuesto necesario para llevar a cabo las actividades del "Plan Anual de Trabajo para el mejoramiento y continuidad del Programa Recicla VES en el Distrito de Villa El Salvador 2025", por cuanto los mismos se encuentran considerados en el Plan Operativo Institucional (POI);

Que, con Informe N° 106-2024-OAJ/MVES la Oficina de Asesoría Jurídica emite su opinión precisando que resulta legalmente viable aprobar el "Plan Anual de Trabajo para el mejoramiento y continuidad del Programa municipal Recicla en el Distrito de Villa El Salvador para el año 2025", mediante una resolución de alcaldía, en virtud a que la Municipalidad de Villa El Salvador cuenta con el Instrumento Técnico – Programa Municipal recicla 2023 – 2027 aprobado con Decreto de Alcaldía 008-2023-ALC/MVES, por lo que a fin de continuar su implementación se hace necesario aprobar su Plan Anual para el presente año, más aún, al contar con el informe Técnico que precisa que el mismo ha sido elaborado conforme a lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 138-2021/MINAM que aprueba la Guía para Implementar el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, por lo que, procede emitir la Resolución de Alcaldía al amparo de lo dispuesto en el numeral 6 del artículo 20°, el artículo 43° y el numeral 3.1 del artículo 73° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades;

Que con Memorando N° 542-2025-GM/MVES la Gerencia Municipal, tomando en consideración la opinión de la Oficina de Asesoría Jurídica y de las áreas técnicas correspondientes, remite la documentación para que el Alcalde apruebe mediante Resolución de Alcaldía el "Plan Anual de Trabajo para el mejoramiento y continuidad del Programa Recicla en el Distrito de Villa El Salvador 2025";

Estando a lo expuesto y en uso de las facultades conferidas al Alcalde, el numeral 6 del artículo 20° y 43° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y por el numeral 13.2) del Artículo 13° de la Ordenanza N° 519-MVES, Ordenanza que modifica la Estructura Orgánica de la Municipalidad Distrital de Villa El Salvador y el Reglamento de Organización y Funciones (ROF), con enfoque de gestión de resultados de la Municipalidad Distrital de Villa El Salvador aprobado con Ordenanza N° 369-MVES;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR FORMALIZAR el "PLAN ANUAL DE TRABAJO PARA EL MEJORAMIENTO Y CONTINUIDAD DEL PROGRAMA RECICLA EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR 2025", que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR a la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental y a la Subgerencia de Limpieza Pública, el fiel cumplimiento y la ejecución del "Plan Anual de Trabajo para el mejoramiento y continuidad del Programa Recicla en el Distrito de Villa El Salvador 2025", aprobado en el Artículo Primero de la presente Resolución.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR a la Unidad de Desarrollo Tecnológico, efectuar la publicación de la presente Resolución de Alcaldía, en el Portal de Transparencia de esta Corporación Edil (www.munives.gob.pe).

REGÍSTRESE, COMUNIQUESE Y CÚMPLASE

MUNICIPALIDAD DE VILLA EL SALVADOR
CECILIA PILAR GLORIA ARIAS
SECRETARÍA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE VILLA EL SALVADOR
GUIDO INIGO PERALTA
ALCALDE

"Villa El Salvador, Ciudad Mensajera de la Paz"
PROCLAMADA POR LA NACIONES UNIDAS EL 15 - 09 - 87
Premio Príncipe de Asturias de la Concordia



Municipalidad de Villa el Salvador

PLAN ANUAL DE TRABAJO PARA EL MEJORAMIENTO Y CONTINUIDAD DEL PROGRAMA RECICLA VES



VILLA EL SALVADOR 2025



Tabla de contenido

	Pág.
1. PRESENTACIÓN	6
2. OBJETIVOS	6
2.1. Objetivo General	6
2.2. Objetivos Específico	6
3. BASE LEGAL	7
4. EQUIPO TÉCNICO OPERATIVO	8
5. BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA RECICLA	9
6. DIAGNÓSTICO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA RECICLA VES 2025	10
6.1. Valorización de Residuos Sólidos Inorgánicos Municipales	10
6.1.1. Descripción de la Valorización de Residuos Sólidos Inorgánicos Municipales	10
6.1.2. Generadores Participantes en el Programa RECICLA VES	10
6.1.3. Asociaciones de Recicladores Formales registradas en el Programa RECICLA	10
6.1.4. Proceso de Valorización de Residuos Sólidos Inorgánicos Municipales	12
6.1.4.1. Actores Involucrados	12
6.1.4.2. Segregación en la Fuente	14
6.1.4.3. Recolección Selectiva	15
6.1.4.4. Transporte	16
6.1.4.5. Comercialización	17
6.1.5. Horarios y microrutas priorizados para la recolección selectiva	19
6.1.5.1. Microrutas De Recolección Selectiva No Domiciliaria	19
6.1.5.2. Microrutas De Recolección Selectiva Domiciliaria	21
6.1.6. Ubicación de las áreas de acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos valorizados	31
6.1.7. Actividades del Programa RECICLA	32
6.2. Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales	35
6.2.1. Ubicación de la Infraestructura de la Planta de Valorización de Residuos Sólidos Municipales “Huertos de Conchán”	35
6.2.2. Descripción de los ambientes de la infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales	35
6.2.3. Generadores de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales que participarán en el proceso	37
6.2.4. Descripción de acciones de educación, sensibilización a los generadores ..	38
6.2.5. Frecuencia y rutas priorizadas para la Recolección Selectiva	40
6.2.6. Personal, Unidades, Implementos y Equipos a utilizar en la Recolección Selectiva	42
6.2.6.1. Personal operativo	42
6.2.6.2. Unidades Vehiculares	43
6.2.6.3. Implementos de seguridad	43
6.2.6.4. Equipos, Herramientas y Materiales	44
6.2.6.5. Dispositivos de Almacenamiento	45
6.2.7. Tecnología Implementada para la Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales	46
6.2.7.1. Compostaje	46





6.2.7.2. Lombricultura	51
6.2.7.3. Biochar	52
6.2.7.4. Biodigestor	54
6.2.8. Recuperación de lixiviados (Té de compost) de las pilas de Compostaje...	56
6.2.9. Aplicación del lixiviado o té de compost	56
6.2.10. Control de plagas en la planta de valorización.....	58
6.2.11. Material utilizado para la construcción de ambientes	57
7. CRONOGRAMA DE INTERVENCIÓN	62
8. PRESUPUESTO.....	64
9. MONITOREO Y SUPERVISIÓN	66
9.1. Metodología de supervisión	66
9.2. Evaluación.....	66
10. ANEXOS.....	66



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Organigrama del Equipo Técnico Operativo	9
Gráfico 2.- Cantidad de Generadores Domiciliarios participantes del Programa RECICLA 2020-2024	10
Gráfico 3.- Asociaciones de Recicladores Formales que participan en el Programa RECICLA	11
Gráfico 4.- Sticker de vivienda participante	15
Gráfico 5.- Boleta de Ventas de la Asociación de Recicladores "Las Águilas"	17
Gráfico 6.- Factura de Ventas de la Asociación de Recicladores "Tigres de Las 200 Millas"	18
Gráfico 7.- Comprobante de compra de recicladores formales	18
Gráfico 8.- Centro de Acopio en el Vivero Municipal de Villa El Salvador	31
Gráfico 9.- Mapa de Ubicación de la infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales	35
Gráfico 10.- Croquis de la distribución de ambientes de la infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales	36
Gráfico 11.- Flujograma del proceso	46
Gráfico 12.- Formación de una Pila de Compostaje	48
Gráfico 13.- Diseño de la planta de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos	49
Gráfico 14.- Volteo de pilas de compost en los ambientes de la Infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales	49
Gráfico 15.- Tamizado del compost en los ambientes de la Infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales	50
Gráfico 16.- Pilas de Compostaje de la Infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales	50
Gráfico 17.- Dimensiones de las camas de Lombricultura	51
Gráfico 18.- Camas de Lombricultura	51
Gráfico 19.- Selección de orgánico para la generación de biochar	53
Gráfico 20.- Producción del biochar en la Infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales	53
Gráfico 21.- Obtención del Biocarbon a partir de restos de poda y maleza	54
Gráfico 22.- Diseño de un biodigestor cilíndrico	55
Gráfico 23.- Propuesta de recuperación de lixiviados de pilas de compostaje	56
Gráfico 24.- Preparación de esquejes y plantas en el área de Biohuerto	57
Gráfico 25.- Implementación del área de hidroponía	57
Gráfico 26.- Sistema atrapamoscas	58
Gráfico 27.- Insumos y equipos de fumigación	60



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Organigrama del Equipo Técnico Operativo del Programa RECICLA.....	8
Tabla 2.- Relación de Asociaciones de recicladores	12
Tabla 3.- Actores Involucrados en el Programa RECICLA	13
Tabla 4.- Almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios.....	14
Tabla 5.- Cantidad y tipo de vehículos por asociación que realizan la recolección selectiva...	16
Tabla 6.- Comercialización Propia Empresa.....	18
Tabla 7.- Microrutas de recolección selectiva no domiciliaria	19
Tabla 8.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para el Sector 01.....	21
Tabla 9.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para el Sector 02.....	23
Tabla 10.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para el Sector 03.....	25
Tabla 11.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para el Urbanizaciones	26
Tabla 12.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para el Sector 05.....	27
Tabla 13.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para el Sector 06.....	28
Tabla 14.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para el Sector 07.....	29
Tabla 15.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para el Sector 10	29
Tabla 16.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para Empresa	30
Tabla 17.- Centros de Comercialización	32
Tabla 18.- Actividades del Programa RECICLA	32
Tabla 19.- Organigrama del Equipo Técnico Operativo del Programa RECICLA.....	37
Tabla 20.- Otros actores involucrados	38
Tabla 21.- Actividades del equipo técnico operativo del Programa RECICLA VES.....	39
Tabla 22.- Establecimientos involucrados en el Programa Recicla	40
Tabla 23.- Ruta de recolección de residuos no domiciliarios.....	40
Tabla 24.- Ruta de transporte del mercado Inversiones Unicachi Sur.....	41
Tabla 25.- Personal operativo para el proceso de valorización de residuos orgánicos	42
Tabla 26.- Unidad vehicular de transporte de residuos sólidos orgánicos.....	43
Tabla 27.- Implementos de seguridad para operadores	43
Tabla 28.- Equipos, herramientas y materiales para operarios	44
Tabla 29.- Material empleado para la infraestructura de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales	60
Tabla 30.- Cronograma de actividades a realizar en el 2025	62
Tabla 31.- Presupuesto del Programa RECICLA 2025	64
Tabla 32.- Tipo de supervisiones.....	66



1. PRESENTACIÓN

En el marco de la gestión adecuada de los residuos sólidos, conforme a las indicaciones del Ministerio del Ambiente (MINAM), propone que se implemente un sistema de gestión integral de residuos sólidos, priorizando que las municipalidades adopten medidas de ecoeficiencia y valorización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, con la finalidad de garantizar la protección a la salud y medio ambiente.

En ese sentido, la Subgerencia de Limpieza Pública y Maestranza, a través de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental de la Municipalidad de Villa El Salvador, y en cumplimiento con lo planteado por el MINAM, ha elaborado el **"Plan Anual de Trabajo para el mejoramiento y continuidad del Programa RECICLA VES del distrito de Villa El Salvador 2025"**, con el fin de promover la continuidad de un trabajo articulado para el adecuado manejo de los residuos sólidos municipales en el distrito.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

- Optimizar la gestión y manejo de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos generados en el Distrito de Villa El Salvador, a través de estrategias implementadas en el Programa RECICLA VES, involucrando a todos los actores (viviendas, mercados, empresas privadas, entidades e instituciones educativas públicas y privadas) mediante la sensibilización y concientización. Asimismo, generando la inclusión socio-económica de las organizaciones sociales (Asociaciones de recicladores formales), formando condiciones favorables para su continuidad y sostenibilidad dentro del distrito.

2.2. Objetivos Específicos

- Mejoramiento de la implementación del Programa RECICLA VES en el distrito Villa El Salvador.
- Fomentar la participación activa de los diferentes actores involucrados en el Programa RECICLA VES.
- Empadronar, registrar y actualizar el padrón de viviendas, establecimientos, mercados, empresas privadas, entidades e instituciones públicas y privadas que participan en el Programa RECICLA VES.
- Incrementar el porcentaje de Valorización de residuos sólidos inorgánicos municipales (RSIM) a través de las Rutas de Recolección Selectiva (Domiciliaria y No Domiciliaria) ejecutada por las Asociaciones de Recicladores formales del Programa RECICLA VES.
- Incrementar e implementar nuevas rutas de recolección de residuos de sólidos inorgánicos en mercados locales del Distrito de Villa El Salvador.
- Realizar talleres, charlas, capacitaciones y actividades de sensibilización a los actores involucrados (viviendas, establecimientos, mercados, empresas privadas, entidades e instituciones públicas y privadas) acerca del adecuado manejo de residuos sólidos inorgánicos municipales.
- Realizar campañas de techo limpio en beneficio a los vecinos de Villa El Salvador .
- Mejorar la Infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales (RSOM) "Huertos de Conchán".
- Incrementar el porcentaje de residuos sólidos orgánicos municipales (RSOM) en la

Infraestructura de Valorización “Huertos de Conchán”, a través de la formación de camas y habilitación de pilas de compostaje.

- Reforzar la Operatividad y Capacidad de la Infraestructura de Valorización (RSOM) “Huertos de Conchán”.
- Reforzar la técnica de compostaje y lombricultura para la obtención del abono orgánico y/o compost en la Infraestructura de Valorización RSOM “Huertos de Conchán”.
- Reforzar la técnica de Biochar en la Infraestructura de Valorización RSOM “Huertos de Conchán”.
- Implementar la técnica de Biodigestor en la Infraestructura de Valorización RSOM “Huertos de Conchán”.
- Ampliar rutas de Recolección de Residuos Sólidos Orgánicos en las viviendas del distrito de Villa El Salvador.

3. BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú de 1993.
- 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° 29332, Ley que crea el Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal.
- Ley N° 30222, Ley que modifica la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley N° 30011, “Ley que modifica la ley N° 29325, Ley de Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental”
- Decreto Legislativo N° 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente.
- Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de los Residuos Sólidos y su modificatoria Decreto Legislativo N° 1501.
- Decreto Supremo N° 318-2023-EF, Decreto Supremo que aprueba los Procedimientos para el cumplimiento de metas y la asignación condicionada de recursos del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del año 2024 y dicta otras disposiciones.
- Decreto Supremo N° 006-2019-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso de los recipientes o envases descartables.
- Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM, “Reglamento de la Ley que regula la actividad de los recicladores” y su modificatoria Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM.
- Decreto Supremo N° 17-2017-TR, que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de los Obreros Municipales del Perú.
- Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM, “Política Nacional del Ambiente al 2030”
- Resolución Ministerial N° 191-2016-MINAM, que aprueba el “Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PLANRES 2016-2024”
- Resolución Ministerial N° 249-2017-TR, establece disposiciones técnicas y medidas complementarias al Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de los Obreros Municipales del Perú, aprobado por D.S. N° 017-2017-TR.
- Ordenanza N° 479-2022-MVES, Ordenanza que modifica la estructura orgánica de



la Municipalidad Distrital de Villa El Salvador y el Reglamento de Organización y Funciones (ROF), aprobado con Ordenanza N° 369-MVES.

- Decreto de alcaldía N°008-2023-ALC/MVES, que aprueba el instrumento técnico denominado PROGRAMA RECICLA 2023-2027.
- Resolución de Gerencia Municipal N°441-2022-GM-MVES, que aprueba el Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales (ECRSM) 2022 del Distrito de Villa El Salvador.

