

 <p>MUNICIPALIDAD SAN MARTÍN DE PORRES</p>	<p>MUNICIPALIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES GERENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</p>	 <p>SMP Municipalidad de San Martín de Porres Nos une!</p>
---	---	--

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARTÍN DE PORRES



PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS – PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES

2023 - 2027





Índice

	Pág.
1. RESUMEN EJECUTIVO	1
1.1 Nombre del Programa	1
1.2 Ubicación Geográfica	1
1.2.1 Distribución y sectorización	2
1.3 Áreas o unidades orgánicas encargadas del Programa	4
1.3.1 Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental	4
1.3.2 Gerencia de Administración y Finanzas	4
1.3.3 Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	4
1.3.4 Gerencia de Participación Ciudadana	5
1.3.5 Subgerencia de Administración Tributaria y Orientación al Contribuyente	5
1.4 Beneficios ambientales, sociales y económicos	5
1.4.1 Beneficios ambientales	5
1.4.2 Beneficios Económicos	6
1.4.3 Beneficios Sociales	6
1.5 Presupuesto	7
2 MARCO LEGAL	15
2.1 Normas Nacionales	15
2.2 Normas Provinciales	16
2.3 Normas Locales	16
3. OBJETIVOS	17
3.1 Objetivo General	17
3.2 Objetivos específicos	17
4. LINEAMIENTOS DE POLÍTICA	17
5. DISEÑO TÉCNICO DEL PROGRAMA	19
5.1 Determinación de generadores	19
5.1.1 Generadores de residuos sólidos domiciliarios	20
5.1.2 Generadores de residuos sólidos no domiciliarios	21
5.2 Tipos de residuos sólidos aprovechables a segregar y valorizar	22
5.2.1 Generación de residuos sólidos Municipales	22
5.2.1.1 Generación de los residuos sólidos Domiciliarios	23
5.2.1.2 Generación de residuos sólidos No Domiciliarios	26
5.3 Valorización de los residuos sólidos aprovechables seleccionados	29
5.3.1 Valorización de Residuos Sólidos inorgánicos	29
5.3.1.1 Segregación	29
5.3.1.2 Recolección selectiva	29
5.3.1.3 Transporte	29





5.3.1.3.1 Vehículos no convencionales de recolección selectiva y transporte de residuos sólidos inorgánicos	29
5.3.1.3.1.1 Triciclo estándar	30
5.3.1.3.1.2 Triciclo acondicionado	30
5.3.1.3.1.3 Motofurgón	30
5.3.1.3.1 Vehículos convencionales de recolección selectiva y transporte de residuos sólidos inorgánicos	30
5.3.1.4 Acondicionamiento	31
5.3.1.5 Valorización y comercialización	31
5.3.2 Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos	31
5.3.2.1 Tecnología de valorización a emplear	31
5.3.2.1.1 Tecnologías por emplear	32
5.3.2.2 Segregación	32
5.3.2.3 Recolección Selectiva y transporte	32
5.3.2.4 Valorización y comercialización	33
5.3.2.4.1 Planta de Compostaje	33
5.3.2.4.2 Proceso de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales	34
5.4 Ruta de cadena de reciclaje	35
5.4.1 Ruta de cadena de reciclaje de residuos sólidos inorgánicos.	35
5.4.2 Ruta de cadena de reciclaje de residuos sólidos orgánicos	35
5.5 Zonas de implementación del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES	36
5.5.1 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a residuos inorgánicos.	36
5.5.1.1 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona A	37
5.5.1.2 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona B	38
5.5.1.3 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona C	39
5.5.1.4 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona D	40
5.5.1.5 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona E	41
5.5.1.6 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona F	42
5.5.1.7 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona G	43
5.5.1.8 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona H	44
5.5.1.9 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona I	45



5.5.1.10 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona J	46
5.5.1.11 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona K	47
5.5.1.12 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona L	48
5.5.2 Zona de ubicación de las pilas composteras del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORES.	49
5.5.2.1 Plano del área de la planta de valorización del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORES.	50
5.6 Acciones de educación, sensibilización o información	50
5.6.1 Acciones de sensibilización a los generadores domiciliarios y no domiciliarios	50
5.6.1.1 Implementar el PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN PORRES dentro de la jurisdicción de San Martín de Porres.	50
5.6.1.2 Implementar el PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN PORRES dentro de la jurisdicción de San Martín de Porres en las viviendas.	52
5.6.1.3 Implementar el PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN PORRES dentro de la jurisdicción de San Martín de Porres en instituciones educativas.	53
5.6.1.4 Implementar el PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN PORRES dentro de la jurisdicción de San Martín de Porres en grandes empresas.	54
5.7 Cronograma de implementación del Programa RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES	55
5.8 Acciones de supervisión y monitoreo de la implementación del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES.	63
5.8.1. MONITOREO	64
5.8.1.1 Formato de registro de fuentes generadoras de residuos sólidos inorgánicos aprovechables	64
5.8.2. EVALUACIÓN	65
5.8.2.1 Indicadores: Municipalidades	65
5.8.2.2 Indicadores – Asociación de Recicladores	65
ANEXO 1. PROGRAMA DE FORMALIZACIÓN DE ASOCIACIONES DEL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	66
ANEXO 2. PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS	71





1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Nombre del programa

Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos de la Municipalidad de San Martín de Porres 2023 – 2027, en adelante **“PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES”**.

1.2 Ubicación geográfica

El distrito de San Martín de Porres se crea el 22 de mayo de 1950 mediante D.L. N° 11369, bajo el nombre de *“Distrito Obrero Industrial 27 de octubre”*. Luego, en el año 1962, se modificó el nombre del distrito a *“San Martín de Porres”* según D.S. N° 382 A-M. Asimismo, el distrito está situado al noroeste del Centro de Lima, ubicado entre el margen derecho del río Rímac y el margen izquierdo del río Chillón.

Adicionalmente, cuenta con un área de 41.5 km² en toda su extensión y en el año 2016, según el INEI, su población era aproximadamente de 714,952 habitantes. De forma adicional, se encuentra a 123 m.s.n.m y posee un clima templado y húmedo.

Los límites del distrito son:

Tabla: Límites del distrito de San Martín de Porres

Por el Norte	Con los distritos de Ventanilla, Puente Piedra, Los Olivos.
Por el Sur	Con los distritos de Cercado de Lima, Carmen de la Legua Reynoso.
Por el Este	Con los distritos de Rímac, Independencia, Comas.
Por el Oeste	Con la Provincia Constitucional del Callao.





El Programa debe desarrollarse involucrando a todo el distrito, el cual tiene la siguiente ubicación:

Región	Lima
Provincia	Provincia Metropolitana de Lima
Distrito	San Martín de Porres
Latitud	12° 1' 40''
Longitud	77° 2' 36''

1.2.1 Distribución y Sectorización

El distrito de San Martín de Porres ha sido sectorizado de la siguiente manera:

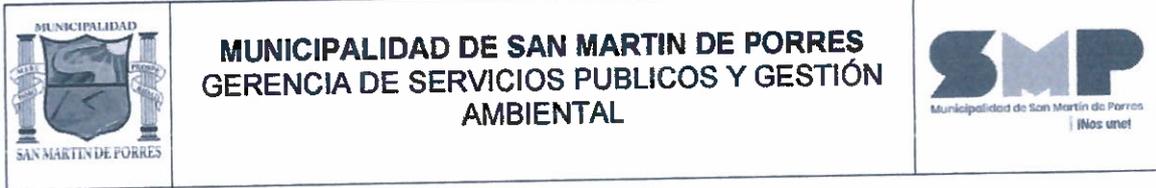
ILUSTRACIÓN 01: Plano de Zonas del Distrito de San Martín de Porres





	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARTIN DE PORRES</p> <p>OFICINA GENERAL DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL DIRECCIÓN DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL DIRECCIÓN DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>PLANO DE ZONAS</p>
<p>HERNAN TORRES ESPINOSA BARRA ALCALDE</p>	<p>OFICINA GENERAL DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL DIRECCIÓN DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL DIRECCIÓN DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>ELABORADO POR LA GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</p>





1.3 Áreas o unidades orgánicas encargadas del Programa

Mediante Resolución de Alcaldía N° 125-2023/MDSMP se aprueba y designa el Equipo Técnico Ambiental, en adelante, ETM, para la implementación del "Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres".

A continuación, se pasa a detallar las funciones que conforman el ETM:

1.3.1 Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental

- Lidera y dirige el ETM, siendo responsable de conducir el proceso de planificación y diseño, formulación, implementación y supervisión y monitoreo del Programa, estableciendo metas físicas y presupuestales medibles.
- Elaborar el Plan Anual de trabajo del Programa, estableciendo metas físicas y presupuestales medibles.
- Establecer el cuadro de necesidades (bienes y servicios) del Programa.
- Gestionar los aspectos administrativos y presupuestales necesarios para la implementación y supervisión y monitoreo de los actores vinculados al Programa.
- Brindar el soporte técnico e implementar las estrategias de fiscalización ambiental en materia de residuos sólidos acorde a los lineamientos del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

1.3.2 Gerencia de Administración y Finanzas

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

1.3.3 Gerencia de Planeamiento y Presupuesto

- Conduce los procesos de planificación y presupuesto a fin de contar con los recursos económicos necesarios para la ejecución, implementación y consolidación del Programa.
- Establecer el seguimiento de gasto del Programa.
- Modificar la partida presupuestal según las necesidades del Programa.





**MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL**



- Realizar el seguimiento del POI.
- Promover el acompañamiento en la implementación Programa.
- Realizar el seguimiento de actividades y/o tareas programadas para la implementación del Programa aprobado.

1.3.4 Gerencia de Participación Ciudadana

- Promover ideas para el diseño del Programa, según las características de las zonas donde se trabajará.
- Difundir y promover el Programa, en sus diferentes actividades.
- Facilitar la relación organizaciones sociales: vaso de leche, comité de damas, entre otros.
- Convocar a los líderes de organizaciones sociales.

1.3.5 Subgerencia de Administración Tributaria y Orientación al Contribuyente

- Promover información de las zonas de mayor contribución de pago de arbitrios.
- Evaluar, de forma conjunta con el área encargada del Programa, la determinación de incentivos a los generadores que participan en el Programa.
- Proporcionar la relación de generadores según actividad económica.

1.4 Beneficios ambientales, sociales y económicos

La implementación del Programa brinda múltiples beneficios en ámbitos ambientales, sociales y económicos que se podrían visualizar a corto y largo plazo en nuestro distrito.

1.4.1 Beneficios ambientales

- Reducir el volumen de residuos sólidos generado por los diferentes tipos de generadores de carácter municipal.
- Reducir el volumen de residuos sólidos municipales que son transportados al relleno sanitario.
- Reducir la mayor cantidad de RAEE para su correcto transporte por la EO-RS especializada.
- Segregar los residuos aprovechables para posteriormente ser reciclados.
- Segregar los residuos orgánicos con el fin de aprovechar sus componentes para la realización de compost.





- Evitar que el país continúe creando rellenos sanitarios con el fin de que la sociedad pueda segregarse o reciclar sus residuos aprovechables u orgánicos.
- Disminuir la extracción de recursos naturales con el fin de que el ciudadano pueda minimizar la generación de residuos que realiza en su día con el fin de vivir sosteniblemente.
- Eliminar los residuos que son depositados en los ríos, playas y calles con el fin de evitar la creación de botaderos.
- Reaprovechar los residuos sólidos orgánicos con el fin de que sean transformados en compost o abono natural.
- Revalorizar monetariamente los residuos orgánicos y/o aprovechables obteniendo nuevos productos.

1.4.2 Beneficios Económicos

- Los recicladores formalizados podrán generar sus propios ingresos producto de la recolección de residuos aprovechables de los vecinos del distrito.
- La Municipalidad utilizará menos presupuesto destinado para limpieza pública ya que se tiene como base que los vecinos minimicen la generación de sus recursos.
- La Municipalidad impulsa el crecimiento económico, genera puestos de trabajo y potencia la transición hacia la economía circular.

1.4.3 Beneficios Sociales

- Fomentar la salubridad e higiene ambiental previniendo el mal manejo de los residuos sólidos.
- Formalizar a las asociaciones de recicladores con el fin de que puedan realizar sus actividades acorde a ley.
- Generar responsabilidad mutua entre gobiernos locales, recicladores y población en general.
- Avanzar hacia una sociedad sostenible con el fin de construir ciudades de carácter sostenible.
- Sensibilizar a la población de nuestro Distrito en el correcto uso de sus residuos sólidos con el fin de que puedan reutilizarlos o reciclarlos.
- Concientizar al vecino de nuestro jurisdicción para que pueda realizar compost en casa





MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL



1.5 Presupuesto

El financiamiento necesario para el desarrollo del **PROGRAMA RECICLA SAN MARTIN DE PORRES**, en concordancia con el Presupuesto Municipal se pasará a describir a continuación:

PROGRAMA	INDICADORES	TAREAS ASOCIADAS A CADA ACTIVIDAD/META	RECURSOS NECESARIOS PARA CADA TAREA	2023	2024	2025	2026	2027
Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos	N° 01: Valorización de Residuos Inorgánicos Municipales	1.1 Segregación en Viviendas y Condominios	Contratación de un coordinador del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos	S/ 30,000.00				
			Adquisición de útiles de oficina para el desarrollo administrativo de las actividades de segregación en viviendas y condominios	S/ 3,000.00				
			Adquisición de Bolsas Ecológicas de material reciclado para sensibilización de por millar	S/ 2,000.00				



oe



**MUNICIPALIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL**



			Adquisición de merchandising como incentivo a las viviendas participantes en el Programa	S/ 5,000.00				
			Contratación por de promotores ambientales para el empadronamiento de generadores de residuos sólidos, apoyo en la planificación del Plan Anual del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES, entre otros	S/ 8,000.00				
		1.2 Segregación en Sector Público (Instituciones educativas, sedes municipales, etc)	Adquisición de merchandising como incentivo a las viviendas participantes en el Programa	S/ 2,000.00				
			Adquisición de útiles de oficina para el desarrollo administrativo de las actividades de segregación en el Sector Público	S/ 2,000.00				





**MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL**



		1.3 Segregación en Sector Privado (Empresas, instituciones privadas, establecimientos comerciales, etc)	Servicio de impresión de material de difuso especial (volantes, fichas, rótulos, diplomas, etc)	S/ 2,500.00				
			Adquisición de útiles de oficina para el desarrollo administrativo de las actividades de segregación en el Sector Privado	S/ 1,400.00				
		1.4 Implementar áreas de acondicionamiento	Adquisición de material, insumos, instrumental y accesorios médicos	S/ 200.00	S/ 300.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 300.00
			Adquisición de materia, insumos, instrumentos y accesorios contra incendios	S/ 300.00				
			Adquisición de señaléticas	S/ 100.00				
			Adquisición de materia, insumos, instrumentos y accesorios de instalación eléctrica	S/ 3,000.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -





MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL



			Adquisición de materia, insumos, instrumentos y accesorios de instalación del sistema sanitario	S/ 5,000.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
			Adquisición de materiales de construcción	S/ 15,000.00				
			Remodelaciones a las áreas de acondicionamiento	S/ -	S/ -	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00
		1.5 Eventos de profesionalización de los recicladores	Servicio de Coffee Break para los eventos de incentivo de formalización de recicladores	S/ 500.00				
		1.6 Recolección de residuos en la fuente	Adquisición de bolsas de polietileno para la recolección selectiva	S/ 8,000.00				
			Adquisición de uniforme y Equipos de Protección Personal (chaleco, guantes, botas de seguridad)	S/ 10,000.00				
			Adquisición de banners y planchas de triplay	S/ 5,000.00	S/ 5,400.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00





MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos	N° 02: Valorización de Residuos Orgánicos Municipales	2.1. Sensibilización a generadores de residuos sólidos orgánicos	Impresión de material de difusión informativa (volantes, fichas, rótulos, etc)	S/ 2,500.00				
		2.2. Acondicionamiento de cilindros de valorización de residuos sólidos orgánicos	adquisición de 06 cilindros plásticos de 160 litros	S/ 300.00				
			adquisición de 50 baldes plásticos de 20 litros	S/ 1,000.00				
		2.3. Realización de talleres de compostaje	01 sonido portátil activo + micrófono	S/ 800.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
			02 mesas plegables de trabajo de 0.74 m x 1.8m	S/ 400.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
			01 carpa de campaña de 2 m x 3 m	S/ 500.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
			01 banner enrollable para publicidad del taller	S/ 500.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
			01 banner publicitario colgante de 1.5 m x 3 m	S/ 200.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -





**MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL**



		2.4. Recolección de residuos sólidos orgánicos para la planta de compostaje	04 cilindros plásticos de 200 litros	S/ 600.00				
			01 manta de lona de 1.8 m x 2.5 m	S/ 200.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
			adquisición 06 zapapicos doble punta	S/ 900.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
			adquisición 02 mantas coberteras de lona de 2 m x 25 m	S/ 200.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
			Servicio de locación	S/ 23,800.00	S/ 29,650.00	S/ 38,942.50	S/ 48,710.60	S/ 58,950.00
			15 contenedores con rueda de 240 litros	S/ 4,500.00				
		2.5. Valorización de materiales orgánicos en la planta de compostaje	02 motofurgones para transporte	S/ 20,000.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
			Adquisición de materiales, insumos y equipamiento para elaboración de productos y subproductos de valorización (compost, lombricompost, biochar, biol, ME, etc)	S/ 17,600.00	S/ 20,300.00	S/ 22,100.00	S/ 22,100.00	S/ 22,200.00





MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL



Programa de Formalización de Recicladores y Estudio Situacional del Reciclaje	N° 03: Ejecución de la formalización y talleres informativos	3.1 Estudio Situacional del Reciclaje	Contratación de promotores ambientales encargados del censo de los recicladores que actúan en el ámbito de la jurisdicción del Distrito de San Martín de Porres	S/ -	S/ 8,000.00	S/ -	S/ -	S/ -
			Contratación de promotores ambientales como apoyo en el estudio socioeconómico de la comercialización de los residuos sólidos que se genera a partir de la segregación y recolección selectiva de los residuos sólidos del ámbito de nuestra jurisdicción	S/ -	S/ 3,000.00	S/ -	S/ -	S/ -
		3.2 Realización de eventos informativos y de incentivo para formalizar recicladores	Servicio de Coffee Break para los eventos de incentivo de formalización de recicladores	S/ -	S/ 500.00	S/ -	S/ -	S/ -
Programa de Segregación en la Fuente	N° 04: Ejecución de talleres y	4.1 Elaboración de material de apoyo	Adquisición de papelería en general, útiles y	S/ -	S/ 307.00	S/ 307.00	S/ 307.00	S/ 307.00





MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL



de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE	actividades de recolección de RAEE		materiales de oficina					
			Adquisición de material, insumos, instrumento y accesorios para la sensibilización	S/ -	S/ 300.00	S/ 300.00	S/ 300.00	S/ 300.00
			Adquisición de material, insumos, instrumental y accesorios médicos	S/ -	S/ 85.00	S/ 85.00	S/ 85.00	S/ 85.00
			Otros bienes	S/ -	S/ 64.00	S/ 64.00	S/ 64.00	S/ 64.00
		4.2 Uso de prestación de servicios	Servicio de impresiones de material de difusivo especial para la sensibilización x millar	S/ -	S/ 6,944.00	S/ 6,944.00	S/ 6,944.00	S/ 6,944.00
			Contratación de promotores ambientales encargado de la implementación del programa	S/ -	S/ 12,300.00	S/ 12,300.00	S/ 12,300.00	S/ 12,300.00
		TOTAL				S/ 177,000.00	S/ 185,850.00	S/ 195,142.50



2. Marco Legal

2.1 Normas Nacionales

- Constitución Política del Perú.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS - Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 28611 – Ley General del Ambiente.
- Decreto Legislativo N° 1278 y sus modificatorias - Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y sus modificatorias - Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278.
- NTP 900.058.2019 - GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos.
- Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
- Decreto Supremo N° 006-2019-MINAM - Reglamento de la Ley N°30884.
- Resolución Ministerial N°457-2018-MINAM, que aprueba la Guía para la Caracterización de Residuos Sólidos Municipales.
- Resolución Ministerial N° 191-2016-MINAM, que aprueba el "Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PLANRES 2016-2024".
- Resolución Ministerial N° 100-2019-MINAM, que aprueba la "Guía para elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos"
- Ley N° 29419 - Ley que regula la actividad de los recicladores.
- Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM - Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que regula la Actividad de los Recicladores.
- Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM - Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- DS. 035-2021-MINAM - Decreto Supremo que aprueba Disposiciones Complementarias al Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM
- Anexo del DS. 035-2021-MINAM - Disposiciones Complementarias.
- Directiva N° 001-2020-EF/54.1 -"Procedimientos para la Gestión de Bienes Muebles Estatales calificados como Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE" y su modificatoria, Resolución Directoral N°0008-2021-EF/54.01.
- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR - Reglamento de la Ley N° 29783.
- Decreto Supremo N° 017-2017-TR, que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo de los obreros municipales del Perú.
- Resolución Ministerial N° 249-2017-TR, que establece disposiciones técnicas y medidas complementarias al Reglamento de Seguridad y Salud





en el Trabajo de los Obreros Municipales del Perú, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2017-TR.

- Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM – Política Nacional del Ambiente al 2030
- Resolución Directoral N° 003-2019-INACAL/DN, que aprueban Normas Técnicas Peruanas sobre turismo, gestión de residuos, gas natural seco y otros.
- Ley 29332 - Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal.
- Decreto Supremo N° 095-2023-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 2023 y dicta otras disposiciones.

2.2 Normas Provinciales

- Resolución Defensorial N° 015-2019/DP – Informe Defensorial N° 181-2019-DP “¿Dónde va nuestra basura?: Recomendaciones para mejorar la gestión de los residuos sólidos municipales”
- Ordenanza N° 1778-2014-MML su modificatoria y Reglamento aprobado con Decreto de Alcaldía N° 017-2016-MML
- Regula la Gestión Metropolitana de Residuos Sólidos Municipales, estableciendo responsabilidad para el “Cumplimiento obligatorio por las municipalidades integrantes de la Municipalidad Metropolitana de Lima, quienes se encuentran involucrados en el manejo de residuos sólidos en la provincia de Lima; así como los deberes y responsabilidades por parte de las personas naturales y jurídicas de derecho público y privado que desarrollan actividades vinculadas a la gestión de residuos sólidos”.

2.3 Normas Locales

- Ordenanza N° 314-MDSMP - Implementación del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos.
- Ordenanza N° 482-MDSMP - Regula la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres.





3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

- Mejorar la gestión y manejo de los residuos sólidos generados en el Distrito de San Martín de Porres, mediante la implementación del **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES**, involucrando así la participación de los generadores municipales.

3.2 Objetivos específicos

- Contar con un instrumento Técnico-Operativo del servicio de recolección selectiva de Residuos Sólidos Municipales.
- Cumplir la normativa referente a Gestión y Manejo de Residuos Sólidos.
- Promover la formalización e incorporación a los recicladores más vulnerables (tercera edad).
- Sensibilizar y concientizar a los generadores municipales respecto a la segregación de residuos sólidos que son generados en el hogar, de los impactos ambientales negativos y de su incorrecta disposición final.
- Sensibilizar al vecino de nuestro Distrito sobre los RAEE con el fin de que pueda donar este tipo de residuos y un Operador de RAEE pueda realizar las labores pertinentes en beneficio del ambiente.
- Fomentar el reaprovechamiento y la reinserción de los residuos sólidos en la cadena formal de reciclaje.
- Promover la valoración de productos y servicios relacionados con el reciclaje.
- Involucrar a los recicladores formalizados en la recolección selectiva de los residuos sólidos aprovechables en las fuentes generadoras.
- Reutilizar los residuos sólidos aprovechables y orgánicos con el fin de lograr un producto final aprovechable dentro de la Gerencia optando por la reducción de los residuos sólidos, y, asimismo actuando de manera eco-sostenible en beneficio del ambiente.

4. LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA

La Municipalidad Distrital de San Martín de Porres, en su calidad de Entidad de Fiscalización Ambiental y, asimismo, autónoma y responsable del manejo de residuos sólidos municipales considera como pilar fundamental el correcto manejo de los residuos sólidos.

Asimismo, de acuerdo a lo que establece el artículo 2 inc 22 de la Constitución Política del Perú, el ser humano debe vivir en un ambiente sano adecuado y equilibrado para su vida. Tal es así que, la Municipalidad de San





Martín de Porres toma medidas referente a los residuos sólidos municipales con el fin de evitar el menoscabo al ambiente y la sociedad.

En la misma línea, mediante la Ley N° 28611 – Ley General del Ambiente, se regula la gestión ambiental en el Perú. En esta ley se disponen los principios y normas bases para asegurar el derecho a un ambiente sano, adecuado y equilibrado acorde a lo que resalta la Constitución Política del Perú, con el fin de tomar medidas ante algún menoscabo producto de los residuos sólidos en pro del ambiente y la sociedad.

Aunado a ello, según el D. Leg. N° 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, estipula el correcto manejo que se le debe dar a los residuos sólidos. Ahora bien, serán los residuos sólidos de carácter municipal y conjuntamente con el D.S. N° 009-2019-MINAM que refiere a RAEE, los que se trabajará para poner a operar el **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES** en beneficio del ambiente en nuestro Distrito.

Para el desarrollo del presente Programa se pasa a continuación a detallar los lineamientos referentes a la política ambiental para nuestro Distrito:

- Fortalecer la gestión ambiental de la Municipalidad de San Martín de Porres con el fin de alcanzar un anhelado Distrito sostenible.
- Respetar y cumplir la legislación vigente referente al sector ambiente, trabajo y, asimismo, escuchar y que pueda participar la sociedad.
- Reducir los residuos sólidos que se disponen en el relleno sanitario a partir de la cultura de la prevención.
- Formalizar a las asociaciones de recicladores con el fin de fortalecer las labores de reciclaje.
- Realizar la recolección diferenciada de residuos sólidos valorizados y no valorizados cumpliendo el principio de economía circular que regula el D. Leg. N° 1278.
- Restringir y erradicar las prácticas inadecuadas y/o actividades informales salvaguardando el ambiente, la salud pública en beneficio del vecino de nuestro Distrito acorde a lo que establece la constitución, la Ley General del Ambiente y la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Aplicar sanciones administrativas para los infractores que transgredan la calidad ambiental en el Distrito por el inadecuado manejo de los residuos sólidos y, asimismo, comunicar a la FEMA para que tome la competencia necesaria ante un ilícito penal producto del mal manejo de los residuos sólidos.
- Procurar que la gestión de residuos sólidos contribuya a la lucha contra el cambio climático mediante la reducción de Gases de Efecto



Invernadero – GEI producto del manejo inadecuado de los residuos sólidos.

5. DISEÑO TÉCNICO DEL PROGRAMA

5.1 Determinación de generadores

5.1.1 Población

A partir del censo nacional correspondiente al año 2017, el distrito de San Martín de Porres es uno de los más poblados con 654 083 habitantes y, además, tiene una densidad poblacional de 17 764,34 hab./km³. Respecto a la cantidad en toneladas de los residuos sólidos generados, el distrito generó 267 666 tn de residuos.

Los datos certeros de la población de San Martín de Porres se obtuvieron de los censos del año 2007 y 2017 los cuales fueron realizados por el INEI.

Tabla: Población de San Martín de Porres según censos de INEI

Descripción	Población	Unidades
Censo 2007	579751	Habitantes
Censo 2017	654083	Habitantes

En la misma línea, se ha tomado los resultados que arribaron del censo del 2017 realizado por el INEI con el fin de proyectar la población distrital en la jurisdicción de San Martín de Porres. Adicionalmente, se toma en cuenta la tasa de crecimiento anual mencionado en el Presupuesto Inicial de Apertura del mismo año. Tal es así que, en este documento se menciona que mediante los mismos datos del INEI, se estima una tasa de crecimiento promedio anual del 3%. (https://app1.mdsmp.gob.pe/data_files/pia_2017.pdf)

Tabla: Proyección de la población de San Martín de Porres

N°	Año	Población Distrital
Año Censo	2017	654 083
	2018	673 705
	2019	693 916



	2020	714 734
	2021	736 176
	2022	758 261
1	2023	781 009
2	2024	804 439
3	2025	828 572
4	2026	853 429
5	2027	879 032

5.1.1 Generadores de residuos sólidos domiciliarios

Se presenta la información correspondiente a los predios domiciliarios con sus respectivas cantidades en toda la jurisdicción del distrito de San Martín de Porres.

Tabla: Número de Predios domiciliarios en el Distrito de San Martín de Porres

Condición de propiedad	Cantidad
Predios domiciliarios	162690





5.1.2 Generadores de residuos sólidos no domiciliarios

Fuentes de generación		Cantidad	
Establecimientos comerciales	Bodegas	8143	
	Ferreterías	1008	
	Panaderías	757	
	Librerías	1037	
	Bazares	1156	
	Cabinas de internet	501	
	Locutorios	43	
	Farmacias	120	
	Boticas	1209	
	Salones de belleza	1456	
	Peluquerías	30	
	Centros de entretenimiento		
	● Centros comerciales	2	
● Cines	1		
● Discotecas	5		
● Casinos	10		
Hoteles	Hotel	15	
	Hostal	196	
	Hospedaje	478	
Mercados	Mayoristas	1	
	Minoristas	120	
Instituciones públicas y privadas	Entidades públicas y privadas	11	
	Bancos	8	
	Oficinas administrativas	14	
	Colegios	223	
Instituciones Educativas	Universidades	2	
	Institutos	10	
	Academias	21	
	Chifas	138	
Restaurantes	Cevicherías	741	
	Picanterías	25	
	Establecimientos de comida rápida	56	
	Bares	32	
TOTAL		17567	

Se presenta la información respecto a la cantidad de generadores de residuos sólidos municipales no domiciliarios según la información solicitada a la Gerencia de Participación Ciudadana.



Tabla: Generadores de residuos sólidos orgánicos no domiciliarios

Fuentes de generación		Cantidad
Mercados	Mayoristas	22
	Minoristas	63
	Chifas	263
Restaurantes	Cevicherías	291
	Picanterías	16
	Establecimientos de comida rápida	115
	Bares	305

5.2 Tipos de residuos sólidos aprovechables a segregar y valorizar

5.2.1 Generación de residuos sólidos Municipales

Considerando los resultados de la proyección de la población en el Distrito de San Martín de Porres, se realizó el cálculo de la generación municipal de forma diaria y anual. Para esto, se hace uso de la Generación Per Cápita municipal (GPC), el cual es de 0.8 kg/hab/día. Sin embargo, según el Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos calculó un GPC municipal de 0.82 kg/hab/día. Siendo esto así, se usará los datos obtenidos del EC-RS del año 2019 hasta los próximos años a proyectar.

N°	Año	Población Distrital (hab)	GPC Municipal (kg/hab/día)	Generación Municipal T/DÍA	Generación Municipal T/AÑO	Reaprovechables (69%) T/AÑO	Reaprovechables (69%) T/DÍA
CENSO	2017	654083.00	0.8	523.27	190992.24	131784.64	361.05
	2018	673705.49	0.8	538.96	196722.00	135738.18	371.89
ECR	2019	693916.65	0.82	569.01	207689.25	143305.59	392.62
	2020	714734.15	0.82	586.08	213919.93	147604.75	404.40
	2021	736176.18	0.82	603.66	220337.53	152032.90	416.53
	2022	758261.46	0.82	621.77	226947.66	156593.88	429.02
	2023	781009.31	0.82	640.43	233756.09	161291.70	441.90
1	2024	804439.59	0.82	659.64	240768.77	166130.45	455.15
2	2025	828572.78	0.82	679.43	247991.83	171114.36	468.81
3	2026	853429.96	0.82	699.81	255431.59	176247.79	482.87
4	2027	879032.86	0.82	720.81	263094.53	181535.23	497.36

Es necesario especificar que, la cantidad de residuos sólidos reaprovechables representa el 69% del total de residuos sólidos municipales generados en el distrito de San Martín de Porres, según el EC-RS realizado en el año 2019.





5.2.1.1 Generación de los residuos sólidos Domiciliarios

Teniendo en consideración la información del EC-RS, se cuenta con la composición física de los residuos sólidos domiciliarios de los generadores en el año de ejecución del presente estudio. En la siguiente tabla, se puede visualizar la composición de los residuos sólidos que arribó el EC-RS, este considera el porcentaje y cantidad en peso a nivel distrital de las distintas categorías de residuos aprovechables y no aprovechables.

Tabla: Composición física de los residuos sólidos domiciliarios a nivel distrital

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	COMPOSICIÓN	PESO (Kg)
1. Residuos aprovechables	68.53%	796.32
1.1. Residuos Orgánicos	36.87%	428.41
* Residuos de alimentos	30.49%	354.29
* Residuos de maleza y poda	2.99%	34.70
* Otros orgánicos (estiércol de animales menores, huesos y similares)	3.39%	39.43
1.2. Residuos Inorgánicos	31.66%	367.91
1.2.1. Papel	3.10%	36.02
Blanco	0.11%	1.33
Periódico	2.17%	25.19
Mixto (páginas de cuadernos, revistas, otros similares)	0.82%	9.50
1.2.2. Cartón	9.71%	112.87
Blanco (liso y cartulina)	0.18%	2.10
Marrón (Corrugado)	6.54%	75.97
Mixto (tapas de cuaderno, revistas, otros similares)	2.99%	34.80
1.2.3. Vidrio	11.06%	128.52
Transparente	0.68%	7.90
Otros colores (marrón – ámbar, verde, azul, entre otros)	6.83%	79.32
Verde	3.11%	36.10
Otros (vidrio de ventana)	0.45%	5.20
1.2.4. Plástico	2.99%	34.80
* PET (1) (aceite y botellas de bebidas y agua, entre otros similares)	1.35%	15.70
* PEAD (2) (botellas de lácteos, shampoo, detergente líquido, suavizante)	0.53%	6.20
* PEBD (4) (empaques de alimentos, empaques de plástico de papel higiénico, empaques de detergente, empaque film)	0.40%	4.70
* PP (5) (baldes, tinas, rafia, estuches negros de CD, tapas de bebidas, táper)	0.69%	8.00
* PS (6) (tapas cristalinas de CD, micas, vasos de yogurt, cubetas de helado, envases de lavavajilla)		
* PVC (3) (Tuberías de agua, desagüe y eléctricas)	0.02%	0.20
1.2.5. Tetra brik (envases multicapa)	0.12%	1.40
1.2.6. Metales	4.05%	47.00
Latas (latas de leche, atún, entre otros)	3.91%	45.40
Metales Ferrosos	0.10%	1.20
Aluminio	0.00%	0.00
Otros Metales	0.03%	0.40
1.2.7. Textiles (telas)	0.52%	6.10





1.2.8. Caucho, cuero, jebe	0.10%	1.20
2. Residuos no reaprovechables	31.47%	365.67
Bolsas plásticas de un solo uso	5.10%	59.29
Residuos sanitarios (Papel higiénico/Pañales/toallas sanitarias, excretas de mascotas.)	12.80%	148.75
Pilas	0.32%	3.70
Tecnopor (poliestireno expandido)	1.51%	17.58
Residuos inertes (tierra, piedras, cerámicos, ladrillos, entre otros)	0.00%	0.00
Restos de medicamentos	0.63%	7.30
Envolturas de snacks, galletas, caramelos, entre otros	3.79%	44.00
Otros residuos no categorizados	7.32%	85.04
TOTAL		1,161.99

Fuente: EC-RS 2019

Manteniendo los porcentajes de composición de los residuos sólidos domiciliarios, se puede determinar el porcentaje de residuos aprovechables y no aprovechables, siendo el 68.53% y 31% respectivamente. Dentro de los cuales, el porcentaje de residuos aprovechables se distingue entre residuos aprovechables orgánicos (36.87%) y residuos aprovechables inorgánicos (63.13%). Tal es así que, con los porcentajes ya mencionados se realiza una estimación de los mismos en T/año; para lo cual es necesario usar la proyección de la cantidad de residuos sólidos domiciliarios y multiplicarlo por el porcentaje correspondiente.

Tabla: Composición física de residuos aprovechables y no aprovechables

	Generación Municipal T/AÑO	Aprovechable (69%)	Orgánico (36.87%)	Inorgánico	NO aprovechable (31%)
2017	195767.04	135079.259	49803.72	85275.54	60687.78
2018	740269.00	510785.61	188326.65	322458.96	229483.39
2019	1547603.69	1067846.55	393715.02	674131.52	479757.14
2020	3055379.48	2108211.84	777297.71	1330914.14	947167.64
2021	5634674.47	3887925.38	1433478.09	2454447.30	1746749.09
2022	9766774.76	6739074.58	2484696.80	4254377.79	3027700.18
2023	16057285.25	11079526.8	4085021.54	6994505.28	4977758.43
2024	25250240.44	17422665.9	6423736.92	10998928.98	7827574.54
2025	38242215.23	26387128.5	9728934.28	16658194.23	11855086.72
2026	56096435.72	38706540.6	14271101.54	24435439.11	17389895.07
2027	80056890.01	55239254.1	20366712.99	34872541.12	24817635.90

De modo que, con los datos de la cantidad de residuos aprovechables (orgánicos e inorgánicos), se procede a desarrollar la tabla de proyección de composición de residuos de manera detallada hasta el 2027, como se indica.