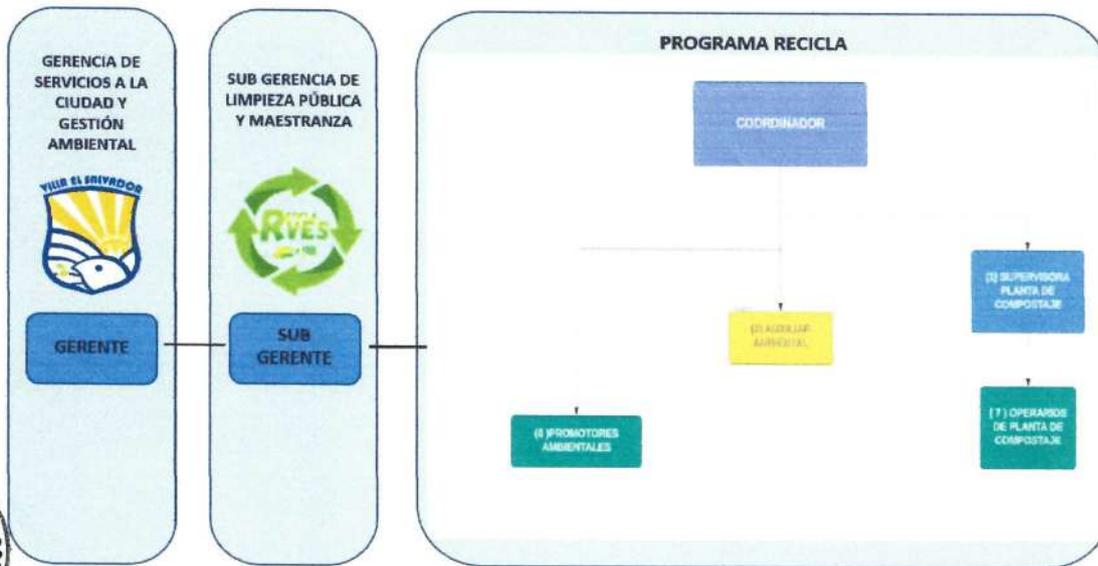
4. EQUIPO TECNICO OPERATIVO

El Equipo Técnico Operativo (ETO) está conformado por el personal perteneciente al Programa RECICLA VES, perteneciente a la Sub Gerencia de Limpieza Pública y Maestranza.

Tabla 1.- Organigrama del Equipo Técnico Operativo del Programa RECICLA

Integrantes del ETM	CARGO (Personal SGLPM)	Funciones
Coordinador	Especialista en Temas de Medio Ambiente	<p>PRINCIPALES</p> <ul style="list-style-type: none"> o Realiza la Implementación, seguimiento y monitoreo del Programa Municipal RECICLA en Villa El Salvador. o Coordina la Logística para la Recolección Selectiva y transporte de los residuos sólidos municipales aprovechables hacia las áreas de acondicionamiento y/o infraestructuras de valorización de residuos sólidos municipales. <p>SECUNDARIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> o Coordina con las Asociaciones de Recicladores Formales y los Actores involucrados (viviendas, establecimientos comerciales, empresas, instituciones, y otros) para el cumplimiento óptimo de la Recolección Selectiva de los residuos sólidos Aprovechables. o Ejecuta y supervisa las actividades de empadronamiento y sensibilización a los actores involucrados en el Programa RECICLA. o Supervisión inopinadamente al personal del Programa RECICLA y las Asociaciones de Recicladores Formales, así como la verificación in situ del estado de las áreas, depósitos y/o locales de las Asociaciones de Recicladores. o Verifica el registro de boletas, facturas y/o liquidaciones de compra de la Valorización de residuos inorgánicos emitidos por los recicladores.
Supervisor	Supervisor de planta de valorización	<p>PRINCIPALES</p> <ul style="list-style-type: none"> o Supervisa las actividades de mantenimiento y creación de infraestructuras en la planta de compostaje. o Supervisa el proceso de elaboración de compost, lombricultura y biochar para garantizar la calidad del producto o Actualiza la data de ingresos de residuos sólidos orgánicos y salidas de producto obtenido (compost, humos, biochar). o Coordina con actores involucrados (viviendas, establecimientos comerciales, empresas y mercados) para el cumplimiento óptimo de la Recolección Selectiva de los residuos sólidos Orgánicos. o Reporta las incidencias suscitadas en la planta de compostaje.
Asistente de valorización de inorgánico	Promotor Ambiental	<p>PRINCIPALES</p> <ul style="list-style-type: none"> o Coordinar las actividades de sensibilización y difusión en los generadores del ámbito municipal con el equipo de recicladores. o Registrar la ruta de recolección de residuos sólidos inorgánicos.
Asistente de valorización de orgánico	Operario de planta de valorización de orgánico	<p>PRINCIPALES</p> <ul style="list-style-type: none"> o Volteado de camas de compost o Mantenimiento y mejora de la infraestructura de la planta de valorización. o Ejecución y seguimiento del proceso de compostaje.

Gráfico 1.- Organigrama del Equipo Técnico Operativo



5. BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA RECICLA

La implementación del Programa RECICLA VES en las entidades comerciales proporcionarán beneficios en el ámbito ambiental, económico y social.

Beneficios Ambientales

- Minimización del volumen de residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario, reduciendo los costos en el manejo de residuos sólidos e incrementando la vida útil del relleno sanitario Huaycoloro.
- Minimización de los impactos negativos generados por la degradación de los residuos sólidos.
- Contar con sectores, áreas, parques y calles limpias mejorando así la calidad de vida de los ciudadanos mediante un ambiente sano.
- Disminución de los gases de efecto invernadero emitidos por el relleno sanitario, mejorando así la calidad del aire.
- Fomentación de una cultura ambiental enfocado al reciclaje y una buena gestión ambiental en el manejo de los residuos sólidos municipales.
- Disminuye la degradación del suelo de los botaderos municipales.
- Mejoramiento de los servicios ambientales brindados que mejoren el bienestar de la ciudadanía.
- Contribuyendo al desarrollo sostenible promoviendo mediante la producción y el consumo responsables, fomentando la eficiencia en el uso de los recursos, la reducción de residuos sólidos y la adopción de prácticas sostenibles por parte de las empresas, instituciones, localidades y consumidores.

b) Beneficios Económico

- Facilita y permite el ingreso de los recicladores en las empresas, instituciones y establecimientos para la comercialización de los residuos sólidos inorgánicos.
- Fomenta la economía circular a través de las prácticas amigables relacionadas a la implementación de una buena segregación y valorización de residuos sólidos municipales.

- Reducción de los costos asociados al manejo de residuos sólidos.
- Generación de ingresos económicos para las empresas, establecimientos e instituciones participantes del programa.

c) Beneficios Sociales

- Incentivar la participación activa de las empresas, establecimientos e instituciones participantes del programa de reciclaje en el distrito de Villa El Salvador.
- Generar y preservar la concientización ambiental de los ciudadanos, empresarios y comerciantes del distrito de Villa El Salvador.
- Mejoramiento de las condiciones laborales de los recicladores y a su vez promoviendo la formalidad de organizaciones informales y clandestinas.

6. DIAGNÓSTICO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA RECICLA VES 2025

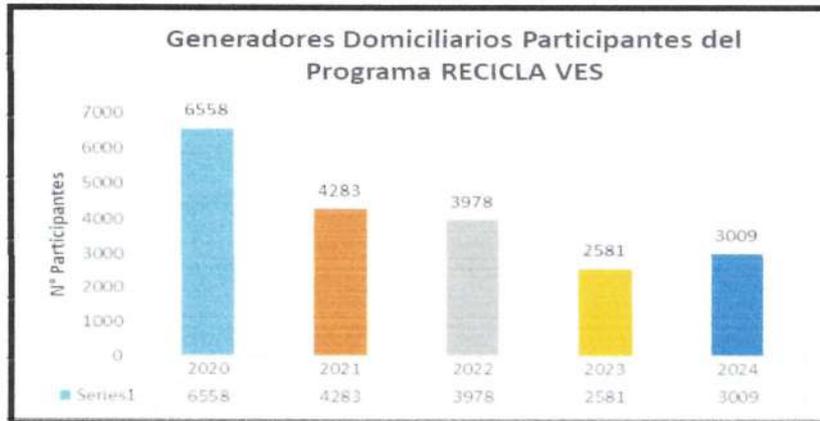
6.1. Valorización de Residuos Sólidos Inorgánicos Municipales

6.1.1. Descripción de la Valorización de Residuos Sólidos Inorgánicos Municipales
La Subgerencia de Limpieza Pública y Maestranza del Distrito de Villa El Salvador, viene trabajando desde el año 2013 con el Programa Municipal de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva, actualmente nombrado Programa Recicla VES, a fin de realizar la Recolección Selectiva en el distrito de Villa El Salvador, siendo estos residuos provenientes de las viviendas, establecimientos comerciales, instituciones públicas y privadas.

6.1.2. Generadores Participantes en el Programa RECICLA VES

Hasta el periodo 2024 el Programa Municipal RECICLA VES, contaba con la participación de diversos generadores de residuos sólidos (comités, directivas, organizaciones, empresas, predios y/o establecimientos comerciales).

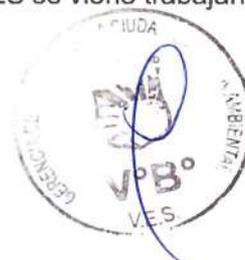
Gráfico 2.- Cantidad de Generadores Domiciliarios participantes del Programa RECICLA 2020-2024



6.1.3. Asociaciones de Recicladores Formales del Programa RECICLA

La Municipalidad en cumplimiento con la Ley que regula la actividad de los recicladores y la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, otorga la Constancia de Inscripción de Registro Municipal de Operadores autorizados para la Recolección Selectiva y Comercialización de residuos sólidos a las Asociaciones de recicladores, emitido por la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental.

En la actualidad dentro del Programa Municipal RECICLA VES se viene trabajando con las



asociaciones de Recicladores Formales, quienes realizan la actividad de recolección selectiva, segregación, clasificación y comercialización de residuos sólidos proveniente de la generación de los actores involucrados (viviendas, establecimientos comerciales, instituciones, empresas y otros) siendo estos actores beneficiados de alguna manera acorde a la actividad y Ruta planteada.

A continuación, se observa una gráfica el cual representa los cambios observados desde el 2020, en relación a la asociación de recicladores que participan actualmente.

Gráfico 3.-Asociaciones de Recicladores Formales del Programa RECICLA



Nota: Hasta el periodo 2020 el Programa RECICLA ha formalizado a 06 Asociaciones de recicladores, cuya Constancia de Registro Municipal los reconoce como "Operadores autorizados para la Recolección Selectiva y Comercialización de Residuos Sólidos: Persona Jurídica", en el periodo 2022 al 2023 no se ha registrado algún empadronamiento de una nueva asociación de recicladores, teniendo así 04 asociaciones de recicladores formalizados e inscritos correctamente. Sin embargo, en el periodo 2024 se otorgó el Registro Municipal a una asociación, siendo un total de 5 asociaciones formalizadas en el Programa Recicla.

El Programa Municipal RECICLA VES, actualmente cuenta con la participación de 05 Asociaciones de recicladores formales, conformado por 35 personas, detallándose:

- Asociación Civil Ambiental "Las Águilas – ACALÁ"
- Asociación Ambiental de Recicladores "Los Tigres de las 200 Millas"
- Asociación Virgen del Carmen VES
- Asociación de Recicladores y Segregadores "Emprendedores Del Mañana, Ahora, Durante y Siempre (EDMADS) – ARESE"
- Asociación Los Tigres del Sur



Tabla 2.- Relación de Asociaciones de recicladores

ASOCIACIÓN	ITEM	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CARGO
Asociación Civil Ambiental "LAS ÁGUILAS – ACALÁ"	1	Jorge Guzmán Amache	08941265	Presidente
	2	Julián Espinoza Duran	07416718	Asociado
	3	Julia Silvera Pérez	10590039	Asociado
	4	Esperanza Aguirre Zúñiga	08915207	Asociado
	5	José C. Urbina Mendoza	08908571	Asociado
	6	María V. Poma Poma	10446225	Asociado
	7	Carlos Aguirre Vásquez	10449621	Asociado
	8	Olga E. Palacios Gutiérrez	08423763	Asociado
	9	Dominga Tupa Cayo	10237278	Asociado
Asociación de recicladores "LOS TIGRES DE LAS 200 MILLAS"	10	Justo Isidoro Páucar Quispe	08898176	Presidente
	11	María Elena Quispe Arango	08946117	Asociado
	12	Juan Casani Rodríguez	08906886	Asociado
	13	Julia Crisóstomo Arango	09293071	Asociado
Asociación de recicladores y segregadores "EDMADS – ARESE"	14	Saul Alfredo Llaxa Trujillano	73207783	Presidente
	15	Paulo Rivelino Flores Surco	24707960	Asociado
	16	Ysabel Llaxa Cabezudo	07455104	Asociado
	17	Reyes Isabel Tello Alvarado	80539680	Asociado
	18	Liver Reneiro Tello Alvarado	47929447	Asociado
	19	Lucy Maria Omero Juárez	25715526	Asociado
Asociación Virgen del Carmen VES	20	Nicanor Serrudo Cáceres	08928103	Presidente
	21	Alberto Adrián Cáceres Duran	08205920	Asociado
	22	Rosa de Eleuteria Mass Gaslac	80497580	Asociado
	23	Jorge Ramos Montalvo	08914593	Asociado
Los Tigres del Sur	24	Jose Tito Rimachi	09867185	Presidente
	25	Tito Huamani Gianpaul	48340665	Asociado
	26	Elizabeth Alexandra Reyna Ballarta	74807327	Asociado
	27	Alexander Herrera Bravo	48084456	Asociado
	28	Luz Marino Holguin Yupanqui	01285660	Asociado
	29	Fermin Francisco Reyna Cardenas	10329618	Asociado
	30	Judith Rosario Aragon Vasquez	10067436	Asociado
	31	Jose Luis Reyna Huapaya	10638140	Asociado
	32	Oscar Jesus Reyna Ballarta	74807328	Asociado
	33	Ruben Dario Herrera Bravo	77343085	Asociado
	34	Andres Miguel Arroyo Crispin	80647010	Asociado
	35	Enrique Francisco Bravo Quispe	09835690	Asociado

6.1.4. Proceso de Valorización de Residuos Sólidos Inorgánicos Municipales

La valorización de los residuos sólidos inorgánicos se logra a través de la ejecución de las siguientes operaciones:

6.1.4.1. Actores Involucrados

Para trabajar de manera articulada y en conjunto, dentro del programa se participará diversas actividades descritas en la siguiente tabla:

Tabla 3.- Actores Involucrados en el Programa RECICLA

GRUPOS	PARTICIPACIÓN	PROBLEMAS PERCIBIDOS	BENEFICIARIOS
Municipalidad Distrital de Villa El Salvador	<ul style="list-style-type: none"> • Diseña, ejecuta y monitorea el Programa Municipal RECICLA. • Supervisa y fiscaliza el Programa Municipal Recicla realizado por los recicladores y las demás actividades de valorización de residuos inorgánicos que se realizan en la jurisdicción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación en vía pública por acumulación de residuos sólidos. • Baja recaudación de arbitrios debido a la escasa cultura tributaria del distrito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Población del distrito de Villa El Salvador.
Comisión Ambiental Municipal (CAM V.E.S)	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento del Plan de Acción y la Agenda Ambiental del distrito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental por los residuos sólidos en el distrito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Red de comités ambientales sectoriales.
Promotores Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilización y concientización a la población de Villa El Salvador acerca de la Valorización de RSIM. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja Participación de la población en el Programa Municipal RECICLA 	<ul style="list-style-type: none"> • Población del distrito de Villa El Salvador
Asociaciones de Recicladores formales	<ul style="list-style-type: none"> • Son los agentes claves encargados de la recolección selectiva en horarios establecidos para cada sector del distrito, beneficiando a la población y a su vez se benefician ellos mismos con el recojo de materiales inorgánicos, para su clasificación y comercialización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informalidad en sus labores. • Trabajo de alto riesgo para la salud por manipulación directa con los residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asociaciones de recicladores formales
Establecimientos comerciales, Instituciones y empresas (FUCOMIVES, APEMIVES)	<ul style="list-style-type: none"> • Participan en la segregación dentro de instituciones realizando campañas, concursos y fomentando el aprovechamiento de los residuos. • Logran reconocimiento por el manejo adecuado. • Promoción de la educación Ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mal manejo de los residuos sólidos. • Falta de conocimiento normativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal de trabajo de la institución y empresas • Representantes de los establecimientos y cliente concurrente.
Población urbana del distrito de Villa El Salvador	<ul style="list-style-type: none"> • Los vecinos segregan y almacenan sus residuos sólidos aprovechables en sus hogares en bolsas verdes, los que son entregados a los recicladores formalizados, quienes realizan la recolección en los horarios determinados para cada sector. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de residuos sólidos municipales en las vías públicas lo que genera la creación de puntos críticos. • Contaminación por los actores informales de recolección y comercialización 	<ul style="list-style-type: none"> • Distrito de Villa El Salvador, que cuenta con 10 sectores urbanizados y 02 Sectores Industriales.