TIPO DE RESIDUOS SÓLIDOS	(%)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Residuos orgánicos	36.87%	52836.8	54421.9	56054.5	57736.2	59468.2	61252.3	63089.9	64982.6	66932.0
Residuos Inorgánicos	31.65%	90468.8	93182.9	95978.4	98857.7	101823.4	104878.2	108024.5	111265.2	114603.2
Papel	3.10%	2804.5	2888.7	2975.3	3064.6	3156.5	3251.2	3348.8	3449.2	3552.7
Cartón	9.71%	8784.5	9048.1	9319.5	9599.1	9887.1	10183.7	10489.2	10803.9	11128.0
Vidrio	11.06%	10005.9	10306.0	10615.2	10933.7	11261.7	11599.5	11947.5	12305.9	12675.1
Plástico	2.99%	2705.0	2786.2	2869.8	2955.8	3044.5	3135.9	3229.9	3326.8	3426.6
Tetra brik	0.12%	108.6	111.8	115.2	118.6	122.2	125.9	129.6	133.5	137.5
Metales	4.05%	3664.0	3773.9	3887.1	4003.7	4123.8	4247.6	4375.0	4506.2	4641.4
Textiles	0.52%	470.4	484.6	499.1	514.1	529.5	545.4	561.7	578.6	595.9
Caucho, cuero, jebe	0.10%	90.5	93.2	96.0	98.9	101.8	104.9	108.0	111.3	114.6
Residuos NO aprovechables	31.47%	64383.7	66315.2	68304.6	70353.8	72464.4	74638.3	76877.5	79183.8	81559.3

Tabla: Proyección de la composición de residuos sólidos domiciliarios (tn)





MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL

SMP
 Municipalidad de San Martín de Porres
 (Noe une)

5.2.1.2 Generación de residuos sólidos No Domiciliarios

Teniendo en consideración la información del EC-RS, se cuenta con la composición física de los residuos sólidos no domiciliarios de los generadores en el año de ejecución de dicho estudio. Asimismo, en la tabla de composición de los residuos se puede evidenciar el porcentaje y cantidad en peso a nivel distrital de las distintas categorías de residuos aprovechables y no aprovechables.

Tabla: Composición física de los residuos sólidos no domiciliarios a nivel distrital

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	Composición (%)							
	Estab. Comer.	Hoteles	Mercados	Restaurantes	IPP	Insti. Educativas	Barrido de Calles	Especiales
1. Residuos aprovechables	67.02	50.14	81.23	77.48	77.48	67.19	33.23	27.51
1.1. Residuos Orgánicos	18.25	23.94	64.73	55.64	55.64	26.04	8.72	16.12
Residuos de alimentos	17.44	23.94	63.15	47.48	47.48	25.64	0.00	15.81
Residuos de maleza y poda	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.18	0
Otros orgánicos	0.54	0.00	1.58	8.16	8.16	0.40	0.55	0.31
1.2. Residuos inorgánicos	48.7	26.20	16.50	21.84	21.84	41.15	24.51	11.39
1.2.1. Papel	6.86	0.97	0.58	2.10	2.10	5.39	8.02	1.76
Blanco	0.54	0.11	0.00	0.00	0.00	2.87	0.52	0.91
Periódico	3.78	0.57	0.30	0.54	0.54	1.17	6.46	0.58
Mixto	2.54	0.29	0.28	1.56	1.56	1.35	1.04	0.27
1.2.2. Cartón	25.96	7.71	10.26	9.06	9.06	6.02	3.07	6.17
Blanco (liso y cartulina)	0.00	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00	0.78	0.12
Marrón (Corrugado)	20.12	7.08	9.47	9.06	9.06	4.58	1.19	6.05
Mixto	5.84	0.63	0.25	0.00	0.00	1.44	1.09	0
1.2.3. Vidrio	5.38	11.86	3.33	7.63	7.63	5.71	8.17	0.53
Transparente	0.70	0.00	0.32	0.27	0.27	0.00	2.78	0.43
Otros colores	4.45	10.77	3.00	6.56	6.56	5.71	0.53	0.09
Verde	0.17	1.09	0.00	0.67	0.67	0.00	2.36	0
Otros (vidrio de ventana)	0.05	0.00	0.00	0.13	0.13	0.00	2.50	0.02
1.2.4. Plástico	4.22	3.15	1.85	2.45	2.45	7.18	5.25	2.10
PET (1)	2.20	1.60	1.47	0.74	0.74	5.66	0.68	1.31
PEAD (2)	0.76	0.23	0.11	0.00	0.00	0.00	0.80	0
PEBD (4)	0.00	0.34	0.00	1.50	1.50	0.00	1.21	0.24
PP (5)	1.16	0.97	0.27	0.00	77.4	1.53	0.30	0.45
PS (6)	0.10	0.00	0.00	0.22	55.64	0.00	1.66	0
PVC (3)	0.00	0.00	0.00	0.00	47.48	0.00	0.60	0.11
1.2.5. Tetra brik (envases multicapa)	0.65	0.23	0.11	0.00	0.00	2.60	0.00	0
1.2.6. Metales	4.35	0.92	0.13	0.58	8.16	14.25	0.00	0.77
Latas	3.58	0.00	0.13	0.58	21.84	14.25	0.00	0.73
Metales Ferrosos	0.47	0.92	0.00	0.00	2.10	0.00	0.00	0
Aluminio	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
Otros Metales	0.30	0.00	0.00	0.00	0.54	0.00	0.00	0
1.2.7. Textiles (telas)	0.58	0.46	0.25	0.00	1.56	0.00	0.00	0.05
1.2.8. Caucho, cuero, jebe	0.77	0.90	0.00	0.00	9.06	0.00	0.00	0
2. Residuos no reaprovechables	32.98	49.86	18.77	22.52	0.00	32.81	66.77	3.07
Bolsas plásticas de un solo uso	3.25	3.04	4.64	6.89	9.06	3.05	5.21	0
Residuos sanitarios	10.19	19.59	5.66	2.32	0.00	7.72	1.47	0.89
Pilas	0.08	0.00	0.00	0.00	7.63	0.00	0.07	0.03
Tecnopor (poliestireno expandido)	3.09	2.94	0.82	2.37	0.27	2.60	1.34%	0.61





Residuos inertes	0.22	0.00	0.00	0.30	6.56	0.00	53.62	0.40
Restos de medicamentos	0.19	0.00	0.04	0.00	0.67	0.00	0.00	0.06
Envolturas de snacks, galletas, caramelos, entre otros	4.04	2.12	0.87	4.46	0.13	5.75	5.05	1.00
Otros residuos no categorizados	11.93	22.18	6.73	6.18	2.45	13.68	0.00	0.08

Manteniendo los porcentajes de composición de los residuos sólidos domiciliarios, se pudo calcular el porcentaje de residuos aprovechables y no aprovechables, siendo el 66% y 34% respectivamente en promedio. Con los porcentajes ya mencionados se realiza una estimación de los mismos en T/año; para lo cual es necesario usar la proyección de la cantidad de residuos sólidos domiciliarios y multiplicarlo por el porcentaje correspondiente.

Tabla: Composición física de residuos aprovechables y no aprovechables.

Generación Municipal Tn/AÑO		Aprovechable (62.43%)	Orgánico (33.636%)	Inorgánico	NO aprovechable (37.57%)
2017	195767.04	122219.811	41110.16	81109.65	73547.23
2018	740269.00	462159.19	155453.02	306706.17	278109.81
2019	1547603.69	966188.329	324989.52	641198.81	581415.36
2020	3055379.48	1907511.6	641615.37	1265896.23	1147867.88
2021	5634674.47	3517797.71	1183255.23	2334542.47	2116876.76
2022	9766774.76	6097519.57	2050976.93	4046542.64	3669255.19
2023	16057285.25	10024763.9	3371954.65	6652809.25	6032521.35
2024	25250240.44	15764040.7	5302432.15	10461608.58	9486199.71
2025	38242215.23	23875093	8030685.97	15844407.03	14367122.23
2026	56096435.72	35021706	11779988.59	23241717.43	21074729.69
2027	80056890.01	49980517.1	16811571.70	33168945.45	30076372.87

Con los datos de la cantidad de residuos aprovechables (orgánicos e inorgánicos) se procede a desarrollar la tabla de proyección de composición de residuos de manera detallada hasta el año 2027, como se indica.



49

Tabla: Proyección de la composición de los residuos sólidos NO domiciliarios (tn)

TIPO DE RESIDUOS SÓLIDOS	(%)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Residuos orgánicos	33.636%	324989.5	641615.4	1183255.2	2050976.9	3371954.6	5302432.2	8030686.0	11779988.6	16811571.7
Residuos Inorgánicos	28.795%	641198.8	1265896.2	2334542.5	4046542.6	6652809.3	10461608.6	15844407.0	23241717.4	33168945.4
Papel	3.47%	3141.5	3235.8	3332.8	3432.8	3535.8	3641.9	3751.2	3863.7	3979.6
Cartón	9.66%	8742.7	9005.0	9275.1	9553.4	9840.0	10135.2	10439.2	10752.4	11075.0
Vidrio	6.28%	5681.4	5851.9	6027.4	6208.3	6394.5	6586.3	6783.9	6987.5	7197.1
Plástico	3.58%	3239.9	3337.1	3437.2	3540.3	3646.6	3755.9	3868.6	3984.7	4104.2
Tetra brik	0.45%	406.0	418.2	430.7	443.6	456.9	470.6	484.8	499.3	514.3
Metales	3.65%	3297.6	3396.5	3498.4	3603.4	3711.5	3822.8	3937.5	4055.6	4177.3
Textiles	0.36%	327.9	337.8	347.9	358.4	369.1	380.2	391.6	403.3	415.4
Caucho, cuero, jebe	1.34%	1213.4	1249.8	1287.3	1325.9	1365.7	1406.7	1448.9	1492.3	1537.1
Residuos NO aprovechables		581415.4	1147867.9	2116876.8	3669255.2	6032521.4	9486199.7	14367122.2	21074729.7	30076372.9





5.3 Valorización de los residuos sólidos aprovechables seleccionados

EL PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES busca contar con la participación de todas las fuentes generadoras de nuestro Distrito, entre ellas viviendas unifamiliares, viviendas multifamiliares (condominios), instituciones públicas, instituciones privadas y establecimientos comerciales. Para ello se especifican los actores y actividades de la valorización de los residuos inorgánicos y orgánicos que se detallan a continuación.

5.3.1 Valorización de Residuos Sólidos inorgánicos

5.3.1.1 Segregación

Esta labor es realizada por cada generador, quienes cuentan con espacios adecuados para la separación y, además, disponen de bolsas biodegradables, contenedores u otros.

5.3.1.2 Recolección selectiva

El servicio de recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos es realizado por los recicladores formalizados en nuestro Distrito. Ellos son responsables de recoger los residuos, entregar la bolsa respectiva al vecino partícipe, de su ruta y, además, de los horarios establecidos para el recojo de este tipo de residuos que son almacenados en los envases específicos de cada fuente generadora.

5.3.1.3 Transporte

Esta labor lo realizarán los recicladores que se encuentran debidamente formalizados a través de sus vehículos. Asimismo, estos vehículos podrán ser convencionales o no convencionales.

5.3.1.3.1 Vehículos no convencionales de recolección selectiva y transporte de residuos sólidos inorgánicos

Comprende el uso de triciclos a pedal y/o motorizado, motofurgón, carretas jaladas por acémilas y botes, debidamente acondicionados para el transporte de residuos sólidos aprovechables.





5.3.1.3.1.1 Triciclo estándar

Vehículo de armazón de fierro, con caja de metal de 1 m³, soldada y pintada con anticorrosivo. Además, este tipo de vehículos cuenta con cintas reflectivas de seguridad en la parte posterior y lateral de los vehículos. Por otro lado, la base cuenta con una lona de jebe protectora.

5.3.1.3.1.2 Triciclo acondicionado

Vehículo de armazón de fierro, con caja de metal, triplay o malla de poliéster recubierta de vinilo con capacidad de 1m³ de volumen. Aunado a ello, este tipo de vehículos cuenta con cintas reflectivas de seguridad en la parte posterior y lateral de los vehículos. Por otro lado, la base deberá contar con una lona de jebe protectora.

5.3.1.3.1.3 Motofurgón

Vehículo motorizado con caja de metal, soldada y pintada con pintura anticorrosiva y con una tolva cerrada en la parte posterior. Asimismo, este tipo de vehículos contará con cintas reflectivas de seguridad en la parte posterior y lateral de los vehículos. Por otro lado, la base deberá contar con una lona de jebe protectora.

En caso de los vehículos menores motorizados deberán contar con tarjeta de propiedad vehicular y el conductor acreditará tener su licencia de conducir para ese tipo de vehículo y contar con SOAT vigente.

5.3.1.3.1 Vehículos convencionales de recolección selectiva y transporte de residuos sólidos inorgánicos

Comprende el uso de camionetas o camiones baranda, debidamente acondicionados para el transporte de residuos sólidos aprovechables, dichos vehículos deberán contar con autorización municipal para





transportar residuos sólidos comunes en vehículos mayores.

En este tipo de vehículos deberán contar con tarjeta de propiedad vehicular y el conductor acreditará tener su licencia de conducir y contar con SOAT vigente.

5.3.1.4 Acondicionamiento

Los residuos que son recolectados de los generadores, son transferidos a los recicladores y ellos lo transportan a las áreas de acondicionamiento, lugar donde se realizan las actividades físicas de transformación, con la finalidad de facilitar la posterior valorización y/o comercialización de los residuos sólidos aprovechables.

5.3.1.5 Valorización y comercialización

El destino final de los residuos inorgánicos recolectados por los recicladores que participan del **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES**, busca reintegrar nuevamente el residuo a la cadena circular. Los recicladores son intermediarios de la cadena de producción de reciclaje, los mismos que emiten boletas donde se precisa los residuos comercializados por las asociaciones de recicladores formales del distrito.

5.3.2 Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos

5.3.2.1 Tecnología de valorización a emplear

La planta de valorización de residuos sólidos orgánicos situada en el Parque Ecológico San Martín desarrolla el proceso biológico denominado "compostaje" como tecnología de reciclaje orgánico de carácter circular. Además, esta tecnología implementada consiste en armar "pilas composteras" para la biodegradación del material orgánico compostable. Cabe precisar que, esta tecnología no requiere una inversión económica alta, ya que el mismo diseño de la pila favorece la ventilación natural para la correcta degradación orgánica, toda vez que los materiales a compostar se acumulan sobre el suelo sin ser comprimidos.





De modo que, se utilizará microorganismos que serán producidos en el laboratorio de medio de cultivo, con el propósito de acelerar el proceso de descomposición del material orgánico que es ingresado a la planta de compostaje. Cabe resaltar que, el laboratorio será construido en el área de compostaje. Por otro lado, al hacer uso de inóculos como "acelerador", se busca asegurar la eliminación de malos olores, la desaparición de vectores; siendo estas moscas y mosquitos, y la eliminación de parásitos y microorganismos patógenos, puesto que de esta manera solo se permitirá la proliferación de microorganismos beneficiosos que ayuden a obtener compost valorizado de calidad como alternativa ecológica y económicamente sustentable.

5.3.2.1 Tecnologías por emplear

Con la finalidad de promover otras alternativas de reciclaje orgánico se implementará un plan piloto de "Camas de Vermicompostaje". Esta tecnología consiste en utilizar un núcleo de crianza; equivalente a 5 kg. de lombrices rojas californianas, que serán acondicionadas en un lecho de crianza con bagazo de compost y material orgánico semi-compostado. Asimismo, estas serán alimentadas con los residuos sólidos orgánicos recolectados de los mercados locales; el cual será utilizado como alimento pre-compostado, con el fin de producir humus de lombriz en un plazo de 3-4 meses.

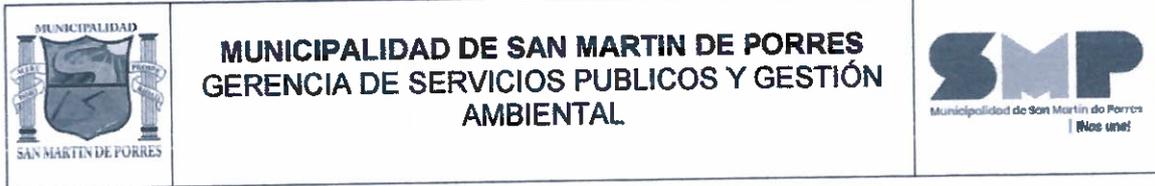
5.3.2.2 Segregación

Esta labor es realizada por cada generador en las viviendas, instituciones educativas, mercados, áreas verdes. Ellos cuentan con espacios adecuados para la segregación de residuos orgánicos, toda vez que esto variará de acuerdo al volumen de cada generador.

5.3.2.3 Recolección Selectiva y transporte

Se deberá consultar la disposición de unidades vehiculares y la dotación de combustible asignado por la Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental de la Municipalidad de San Martín de Porres para la recolección de residuos sólidos orgánicos,





5.3.2.4 valorización y comercialización

Se valoriza mediante plantas o pilas de compostaje.

5.3.2.4.1 Planta de Compostaje

En la planta de valorización de residuos orgánicos se realizarán las siguientes labores culturales para la producción de compost:

- Almacenar los residuos sólidos orgánicos procedentes de las fuentes de generación y, además, realizar el pesaje del material orgánico que es ingresado a la planta de compostaje.
- Segregar los materiales orgánicos a compostar, separando los materiales inorgánicos y manteniendo solo los materiales orgánicos a compostar.
- Homogenizar la materia orgánica cortando o triturando el material a compostar en pedazos pequeños la cual facilitará su descomposición.
- Armar pilas o camas composteras cuyas dimensiones serán de 23 m x 2 m x 1.5 m. Asimismo, se mezclarán los materiales orgánicos comprendiendo una secuencia la cual será desarrollada de la siguiente manera. La primera capa comprende ramas y hojas secas seguida por 15 cm de altura de materia orgánica. Luego se cubrirá con una franja de tierra negra o mantillo y se procederá a seguir aumentando con las capas de materia orgánica hasta llegar a la altura de 1.5 m de la cama compostera.
- Realizar el volteado de la pila compostera una vez por semana para mantener las condiciones de descomposición aeróbicas. Además, se debe mantener la humedad entre un 40 – 60 % para conseguir una biodegradación óptima. Cabe mencionar que, una forma de verificar esto es que el material se parezca a una esponja recién exprimida, ya que si el material está demasiado seco se deberá regar nuevamente. Por otro lado,



el pH óptimo será de 7 y se podrá controlar la acidificación con cal o ceniza.

- Controlar la temperatura de la pila compostera cada semana en las diferentes fases del compostaje, puesto que este comienza con la fase mesófila 1, donde la temperatura se incrementa considerablemente y la descomposición de la materia orgánica inicia. Aunado a ello, la temperatura al pasar los 45 °C da inicio a la fase termófila, la cual fermenta lo residuos orgánicos debido al calor generado por la actividad microbiana. Luego de agotarse todas las fuentes de carbono y nitrógeno, la temperatura comienza a disminuir, regresando a la fase mesófila 2 y luego a la de maduración.
- Se empleará lombrices y bacterias que acelerarán el proceso de descomposición, ya que el compost luego de la fase de maduración se tamiza y luego se obtiene el producto final que es el compost valorizado.