6.1.4.2. Segregación en la Fuente

Los distintos generadores a través de las sensibilizaciones realizadas por los promotores ambientales logran clasificar los residuos sólidos, entre los residuos aprovechables y no aprovechables, actualmente para el caso de los residuos sólidos inorgánicos aprovechables, la municipalidad entrega a cada vivienda participante una bolsa verde donde separan sus materiales reciclables que generen.

Dentro de la jurisdicción del distrito de Villa El Salvador se encuentran los siguientes almacenamientos de residuos provenientes de los generadores de residuos sólidos inorgánicos.

Tabla 4.- Almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios

COLOR	TIPO DE RESIDUOS SÓLIDOS	TIPO	
Verde	Residuos inorgánicos (aprovechables)	Papel	Papel blanco
			Papel periódico
			Papel mixto (páginas de cuadernos, revistas, otros similares)
		Cartón	Cartón blanco
			Cartón marrón
			Cartón mixto (tapas de cuaderno, revistas, otros similares)
		Vidrio	Vidrio transparente
			Vidrio colores
			Vidrio otros (vidrio de ventana)
		Plástico	Plástico PET-tereftalato de polietileno
			Plástico PEAD-Polietileno de alta densidad
			Plástico PEBD-Polietileno de baja densidad
			Plástico PP-polipropileno
			Plástico PS-poliestireno
			Plástico PVC-policloruro de vinilo
		Metales	Latas-hojalata (latas de leche, atún, entre otros)
			Acero
			Fierro
			Aluminio
		Negro	Residuos no aprovechables
Residuos sanitarios			
Cerámicos			
Tecnopor			
Residuos inertes (tierra, piedras, cerámicos, ladrillos, entre otros)			
Colillas de cigarro			
Envolturas de snacks, galletas, caramelos, entre otros			
Otros residuos no categorizados			



6.1.4.3. Recolección Selectiva

Los generadores empadronados en el Programa Municipal RECICLA VES comienzan a segregar sus residuos aprovechables en las bolsas verdes, cada vivienda es identificada por unos stickers del programa los cuales son colocados en sus fachadas, los mismos que ayudan a los recicladores formalizados en la identificación de los participantes y de esta manera facilitar la recolección selectiva, cumpliendo con la frecuencia y horario establecido para cada sector.

A continuación, se presenta el sticker distintivo del Programa Municipal RECICLA VES, el cual se encuentra colocada en cada vivienda participante:

Gráfico 4.- Sticker de vivienda participante



A su vez para realizar la tarea de recolección selectiva en las viviendas, mercados, empresas privadas, entidades e instituciones educativas públicas y privadas, cada reciclador debe contar necesariamente con los siguientes requisitos:

- **Fotocheck**

Tarjeta de identificación que será utilizada por los recicladores formalizados, quienes trabajan de manera articulada con la Municipalidad de Villa El Salvador para una mayor confiabilidad con los vecinos participantes en el programa Municipal RECICLA VES.

- **Carnet de vacunación**

Los recicladores formales deben presentar su carnet de vacunación y/o copia simple con las dosis de vacunación contra el Tétano, Antirrábica y Hepatitis B cada uno de los miembros de las asociaciones de recicladores, con el fin de salvaguardar su bienestar y cumplir como parte del proceso de formalización.

- **Equipos de Protección Personal (EPP) y herramienta**

Serán utilizados de forma obligatoria para la recolección selectiva de los residuos sólidos aprovechables, el cual está compuesto por lo siguiente:

- Botas de cuero con punta de acero unisex
- Gorras de poliéster tipo tapa nuca
- Lentes de seguridad
- Chaleco de drill
- Casco de Seguridad



15



- Mameluco
- Polo de algodón
- **Herramientas**
Serán necesarios para el trabajo en campo que realizan los recicladores.
 - Bolígrafo
 - Tablero de madera A4
 - Micas tamaño A4
- **Dispositivos de Almacenamiento**
Es el recurso utilizado para almacenar temporalmente los materiales inorgánicos aprovechables, tales como:
 - Bolsas verdes
 - Sacos verdes

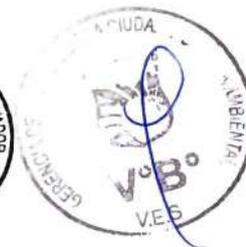
6.1.4.4. Transporte

La operación de transporte, comprende el traslado de los residuos aprovechables desde el lugar de la recolección selectiva hasta el centro de acopio y/o centro de comercialización. Para la recolección selectiva de los residuos sólidos inorgánicos aprovechables se utilizan vehículos convencionales como: camión baranda, camión furgón, y vehículos no convencionales como: moto furgones, triciclo a pedal, moto triciclo y similares.

Asimismo, es necesario señalar que en el proceso de valorización de residuos sólidos inorgánicos existe un "transporte secundario", referido al transporte desde el centro de acopio hasta los grandes establecimientos o centros de compra y venta de materiales aprovechables.

Tabla 5.- Cantidad y tipo de vehículos por asociación que realizan la recolección selectiva

ASOCIACIÓN DE REICLADORES	ITEM	TIPO DE VEHÍCULO	PLACA
LAS ÁGUILAS	1	Moto furgón	7251-VA
	2	Moto furgón	C5-4267
	3	Moto furgón	C5-4267
	4	Moto furgón	7251-VA
	5	Triciclo a motor	3579-5D
	6	Triciclo a motor	NG-64126
	7	Triciclo a motor	5946-3C
	8	Triciclo a motor	8348-0B
	9	Triciclo a pedal	-
	10	Carrito de mercado	-
LOS TIGRES DE LAS 200 MILLAS	1	Moto furgón	C1-8197
	2	Moto furgón	C1-8197
	3	Triciclo a pedal	-
	4	Mototaxi	8298-5D



	5	Triciclo a pedal	-
EDMADS-ARESE	1	Camión	P1U-736
	2	Moto carga	8248 SA
VIRGEN DEL CARMEN	1	Triciclo a pedal	-
	2	Triciclo a pedal	-
	3	Triciclo a motor	9810-0B
	4	Mototaxi	5082-2N
	5	Triciclo a pedal	-
LOS TIGRES DEL SUR	1	Moto furgón	1634-1C
	2	Moto furgón	B5 6378
	3	Camion furgon	B8J-765
	4	Camion furgon	C5M-925
	5	Moto furgon	9473-JB

6.1.4.5. Comercialización

Las asociaciones de recicladores comercializan los residuos sólidos inorgánicos (aprovechables) en diferentes centros de compra autorizados, mientras que las asociaciones que cuentan con espacio para el almacenamiento venden los residuos aprovechables a compradores mayoristas, permitiendo que estos materiales ingresen nuevamente a la cadena de valor, evitando así que sean llevados a un relleno sanitario.

• **Comercialización como Persona Natural**

La comercialización como persona natural consiste en la emisión de boletas de venta de los recicladores de forma personal e independiente al comprador, previa inscripción en la SUNAT bajo la modalidad del Nuevo Régimen Único Simplificado (NRUS). Se aprecia un ejemplo de Boleta de Venta:

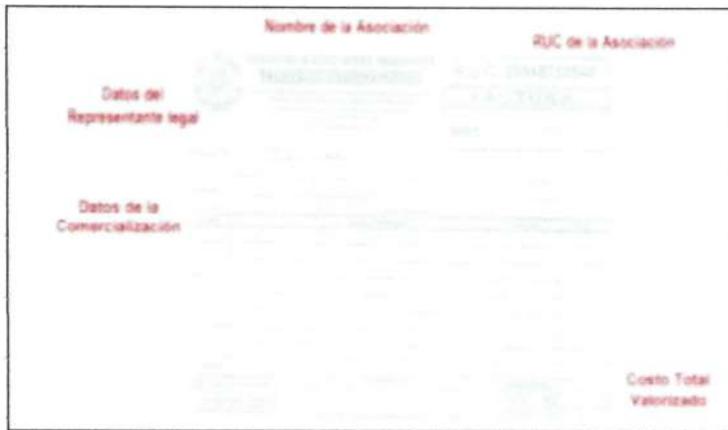
Gráfico 5.- Boleta de Ventas de la Asociación de Recicladores “Las Águilas”



- **Comercialización como Persona Jurídica**

La comercialización como persona jurídica solo se lleva a cabo por medio de la emisión de la BOLETA o FACTURA Electrónica a nombre de la Asociación de recicladores.

Gráfico 6.-Factura de Ventas de la Asociación de Recicladores “Tigres de Las 200 Millas”



- **Comercialización a través de su Propia Empresa**

La comercialización a través de su propia empresa, se lleva a cabo por algunos recicladores inscritos al Programa RECICLA, que de forma independiente han constituido su propia empresa para realizar la compra y venta de residuos aprovechables, de los cuales tenemos a los siguientes recicladores:

Tabla 6.- Comercialización Propia Empresa

RECICLADOR	RAZÓN SOCIAL	N° RUC
Reyes Isabel Tello Alvarado	NEGOCIACIONES TEREY E.I.R.L.	20609498588
Paulo Rivelino Flores Surco	INVERSIONES FLOSUR E.I.R.L.	20609515849

- **Liquidación de Compra**

Es el comprobante de compra que emite la empresa a nombre del reciclador formal que se encuentre inscrito en el Padrón de socios de la asociación correspondiente.

Gráfico 7.- Comprobante de compra de recicladores formales



6.1.5. Horarios y microrutas priorizados para la recolección selectiva

La recolección selectiva brindado a los recicladores formales del distrito de Villa El Salvador se dan a través de dos rutas: Rutas de recolección Domiciliaria y No Domiciliaria, siendo distribuidas de la siguiente manera: 14 rutas microrutas de recolección selectiva no domiciliaria y 110 selectivas domiciliarias.

6.1.5.1. Microrutas De Recolección Selectiva No Domiciliaria

Las microrutas de recolección selectiva no domiciliaria, abarcan el recojo a 07 empresas y el recojo a mercado o hospitales, asimismo como a 07 instituciones educativas que participan voluntariamente en el programa.

Para el presente año se pretende ampliar el número de empresas e instituciones educativas.

Tabla 7.- Microrutas de recolección selectiva no domiciliaria

Nº	MICRORUTA	RECICLADOR	FRECUENCIA	HORARIO
1	Constructora Arx sac / Asoc. La concordia, Mz. C Lt. 01	Asociación de Recicladores EDMADS	Rotativo	La recolección selectiva en ruta empresarial se realiza según la necesidad de la empresa
2	Polideportivo / Av. 1 de Mayo	Asociación de Recicladores EDMADS	Rotativo	La recolección selectiva en ruta empresarial se realiza según la necesidad de la empresa
3	Hospital de Emergencia Villa El Salvador / 200 millas	Asociación de Recicladores EDMADS	Rotativo	La recolección selectiva en ruta empresarial se realiza según la necesidad de la empresa
4	Metacolor / Av. Sol	Asociación de Recicladores EDMADS	Rotativo	La recolección selectiva en ruta empresarial se realiza según la necesidad de la empresa
5	Bruno Ferrini / Av. Sol	Asociación de Recicladores EDMADS	Rotativo	La recolección selectiva en ruta empresarial se realiza según la necesidad de la empresa
6	Industrias El Cisne / Av. Loa Algarrobos con C. El Guarango	Asociación de Recicladores EDMADS	Rotativo	La recolección selectiva en ruta empresarial se realiza según la necesidad de la empresa
7	Tai-loy	Asociación de Recicladores "los Tigres de las 200 millas"	Rotativo	La recolección selectiva en ruta empresarial se realiza según la necesidad de la empresa
INSTITUCIONES EDUCATIVAS				

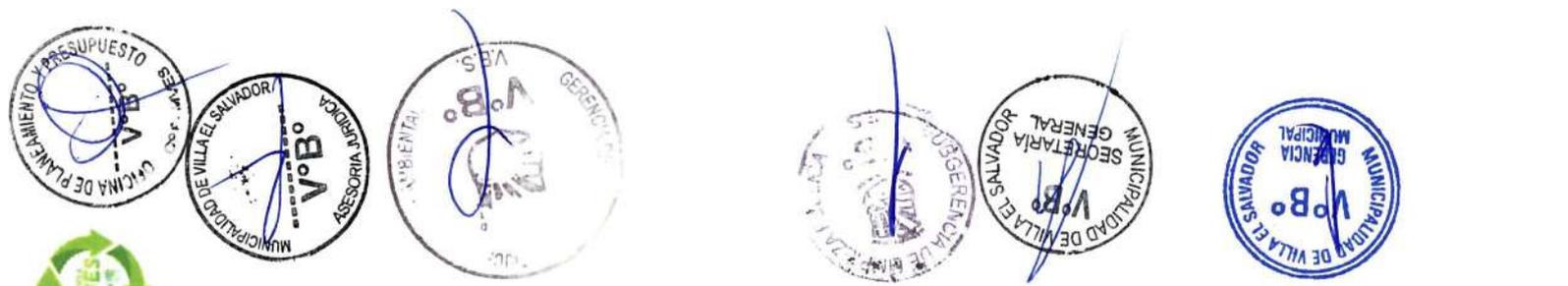


8	ELIAS AGUIRRE	Asociación de recicladores "Águilas-ACALA"	ROTATIVO	La recolección selectiva en ruta de los colegios se realiza según la necesidad de la institución.
9	ROSA AMÉRICA	Asociación de recicladores "Virgen del Carmen "	ROTATIVO	La recolección selectiva en ruta de los colegios se realiza según la necesidad de la institución.
10	I.E. 7084 PERUANO SUIZO	Asociación de recicladores "Águilas-ACALA"	ROTATIVO	La recolección selectiva en ruta de los colegios se realiza según la necesidad de la institución.
11	I.E. 7091 REPÚBLICA DEL PERÚ	Asociación de recicladores "Águilas-ACALA "	ROTATIVO	La recolección selectiva en ruta de los colegios se realiza según la necesidad de la institución.
12	COLEGIO 7094 SASAKAWA	Asociación de recicladores "Los tigres de las 200 millas "	ROTATIVO	La recolección selectiva en ruta de los colegios se realiza según la necesidad de la institución.
13	I.E. 7072 SAN MARTIN DE PORRES	Asociación de recicladores "Virgen del Carmen"	ROTATIVO	La recolección selectiva en ruta de los colegios se realiza según la necesidad de la institución.
14	I.E. 6066	Asociación de recicladores "Los tigres de las 200 Millas "	ROTATIVO	La recolección selectiva en ruta de los colegios se realiza según la necesidad de la institución.