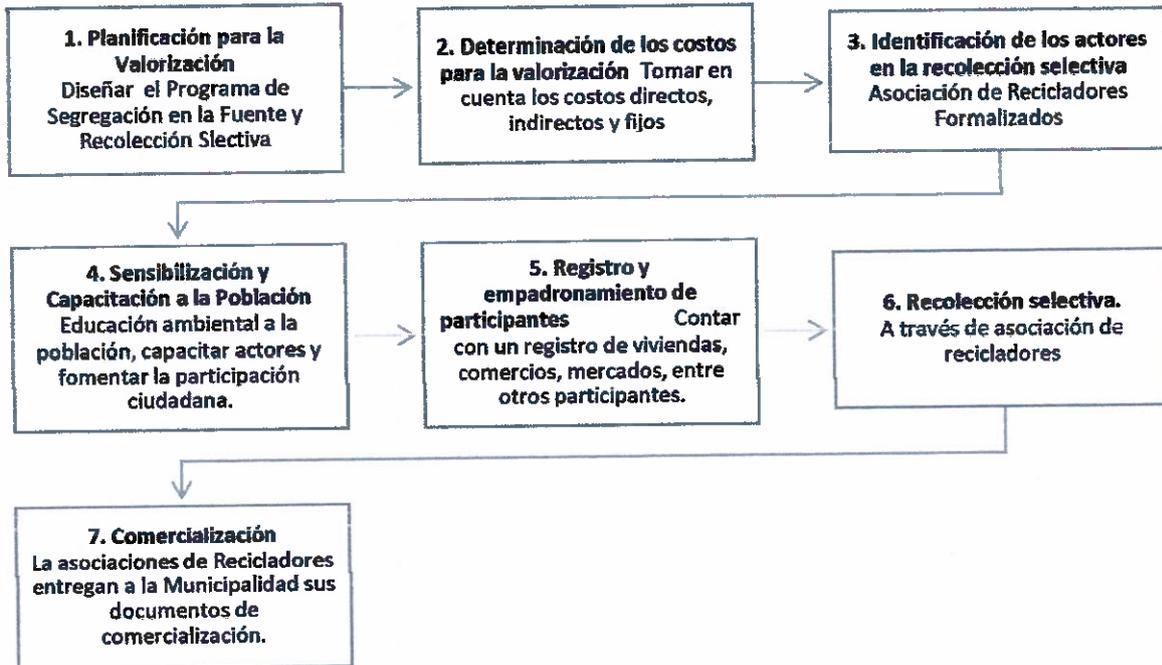
5.3.2.4.2 Proceso de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales

- La valorización de residuos sólidos orgánicos municipales contribuye con la reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y combatir el cambio climático.
- Las plantas de valorización de residuos sólidos son infraestructuras establecidas en espacios autorizados por los gobiernos locales, aquí es donde se disponen los residuos generados en el ámbito municipal; es decir en los hogares, mercados, áreas verdes, restaurantes, instituciones públicas y privadas, entre otros. Por otro lado, en el ámbito no municipal; siendo estos establecimientos donde se realizan actividades extractivas, productivas o de servicios, este tipo de residuo recibe un tratamiento mediante procesos que permiten su reutilización y reciclaje con un enfoque de economía circular.



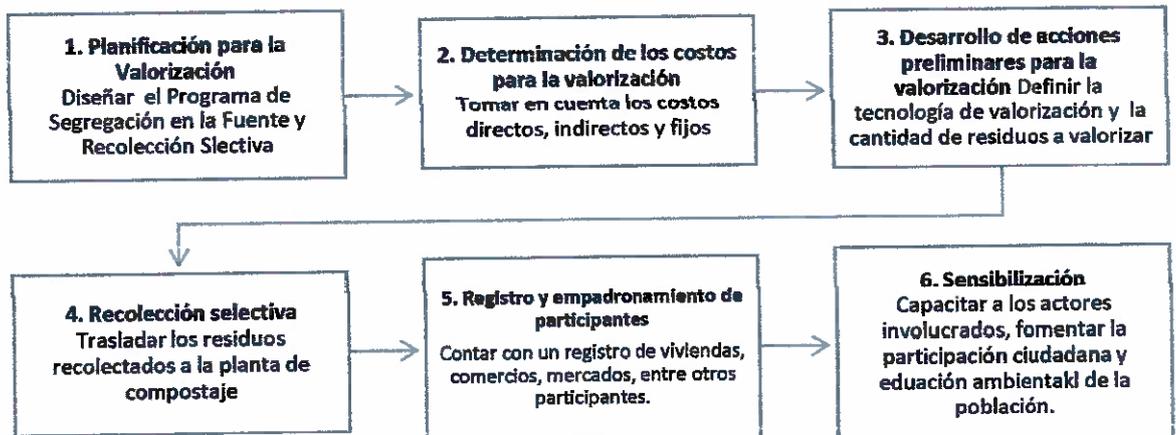
5.4 Ruta de cadena de reciclaje

5.4.1 Ruta de cadena de reciclaje de residuos sólidos inorgánicos.



Ruta para el Cumplimiento del Indicador 1 - Valorización de Residuos Sólidos Inorgánicos Municipales

5.4.2 Ruta de cadena de reciclaje de residuos sólidos orgánicos



Ruta para el Cumplimiento del Indicador 2 - Valorización de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales





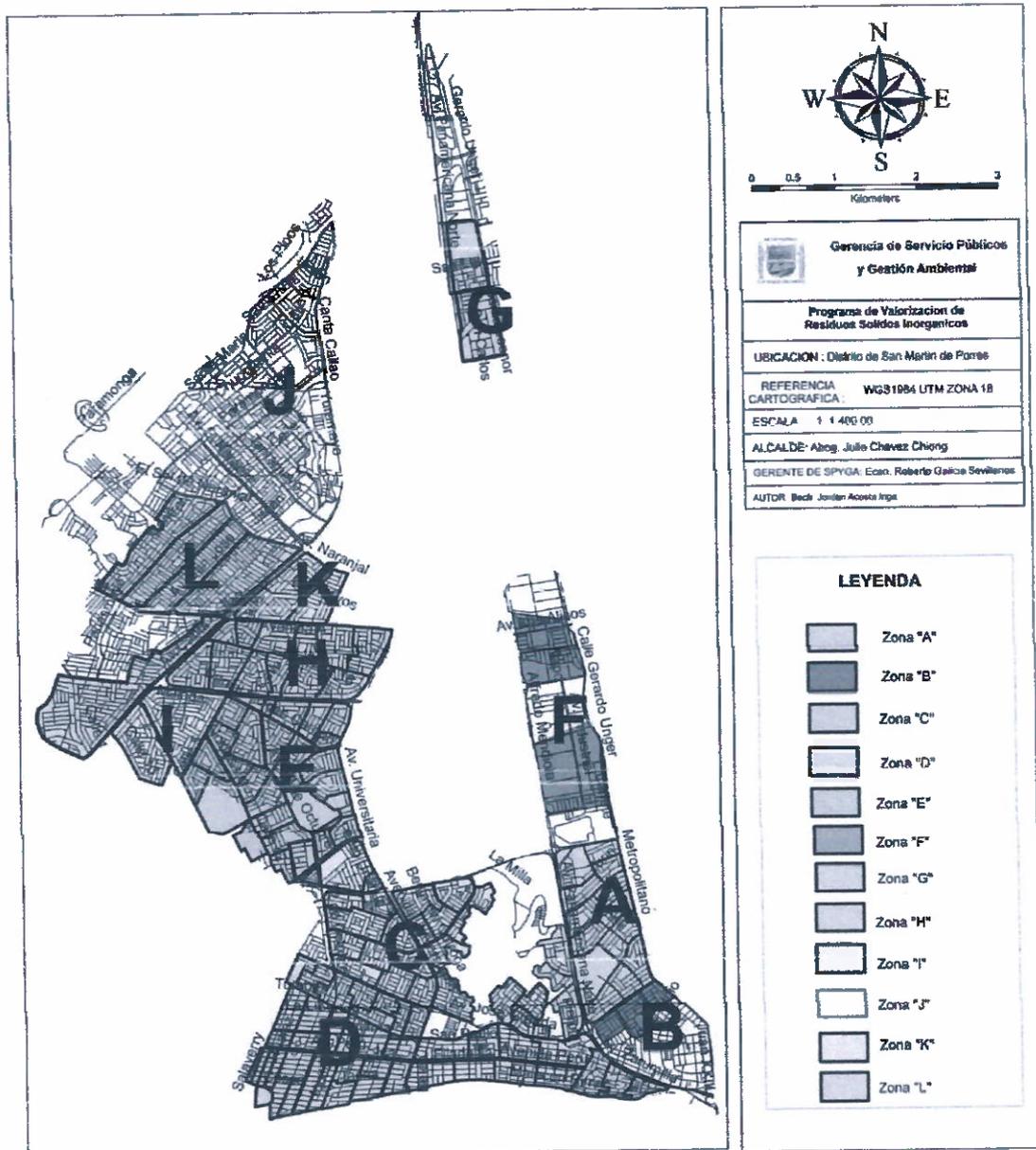
MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL



5.5 Zonas de implementación del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES

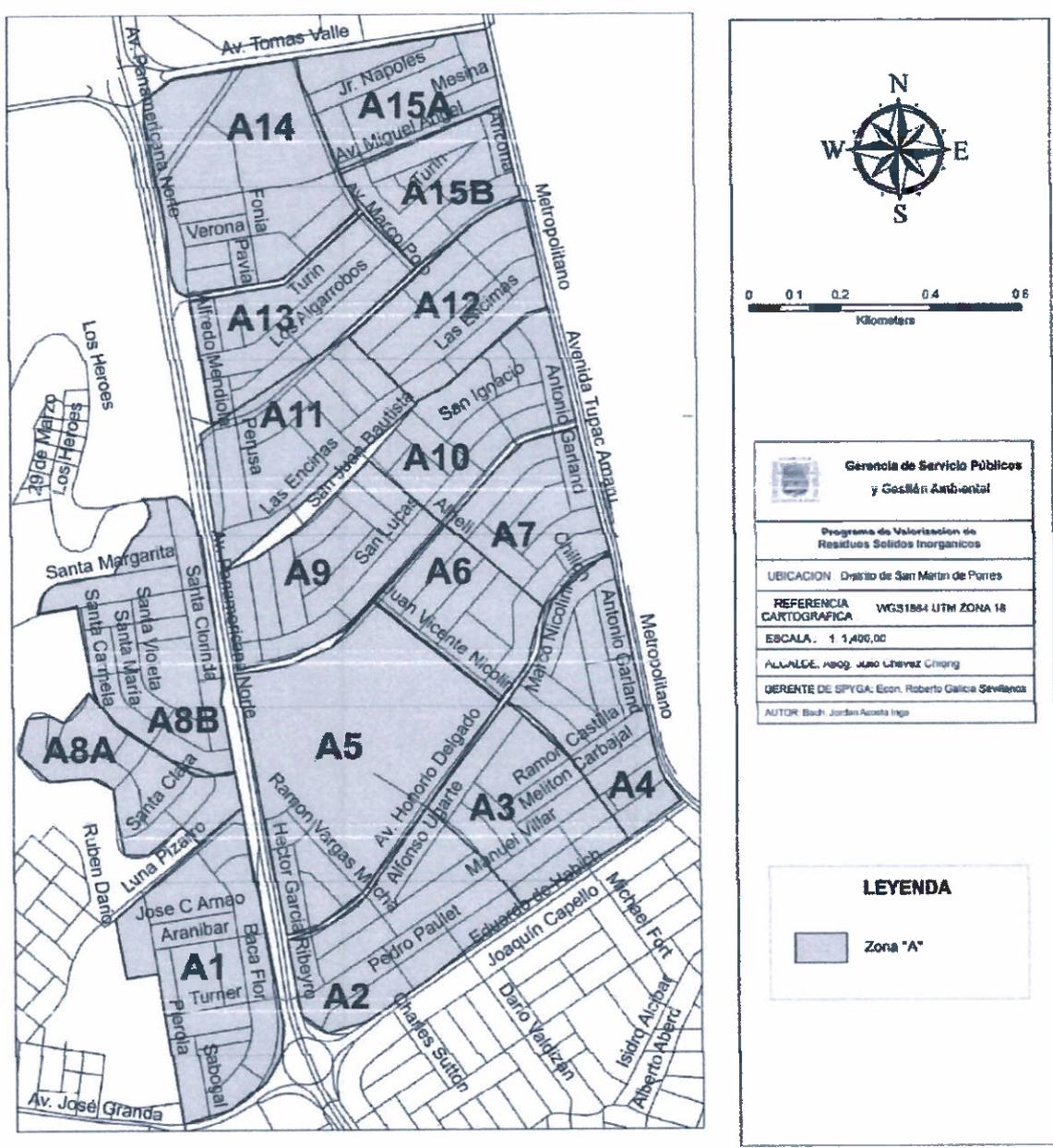
5.5.1 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a residuos inorgánicos.

Imagen 02: Mapa de recolección de residuos inorgánicos



5.5.1.1 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona A.

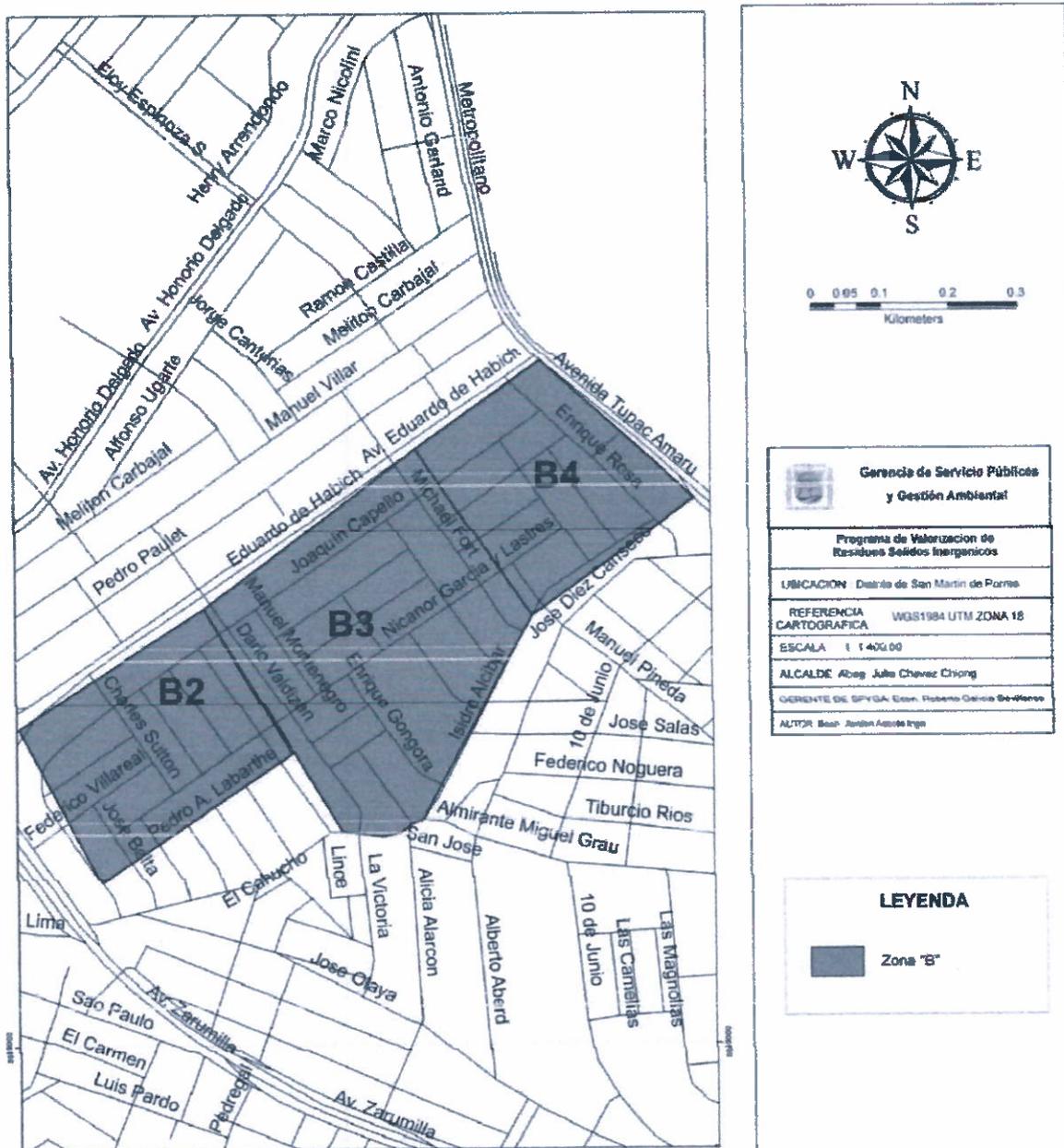
Imagen 03: Mapa de recolección de residuos inorgánicos de la Zona A



 <p>MUNICIPALIDAD SAN MARTÍN DE PORRES</p>	<p>MUNICIPALIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES GERENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</p>	 <p>SMP Municipalidad de San Martín de Porres ¡Nos une!</p>
---	--	---

5.5.1.2 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona B.

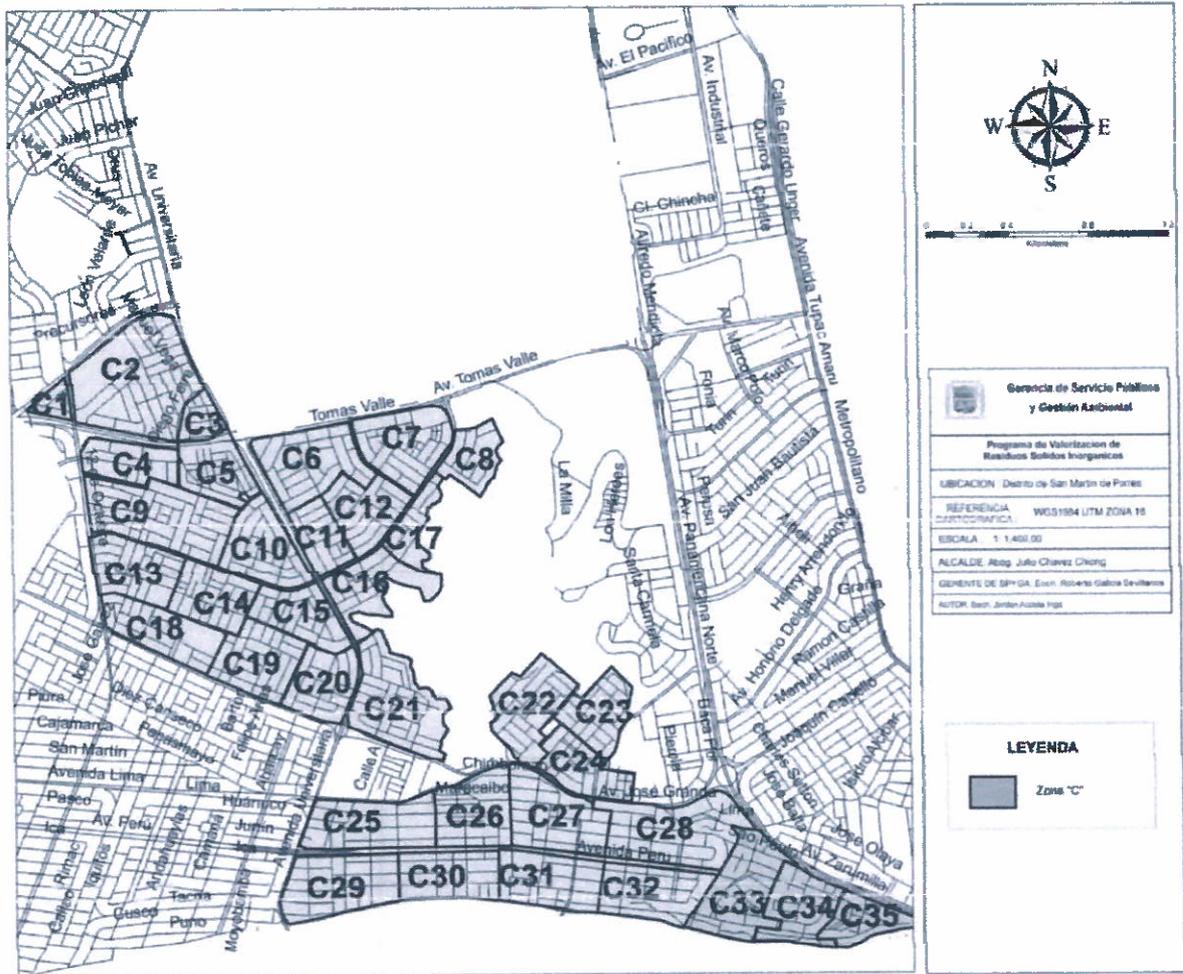
Imagen 04: Mapa de recolección de residuos inorgánicos de la Zona B



	<p>MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</p>	 <p>Municipalidad de San Martín de Porres ¡Nos une!</p>
---	--	---

5.5.1.3 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona C.