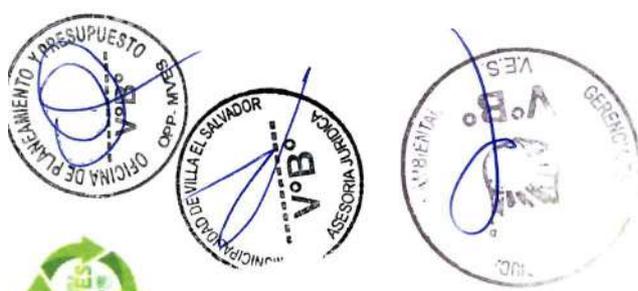
PLAN ANUAL DE TRABAJO PARA EL MEJORAMIENTO Y CONTINUIDAD DEL PROGRAMA RECICLA VES DEL
DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR 2025



10	RR -SC1 - 10	Grupo 10 (Entre Av. Central c/ Av. El Sol)	Jueves	M	7:30 am - 10 am	Nicanor Serrudo
11	RR -SC1 - 11	Grupo 11 (Entre Av. Revolución c/ Av. Modelo)	Martes	M	8 am - 10 am	Alberto Cáceres
12	RR -SC1 - 12	Grupo 12 (Entre Av. Revolución c/ Av. 1ero de Mayo)	VIERNES	M	8 am - 1pm	Alberto Cáceres
13	RR -SC1 - 13	Grupo 13 (Entre Av. Revolución c/ Av. Pacto Andino)	Sábado	M	8 am - 10 am	Alberto Cáceres
14	RR -SC1 - 14	Grupo 14 (Entre Av. Revolución c/ Av. Los Angeles)	Viernes	M	7:30 am - 9 am	Nicanor Serrudo
15	RR -SC1 - 15	Grupo 15 (Entre Av. Revolución c/ Av. El Sol)	Viernes	M	7:30 am - 9 am	Nicanor Serrudo
16	RR -SC1 - 16	Grupo 16 (Entre Av. Álamos c/ Av. Modelo)	Jueves	M	9:30 am - 1 pm	Jorge Ramos
17	RR -SC1 - 17	Grupo 17 (Av. Los Álamos c/ Av. 1ero de Mayo)	Rotativo	M	9:30 am - 1 pm	Jorge Ramos
18	RR -SC1 - 18	Grupo 18 (Entre Av. Álamos c/ Av. Pacto Andino)	Viernes	M	8 am - 1 pm	Alberto Cáceres
19	RR -SC1 - 19	Grupo 19 (Entre Av. Álamos c/ Av. Los Angeles)	Rotativo	T	4 pm - 6 pm	Rosa Mas
20	RR -SC1 - 20	Grupo 20 (Entre Av. Álamos c/ Av. El Sol)	Rotativo	T	4 pm - 6 pm	Rosa Mas
21	RR -SC1 - 21	Grupo 21 (Entre Av. Micaela Bastidas c/ Av. Modelo)	Rotativo	M	9:30 am - 1 pm	Jorge Ramos
22	RR -SC1 - 22	Grupo 21 A (Entre Av. Pastor Sevilla c/ Av. Modelo)	Miércoles	M	9:30 am - 1 pm	Jorge Ramos



**PLAN ANUAL DE TRABAJO PARA EL MEJORAMIENTO Y CONTINUIDAD DEL PROGRAMA RECICLA VES DEL
DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR 2025**



23	RR -SC1 - 23	Grupo 22 (Entre Av. Micaela Bastida c/ Av. 1ero de Mayo)	Viernes	M	9:30 am - 1 pm	Jorge Ramos
24	RR -SC1 - 24	Grupo 22A (Entre Av. Pastor Sevilla c/ Av. 1ero de Mayo)	Sábados	M	9:30 am - 1 pm	Jorge Ramos
25	RR -SC1 - 25	Grupo 23-23A (Entre Av. Micaela Bastida c/ Av. Pacto Andino)	Rotativo	T	4 pm - 5:30 pm	Rosa Mas
26	RR -SC1 - 26	Grupo 25-25A (Entre Av. Micaela Bastida c/ Av. El Sol)	Jueves	M	8am - 1 pm	Alberto Cáceres
27	RR -SC1 - 27	Grupo 26 (Entre Mariano Pastor Sevilla c/ Av. Los Angeles)	Jueves	M	8am - 1 pm	Alberto Cáceres

Tabla 9.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para el Sector 02

28	RR - SC2 - 01	Grupo 1 (Entre Av. Separadora Industrial c/ Av. Viña del Mar)	Rotativo	M	9:40 am - 1 pm	Juan Ccasani
29	RR - SC2 - 02	Grupo 2 (Entre Av. Separadora Industrial c/ Av. Arriba Perú)	Rotativo	M	9:40 am - 1 pm	Juan Ccasani
30	RR - SC2 - 03	Grupo 3 (Entre Av. Separadora Industrial c/ Av. Juan Velasco Alvarado)	Rotativo	M	9:40 am - 1 pm	Juan Ccasani
31	RR - SC2 - 04	Grupo 4 (Entre Av. Separadora Industrial c/ Av. Joge Chávez)	Lunes	T	4pm - 5:20 pm	Maria Quispe
32	RR - SC2 - 05	Grupo 5 (Entre Av. Separadora Industrial c/ Av. César Vallejo)	Lunes	T	4pm - 5:20 pm	Maria Quispe
33	RR - SC2 - 06	Grupo 6 (Entre Av. Central c/ Av. Viña del Mar)	Rotativo	M	9:40 am - 1 pm	Juan Ccasani
34	RR - SC2 - 07	Grupo 7 (Entre Av. Central c/ Av. Arriba Perú)	Martes	T	4pm - 5:20 pm	Maria Quispe
35	RR - SC2 - 08	Grupo 8 (Entre Av. Central c/ Av. Juan Velasco Alvarado)	Miércoles	T	4pm - 5:20 pm	Maria Quispe

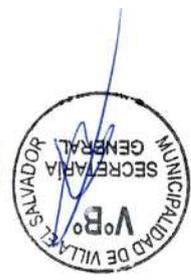




PLAN ANUAL DE TRABAJO PARA EL MEJORAMIENTO Y CONTINUIDAD DEL PROGRAMA RECICLA VES DEL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR 2025

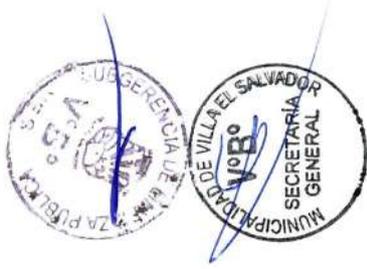


36	RR - SC2 - 09	Grupo 9 (Entre Av. Central c/ Av. Jorge Chávez)	Jueves	T	4pm - 5:20 pm	Maria Quispe
37	RR - SC2 - 10	Grupo 10 (Entre Av. Central c/ Av. César Vallejo)	Viernes	T	4pm - 5:20 pm	Maria Quispe
38	RR - SC2 - 11	Grupo 11 (Entre Av. Revolución c/ Av. Viña del Mar)	Rotativo	M	9:40 am - 1 pm	Juan Ccasani
39	RR - SC2 - 12	Grupo 12 (Entre Av. Revolución c/ Av. Arriba Perú)	Miércoles	M	11 am - 1 pm	Julia Crisostomo
40	RR - SC2 - 13	Grupo 13 (Entre Av. Revolución c/ Av. Juan Velásco Alvarado)	Miércoles	M	9:30 am - 11 am	Julia Crisostomo
41	RR - SC2 - 14	Grupo 14 (Entre Av. Revolución c/ Av. Jorge Chávez)	Jueves	M	9:30 am - 11 am	Julia Crisostomo
42	RR - SC2 - 15	Grupo 15 (Entre Av. Revolución c/ Av. César Vallejo)	Jueves	M	11 am - 1 pm	Julia Crisostomo
43	RR - SC2 - 16	Grupo 16 (Entre Av. Álamos c/ Av. Viña del Mar)	Lunes	M	9:00 am - 11 am	ASOC.Los tigres
44	RR - SC2 - 17	Grupo 17 (Entre Av. Álamos c/ Av. Arriba Perú)	Martes	M	9:30 am - 11 am	Julia Crisostomo
45	RR - SC2 - 18	Grupo 18 (Entre Av. Álamos c/ Av. Juan Velasco Alvarado)	Viernes	M	9:30 am - 11 am	Julia Crisostomo
46	RR - SC2 - 19	Grupo 19 (Entre Av. Álamos c/ Av. Jorge Chávez)	Lunes	T	2:30 pm - 4pm	Justo paucar
47	RR - SC2 - 20	Grupo 20 (Entre Av. Álamos c/ Av. César Vallejo)	Martes	T	2:30 pm - 4pm	Justo paucar
48	RR - SC2 - 21	Grupo 21-21A (Entre Av. Micaela Bastidas c/ Av. Viña del Mar)	Miércoles	T	2:30 pm - 4pm	Justo paucar
49	RR - SC2 - 22	Grupo 23-23A (Entre Av. Micaela Bastidas c/ Av. Juan Velasco Alvarado)	Jueves	T	2:30 pm - 4pm	Justo paucar





**PLAN ANUAL DE TRABAJO PARA EL MEJORAMIENTO Y CONTINUIDAD DEL PROGRAMA RECICLA VES DEL
DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR 2025**



50	RR - SC2 - 23	Grupo 24-24A (Entre Av. Micaela Bastidas c/ Av. Jorge Chávez)	Viernes	T	2:30 pm - 4pm	Justo paucar
51	RR - SC2 - 24	Grupo 25 - 25A (Entre Av. Micaela Bastidas c/ Av. César Vallejo)	Sábados	M	9:30 am - 1 pm	Justo paucar
52	RR - SC2 - 25	Grupo 26 (Entre Av. Pastor Sevilla c/ Av. Arriba Perú)	Jueves	M	9:30 am - 11 am	Kathy Paucar
53	RR - SC2 - 26	"Asociación San Juan de Miraflores" (Asociación Familias Unidas, Asociación Río Jordán) (Entre Av. Magisterio c/ Av. Arriba Perú)	Viernes	M	9:30 am- 12 pm	Asc. Los Tigres

Tabla 10.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para el Sector 03

54	RR - SC3 - 01	Grupo 3 (Entre Av. Separadora Industrial c/ Av. 3 de Octubre)	Martes	T	2:30 pm - 5 pm	Jorge Guzmán
55	RR - SC3 - 02	Grupo 7 (Entre Av. Central c/ Av. César Vallejo)	Lunes	M	11:00 am - 12:30 pm	Jorge Guzmán
56	RR - SC3 - 03	Grupo 8 (Entre Av. Central c/ Av. Bolívar)	Lunes	M	12:30 pm - 2 pm	Jorge Guzmán
57	RR - SC3 - 04	Grupo 9 (Entre Av. Central c/ Av. 3 de Octubre)	Martes	M	11 am - 2 pm	Jorge Guzmán
58	RR - SC3 - 05	Grupo 10 (Entre Av. Central c/ Av. Mariátegui)	Martes	M	8.30 am - 11 am	Carlos Aguirre
59	RR - SC3 - 06	Grupo 11 (Entre Av. Central c/ Av. Talara)	Miércoles	M	8:30 am - 11 am	Carlos Aguirre
60	RR - SC3 - 07	Grupo 12 (Entre Av. Central c/ Av. 200 millas)	Miércoles	M	11 am - 2 pm	Carlos Aguirre
61	RR - SC3 - 08	Grupo 13 (Entre Av. Revolución c/ Av. César Vallejo)	Miércoles	M	10 am - 2 pm	Jorge Guzmán



**PLAN ANUAL DE TRABAJO PARA EL MEJORAMIENTO Y CONTINUIDAD DEL PROGRAMA RECICLA VES DEL
DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR 2025**



62	RR - SC3 - 09	Grupo 14 (Entre Av. Revolución c/ Av. Bolívar)	Miércoles	T	2:30 pm - 5 pm	Jorge Guzmán
63	RR - SC3 - 10	Grupo 15 (Entre Av. Revolución c/ Av. Mariategui)	Jueves	T	2:30 pm - 5 pm	Jorge Guzmán
64	RR - SC3 - 14	Grupo 19 (Entre Av. Álamos c/ Av. Bolívar)	Jueves	M	11:00 am - 1 pm	Jorge Guzmán
65	RR - SC3 - 15	Grupo 20 (Entre Av. Álamos c/ Av. Bolívar)	Viernes	M	11:00 am - 1 pm	Jorge Guzmán
66	RR - SC3 - 16	Grupo 21 (Entre Av. Álamos c/ Av. 3 de Octubre)	Viernes	T	2:30 pm - 5 pm	Jorge Guzmán
67	RR - SC3 - 22	Grupo 25 (Entre Av. Micaela Bastidas c/ Av. Bolívar)	Lunes	M	11 am - 1 pm	Julia Silveria
68	RR - SC3 - 23	Grupo 25A (Entre Av. Pastor Sevilla c/ Av. César Vallejo)	Lunes	M	11 am - 1 pm	Julia Silveria
69	RR - SC3 - 24	Grupo 27 (Entre 3 de Octubre c/ Av. Micaela Bastidas)	Martes	M	10:30 am - 12 pm	Julia Silveria
70	RR - SC3 - 25	Grupo 27A (Entre Av. Micaela Bastidas c/ Av. 3 de Octubre)	Martes	M	10:30 am - 12 pm	Julia Silveria
71	RR - SC3 - 26	Grupo 28 (Entre Av. Pastor Sevilla c/ Av. Bolívar)	Martes	T	2:30 pm - 5 pm	Julia Silveria

Tabla 11.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para el Urbanizaciones

72	RR - URP - 01	Urb. Pachacámac - Sector 1, I Etapa (Entre Av. Separadora Industrial c/ Av. Guardia Republicana)	lunes	M/T	9 am - 5 pm	Julian Espinoza
73	RR - URP - 02	Urb. Pachacámac - Sector 1, II Etapa (Entre Av. Separadora Industrial c/ Av. Universitaria)	Martes	M/T	9 am - 5 pm	Julian Espinoza
74	RR - URP - 03	Urb. Pachacámac - Sector 1, III Etapa (Entre Av. Separadora Industrial c/ Av. Mariategui)	Martes	M	11 am - 2 pm	Carlos Aguirre





PLAN ANUAL DE TRABAJO PARA EL MEJORAMIENTO Y CONTINUIDAD DEL PROGRAMA RECICLA VES DEL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR 2025



75	RR - URP - 04	Urb. Pachacámac - Sector 2, IV Etapa Barrio 1 (Entre Av. Revolución c/ Av. Av. Universitaria)	Viernes	T	2:30 pm - 5 pm	Olga Palacios
76	RR - URP - 05	Urb. Pachacámac - Sector 2, IV Etapa Barrio 2 (Entre Av. Separadora Industrial c/ Av. Av. Las Lomas)	Jueves	T	2:30 pm - 5 pm	Olga Palacios
77	RR - URP - 06	Urb. Pachacámac - Sector 2, IV Etapa Barrio 3 (Entre Av. Revolución c/ Av. Av. Universitaria),	Lunes	M/T	9 am - 5 pm	Esperanza Aguirre
78	RR - URP - 07	Urb. Pachacámac - Sector 2, IV Etapa Barrio 4 (Entre Av. Revolución c/ Av. Av. Las Lomas)	Miércoles y Sábados	M/T	9 am - 5 pm	Esperanza Aguirre
79	RR - URP - 08	Urb. Pachacámac - Sector 1, IV Etapa Barrio 2 (Entre Av. Separadora Industrial c/ Av. Jose Carlos Mariategui)	Martes y Miércoles	M/T	8:30 am - 1 pm	ASC. Águilas
80	RR - URP - 09	Asociación "6 de Agosto" (Entre Av. Separadora Industrial c/ Av. Jose Carlos Mariategui)	Rotativo	M	9:40 am - 1 pm	Juan Ccasani
81	RR - URP - 10	AA.HH Príncipe de Asturias (Entre Av. Pachacútec c/ Av. Lima)	Lunes	T	2 pm - 5 pm	Jorge Guzmán
82	RR - URP - 11	Urb. Pachacámac - Sector 1, IV Etapa Barrio 1 (Mz: I, J,K,L,M,N,O,P,Q,R,S,T,U,V, V,V',U',W',X',Y',Z') (Entre Av. 200 Millas c/ Ca. 65)	Sábado	M	9am-2:00pm	Asc. Águilas

Tabla 12.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para el Sector 05

83	RR - SC5 - 01	Asociación "Virgen de Cocharcas" (Entre Av. Pastor Sevilla c/ Av. 1ero de Mayo)	Lunes	M	9.30 am - 1 pm	Jorge Ramos
84	RR - SC5 - 02	Asociación "Villa de Jesús" (Av. Forestales c/ 1ero de Mayo)	Rotativo	M	9.30 am - 1 pm	Jorge Ramos
85	RR - SC5 - 03	Condominio Los Parques de Villa El Salvador (Entre Av. 1ero de Mayo c/ Av. Los Algarrobos)	Domingos	M	8:00 am - 12:00 pm	Asoc. Virgen del Carmen
86	RR - SC5 - 04	Asociación de Vivienda California (Asociación Sociedad Unión de Colonizadores) (Entre Av. Algarrobos c/ Ca. Villa Rica)	Rotativo	M	9:00 am - 12:00 pm	Rosa Mas



87	RR - SC5 - 05	Asociación "Virgen de la Familia" (Asoc. Vivienda Granada, (Coop. José María Arguedas, Asoc. Villa del Mar, Asoc. República de Francia, Asoc. San Ramón, Asoc. Cruz de Motupe, Asoc. Santa Beatriz de Villa, Asoc. Jesús la Luz de Nuevo Mundo, Asoc. Santa Beatriz de Surco) (Entre Av. Algarrobos c/ Av.	Rotativo	M	9:00 am - 2:00 pm	Rosa Mas
88	RR - SC5 - 06	Residencial Unicachi (Av. Algarrobos c/ Av. Los Forestales)	Rotativo	M	9:00 am - 3:00 pm	Rosa Mas

Tabla 13.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para el Sector 06

89	RR - SC6 - 01	Grupo 1-1A (Entre Av. Huaylas c/ Av. Villa del Mar)	Lunes	M	11am- 1:00pm	Asc.Los Tigres
90	RR - SC6 - 02	Grupo 2-2A (Entre Av. Pastor Sevilla c/ Av. Arriba Perú)	Martes	M	9am-1:00pm	Asc.Los Tigres
91	RR - SC6 - 03	Grupo 3-3A (Entre Av. Huaylas c/ Av. Juan Velasco)	Miércoles	M	9am-1:00pm	Asc.Los Tigres
92	RR - SC6 - 04	Grupo 5-5A (Entre Av. Pastor Sevilla c/ Av. Cesar Vallejo)	Lunes	M	9:00 am - 11 am	Asc.Los Tigres
93	RR - SC6 - 05	Grupo 4-4A (Entre Av. Pastor Sevilla c/ Av. Jorge Chávez)	Lunes	M	11am - 1pm	Asc.Los Tigres
94	RR - SC6 - 06	Grupo 6 (Entre Av. Maria Elena Moyano c/ Av. César Vallejo)	Miércoles	M	10:30 am - 1 pm	Julia Silveria
95	RR - SC6 - 07	Grupo 6A (Entre Av. Pastor Sevilla c/ Av. César Vallejo)	Miércoles	M	10:30 am - 1 pm	Julia Silveria
96	RR - SC6 - 08	Grupo 7 (Entre Av. Pastor Sevilla c/ Av. Bolívar)	Miércoles	T	2:30 pm - 5 pm	Julia Silveria
97	RR - SC6 - 09	Grupo 7A (Entre Av. Maria Elena Moyano c/ Av. Bolívar)	Miércoles	T	2:30 pm - 5 pm	Julia Silveria





**PLAN ANUAL DE TRABAJO PARA EL MEJORAMIENTO Y CONTINUIDAD DEL PROGRAMA RECICLA VES DEL
DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR 2025**



98	RR - SC6 - 10	Grupo 8 (Entre Av. Maria Elena Moyano c/ Av. 3 de Octubre)	Jueves	M	10:30 am - 1 pm	Julia Silveria
99	RR - SC6 - 11	Grupo 8A (Entre Av. Pastor Sevilla c/ Av. 3 de Octubre)	Jueves	M	10:30 am - 1 pm	Julia Silveria
100	RR - SC6 - 12	Grupo 9 (Entre Av. Maria Elena Moyano c/ Av. Bolivar)	viernes	M	10:30 am-1 pm	Julia Silveria
101	RR- SC6 - 13	Grupo 10 (Entre Av. Maria Elena Moyano c/ Av. 3 de Octubre)	viernes	T	2:30 pm-4pm	Julia Silveria
102	RR - SC6 - 14	Grupo 11 (Entre Av. Maria Elena c/ Av. Juan Velasco)	Jueves	M	9am-1:00pm	Asc. Los Tigres
103	RR- SC6 - 15	Grupo 12 (Entre Av. Maria Elena c/ Av. Jorge Chávez)	Jueves	M	11am - 1pm	Asc.Los Tigres
104	RR- SC6 - 16	Grupo 13 (Entre Av. Maria Elena c/ Av. César Vallejo)	Jueves	M	11am - 1pm	Asc.Los Tigres

Tabla 14.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para el Sector 07

105	RR - SC7 - 01	Grupo 1 (Entre Av. Pastor Sevilla c/ Av. Mariategui) Grupo 1A (Entre Av. María Elena Moyano c/ Av. José Olaya)	Rotativo	T	2:30 pm - 5 pm	Jose Urbina
106	RR - SC7 - 02	Grupo 2 (Entre Av. Pastor Sevilla c/ Av. Jose Olaya)	Rotativo	T	2:30 pm - 5 pm	Jose Urbina
107	RR - SC7 - 03	Grupo 2A (Entre Av. Maria Elena Moyano c/ Av. Jose Olaya)	Rotativo	T	2:30 pm - 5 pm	Jose Urbina

Tabla 15.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para el Sector 10

108	RR - SC 10 - 01	AA.HH Edilberto Ramos, Grupos 1,2,3 (Entre Av. Prolongación Pastor Sevilla c/ Av. Universitaria)	Sábado	M	10 am - 1 pm	Maria Poma
-----	-----------------	--	--------	---	--------------	------------





Tabla 16.- Codificación de Microrutas de recolección selectiva domiciliaria para Empresas

EMPRESAS									
N°	Código de ruta	Dirección	Frecuencia	Días	Turno	Horario	Asociación		
119	AG-02/EMPRESA	Constructora Arx sac / Asoc. La Concordia, Mz. C Lt 01	Quincenal	Rotativo	T	3 pm - 5 pm	EDMADS - ARESE		
121	AG-04/EMPRESA	Industrias El Cisne / Av Algarrobos Nº 438	Quincenal	Rotativo	T	3 pm - 5 pm	EDMADS - ARESE		
122	AG-05/EMPRESA	METACOLOR / Cll. 14 Lt. 6B Coop. Las Vertientes	Quincenal	Rotativo	T	3 pm - 5 pm	EDMADS - ARESE		
123	AG-06/EMPRESA	BRUNO FERRINI / Cll. 5 Nº 224 Coop. Las Vertientes	Quincenal	Rotativo	T	3 pm - 5 pm	EDMADS - ARESE		
124	AG-07/EMPRESA	Hospital de Emergencias Villa el Salvador - HEVES/ Av 200 millas	Quincenal	Rotativo	M	6 am - 9 am	Asoc. "Las Águilas" - ACALÁ		
125	AG-08/EMPRESA	Polideportivo Villa el Salvador / Av 1 de mayo	Quincenal	Rotativo	T	3 pm - 5 pm	Asoc. "Las Águilas" - ACALÁ		
126	AG-09/EMPRESA	Centro Bancario - Tai Loy	Quincenal	Rotativo	T	4 pm - 5 pm	Asoc. "Los Tigres" -		



6.1.6. Ubicación de las áreas de acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos valorizados

La Municipalidad Distrital de Villa El Salvador cuenta con un Centro de Acopio Municipal ubicado en el Vivero Municipal en el AA. HH Edilberto Ramos, dicho centro de acopio es utilizado por las siguientes asociaciones participantes del Programa Recicla VES: Las Águilas, Los Tigres de las 200 millas y Virgen del Carmen.

Además, el centro de acopio está equipado con extintores, un botiquín de primeros auxilios y señalización adecuada, garantizando así un entorno seguro para las asociaciones y trabajadores que operan en el lugar. Su infraestructura y organización contribuyen a la eficiencia del programa y al fortalecimiento de la cultura del reciclaje en el distrito.

Imagen 1.- Plano del Centro de Acopio en el Vivero Municipal de Villa El Salvador.

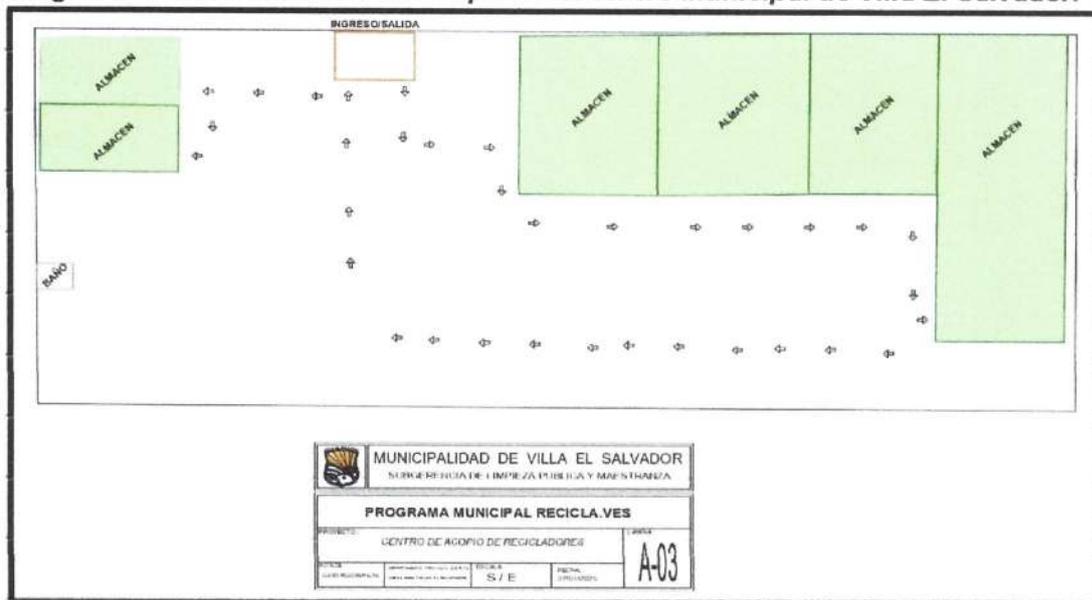
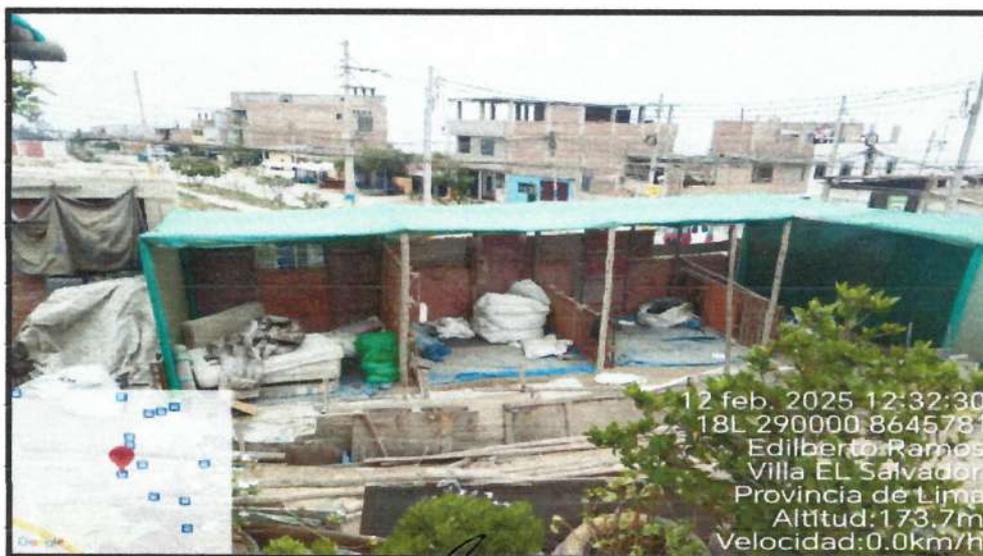


Gráfico 8.- Centro de Acopio en el Vivero Municipal de Villa El Salvador.



12 feb. 2025 12:32:30
 18L 290000 8645781
 Edilberto Ramos
 Villa EL Salvador
 Provincia de Lima
 Altitud: 173.7m
 Velocidad: 0.0km/h

MUNICIPALIDAD DE VILLA EL SALVADOR
 ALCALDÍA

MUNICIPALIDAD DE VILLA EL SALVADOR
 V°B°
 ASESORIA JURÍDICA

MUNICIPALIDAD DE VILLA EL SALVADOR
 V°B°
 GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DE VILLA EL SALVADOR
 V°B°
 SECRETARÍA GENERAL

SECRETARÍA DE GOBIERNO LOCAL
 V°B°

GERENCIA MUNICIPAL
 V°B°
 VES

OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
 V°B°
 OPP. VES

• **Centros de Comercialización**

Los recicladores formales como persona natural o a través de las Asociaciones realizan la comercialización de los residuos aprovechables segregados en los siguientes lugares:

Tabla 17.- Centros de Comercialización

N°	RUC	RAZÓN SOCIAL	DIRECCIÓN
3	20603110804	DAERFRA INVERSIONES E.I.R.L	Zona Agroindustrial, Asoc. San Valentín Lt. 7
	20604476870	INVERSIONES AGUIRRE PLAST E.I.R.L	Pachacamac
4	20513327502	DAEFRA INVERSIONES S.A.C	Zona agroindustrial
	20604714550	DEFENSOR SAN PEDRO E.I.R. L	Zona agroindustrial- san valentin- VES
	20601634512	SIMBA SURA S.A.C	Cooperativa Las Vertientes Mz. Z-1 Sub Lote 09 B (Calle 1)

6.1.7. Actividades del Programa RECICLA

Para la participación constante y activa de los actores involucrados, el Programa RECICLA viene desarrollando distintas actividades en aras de incentivar a las viviendas, establecimientos comerciales, instituciones (públicas y privadas), empresas, y posteriormente mercados, con el fin de buscar la correcta segregación y aprovechamiento de residuos sólidos inorgánicos.

Tabla 18.- Actividades del Programa RECICLA

CAMPAÑAS AMBIENTALES	
<p>Dentro del Programa Municipal RECICLA se otorga al vecino incentivos ambientales tales como: bolsas de tela, bolsas de compost y plantas ornamentales por su participación activa en el programa, a través de recicladores formalizados, a su vez se realizan campañas de RECICLATON VES, con el fin de concientizar e incentivar al vecino a participar del programa.</p>	
ECOCINE	



Se fomenta el reciclaje y la conciencia ambiental en la comunidad mediante la proyección de una película ligada al cuidado del medio ambiente, los niños y padres de familia que asisten a esta actividad ingresan con material reciclable a cambio de disfrutar de la película, generando así un ambiente de diversión y aprendizaje.



ECO EMPRESAS

Para el caso de las empresas, los recicladores realizan la recolección selectiva de los residuos sólidos inorgánicos en los centros y/o puntos de acopio ubicados dentro de las instalaciones de la empresa.

El recojo se realiza según la necesidad de la empresa y al finalizar la recolección el reciclador entrega el Reporte de Peso Recolectado al encargado de la Empresa; al término del año el PMR hace entrega del CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD SOCIO AMBIENTAL a la empresa.

Asimismo, para el periodo 2025 se pretende ampliar las rutas de recolección de residuos inorgánicos aprovechables en empresas.