Imagen 05: Mapa de recolección de residuos inorgánicos de la Zona C



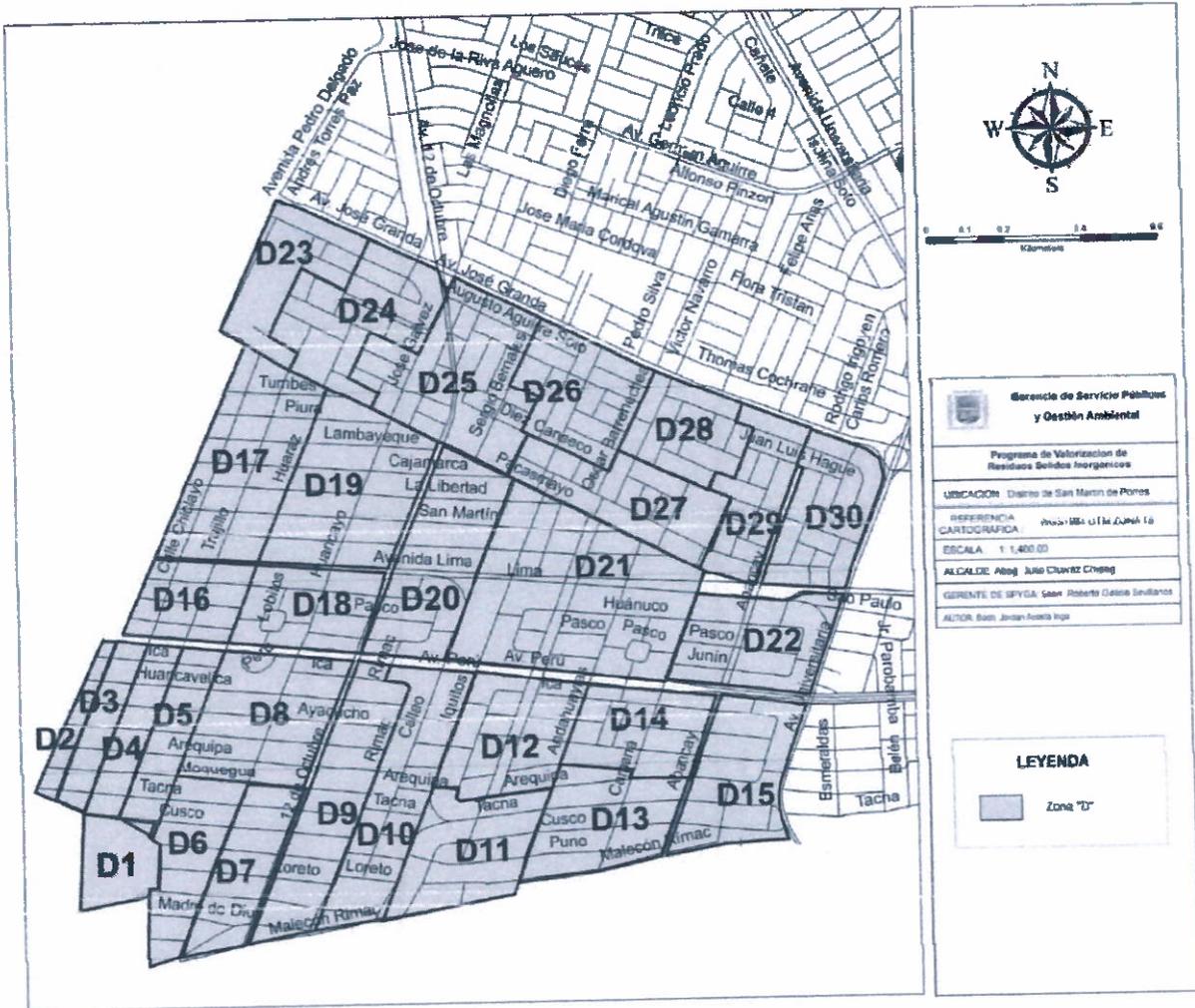


MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL



5.5.1.4 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona D.

Imagen 06: Mapa de recolección de residuos inorgánicos de la Zona D



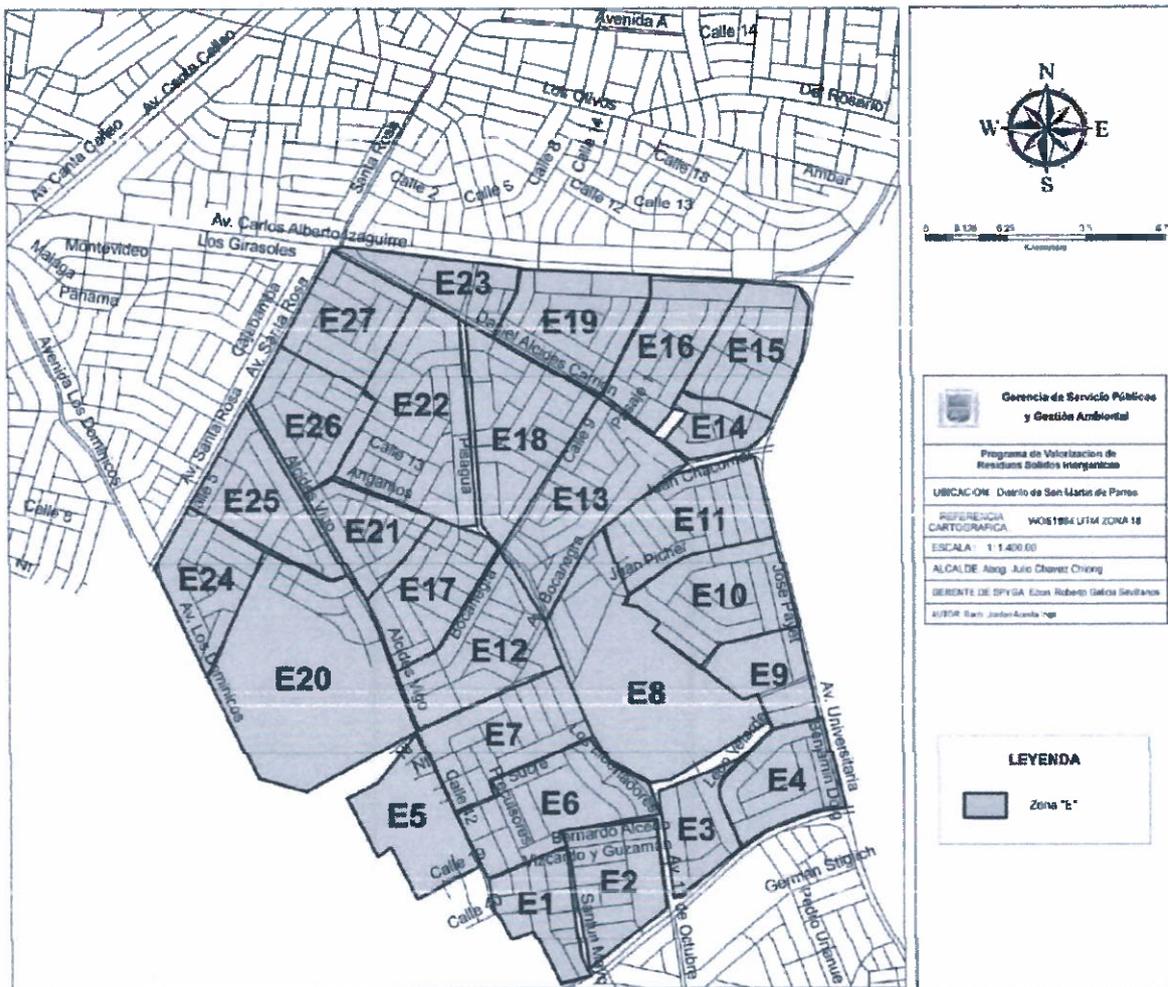


**MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL**



**5.5.1.5 Zonas de recolección del PROGRAMA
RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la
Zona E.**

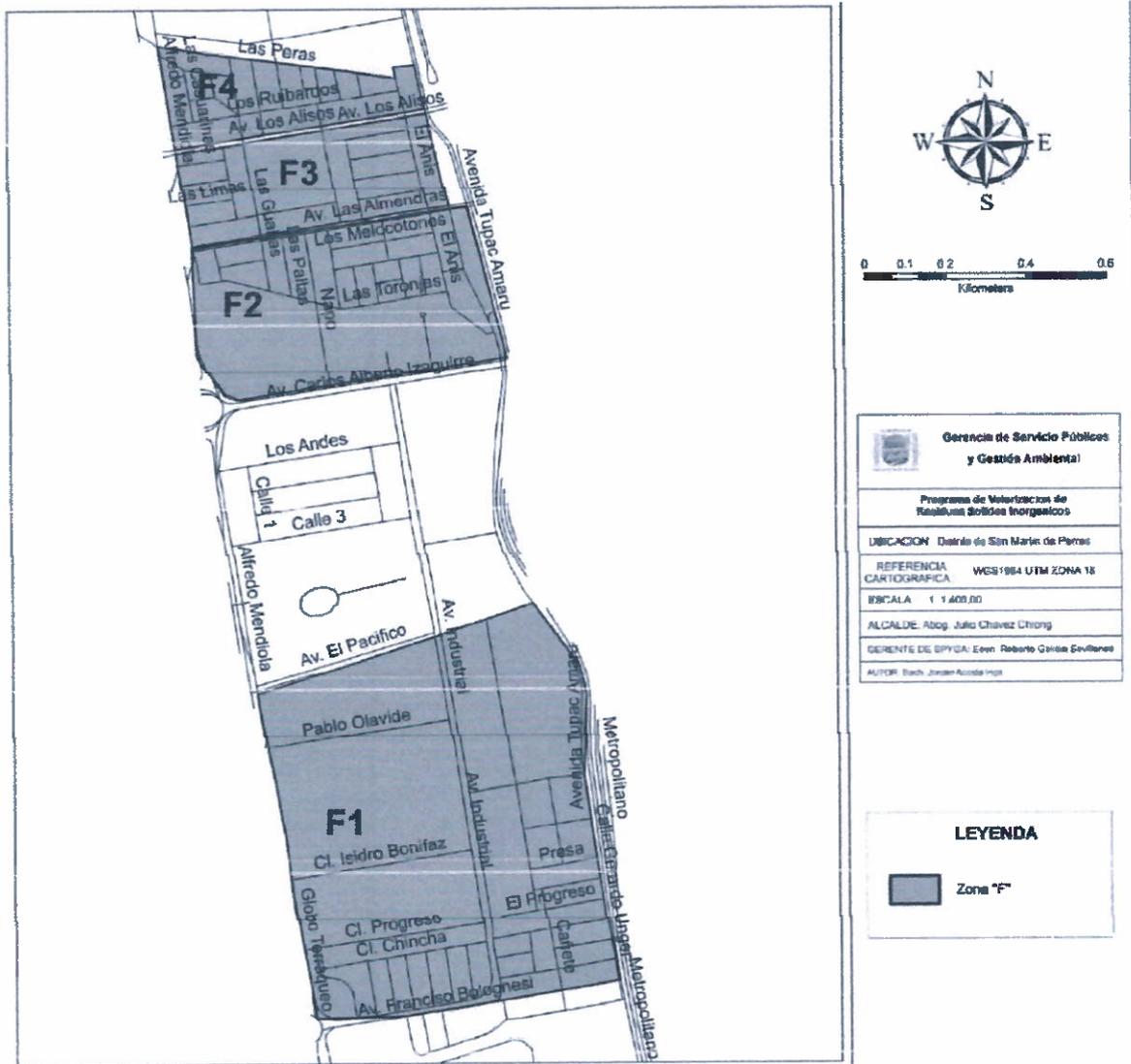
Imagen 07: Mapa de recolección de residuos inorgánicos de la Zona E



 <p>MUNICIPALIDAD SAN MARTÍN DE PORRES</p>	<p>MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</p>	 <p>SMP Municipalidad de San Martín de Porres Noe unel</p>
---	---	--

5.5.1.6 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona F.

Imagen 08: Mapa de recolección de residuos inorgánicos de la Zona F



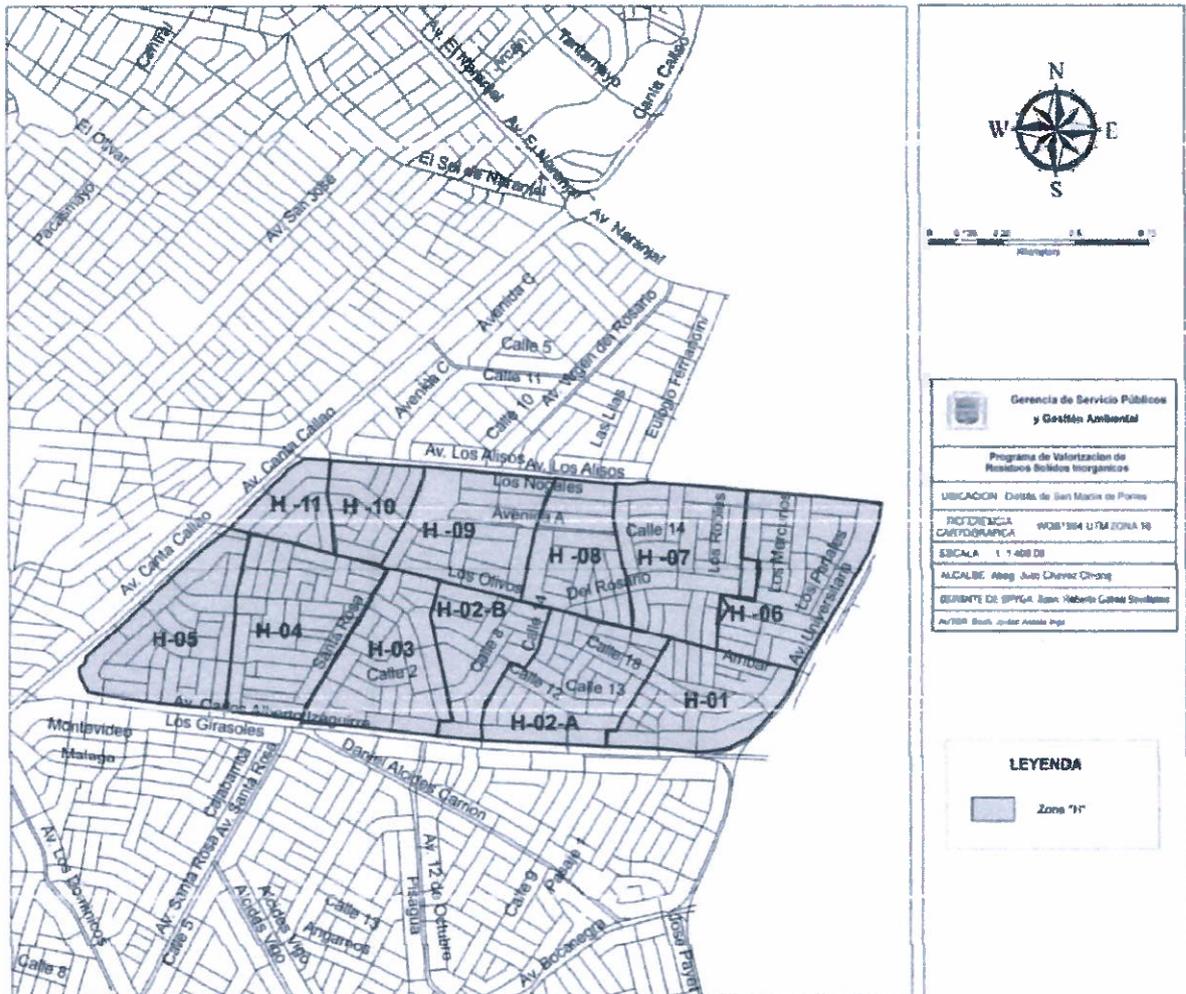


MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL



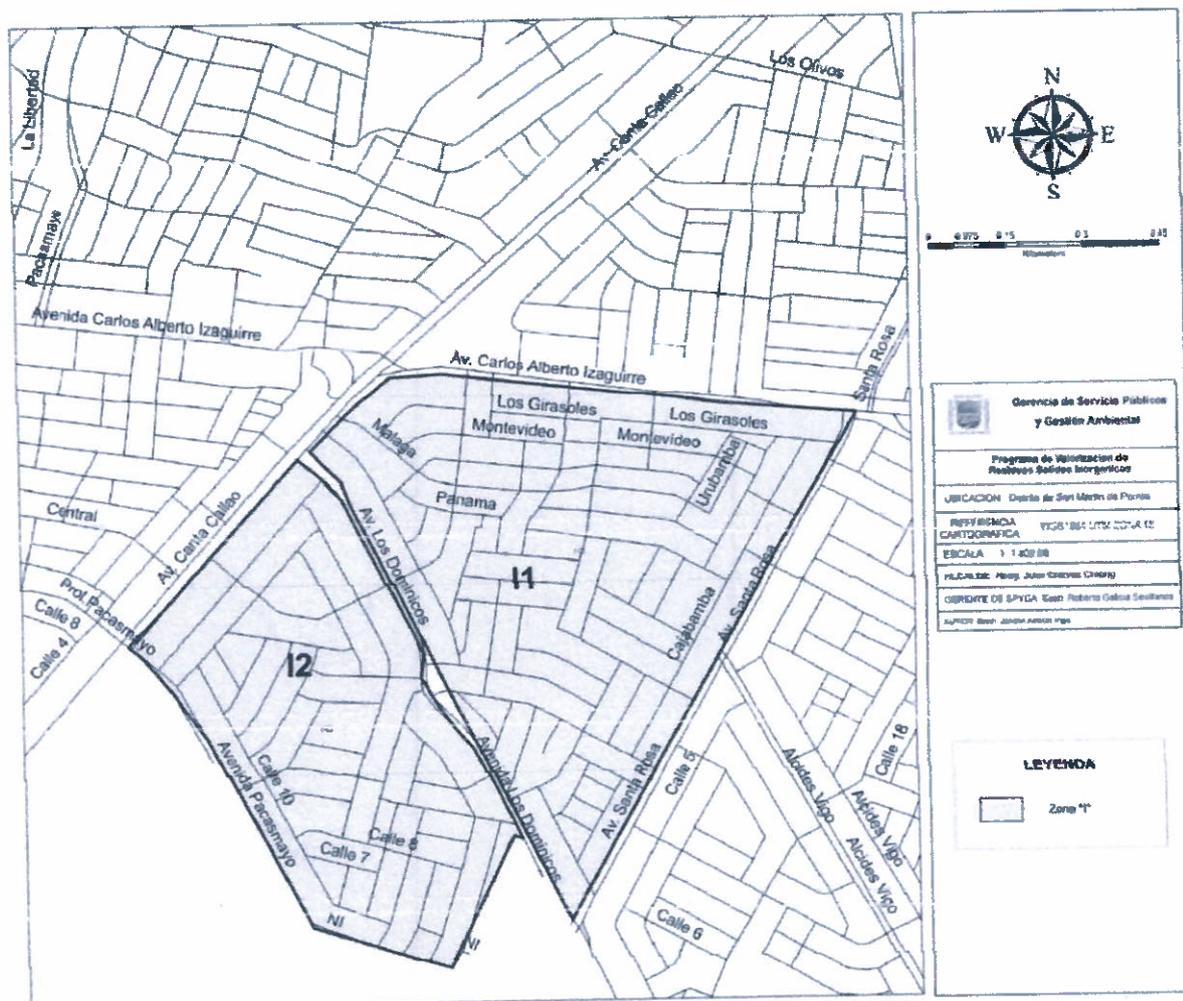
5.5.1.8 Zonas de recolección del PROGRAMA
RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la
Zona H.

Imagen 10: Mapa de recolección de residuos inorgánicos de la Zona H



5.5.1.9 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona I.

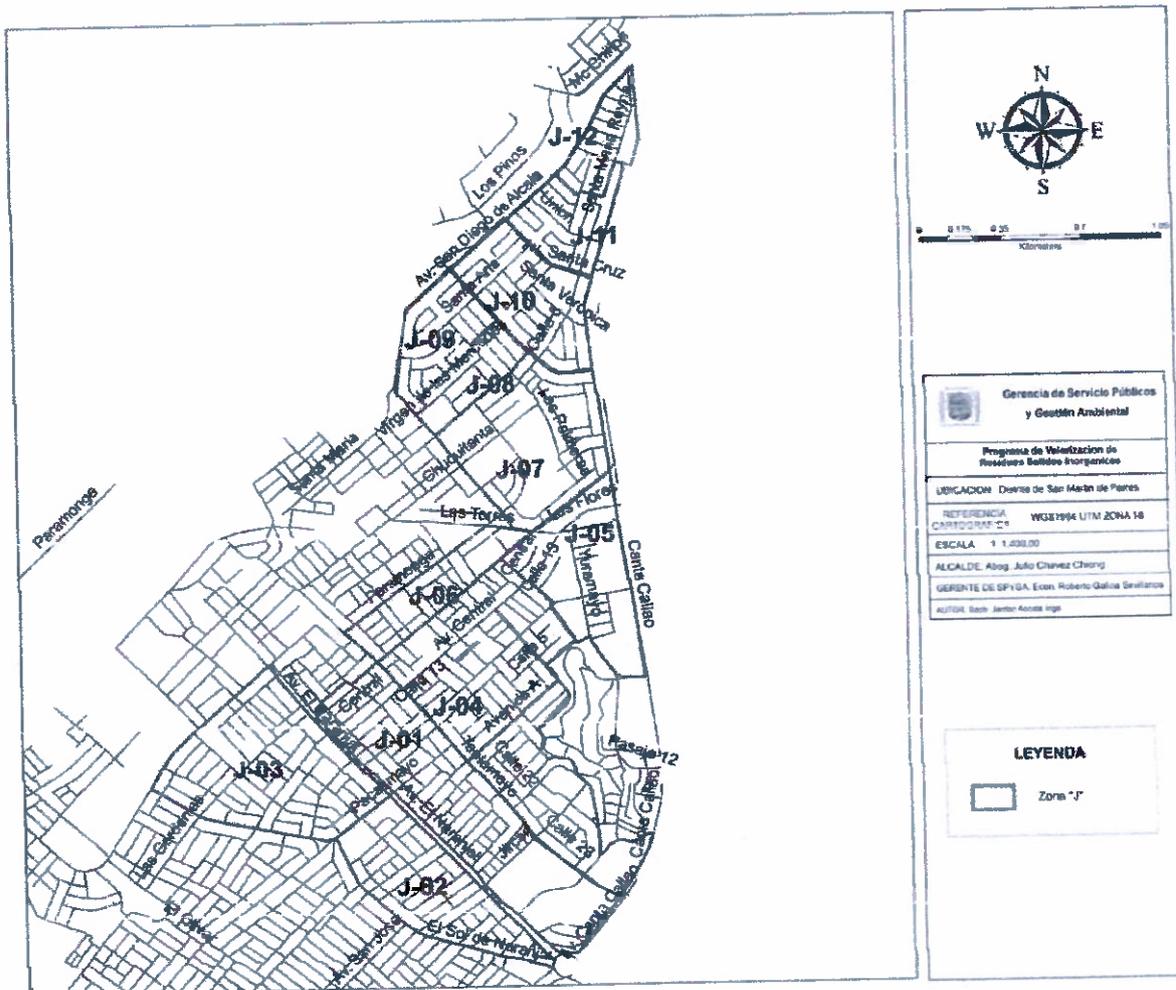
Imagen 11: Mapa de recolección de residuos inorgánicos de la Zona I



 <p>MUNICIPALIDAD SAN MARTÍN DE PORRES</p>	<p>MUNICIPALIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES GERENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</p>	 <p>SMP Municipalidad de San Martín de Porres <i>Noe una!</i></p>
---	--	---

5.5.1.10 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona J.

Imagen 12: Mapa de recolección de residuos inorgánicos de la Zona J



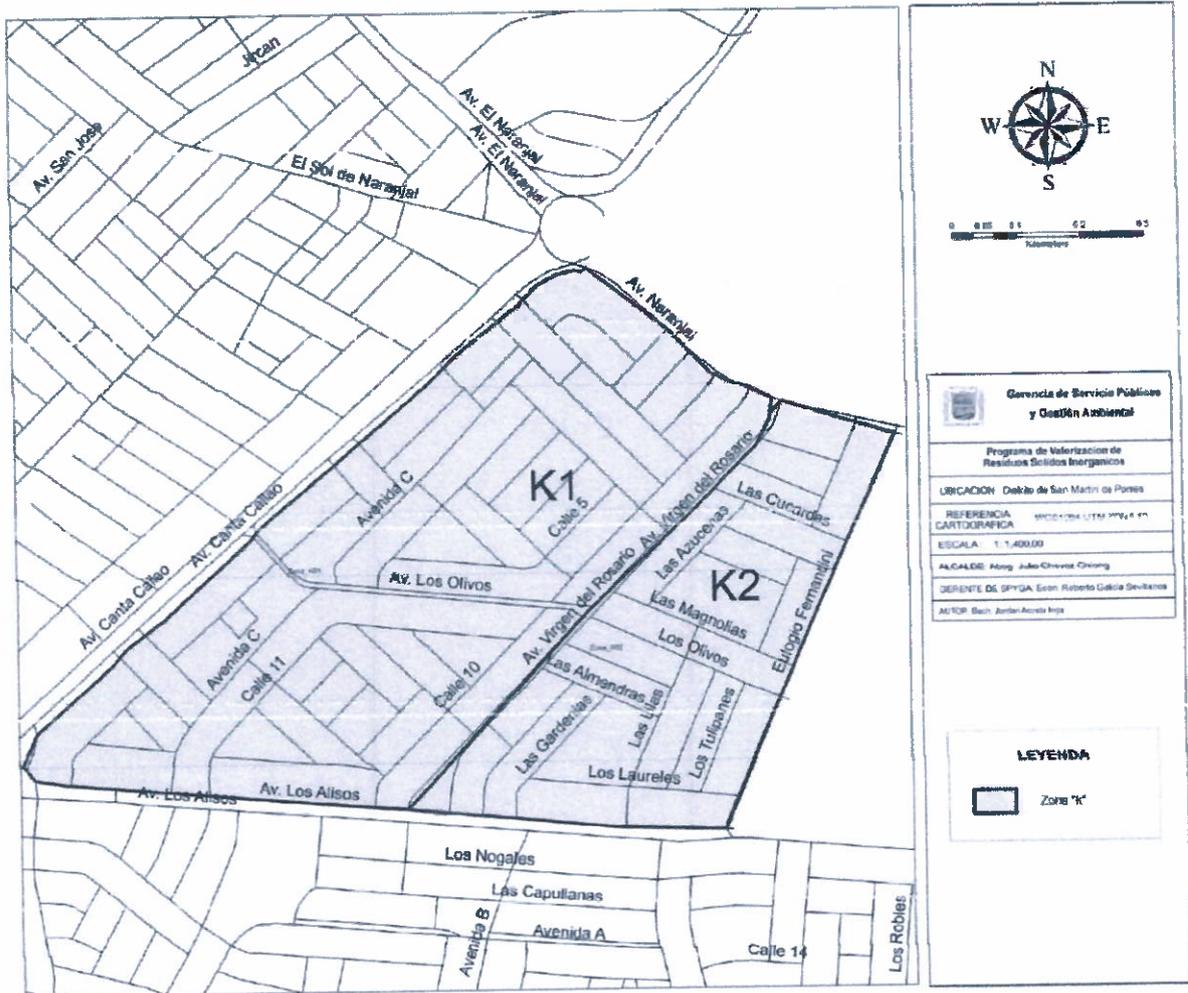


MUNICIPALIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL



5.5.1.11 Zonas de recolección del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la Zona K.

Imagen 13: Mapa de recolección de residuos inorgánicos de la Zona K



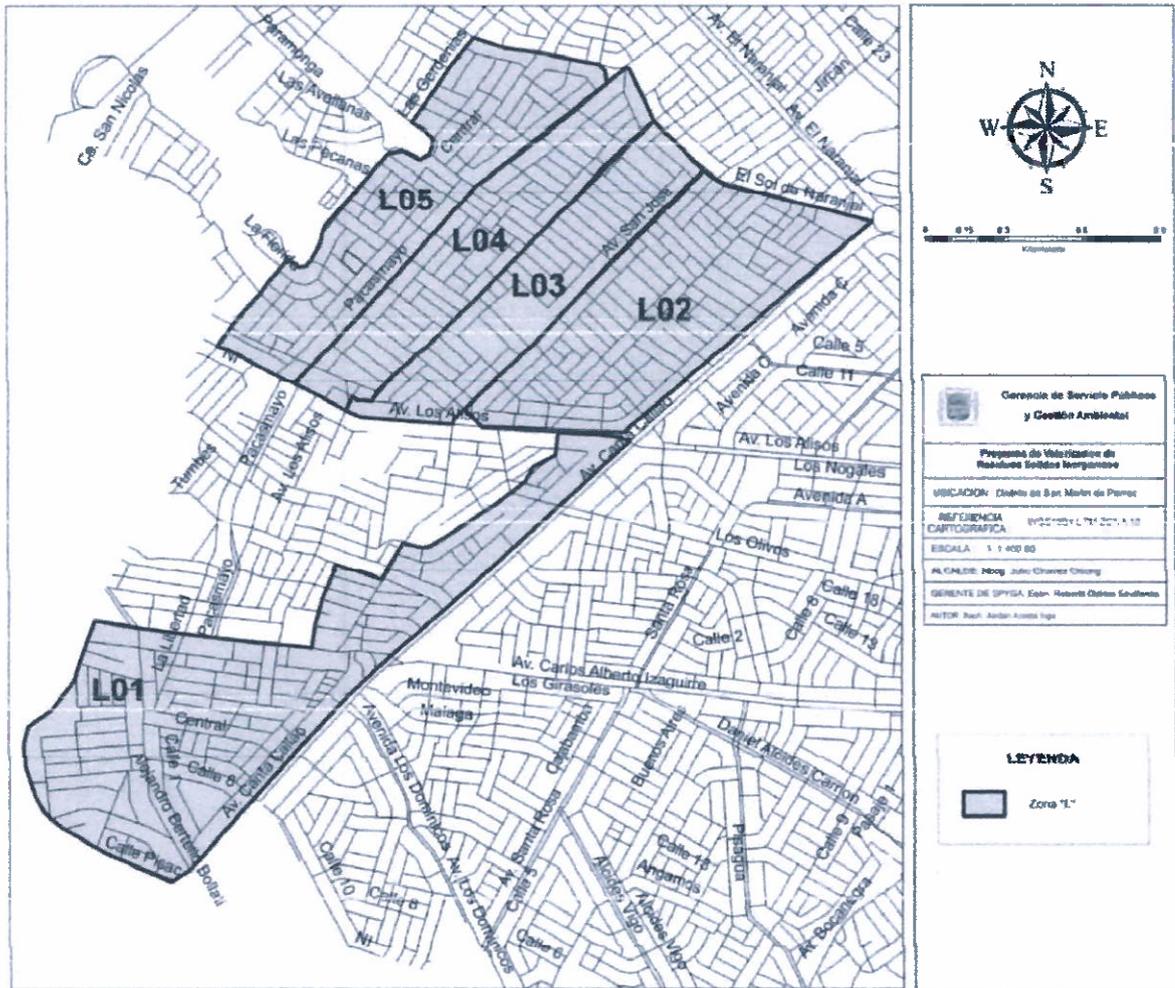


MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL



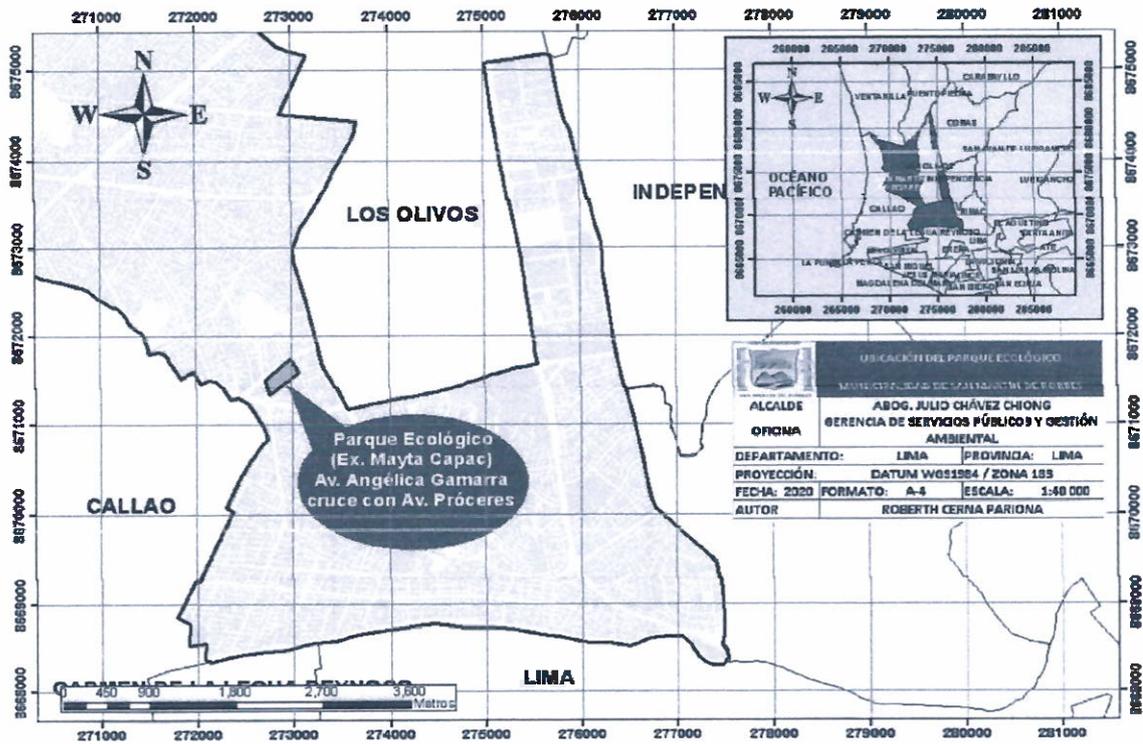
5.5.1.12 Zonas de recolección del PROGRAMA
RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES referente a la
Zona L.

Imagen 14: Mapa de recolección de residuos inorgánicos de la Zona L



5.5.2 Zona de ubicación de las pilas composteras del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORES.

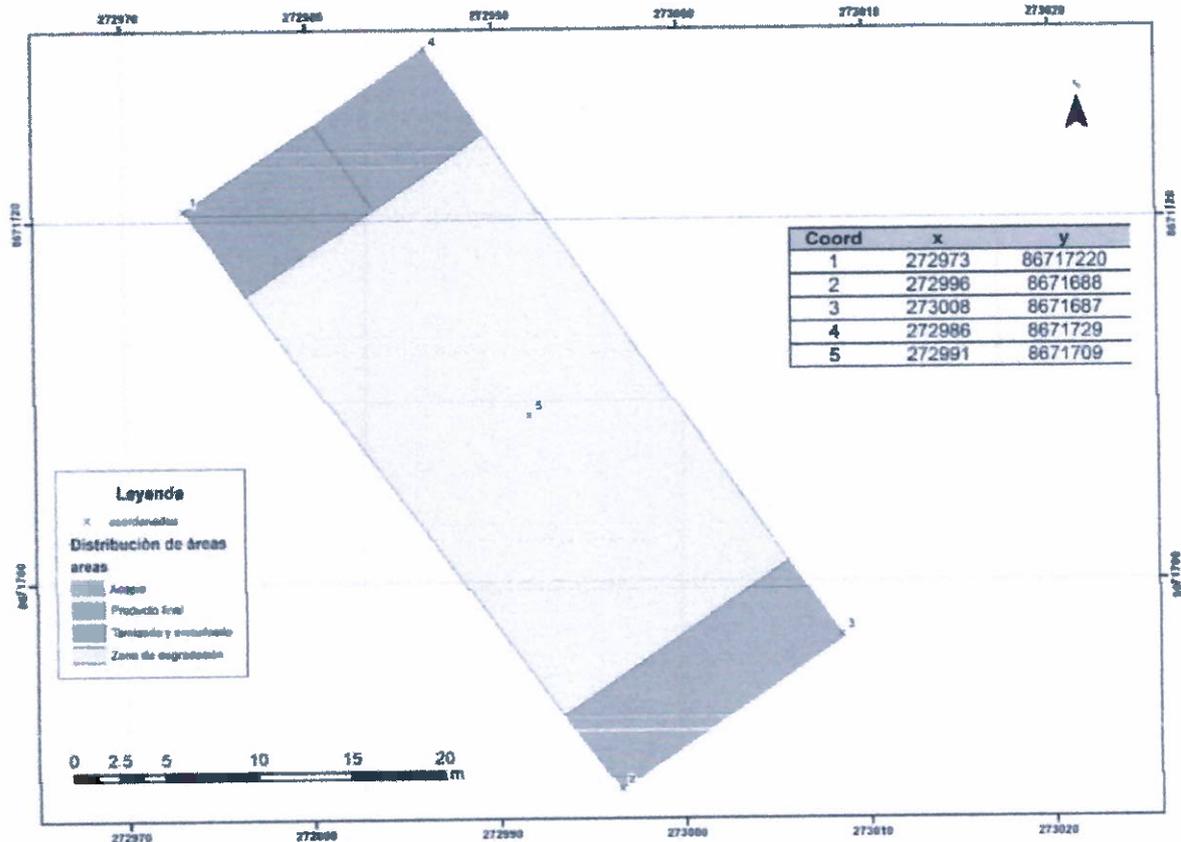
Imagen 15: Parque Ecológico San Martín





5.5.2.1 Plano del área de la planta de valorización del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES.

Imagen 16: Plano del área de la planta de valorización



5.6 Acciones de educación, sensibilización o información

5.6.1 Acciones de sensibilización a los generadores domiciliarios y no domiciliarios

5.6.1.1 Implementar el PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN PORRES dentro de la jurisdicción de San Martín de Porres.