Oficina de Planeación y Gestión Ambiental - Oficina de Asesoría Jurídica

Municipalidad de Villa El Salvador
Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental
Sub Gerencia de Limpieza Pública y Maestranza



CONSTANCIA DE RESPONSABILIDAD SOCIOAMBIENTAL

Mediante el presente documento la Municipalidad Distrital de Villa El Salvador y la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental (SSCGA) certifica a la empresa:

METACOLOR S.A.C

Identificada con número de RUC 2945811803, por participar de manera activa durante el periodo 2024 en favor de la Municipalidad con el PROGRAMA RECICLA VES aprobado mediante Decreto de Alcaldía N°060-2023-ALC/MVES.

Entregando a las Asociaciones de Recicladores Formales del PROGRAMA RECICLA VES 2024 material reciclable de esta manera, ha demostrado su compromiso con la sostenibilidad actuando como una empresa ambientalmente responsable enfocada en la correcta disposición de los residuos sólidos y contribuyendo a su reincorporación en una nueva cadena de valor a través de la economía circular en el distrito de Villa El Salvador.

Como entidad responsable de la gestión integral de sus residuos, felicitamos a METACOLOR S.A.C por su compromiso ambiental demostrado a través de sus acciones. Los invitamos a seguir fortaleciendo sus esfuerzos en beneficio del medioambiente y de la comunidad, contribuyendo al desarrollo sostenible y a un futuro más limpio.

TECHO LIMPIO

Techos limpios, tiene como objetivo desarrollar campañas mensuales de limpieza de techos y materiales en desuso por sectores y/o grupos, mediante un trabajo articulado entre los recicladores, vecinos y la Municipalidad.



PROGRAMA CAMPAÑA ESCOLAR AMBIENTAL



El presente programa "CAMPAÑA ESCOLAR AMBIENTAL" en Instituciones Educativas, tiene por finalidad sensibilizar a los estudiantes de los tres niveles educativos promover la aplicación de la economía circular permitiendo fortalecer a educación ambiental tanto Institucional y en sus domicilios, de esta manera incentivamos el reciclaje como un hábito en sus actividades cotidianas. Tiene como objetivo acopiar la mayor cantidad de residuos reciclables durante un tiempo determinado.



**PROPUESTA 2025
MERCADOS SOSTENIBLES**

Los recicladores formales realizarán el recojo del reciclaje en puntos de acopios temporales ubicados dentro de los mercados respectivamente, de manera semanal y/o mensual. Posteriormente se le entregará a la directiva del Mercado una copia del Reporte de peso recolectado del mes correspondiente, este reporte será firmado por el reciclador, la directiva del mercado y visado por parte del Programa RECICLA en representación de la Municipalidad.

Así mismo, se harán acreedores a los mercados participantes del programa beneficios implementados en sus establecimientos comerciales, como desinfecciones, asistencia técnica, etc.



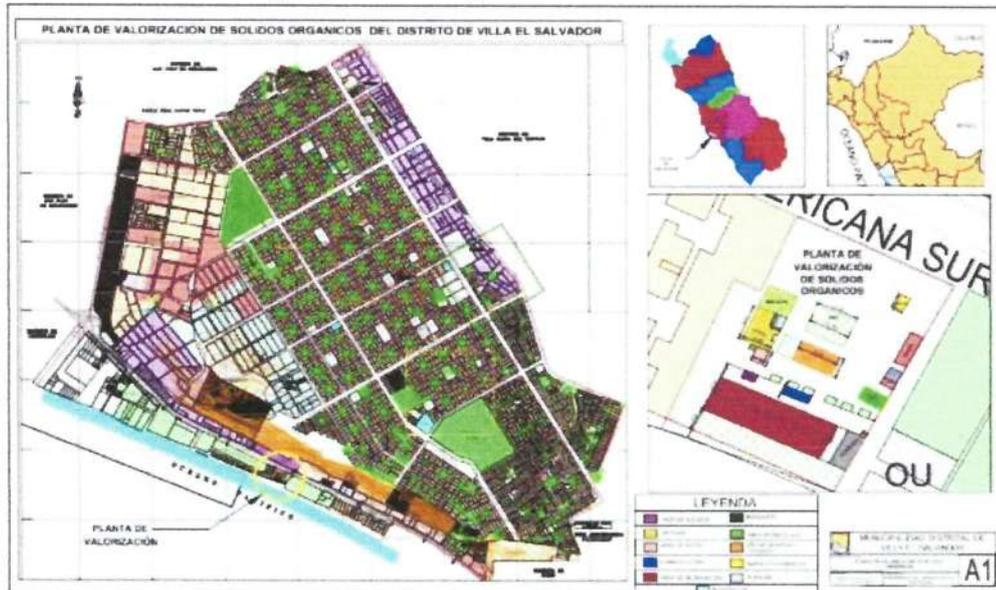
6.2. Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales

La Subgerencia de Limpieza Pública y Maestranza, viene interviniendo en los diferentes actores involucrados del distrito de Villa El Salvador, quienes son los principales generadores de residuos sólidos orgánicos. Asimismo, en coordinación con la Subgerencia de Parques, Jardines, Información y Evaluación Ambiental, se viene llevando a cabo el aprovechamiento del mantenimiento de podas de las áreas verdes ubicadas en parques, plazas, jardines, bermas y demás.

6.2.1. Ubicación de la Infraestructura de la Planta de Valorización de Residuos Sólidos Municipales “Huertos de Conchán”

La Infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales, tiene un área de extensión total de 19.663 m² aproximadamente, con coordenadas UTM 18L 287578 8646206, situada en el Asentamiento Humano “Huertos de Conchán” ubicado en el Km 21.8 de la Panamericana Sur del Distrito de Villa El Salvador.

Gráfico 9.- Mapa de Ubicación de la infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales



6.2.2. Descripción de los ambientes de la infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales

La infraestructura cuenta con 19 ambientes, entre ellas se encuentra el área de valorización está conformada por 40 camas de compostaje, de la misma manera 40 pilas impermeables con material de plástico, con medidas generales de 3 m x 6 m, dentro de ello, 11 camas de maduración con medidas de 3 m x 7 m donde se realiza el proceso final de las pilas para la producción del compost, así mismo, se cuenta con 3 camas de reproducción de lombrices, dentro de ello, 2 camas son de forma cuadrada con medidas de 1,3 m x 1,25 m y de 0,7 m de altura, y 1 cama se tiene planificado ampliar a una medida de 5 m x 1.5 y de 1 m de altura.

La infraestructura de valorización cuenta con las siguientes áreas:

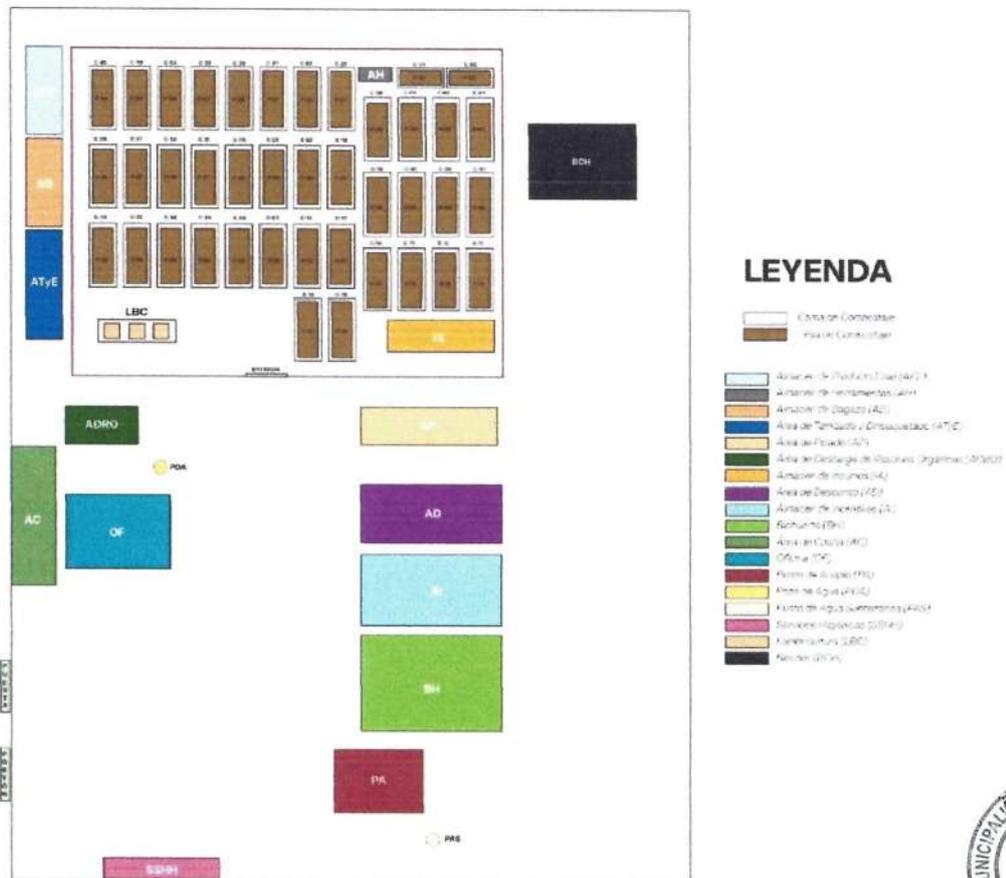
- Área de degradación (valorización)
- Área de descarga de residuos orgánicos
- Almacén de insumos
- Área de picado
- Almacén de bagazo
- Área de tamizado y empaquetado



- Almacén de producto final “compost y humus”
- Almacén de herramientas
- Almacén de incentivos
- Área de lombricultura
- Área de Biochar
- Biohuerto
- Área de descanso
- Área de charla
- Oficina
- Punto de acopio
- Pozo de agua
- Punto de agua subterránea
- Servicios Higiénicos

Gráfico 10.- Croquis de la distribución de ambientes de la infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales

INFRAESTRUCTURA DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES “HUERTOS DE CONCHÁN”

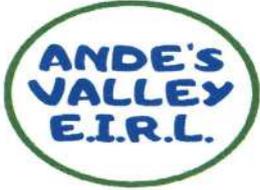


6.2.3. Generadores de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales que participarán en el proceso

Para el período 2025, se mantendrá el trabajo con los mercados de mayor generación de residuos sólidos orgánicos. Además, se tiene previsto ampliar las rutas de viviendas e incorporar un condominio, para lo cual se reforzará con actividades de sensibilización y campañas de empadronamiento, con el objetivo de incrementar el número de participantes.

Las fuentes generadoras que nos respaldan en el proceso actual de recolección de residuos sólidos orgánicos son los siguientes:

Tabla 19.- Fuentes generadoras de residuos sólidos orgánico del Programa RECICLA VES

Mercado Inversiones Unicachi Sur S.A	
<p>El mercado mayorista de Villa El Salvador, el cual registra una generación de 5 toneladas/día de residuos sólidos, este Centro de abasto cuenta con un Centro de Acopio ubicada en el área de almacén interno del mercado, donde se realiza la Segregación en Fuente entre residuos sólidos aprovechables (cartones y Plástico PET), residuos sólidos orgánicos frescos y residuos sólidos generales transportados por su propia unidad compactadora.</p>	
Empresa ANDE'S VALLEY E.I.R.L	
<p>Empresa importadora de cebollas, cuenta con un Punto de Acopio Temporal externo a sus instalaciones de residuos, generan maleza y cáscara de cebollas en cantidad.</p>	
Subgerencia de Parques Jardines, Información y Evaluación Ambiental	
<p>Proporcionan materia orgánica, restos de poda y maleza obtenido del mantenimiento de las áreas verdes y alamedas del distrito de Villa El Salvador.</p>	
Viviendas del AA. HH Huertos de Conchán	



Para este año contamos con la participación de los vecinos del AA. HH Los Huertos de Conchán, los cuales participan activamente en la recolección de residuos sólidos orgánicos, la generación de residuos en sus viviendas es de aproximadamente 1.500 kg/día. Posterior a ello, se le hace entrega de los incentivos por su participación constante.



Otros actores involucrados para el año 2025 en el proceso de recolección de residuos sólidos orgánicos se encuentran contemplados viviendas y condominios.

Tabla 20.- Otros actores involucrados en el Programa RECICLA

PROPUESTA 2025	
Condominio Los Parques de Villa El Salvador	
<p>El condominio Los Parques de Villa El Salvador, está conformada por aproximadamente 300 familias de las cuales como Plan Piloto está contemplado su participación en la recolección de residuos sólidos orgánicos, con el fin de minimizar los residuos sólidos que se generan dentro de sus departamentos.</p>	

6.2.4. Descripción de acciones de educación, sensibilización a los generadores

Siendo una de las herramientas para el fortalecimiento con un enfoque cultural de segregación mediante el Programa Recicla, la Sub Gerencia de Limpieza Pública y Maestranza a través del apoyo de los Promotores Ambientales y del Equipo Técnico Operativo (ETO), enfocarán temas prioritarios con el propósito de concientizar a los actores involucrados (socio del mercado y/o empresario), a través de trabajos de sensibilización, actividades de capacitaciones, talleres y/o charlas virtuales y presenciales acerca del adecuado manejo de residuos sólidos, enfocado en la recolección selectiva de los residuos sólidos orgánicos municipales (RSOM) y su valorización brindando un valor agregado al ser sometido bajo un proceso de tratamiento obteniendo como productos orgánicos de utilidad y empleabilidad a la comunidad.

En la siguiente tabla se detalla las actividades previstas por la Sub Gerencia de Limpieza Pública y Maestranza para realizar actividades de cultura y sensibilización ambiental a los actores involucrados:



Tabla 21.- Actividades del Equipo Técnico Operativo del Programa RECICLA VES



Por otra parte, en las acciones de sensibilización y culturización ambiental, se ha considerado brindar respaldo mediante el empleo de actividades directas que involucren a los empresarios de los establecimientos asociados, no obstante, se estará difundiendo las actividades a realizar mediante eslóganes publicitarios virtuales y las páginas oficiales de la Municipalidad de Villa El Salvador.

6.2.5. Frecuencia y rutas priorizadas para la Recolección Selectiva

El transporte de los residuos sólidos orgánicos municipales de las fuentes generadoras no domiciliarias se realiza a través de la unidad vehicular asignada por la Subgerencia de Limpieza Pública y Maestranza, y se da de la siguiente manera:

Tabla 22.- Establecimientos involucrados en el Programa Recicla

ESTABLECIMIENTO	FRECUENCIA DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN
Mercado Inversiones UNICACHI SUR	Diario
Empresa ANDE'S VALLEY E.I.R.L.	Semanal
Áreas verdes y alamedas del distrito de Villa El Salvador	Semanal

Posteriormente los residuos sólidos orgánicos municipales, son llevados a la Infraestructura de Valorización de los Residuos Sólidos Orgánicos en "Huertos de Conchán".

Tabla 23.- Ruta de recolección de residuos no domiciliarios

Rutas de recolección de residuos no domiciliarios	
Local de la Municipalidad (Maestranza) - Mercado Inversiones UNICACHI SUR	Mercado Inversiones UNICACHI SUR - Infraestructura de Valorización de los Residuos Sólidos Orgánicos
<p>Ruta de recolección selectiva: La unidad de recolección vehicular sale desde la Agencia Municipal N°1 con dirección al Mercado Inversiones UNICACHI SUR.</p>	<p>Ruta de Traslado: La unidad vehicular traslada los residuos orgánicos del Mercado Inversiones UNICACHI SUR que es el punto de inicio para la recolección, hasta la planta de valorización "Huertos de Conchán".</p>

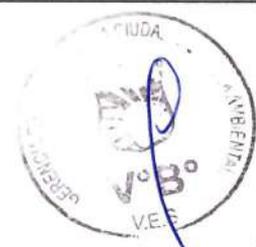


Tabla 24.- Rutas de Transporte del Mercado Inversiones Unicachi Sur – Empresa Cebollas Jiménez – Local de la Municipalidad (Maestranza)

Empresa Cebolla Jimenez	
Local de la Municipalidad (Maestranza) – Empresa Cebollas Jiménez	Empresa Cebollas Jiménez – Local de la Municipalidad (maestranza) Residuos Sólidos Orgánicos
<p>Ruta de recolección selectiva: La unidad de recolección vehicular sale desde la Agencia Municipal N°1 con dirección a la Empresa ANDE'S VALLEY E.I.R.L</p>	<p>Ruta de transporte: Una vez realizada la recolección en la Empresa ANDE'S VALLEY E.I.R.L, se retorna a la Agencia Municipal N°1</p>

El traslado de los residuos sólidos orgánicos municipales provenientes de fuentes domiciliarias se lleva a cabo mediante la recolección realizada por el personal operativo, con el apoyo de carretillas. La frecuencia de este servicio es la siguiente:

Establecimientos involucrados en la recolección de residuos sólidos orgánicos domiciliarios del Programa RECICLA VES

ESTABLECIMIENTO	FRECUENCIA DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN
Viviendas del AA. HH Huertos de Conchán	Interdiario (lunes, miércoles y viernes)

Posteriormente los residuos sólidos orgánicos municipales, son llevados a la Infraestructura de Valorización de los Residuos Sólidos Orgánicos en "Huertos de Conchán".



Ruta de recolección selectiva: El personal operativo se encarga de la recolección de los residuos sólidos orgánicos domiciliarios en las viviendas circundantes a la infraestructura de valorización, y luego regresa con los residuos a la misma infraestructura para su valorización.



6.2.6. Personal, Unidades, Implementos y Equipos a utilizar en la Recolección Selectiva

La Subgerencia de Limpieza Pública y Maestranza dispone de una unidad vehicular, mientras que la Subgerencia de Parques y Jardines, Información y Evaluación Ambiental cuenta igualmente con una (01) unidad vehicular. Por otro lado, se cuenta con 07 operarios encargados del proceso de valorización de residuos orgánicos; así como 01 supervisor responsable de la infraestructura de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales "Huertos de Conchán".

6.2.6.1. Personal operativo

El personal operativo encargado de las actividades debe estar adecuadamente capacitado e informado sobre los riesgos laborales, las prácticas de trabajo seguras y el manejo adecuado de los residuos sólidos orgánicos. Además, se proporcionará al personal la indumentaria y los equipos de protección personal (EPP) completos, para garantizar que puedan desempeñar sus funciones de manera segura.

Tabla 25.- Personal operativo para el proceso de valorización de residuos orgánicos

CARGO	N° DE INTEGRANTES
Supervisor	01
Operarios	07



6.2.6.2. Unidades Vehiculares

Se cuenta con unidades vehiculares ideales para el transporte de los residuos sólidos orgánicos y desempeña los roles estipulados en el Programa RECICLA.

Tabla 26.- Unidad vehicular de transporte de residuos sólidos orgánicos

UNIDADES	DESCRIPCIÓN
<p>La unidad de apoyo con placa número EAI-837 es un camión baranda mediana de la Subgerencia de Limpieza Pública y Maestranza, el cual será utilizado para la recolección de residuos sólidos orgánicos o el traslado de material con una capacidad de 3 m3.</p>	
<p>La unidad de apoyo con placa número EGY-694 es un camión baranda mediana de la Subgerencia de Parques, Jardines, Información y Evaluación Ambiental, utilizada para la recolección de residuos sólidos orgánicos provenientes de las áreas verdes y alamedas del distrito de Villa El Salvador.</p>	

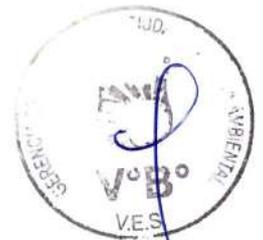


6.2.6.3. Implementos de seguridad

Los implementos de seguridad se empleados para la valorización de los residuos sólidos orgánicos municipales son:

Tabla 27.- Implementos de seguridad para operadores

ITEM	NOMBRE DEL MATERIAL O SERVICIO	UND	CANT
1	Botas de jebe	PAR	7
2	Botas de cuero con punta de acero unisex	PAR	7
3	Lentes de seguridad	UND	7
4	Guante de badana unisex	UND	14
5	Gorras de poliéster tipo tapa nuca	UND	14
7	Pantalón de dril con cinta reflectiva	UND	14
8	Camiseta de algodón manga larga cuello	UND	14



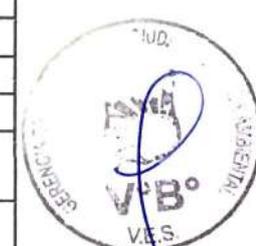
9	Mameluco impermeable	UND	28
---	----------------------	-----	----

6.2.6.4. Equipos, Herramientas y Materiales

Los equipos, herramientas y materiales empleados para la valorización de los residuos sólidos orgánicos municipales son:

Tabla 28.- Equipos, herramientas y materiales para operarios

ÁREA DESIGNADA	NOMBRE DEL MATERIAL O SERVICIO	UNID.	CANTIDAD
Lombricultura	Lombrices californianas	Kg	10
	Cinta Teflón Rojo 12 MMX 8 Yardas	Und.	6
	Tubo PVC de agua simple ½"	Und.	12
	Caño de plástico simple de riego y lavaderos	Und.	12
	Palo de eucalipto de 6M de largo	Und.	30
	Clavos para madera de 2"	Kg	5
	Clavos con cabeza de 3"	Kg	5
	Pintura esmalte color azul eléctrico	Gln.	2
	Malla Rashell verde de 80%	RLL	1
	Bisagra	UND	15
	Cemento	BLS	12
	Arena Gruesa	M3	12
	Triplay	PGO	10
	Listones de madera	UND	15
Compostaje	Servicio de impresión de gigantografías	SER	1
	Clavos de 1 Pulg x Kg.	UND	5
	Rodillos de 9 pulgadas	UND	9
	Balanza de piso digital	UNID	2
	Aguja de cámara gran de (Aguja Arriero)	FCO	10
	Alambre Galvanizado N°16	KG	6
	Arco Sierra fijo de 12"	UND	1
	Bioflash	LTS	50
	Brocha de 4"	UND	10
	Cilindros de plástico con Tapa Negra	UND	7
	Clavos de 4 pulgadas	KG	9
	Clavos para madera de 2"	KG	9
	Disolvente de pintura	GLN	40
	Formon	UND	1
	Hoja de sierra	CJA	1
	Lampa de construcción	UND	5
	Lampa recta	UND	5
	Machete Tipo Sable	UND	8
	Malla Metálica Galvanizada (½" x ½" Pulgada)	MTS	30
	Malla Metálica Galvanizada (¾" Pulgada)	MTS	25
Martillo	UND	4	



	Melasa	LTS	50
	Malla Rashed Verde de 80%	RLL	6
	Palo de eucalipto de 6m de largo	UND	100
	Pata de Cabra	UND	2
	pHmetro portatil digital	UND	2
	Pintura de trafico de color amarillo	GLN	20
	Plástico azul de polietileno presentación	RLL	6
	Rafia	KG	40
	Ratrillo de metal	UND	5
	Sacos de rafia	UND	2000
	Termohigrómetro digital	UND	2
	Trinche	UND	6
	Cemento	UND	39
	Calamina Metálica Galvanizada 0.20 mm x 3.6 mm	UND	15
	Arena Gruesa	M3	12
	Servicio de impresión de gigantografías	SER	1
	Bolígrafo azul	CJA	3
	Tijera 5 pulgadas mango naranja	UND	12
	Bolígrafo rojo	CJA	3
	Bolígrafo negro	CJA	3
	Goma de barra 21 gr	UND	24
	Papel Celofan Cristal plus x 3	UND	20
	Papel Fotocopia 75gr A4	UND	24
	Imp. Macedonia hojas arcoíris A4 89 gr x 50H	UND	5
	Vinifan A4	UND	30
	Cintra Métrica para medir plástico y lona 2	UND	2
Biochar	Cilindros de metal	UND	6
	Machete	UND	3
Recuperación de lixiviados	Malla Raschel Verde de 80%	RLL	6
	Lampa de construcción	UND	3
	Tubos de polietileno de 1/3, 8mm x 115 mm	UND	32
	Baldes	UND	14
	Plástico	M	30
	Tablones de madera	UND	28
	Malla Raschel Verde de 80%	RLL	1

6.2.6.5. Dispositivos de Almacenamiento:

- ✓ Empleados para el almacenamiento de costales de Rafia.



6.2.7. Tecnología Implementada para la Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales

La Municipalidad del Distrito de Villa El Salvador tiene el compromiso de valorizar los residuos sólidos orgánicos municipales generados en los centros de abastecimientos, establecimientos comerciales y viviendas desde el año 2019, estos son segregados y acopiados en las pilas de la Infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales (RSOM) en Asentamiento Humano "Huertos de Conchán", trabajando en base a la elaboración del Compostaje y Lombricultura, para su posterior valorización y transformación en abono orgánico.

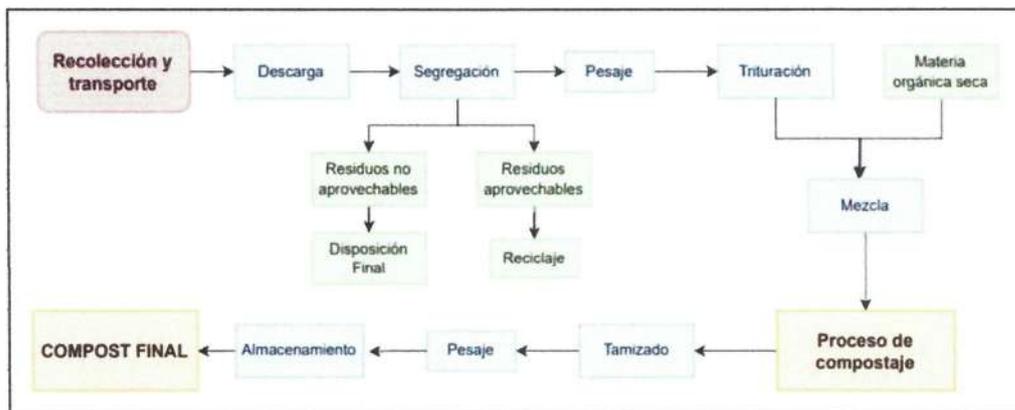
6.2.7.1. Compostaje

Esta técnica consiste en un proceso biológico que se desarrolla bajo condiciones controladas de humedad, ventilación y temperatura, con el fin de transformar los residuos orgánicos en compost. En la elaboración de compost, se tiene en cuenta la degradación de los residuos sólidos orgánicos por parte de los microorganismos durante su descomposición.

El proceso comienza con la recolección de los residuos orgánicos. Los residuos orgánicos frescos provienen del Mercado Inversiones Unicachi Sur S.A. y de las viviendas participantes del AA. HH Villa Milagro. Los residuos orgánicos secos, como los restos de poda y maleza, se obtienen del mantenimiento de las áreas verdes y alamedas del distrito de Villa El Salvador. Además, la empresa ANDE'S VALLEY E.I.R.L. suministra residuos orgánicos secos, como las cáscaras de cebolla. Estos residuos son transportados en un camión baranda de tamaño mediano y luego son recibidos en la infraestructura de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales en los "Huertos de Conchán".



Gráfico 11.- Flujograma del Proceso



A continuación, se presenta los Procesos de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales del distrito de Villa El Salvador, el cual se detalla a continuación:



a) Generación de residuos sólidos orgánicos

Generadas desde las actividades diarias tales como: la preparación o consumo de alimentos hasta actividades y/o procesos productivos que generan residuos sólidos los cuales deben ser gestionados correctamente dependiendo de su clasificación y aprovechamiento.

b) Sensibilización

A través de la concientización y sensibilización ambiental, los promotores ambientales buscan generar conciencia en los actores involucrados en la generación de residuos y motivar a los vecinos y productores a practicar las técnicas de conservación y producción eco amigable.

c) Segregación en la fuente de los residuos orgánicos

Consiste en que los actores involucrados separen los residuos orgánicos generados en las viviendas y/o mercados y estos sean depositados en un centro de acopio para su posterior recojo.

d) Recolección y transporte selectivo de residuos sólidos orgánicos

Se realiza desde las fuentes de generación con personal capacitado y con destino a la infraestructura de valorización de residuos orgánicos.

e) Tratamiento de los residuos sólidos orgánicos

• **Pesado, preparación y formación de las pilas de compostaje**

La primera operación en la Infraestructura de Valorización, es el pesado de los residuos orgánicos frescos y secos luego son trasladados a las pilas que está formado por:

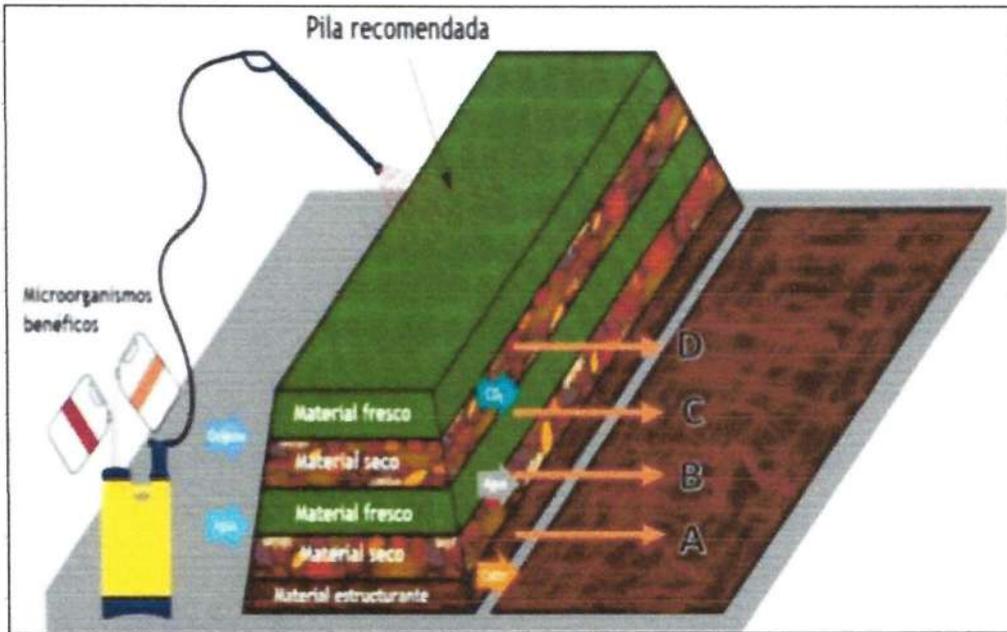
- En la base se coloca los residuos secos (hojas secas y trozos de ramas) proveniente de la poda, ésta capa sirve para absorber el lixiviado y oxigenar.
- Seguido de los residuos orgánicos frescos (verduras y frutas) proveniente del mercado.
- Se añade y cubre con residuos secos (cáscara de cebolla) proveniente de la empresa Jiménez.
- Por último, se cubre con residuos del mantenimiento de poda de las áreas verdes del distrito.

En esta primera parte se cumple la Fase Mesófila que es el proceso de compostaje que se inicia a temperatura ambiente, con el paso de entre unas pocas horas y días, la temperatura de la mezcla va aumentando debido a la actividad de los microorganismos. El objetivo es alcanzar entre 50 y 70 grados centígrados.

Todos los residuos orgánicos recolectados para el proceso de valorización se apilan de la siguiente forma:



Gráfico 12.- Formación de una Pila de Compostaje



• **Medición de los parámetros físicos**

Como segunda fase tenemos la Termófila la cual, una vez superado los 45 grados, los organismos que se desarrollan a estas temperaturas, los llamados mesófilos, desaparecen y son reemplazados por microorganismos que soportan hasta 100 grados, los termófilos. Esta temperatura se mantiene mientras continúa el proceso de descomposición de la materia orgánica y puede durar meses. Las altas temperaturas contribuyen a la higienización de la mezcla, ya que destruyen cualquier tipo de contaminante biológico.