- Con el objetivo de implementar eficientemente el **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES**, en las diferentes fuentes de generación; siendo estas viviendas, condominios, establecimientos comerciales, instituciones públicas y privadas, la Municipalidad ha tomado medidas al





**MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL**



respecto desarrollando programas educativos referente a la sensibilización de los vecinos de nuestra jurisdicción con el fin de incentivar la cultura de la segregación de residuos sólidos, la problemática ambiental producto de los residuos sólidos y, además, los beneficios ambientales que otorgan los residuos sólidos aprovechables.

- Las viviendas son una de las fuentes de generación más importantes. Por tal motivo, se hace énfasis en la sensibilización de los generadores domiciliarios. Asimismo, se tendrá una metodología durante la sensibilización e incorporación de nuevas fuentes generadoras en el Programa **RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES**.
- Serán los promotores ambientales quienes sensibilizarán y empadronarán casa por casa o mediante charlas grupales con las asociaciones de viviendas. Adicionalmente, serán ellos quienes disertarán los temas referentes a la problemática actual de los residuos sólidos y los beneficios que podríamos obtener de estos para nuestro Distrito. Asimismo, los promotores explicarán sobre los tipos de residuos sólidos que consumen los generadores con el fin de que estos puedan ser segregados y discernan sobre el correcto uso de cada tacho de color con sus bolsas respectivas. Además, se refutará sobre la importancia de los recicladores en nuestra sociedad, siendo ellos guardianes del planeta y; también, se esgrimirá sobre el reciclador designado para el sector de la zona que recolectará los residuos sólidos inorgánicos con sus respectivos horarios.
- Por otro lado, los promotores realizarán la presentación del reciclador para cada vivienda que participe con el fin de que el reciclador designado recolecte los residuos sólidos inorgánicos y, además, su horario de ruta. Aunado a ello, se pegará un sticker en la vivienda partícipe a fin de que los recicladores puedan identificar la vivienda donde recolectarán este tipo de residuos.
- Como se indicó en los párrafos anteriores, la recolección de los residuos aprovechables se realizará a través de un reciclador formalizado quién estará debidamente identificado con su carné y uniforme.





- Por otra parte, también los promotores ambientales sensibilizarán referente a residuos sólidos orgánicos a los vecinos de nuestro Distrito con el fin de que ellos pueden segregar desde sus casas y que luego puedan aprovechar estos residuos para obtener como producto final el compost.

5.6.1.2 Implementar el PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN PORRES dentro de la jurisdicción de San Martín de Porres en las viviendas.

- Se realizarán charlas a las organizaciones vecinales y condominios sobre temas relacionados a residuos sólidos previa coordinación con sus representantes.
- Implementar el **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES** en nuestra jurisdicción teniendo el apoyo de los vecinos siendo estos capacitados debidamente.
- Cabe resaltar que, siendo las viviendas unifamiliares generadores de residuos sólidos, se debe tomar también a las viviendas multifamiliares (condominios y edificios) de nuestro Distrito, ya que ellos también son fuentes principales de generación de residuos aprovechables.
- Por lo que, se implementará el **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES** en generadores no domiciliarios.
- Se evaluará el manejo y la forma de disposición de los residuos sólidos en el condominio o edificio.
- Se coordinará con los representantes del condominio o edificio el horario y lugar para realizar la sensibilización a los propietarios sobre residuos sólidos.
- Se recolectará los residuos aprovechables por un reciclador formalizado, quien estará identificado con carné y chaleco municipal, quien cumplirá los horarios establecidos de recolección.
- Los promotores ambientales conjuntamente con un representante de la Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental de la Municipalidad de San Martín de Porres evaluarán los espacios de almacenamiento de residuos sólidos de los generadores no domiciliarios en pequeña escala. Asimismo, se sensibilizará sobre la





problemática actual referente a residuos sólidos y los beneficios que este podría otorgar a la sociedad. Aunado a ello, se mencionará sobre las asociaciones de recicladores para que los vecinos puedan conocer sus horarios y rutas.

- Serán los recicladores formalizados quienes se identificarán con su credencial y su chaleco puesto que ellos recolectarán los residuos sólidos aprovechables. Adicionalmente, se implementará el **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES** en las instituciones educativas toda vez que los estudiantes y docentes deben ser sensibilizados sobre la problemática actual referente al incorrecto manejo de residuos sólidos y como resultado de esto podremos obtener que la población estudiantil discierna sobre estos temas y tomen medidas en el hogar y sean promotores ambientales desde casa concientizando a sus familiares.

5.6.1.3 Implementar el PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN PORRES dentro de la jurisdicción de San Martín de Porres en instituciones educativas.

- Se identificarán los puntos de disposición de los residuos sólidos generados en las instituciones educativas. Adicionalmente, se realizarán inventarios y se identificará la ubicación de los contenedores en su centro de acopio.
- Se deberá evaluar el manejo y la manera en que disponen los residuos sólidos en las instituciones educativas por los generadores.
- Se coordinará con representantes de las instituciones educativas con el fin de sensibilizar al alumnado, docentes y personal administrativo y/u operario. Además, estos temas versarán sobre la problemática actual de los residuos sólidos, los beneficios que otorga y el inadecuado manejo de estos en la sociedad. Por otro lado, las capacitaciones serán disertadas por los promotores ambientales. Asimismo, se designará el día y horario respectivo para las campañas para el **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN**.
- Se recolectará los residuos aprovechables en los centros educativos por un reciclador formalizado quien estará





correctamente identificado con su carné y chaleco el día que se apersona a recolectar los residuos.

- Aunado a ello, se capacitará a los estudiantes, docentes, personal administrativo y/u operario para que puedan aprovechar sus residuos orgánicos con el fin de que puedan obtener como producto final el compost.

5.6.1.4 Implementar el PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN PORRES dentro de la jurisdicción de San Martín de Porres en grandes empresas.

- La participación del sector empresarial en el **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES** tiene como finalidad promover y fomentar la responsabilidad social ambiental respecto del manejo de residuos aprovechables.
- Asimismo, se identificará a las instituciones privadas dentro del giro de "Gran empresa", para lo cual se solicitará el apoyo de la Subgerencia de Promoción Empresarial y Comercialización con el fin de que pueda proporcionarnos dicha información.
- Se remitirá una carta a cada entidad privada, invitándolos a participar en el **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES** con el fin de que puedan tomar conciencia de los residuos sólidos que generan diariamente y, además, que puedan aprovecharlos.
- Se realizarán reuniones virtuales con los representantes de las empresas quienes tendrán la calidad de gerente general o el gerente del área ambiental dependiendo del organigrama de la entidad privada con el fin de informar sobre el **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES**. Adicionalmente, se versarán temas sobre la gestión y el manejo adecuado de los residuos sólidos aprovechables.
- Se recolectará los residuos sólidos aprovechables realizados por un recolector formalizado quien estará correctamente identificado con su carné y chaleco.





5.7 Cronograma de implementación del Programa RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES.

PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES - "RECICLA SAN MARTÍN"										
N°	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	PROGRAMA (2023-2027)					MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN
				2023	2024	2025	2026	2027		
1	Incorporación de nuevas fuentes generadoras domiciliarias y no domiciliarios, al padrón de participantes en la segregación en la fuente	Contratar Promotores Ambientales para la sensibilización y empadronamiento de generadores domiciliarios y no domiciliarios para su participación en la segregación en la fuente	Padrón de generadores	X	X	X	X	X	Padrón de generadores participantes	GSPyGA GPP SGLyGP
2	Capacitación a Promotores Ambientales	Capacitar a Promotores Ambientales para la sensibilización y empadronamiento de generadores domiciliarios y no domiciliarios.	Lista de capacitación	X	X	X	X	X	Promotores capacitados	GSPyGA
3	Adquisición de materiales y equipamiento para la sensibilización,	Bolsas biodegradables, contenedores, uniformes, útiles	Actas de entrega	X	X	X	X	X	Materiales adquiridos/ Actas de entrega	GSPyGA SGLyGP





MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL



	segregación y recolección selectiva	de oficina, EPP'S, merchandising, etc.								
4	Diseño e impresión de material informativo dinámico y metodología para la recolección selectiva	Diseñar e imprimir dípticos personalizados, stickers de empadronamiento, banner enrollable del Programa, etc.	Lista de sensibilización	X	X	X	X	X	Materiales adquiridos	GSPyGA SGlyGP GClyCT
5	Acondicionamiento de vehículos de recolección selectiva	Coordinar con las áreas encargadas para la adquisición de materiales, equipos e insumos para el acondicionamiento de vehículos de recolección selectiva	Actas de entrega	X	X	X	X	X	Vehículos acondicionados	GSPyGA SGlyGP GClyCT ASOC. RECICLADORES
6	Coordinaciones con las Asociaciones de Recicladores que forman parte del Programa Recicla San Martín	Coordinar con representantes de las asociaciones de recicladores que son parte del Programa Recicla San Martín, para las actividades anuales.	Lista de participantes	X	X	X	X	X	Acta de reunión o lista de asistencia	GSPyGA ASOC. RECICLADORES



7	Organizar actividades de integración y de difusión del Programa Recicla San Martín, en fechas significativas como el día del Reciclador y otros en materia de reciclaje	Realizar eventos en fechas significativas como el "Día Nacional del Reciclador" entre otros	Eventos realizados	X	X	X	X	X	Lista de Asistencia al evento	GSPyGA GClyCT SGSGyM ASOC. RECICLADORES
8	Coordinación para alianzas estratégicas entre el Programa Recicla San Martín y otras entidades	Coordinar invitación a Empresas comercializadoras u ONG a formar parte de la cadena de reciclaje del Programa.	Coordinaciones	X	X	X	X	X	Cartas, oficios o correos electrónicos	GSPyGA OTRAS ENTIDADES ASOC. DE RECICLADORES
9	Reporte de pesos de los residuos inorgánicos recolectados selectivamente	Los recicladores formalizados que realizan recolección selectiva reportan a través de boletas la cantidad generada y comercializada de residuos inorgánicos aprovechables	Toneladas	X	X	X	X	X	Comprobante de venta de material reciclable	ASOCIACIÓN DE RECICLADORES



MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL



10	Entrega de Incentivos generados domiciliarios a	Entregar merchandising como incentivo a generadores que participan en el Programa Recicla San Martín	Campañas de incentivo	X	X	X	X	X	Incentivos adquiridos	GSPyGA
11	Adquisición de equipos sensibilización y registro de información	Megáfonos, parlante, equipos de cómputo, proyector, carpas, etc.	Inventario	X	X	X	X	X	Equipos adquiridos	GSPyGA SGLyGP
12	Organizar charlas, talleres y capacitaciones en establecimientos comerciales e instituciones públicas y/o privadas	Organizar talleres en Establecimientos Comerciales e Instituciones Públicas y/o Privadas	Talleres	X	X	X	X	X	Lista de asistencia	GSPyGA GPC GClyCT
13	Difusión del Programa Recicla San Martín	Difundir el programa Recicla San Martín en forma masiva a través de notas de prensa, redes sociales, etc.	Nota de prensa	X	X	X	X	X	Notas de prensa	GSPyGA GClyCT
14	Colocación de contenedores para los establecimientos	Colocar contenedores en lugares	Puntos limpios		X	X	X	X	Acta de entrega de contenedores	GSPyGA





MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL



	del Programa de Recicla San Martín	estratégicos y con la suficiente capacidad para almacenar residuos inorgánicos aprovechables generados.								
15	Entrega de bolsas a las organizaciones de recicladores que pertenecen al Programa Recicla San Martín	Entrega de bolsas verdes a los representantes de las organizaciones de recicladores del Programa Recicla San Martín	Actas de entrega	X	X	X	X	X	Acta de entrega	GSPyGA ASOC. RECICLADORES
16	Diseño y adquisición de fotocheck para la identificación de los recicladores Formalizados	Diseñar y adquirir fotocheck para la identificación de los recicladores formalizados que realizan la recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos de los distintos generados	Actas de entrega	X	X	X	X		Registro de carnés de recicladores	GSPyGA GCLyCT SGLyGP ASOC. RECICLADORES
17	Coordinación para la adquisición y entrega de uniformes y equipos de protección	Coordinar, adquirir y entregar a las asociaciones de recicladores uniformes	Actas de entrega	X	X	X	X	X	Actas de entrega	GSPyGA SGLyGP ASOCIACIÓN DE RECICLADORES



13



MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL



	personal a las asociaciones de recicladores que son parte del Programa Recicla San Martín	completos (chalecos, pantalón, polo manga larga, gorro) y equipos de protección personal (zapatos, guantes de cuero, mascarilla, lentes anti réflex) para el resguardo de su seguridad.								
18	Realización de curso de capacitación sobre los 4 módulos de acuerdo a la Ley que regula la actividad de los recicladores en coordinación con Senati u otras instituciones educativas	Realización de cursos de capacitación sobre los 4 módulos: manejo integral de residuos sólidos, seguridad y salud ocupacional, la gestión empresarial y el reciclaje y, habilidades sociales y desarrollo personal dirigido a los recicladores	Lista de asistencia	X	X	X	X	X	Lista de Asistencia	GSPyGA GCIyCT GPP SGLyGP RECICLADORES INSTITUCIONES EDUCATIVAS
19	Coordinaciones con establecimiento de	Coordinar con establecimientos	Lista de asistencia							





**MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL**



	Salud para organizar y realizar campañas de vacunación contra el Tétano y la Hepatitis	de salud para realizar campañas de vacunación contra el Tétano y la hepatitis B dirigida a recicladores y personal de campo del Programa Recicla San Martín		X	X	X	X	X	Lista de recicladores vacunados y/o carnets de vacunación	GSPyGA ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
20	Actualización de la Ordenanza que regula la actividad de los recicladores en el distrito de San Martín de Porres	Actualizar la Ordenanza para promover, impulsar y regular el reciclaje y la actividad de los recicladores en el distrito de San Martín de Porres	Ordenanza actualizada	X					Actualización de Ordenanza	GSPyGA
21	Creación de un Registro Municipal de Organización de Recicladores	Crear un Registro Municipal de Organización de Recicladores	Registro municipal	X					Asociación de recicladores inscritos en el registro municipal	GSPyGA
22	Coordinaciones con representantes del Ministerio de Educación, UGEL y otros para fortalecer	Coordinar con los representantes del Ministerio, UGEL y otros para fortalecer la segregación a	Coordinaciones	X	X	X	X	X	Lista de participantes	GSPYGA SGECYD MINISTERIO DE EDUCACIÓN UGEL



15



MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN
AMBIENTAL



	la iniciativa de Segregación	través de proyectos ambientales en Instituciones Educativas									
23	Promover concursos entre Instituciones Educativas participantes del Programa Recida San Martín	Promover concursos entre Instituciones Educativas participantes del Programa Recida San Martín	Concurso	X	X	X	X	X	Informe y/o publicación en redes	GSPYGA GCIyCT SGECYD MINISTERIO DE EDUCACIÓN UGEL	





5.8 Acciones de supervisión y monitoreo de la implementación del PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES.

Se deberá tomar medidas de monitoreo para garantizar la ejecución y cumplimiento del **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES**. Tal es así que, dicho monitoreo se deberá evaluar para considerar la formulación del instrumento ambiental que garantizará la implementación y ejecución en marcha de los objetivos propuestos por la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres.

El Programa deberá considerar las siguientes pautas:

- Presentar y ejecutar el **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES** en nuestro Distrito.
- Establecer Acuerdos Específicos de Cooperación con los actores participantes o colaboradores del **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES**.
- Identificar a los principales actores, siendo estas personas naturales o personas jurídicas: instituciones públicas o privadas.
- Establecer los acuerdos específicos y mecanismos de trabajo entre las entidades públicas/ privadas y actores principales participantes.
- Se designará las actividades establecidas al responsable quien deberá acatarlas. Asimismo, se solicitará los productos obtenidos por cada actividad que realizó la persona encargada.
- Establecer y cumplir los mecanismos de evaluación de la gestión y el manejo del **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES** con la intervención de los diferentes actores partícipes mediante métodos sencillos. En esta se considerarán indicadores de oportunidad, frecuencia, cobertura, aspectos ambientales, conformidad del servicio, etc.
- Por otro lado, se deberá tener en cuenta que no sólo se tendrá que monitorear el cumplimiento de las actividades que realizarán los participantes, sino que se verificarán los avances generales en relación al cumplimiento de los objetivos estratégicos propuestos. Por lo que, se evaluará también la eficacia y eficiencia en el uso de los recursos para el logro de dichos objetivos.



5.8.1. MONITOREO

Respecto al monitoreo, se deberá considerar los siguientes aspectos:

- Se deberá tener un registro de la cantidad de toneladas mensuales de residuos aprovechables recolectados que se manejan en el Programa **RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES**.
- Se deberá tener el registro de viviendas participes en el **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES**.
- Se deberá tener el registro de las Asociaciones de Recicladores, que se encuentren debidamente formalizados, y de sus miembros involucrados en el **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES**.
- Mediante el monitoreo se tendrá datos de campo para la evaluación del **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES**; para ello se utilizará formatos de supervisión de campo a diferentes actores del programa, vivienda, instituciones, comercios, recicladores, etc.

5.8.1.1 Formato de registro de fuentes generadoras de residuos sólidos inorgánicos aprovechables

		MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL		
N°	Nombres y Apellidos	DNI o CE	Dirección del Representante/ Zona/ Sector	

 MUNICIPALIDAD SAN MARTÍN DE PORRES	MUNICIPALIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES GERENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	 Municipalidad de San Martín de Porres ¡Nos une!
--	---	---

 MUNICIPALIDAD SAN MARTÍN DE PORRES	MUNICIPALIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES GERENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y GESTIÓN AMBIENTAL			 Municipalidad de San Martín de Porres ¡Nos une!
N°	Nombres y Apellidos Representante Legal	DNI o CE	Razón Social del establecimiento comercial/ tipo de establecimiento	

5.8.2. EVALUACIÓN

Para la evaluación del Programa se tendrá que seguir los siguientes indicadores generales:

5.8.2.1 Indicadores: Municipalidades

- Número de viviendas que participan en el Programa **Recicla San Martín de Porres**.
- Número de asociaciones de recicladores formalizados que participan en el **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES**.
- Número de empresas que participan en el **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES**.
- Cantidad de residuos recolectados en el **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES**.
- Número de familias y pobladores sensibilizados en el **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES**.
- Presupuesto destinado al Programa.

5.8.2.2 Indicadores – Asociación de Recicladores

- Cuantificar el precio promedio de residuos comercializados
- Verificar los lugares de comercialización de residuos
- Número de recicladores que participan en el Programa **Recicla San Martín de Porres**.
- Tener el registro de los recicladores capacitados.