Por ello, las pilas de compostaje son monitoreadas de manera interdiaria, midiendo la temperatura y el porcentaje de humedad hasta la etapa de maduración, la medición del PH se realiza una vez por semana hasta el producto final; para esta operación utilizamos los equipos de medición: termohidrómetro digital y phmetro digital.

• **Volteos de pilas**

Después de unos 3 días de formado la pila de compostaje, se realiza el primer volteo de la pila con la finalidad de mezclar los insumos, tomamos como indicador la temperatura de $\geq 50^{\circ}\text{C}$, para realizar los volteos, que sirve para homogeneizar la mezcla y la temperatura entre sí, este volteo se realiza cada 5 días, se voltea menos seguido a partir de los 21 días de proceso. Cuando los residuos orgánicos están en proceso de descomposición es importante medir sus parámetros (temperatura, humedad y pH) además de considerar el olor y color con la finalidad de tener un buen compost.

Se debe considerar que dependiendo de la temperatura de la pila puede ser necesario realizar un volteo, a fin de eliminar el excesivo calor, controlar la



humedad y aumentar la porosidad de la pila para mejorar la ventilación; el fin del proceso es cuando la temperatura se estabiliza, a esta fase se le conoce como fase de enfriamiento, en esta fase más cercana a la temperatura ambiente, continúa la descomposición y los organismos mesófilos se reactivan; cabe resaltar que el proceso de descomposición y degradación se utiliza aceleradores orgánicos BIOFLASH y melaza en proporciones de 1:1; el tiempo de desintegración tiene un periodo de 3 a 5 meses.

Las dimensiones de las camas formadas para las pilas de compostaje varían su tamaño en función al área destinada en la Infraestructura de Valorización, sin embargo, la altura de 1.5 metros es fija para todas las pilas de compostaje.

Gráfico 13.- Diseño de la planta de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales

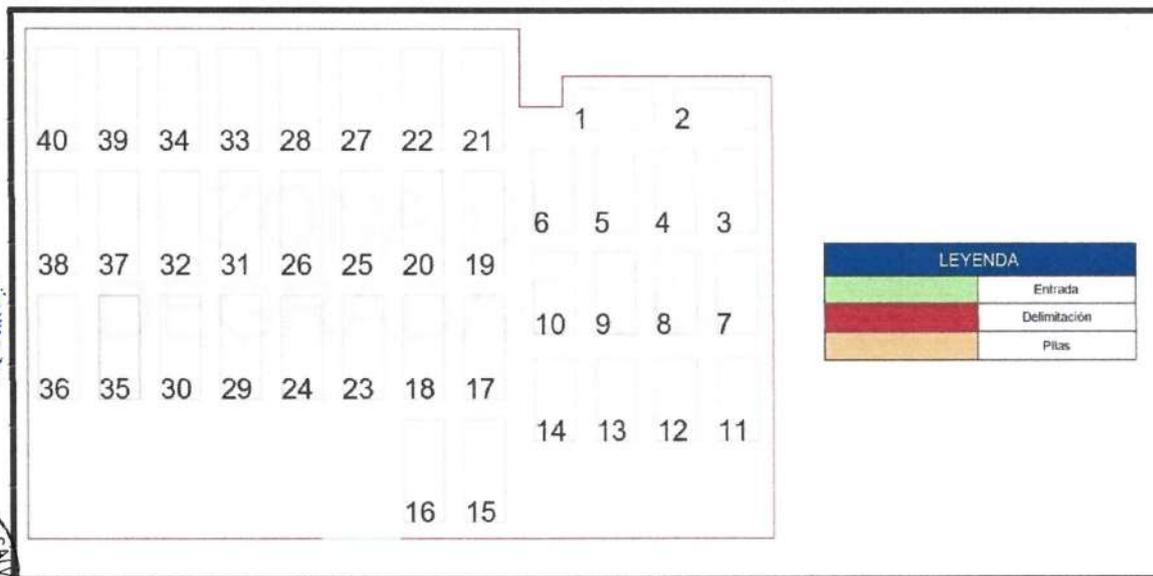


Gráfico 14.- Volteo de pilas de compost en los ambientes de la Infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales



4 dic 2024 8:27:11 a. m.
18L 287490 8646194
Provincia de Lima
Número de índice: 17073



f) Producción de compost (Tamizado, Embolsado y Pesado)

Tras un periodo de enfriamiento, una vez la producción del compost se ha completado, llega el momento de la maduración. Esta última fase del proceso se produce a temperatura ambiente y permite la consolidación de nuevas moléculas.

Esta es la operación final que se realiza a cada pila de compostaje donde se obtendrá un producto de textura fina y arenoso “compost” y luego es embolsado y pesados en sacos de 25Kg, para su almacenamiento y distribución en el mejoramiento de suelo de las áreas verdes del distrito.

g) Almacenamiento

El almacenamiento del compost debe estar en un lugar adecuado para protegerlo de la lluvia.

h) Disposición final (Utilidad)

Tiene como finalidad ser entregado a:

- ✓ Vecinos
- ✓ Colegios
- ✓ Campañas ambientales
- ✓ Áreas verdes del distrito de Villa El Salvador
- ✓ Vivero Municipal

Gráfico 15.- Tamizado del compost en los ambientes de la Infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales



Gráfico 16.- Pilas de Compostaje de la Infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales



6.2.7.2. Lombricultura

Tecnología de aprovechamiento se debe a la crianza de lombrices californianas, cuya principal función es la transformación de desechos orgánicos en "humus", lo que contribuye al suelo una mayor calidad de nutrientes; este proceso permite el reciclaje de los desechos orgánicos con la ayuda de las lombrices. Para el proceso de elaboración de humus, se inicia desde el recojo de los residuos orgánicos frescos (frutas) del Mercado UNICACHI, que son transportados en un camión baranda y recepcionados en la Infraestructura de Valorización:

Para el año 2025 se pretende construir pilas de cemento destinadas a la crianza de lombrices californianas, con el objetivo de aumentar la producción de humus.

Gráfico 17.- Dimensiones de las camas de lombricultura

Pila 41:	Pila 42:	Pila 43:
Largo: 1.00 m Ancho: 0.76 m Altura: 0.70 m	Largo: 1.26 m Ancho: 1.03 m Altura: 0.70 m	Largo: 5.24 m Ancho: 1.48 m Altura: 0.70 m

a) Pesado, preparación y formación de las camas de lombricultura

Para esta técnica primero se realiza el pesado del pre-compost; el cual es trasladado a las camas de lombricultura, para utilizarlo como base en una capa de 10 cm de altura, seguido se agrega la cantidad de 3 Kg, de lombrices/cama, luego agregamos los residuos orgánicos frescos (frutas) en trozos pequeños, en una proporción de 30 a 50 kg aproximadamente dependiendo de la dimensión de la cama. La finalidad del proceso es disminuir la carga de microorganismos que constituyen la base del futuro alimento de las lombrices. Por ello se mezcla ambos insumos: pre-compost y las frutas para homogeneizar la mezcla, y seguido se humedece con agua hasta tener una humedad adecuada y se verifica con el método del puño mediante la compactación manual y así sucesivamente cada 15 días.

Gráfico 18.- Camas de Lombricultura



b) Medición de los parámetros físicos

Las camas de lombricultura son monitoreadas de manera semanal midiendo su temperatura y el porcentaje de humedad, hasta la obtención del humus. Se sabe que el aparato digestivo de las lombrices californianas humidifica en pocas horas lo que tarda muchos años la naturaleza, la tierra que pasa por la lombriz tiene 5 veces más nitrógeno, 7 veces más potasio, el doble de calcio y de magnesio.

c) Alimentación

La alimentación se realiza cada 10 días agregando los residuos orgánicos frescos "frutas", en una proporción de 35 Kg por un periodo de 90 días; al mismo tiempo se pesa y se le agrega una capa de 5cm de pre-compost, y así sucesivamente hasta llegar al ras de la cama de lombricultura; paralelamente se agrega 20 litros de agua de acuerdo al área para mantener la humedad.

d) Cosecha, embolsado y pesado

En 3 a 4 meses ya se puede comenzar a cosechar el humus. Para ello se dejó de alimentar a las lombrices de 3 a 4 semanas del procesamiento del humus, se coloca una capa de malla raschell o una malla de polietileno sobre el lecho de las lombrices, se agrega el alimento (trozos pequeños de fruta mezclado con compost) sobre ésta y después de 7 a 10 días esperamos que las lombrices suban a la superficie a alimentar y enredarse en la trampa para luego sacar la trampa con las lombrices. Después se envasan en sacos de 25 Kg y luego son pesados y almacenados para su distribución para el mejoramiento de suelo de las áreas verdes del distrito de Villa El Salvador.

6.2.7.3. Biochar

Es una tecnología empleada para la degradación de la biomasa, en dicho proceso se realiza la llamada "pirólisis" es una combustión de la quema de masa vegetal y/o animal como restos de poda, ramas, madera y residuos orgánicos en una cámara de cilindros donde se restringe el ingreso del oxígeno, dado que en la cámara es donde se calienta el material, brindando como producto final el Biocarbón. Esta técnica trae consigo beneficios como la reducción de las emisiones de gases de invernadero, el lixiviado de nutrientes tanto naturales como agregados, entre otros. Además, permite el aprovechamiento de los residuos de jardín para la producción de fertilizantes orgánicos de manera limpia y sostenible beneficiando al medio ambiente.

Para el proceso de elaboración de biocarbón, se inicia desde el recojo de los residuos sólidos de jardín proporcionados por la Subgerencia de Limpieza Pública y Maestranza de la Municipalidad de Villa el Salvador, estos son transportados en un camión baranda y recepcionados en la Infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales "Huertos de Conchán", para el empleo de esta técnica es necesario seguir los siguientes pasos:

a) Obtención de restos orgánicos

Se juntan los residuos obtenidos de los restos de poda proporcionados por la Subgerencia de Parques, Jardines, Información y Evaluación Ambiental de la Municipalidad de Villa el Salvador, una vez que son transportados a la Infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales "Huertos de Conchán", se procede a realizar cortes de los residuos de mayor volumen para que puedan ingresar con facilidad al reactor (cilindro) empleado para la producción del biochar.



Gráfico 19.- Selección de orgánico para la generación de biochar

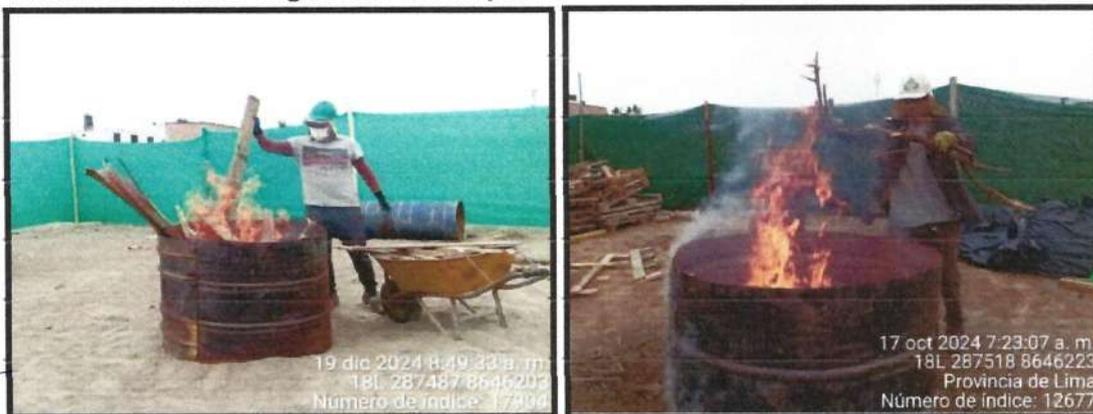


b) Pirólisis lento

Una vez ingresado los restos orgánicos de jardinería se realiza el proceso de pirólisis lenta, se basa en la degradación térmica de la sustancia orgánicas en ausencia de oxígeno, esto se da en temperaturas de un rango de 350 - 700°C para la descomposición de la biomasa en ausencia del oxígeno. La pirólisis lenta a bajas temperaturas permite la formación del biochar en lugar de realizar una combustión completa de la biomasa. Es importante mantener la estructura y las propiedades del carbono en el biochar, pues esto brinda la capacidad de mejora para el suelo y retener los nutrientes.

En la Infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales "Huertos de Conchán", se cuenta con un reactor para el funcionamiento de esta técnica, no obstante, durante el transcurso del año se implementará dos reactores adicionales para continuar con el proceso de biochar.

Gráfico 20.- Producción del biochar en la Infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales



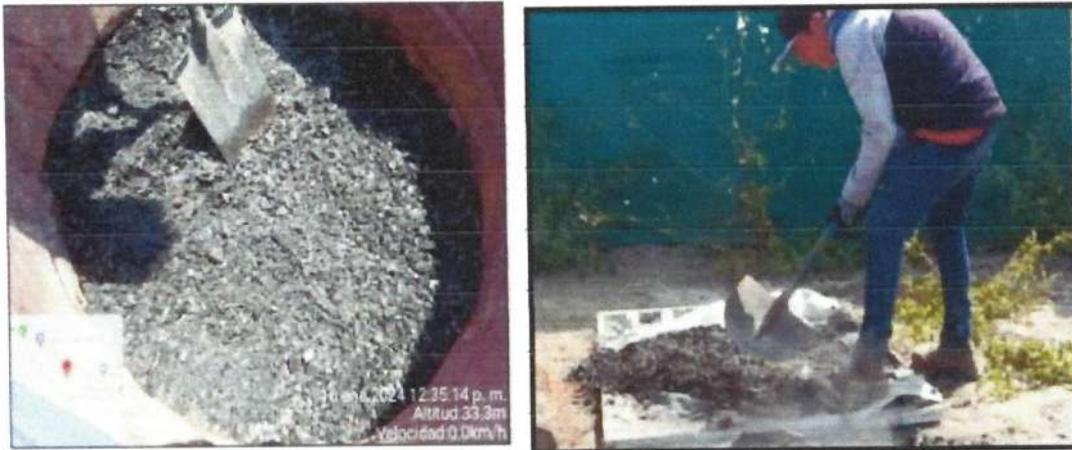
c) Obtención del Biocarbón

El resultado obtenido del biochar es un material carbonizado y altamente poroso, más conocido como "biocarbón", que contiene propiedades beneficiosas, debido a su



estructura porosa, el biocarbón tiene una gran capacidad de retención de agua y nutrientes en el suelo, lo que mejora la calidad del suelo y promueve un mejor crecimiento de las plantas. Además, actúa como un refugio para los microorganismos beneficiosos del suelo, proporcionándoles un hábitat favorable para su desarrollo.

Gráfico 21.- Obtención del Biocarbón a partir de restos de poda y maleza



6.2.7.4. Biodigestor

El biodigestor es un sistema que permite la descomposición de materia orgánica, como residuos sólidos orgánicos y/o restos de poda y jardines, mediante la digestión anaeróbica. En el área de la Infraestructura de Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales se implementará como plan piloto la elaboración de un biodigestor en base a residuos orgánicos.



Consta de un contenedor hermético donde se deposita la materia orgánica, dentro del contenedor, se crea un ambiente propicio para la acción de bacterias y otros microorganismos que descomponen la materia orgánica y producen biogás y biofertilizante como subproductos.

Así mismo, para el presente año se implementará la tecnología Biodigestor a fin de minimizar el tiempo de degradación de la materia orgánica, en cumplimiento del Compromiso 3 y obtener beneficios ambientales.

a) Alimentación del biodigestor

El proceso inicia al colocar el desecho orgánico diluido en agua en el contenedor de plástico. Los desechos orgánicos se descomponen en biogás y minerales al no entrar en contacto con el oxígeno. Para la generación del biogás se debe alimentar el biodigestor con materia orgánica biodegradable, como estiércol de animal, residuos vegetales, alimentos no consumidos, entre otros.

Es importante que esta materia se encuentre bien triturada y descompuesta para facilitar la descomposición y aumentar la eficiencia del proceso.