ANEXO 1. PROGRAMA DE FORMALIZACIÓN DE ASOCIACIONES DEL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES

1.1. Incorporación de Recicladores al Programa Recicla San Martín

La Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental, encargada de la implementación del **PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES**, tiene como objetivo educar y sensibilizar a los generadores, productores y recolectores de residuos sólidos aprovechables de la jurisdicción de San Martín de Porres, sobre la importancia de la separación de los residuos aprovechables en la fuente (papel, cartón, vidrio, plástico, etc) de los no aprovechables, así como su posterior entrega a los recicladores formalizados, quienes pasan por un proceso de formalización el cual consta de Requerimientos indicados en la Ley N° 29419, ley que regula la actividad de los recicladores y su reglamento y modificaciones.

1.1.1. Solicitud de organización de recicladores con personería jurídica para formalizarse en el PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES

La solicitud para la formalización de las organizaciones de recicladores, la cual debe adjuntar la siguiente información:

a) Formulario o solicitud dirigida a la autoridad competente que contenga la siguiente información: - nombre del representante de la junta directiva de la organización de recicladores y su número del Documento nacional de Identidad (DNI).

- Datos de la organización de recicladores (nombre de la asociación o de la MYPE, RUC, número de ficha de partida electrónica, domicilio legal y cantidad de socios y/o miembros)
- Declaración jurada indicando la autenticidad de los documentos presentados en copia simple, de conformidad con lo establecido en el artículo 49 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

b) Datos personales de los recicladores (nombres y apellidos, DNI, edad, género, fecha de nacimiento, dirección, teléfono y correo electrónico de contacto y cargo que ocupa en la organización).



- c) Copia simple de la Constancia de participación en, al menos, un (1) Programa de Capacitación de cada uno de los miembros de la organización, conforme a lo establecido en el artículo 36 del presente reglamento.
- d) Copia simple de Carné de vacunación contra el tétano y la hepatitis B de cada uno de los miembros de la organización, emitido por los órganos desconcentrados y descentralizados del Ministerio de Salud u otros establecimientos de salud.
- e) Relación de equipamiento y equipos de protección personal, de conformidad con lo establecido en los artículos 11, 12 y 13 del presente reglamento.
- f) Relación de vehículos a ser usados para la recolección selectiva, los que deben estar en buen estado, ya sea convencional y no convencional, y con las características descritas en los artículos 15 y 16 del presente reglamento. g) De realizar la operación de acondicionamiento, describir las actividades a desarrollar, así como el equipamiento y los equipos de protección personal que requiere.
- g) Pago por el derecho de trámite. Cuando el pago se realiza en la caja de la entidad indicar la fecha y el número de la comprobante de pago en el formulario o solicitud, según corresponda, caso contrario, indicar que se adjunta copia del comprobante de pago.

1.1.2. Solicitud de organización de recicladores con personería jurídica para inscribirse en el registro municipal en el Programa Recicla San Martín

Para solicitar la inscripción en el Registro Municipal, las organizaciones de recicladores deben encontrarse formalizadas. La solicitud de inscripción debe presentarse a la Municipalidad y debe contener lo siguiente:

- a) Formulario o solicitud dirigida a la autoridad competente que contenga la siguiente información:
- Nombre del representante de la junta directiva de la organización de recicladores y su número del Documento nacional de Identidad (DNI).
 - Declaración jurada indicando la autenticidad de los documentos presentados en copia simple, de conformidad con lo establecido en el artículo 49 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- b) Copia de la Constancia de formalización.



- c) Relación de los miembros de la organización de recicladores que participarán efectivamente del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos de su jurisdicción.
- d) Declaración Jurada de contar con equipamiento y equipos de protección personal, de conformidad con lo establecido en los artículos 11, 12 y 13 del presente reglamento.
- e) Declaración Jurada de contar con vehículos a ser usados para la recolección, de acuerdo con las características descritas en los artículos 15 y 16 del Reglamento de la Ley n° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo n° 005-2010-MINAM
- f) De realizar la operación de acondicionamiento, describir las actividades a desarrollar, así como el equipamiento y equipos de protección personal que requiere, así como su ubicación.
- g) Declaración Jurada de comercialización de residuos sólidos con fines de acondicionamiento y/o valorización, acorde a lo establecido al marco legal vigente en materia de residuos sólidos.
- h) Pago por el derecho de trámite. Cuando el pago se realiza en la caja de la entidad indicar la fecha y el número de la comprobante de pago en el formulario o solicitud, según corresponda, caso contrario, indicar que se adjunta copia del comprobante de pago.

1.2. EL PROGRAMA RECICLA SAN MARTÍN DE PORRES proveerá:

1.2.1. Convocatoria al Programa

El distrito de San Martín de Porres realizará una convocatoria anual dirigida a organizaciones de recicladores con personería jurídica legalmente establecidas e inscritas en los Registros Públicos, a efectos de invitarlos a participar del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos a su cargo.

Dicha convocatoria se realizará a través de folletos, volantes, página web y otros, con la finalidad de tener la mayor cobertura en la convocatoria y que mayor cantidad de recicladores tomen conocimiento de ella, y puedan participar.

1.2.2. Campañas de vacunación contra tétano y la hepatitis B

A través de órganos desconcentrados y descentralizados del Ministerio de Salud, se programarán campañas de vacunación a los recicladores formales.





1.2.3. Cursos de capacitación

Sobre los siguientes módulos de acuerdo al numeral 9.2 del artículo 9° de la Ley del Reciclador, establece que el Ministerio del Ambiente y los gobiernos locales, en coordinación con los Ministerios de Educación, las universidades, instituciones educativas especializadas y las organizaciones no gubernamentales promueven el desarrollo de programas de capacitación a los recicladores, en las siguientes materias:

- Manejo integral de residuos sólidos
- Seguridad y salud ocupacional
- La gestión empresarial y el reciclaje
- Habilidades sociales y desarrollo personal

1.3. El programa Recicla San Martín y/o las organizaciones de recicladores proveerán:

El transporte de los residuos aprovechables se realiza con vehículos de recolección en buen estado sean convencionales o no convencionales.

1.3.1. Vehículos No Convencionales de Recolección Selectiva y Transporte de Residuos Sólidos Inorgánico

Comprende el uso de triciclos (a pedal y motorizado), motofurgón carretas jaladas por acémillas y botes, debidamente acondicionados para el transporte de residuos sólidos aprovechables.

a) Características generales de los tipos de vehículos no convencionales de recolección selectiva y transporte de residuos sólidos.

- Triciclo estándar: vehículo de armazón de fierro, con caja de metal de 1 m³, soldada y pintada con anticorrosivo. Deberá contar con cintas reflectivas de seguridad en la parte posterior y lateral de los vehículos. La base deberá contar con una lona de jebe protectora.
- Triciclo acondicionado: Vehículo de armazón de fierro, con caja de metal o triplay o malla de poliéster recubierta de vinilo con capacidad de 1m³ de volumen. Deberá contar con cintas reflectivas de seguridad en la parte posterior y lateral de los vehículos. La base deberá contar con una lona de jebe protectora.
- Motofurgón: vehículo motorizado con caja de metal, soldada y pintada con pintura anticorrosiva y con una tolva cerrada en la parte posterior. Deberá contar con cintas reflectivas de seguridad en la parte posterior y lateral de los vehículos. La base deberá contar con una lona de jebe protectora.





En caso de los vehículos menores motorizados deberán contar con tarjeta de propiedad y el conductor acreditar tener licencia de conducir para ese tipo de vehículo y contar con SOAT vigente.

b) **Vehículos convencionales de recolección selectiva**

Comprende el uso de camionetas o camiones baranda, debidamente acondicionados para el transporte de residuos sólidos aprovechables, dichos vehículos deberán contar con autorización municipal para transportar residuos sólidos comunes en vehículos mayores.

c) **Implementos y equipos de protección personal**

Todo reciclador formalizado que desarrolle las actividades de recolección selectiva, transporte, segregación, almacenamiento, acondicionamiento y comercialización de residuos sólidos reciclables deberá contar con los quipos de protección personal considerando los riesgos del tipo de residuos a operar, así como las actividades a realizar.

1.3.2. Equipos de protección personal para los recicladores formalizados que realizan recolección selectiva y transporte de residuos sólidos.

Todo reciclador formalizado que realiza la recolección selectiva y el transporte de residuos sólidos debe contar con el siguiente equipo de protección personal de uso obligatorio:

- Guantes de cuero
- Mascarillas con filtro recargable
- Zapatos cerrados o zapatillas que faciliten el desplazamiento contiguo.

1.3.3. Equipo de protección personal para los recicladores formalizados que realizan acondicionamiento en las infraestructuras de comercialización y tratamiento de residuos sólidos

Todo reciclador formalizado que realiza acondicionamiento debe contar con el siguiente equipo de protección personal de uso obligatorio:

- Guantes de cuero para manipulación de los metales y vidrios; para otros residuos, guantes de nitrilo.
- Mascarillas con filtro recargable.
- Lentes antiempañantes, adaptables a comodidad de cada reciclador.
- Botas de seguridad
- Casco
- Tapones auditivos en los casos de acondicionamiento de residuos sólidos.



ANEXO 2. PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

I. OBJETO DEL PROGRAMA “ELECTRORECICLA SMP”

Promover el programa de segregación en la fuente de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – en adelante RAEE, dentro del distrito de San Martín de Porres, mediante acciones de comunicación y sensibilización. Asimismo, implementar acciones de fomento de recolección selectiva de los RAEE previamente segregados en la fuente de las instalaciones del generador, mediante operadores de residuos sólidos autorizados para la recolección y transporte de este tipo de residuos encargados por el Sistema de Manejo de RAEE. Teniendo como objetivo que estos residuos no sean descartados a través del servicio de recolección municipal, siendo valorizados y/o dispuestos de manera segura.

El programa Electrorecicla SMP consiste en desarrollar campañas de acopio temporales de RAEE y sensibilización para el manejo adecuado y seguro de este tipo de residuos en San Martín de Porres.

II. EJES DEL PROGRAMA “ELECTRORECICLA SMP”

- Promover la segregación en la fuente de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos mediante acciones de sensibilización y educación ambiental en las viviendas unifamiliares y multifamiliares, instituciones públicas y privadas, entre otras similares en la jurisdicción de San Martín de Porres.
- Fomentar acciones de recolección selectiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos generados por las diferentes fuentes, a través de empresas operadoras de RAEE, encargados por los sistemas de manejo de RAEE, para ser trasladados a la planta de valorización de RAEE.
- Promover campañas de puntos de acopio temporal que se implementa durante las campañas ambientales en materia de RAEE y su duración está limitada al tiempo que dure la campaña.

III. FINALIDAD DEL PROGRAMA “ELECTRORECICLA SMP”

Lograr un manejo adecuado de 2 toneladas de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos generados en el distrito de San Martín de Porres durante el periodo 2023, logrando evitar riesgos en el ambiente y en la salud de la población.





IV. DISTRIBUCIÓN Y SECTORIZACIÓN

El Distrito de San Martín de Porres está dividido en seis (06) zonas municipales, siendo las siguientes:

- Zona I – Urb. Perú – Zarumilla
- Zona II – Industrial
- Zona III – Naranjal – Infantas
- Zona IV – Condevilla – Santa Rosa
- Zona V – Fundo Naranjal
- Zona VI – San Diego

V. PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE DE RESIDUOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE) “ELECTRORAAE SMP”

En aplicación a lo señalado en artículo 8° inciso c) del Decreto Supremo N° 009-2019, “Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos”, el mismo que establece que las municipalidades son responsables de “Promover, a nivel domiciliario, programas de segregación en la fuente de RAEE para su manejo diferenciado por medio del operador que lo recolecte por encargo de los sistemas de manejo de RAEE”.

En ese sentido, El programa de segregación en la fuente de RAEE “ELECTRORECICLA SMP” de la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres, tiene el siguiente alcance:

- Domiciliario
- Instituciones educativas-colegios
- Grandes empresas

5.1. Domiciliario

El Programa Electrorecicla SMP se implementará a nivel domiciliario en organizaciones vecinales en el distrito. Las campañas se realizarán con un enfoque masivo con la finalidad de conseguir una mayor cantidad de RAEE acopiados temporalmente.

5.1.1. Concursos entre organizaciones vecinales

El trabajo con organizaciones vecinales se realizará mediante concursos, que tienen como finalidad acopiar masivamente los RAEE de origen domiciliario y, desarrollarse en fechas representativas del calendario ambiental.





Los pasos a seguir para la implementación del referido concurso se detallan a continuación:

- Se identificará a diez (10) organizaciones vecinales colindantes. Dicha información será proporcionada por la Gerencia de Participación Ciudadana.
- Se remitirá una carta a cada representante del comité vecinal, invitándoles a participar en una campaña de acopio temporal de RAEE.
- Una vez que confirmen su participación, el equipo técnico Municipal en conjunto con representantes del sistema de manejo, se reunirán con los representantes de la organización vecinal, mediante reuniones virtuales o presenciales, para las coordinaciones del desarrollo de la campaña y donde se explique las bases del concurso.
- Se realizará la sensibilización mediante difusión virtual, se remitirá un video y volante informativos en materia de gestión y manejo adecuado de RAEE, realizado por la Gerencia de Comunicación, Imagen y Cooperación Técnica. a los dirigentes vecinales, el mismo que se encargará de difundirlo entre los miembros de su organización.
- Se coordinará con los dirigentes un lugar, horario y día establecido para el acopiamiento temporal y recolección de los RAEE.
- El representante de la organización vecinal deberá entregar la lista de empadronamiento, que es el registro de los vecinos participantes, que serán acreedores de un merchandising otorgado por el sistema de manejo y municipalidad.
- Al culminar la campaña la EO-RS encargada por el sistema de manejo, se encargará del recojo, traslado, tratamiento y/o disposición final de los RAEE durante la campaña.
- Cabe precisar que un personal técnico de la Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental acompañará al sistema durante el recorrido de la recolección de los RAEE; asimismo, se llevará una balanza de capacidad de 150 kilogramos para el pesaje de los RAEE recolectados por cada organización vecinal.
- Entrega de certificado del sistema de manejo a la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres, indicando la cantidad de RAEE recolectados de la campaña, la misma que será remitida al correo institucional de la Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental "servicios.publicos@mdsmp.gob.pe"
- Premiación a las organizaciones vecinal ganadoras con un kit de seguridad, servicios, entre otros premios que brinde el sistema de manejo.



5.1.2. Condominios verdes

El Programa Electrorecicla SMP se implementa como piloto, en al menos un (01) condominio o edificio multifamiliar del distrito, con la finalidad de que las familias participen de la segregación masiva de sus RAEE que se generan dentro de sus hogares.

Los pasos a seguir para la implementación del referido concurso se detallan a continuación:

- Se identificará como mínimo un (01) condominio, dicha información será proporcionada por la Gerencia de Participación Ciudadana.
- Se remitirá una carta al representante del comité del condominio, invitándolo a participar en una campaña de acopio temporal de RAEE.
- Una vez que el condominio confirme su participación, el equipo técnico Municipal en conjunto con representantes del sistema de manejo, se reunirán con los representantes del condominio para las coordinaciones del desarrollo de la campaña. Asimismo, se presentará una tabla de equivalencia, la cual detalla que por una determinada cantidad de RAEE recolectado, el sistema de manejo en conjunto con la municipalidad realizará un servicio al condominio o se entregará un bien otorgado por el sistema de manejo.
- Se programará la sensibilización en materia de gestión y manejo adecuado de RAEE mediante la entrega de volantes informativos, desarrollada "puerta por puerta" con apoyo de los promotores ambientales.
- Se coordinará con el sistema de manejo la implementación de un contenedor, como punto de acopio de RAEE temporal, cuya duración depende del curso de la campaña. Cabe mencionar que, el tamaño del contenedor dependerá del espacio que tenga disponible el condominio seleccionado y puedan depositar sus RAEE.
- Al culminar la campaña la EO-RS encargada por el sistema de manejo, se encargará del recojo, traslado, tratamiento y/o disposición final de los RAEE durante la campaña.
- El representante del condominio, deberá tener un registro de empadronamiento de todos los residentes que entregaron sus RAEE, para que al finalizar la campaña el sistema de manejo y municipalidad les entregue merchandising, durante el día de recolección.
- Entrega de certificado del sistema de manejo a la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres, indicando la cantidad de RAEE recolectados de la campaña, la misma que será remitida al correo institucional de la Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental "servicios.publicos@mdsmp.gob.pe"





- La Municipalidad y/o el Sistema deberán se realizar el servicio o entregar el bien al condominio, basándose en la tabla de equivalencia y en el peso del RAEE recolectado.

5.2. INSTITUCIONES EDUCATIVAS NACIONALES-COLEGIOS

El trabajo con instituciones educativas se realizará mediante concursos entre interinstitucionales, las mismas que tienen como finalidad acopiar los RAEE de origen domiciliario y, desarrollarse en fechas representativas del calendario ambiental.

Los pasos a seguir para la implementación del referido concurso se detallan a continuación:

- Se identificará a tres (03) instituciones educativas con una población estudiantil que iguale y/o supere los 500 alumnos. Dicha información será proporcionada por la Subgerencia de Educación, Cultura y Deporte.
- Se remitirá una carta a cada institución educativa, invitándoles a participar en una campaña de acopio temporal de RAEE.
- Una vez que los colegios confirmen su participación, el equipo técnico Municipal en conjunto con representantes del sistema de manejo, se reunirán con los representantes de la institución educativa para las coordinaciones del desarrollo de la campaña.
- Se programará la sensibilización en materia de gestión y manejo adecuado de RAEE mediante la entrega de volantes informativos, desarrollada "salón por salón" con apoyo de los promotores ambientales y representantes del sistema de manejo, los mismos que entregarán merchandising proporcionados por el sistema de manejo y, se explicarán las bases del concurso.
- Se coordinará con el sistema de manejo la implementación de un contenedor por cada institución, como punto de acopio de RAEE temporal, cuya duración depende del curso de la campaña, el tamaño del contenedor dependerá del espacio que tenga disponible la institución educativa seleccionado y puedan depositar sus RAEE.
- Al culminar la campaña la EO-RS encargada por el sistema de manejo, se encargará del recojo, traslado, tratamiento y/o disposición final de los RAEE durante la campaña.
- Entrega de certificado del sistema de manejo a la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres, indicando la cantidad de RAEE recolectados de la campaña, la misma que será remitida al correo institucional de la Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental "servicios.publicos@mdsmp.gob.pe"
- Premiación al colegio ganador con un kit tecnológico, visitas guiadas a las plantas de valorización de RAEE, entre otros premios que, done el sistema de manejo.





5.3. GRAN EMPRESA

La participación del sector empresarial en el programa tiene como finalidad de promover y fomentar su responsabilidad social ambiental respecto al manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos que generan como producto de sus actividades comerciales.

En ese sentido, se iniciará con la sensibilización respecto a la gestión y manejo adecuado de los RAEE, en instituciones denominadas en el giro de "Gran empresa", dentro de las se encuentran bancos, supermercados, universidades, industrias, inmobiliarias, etc.

Los pasos a seguir para la implementación del referido concurso se detallan a continuación:

- Se identificará 50 instituciones dentro del giro de "Gran empresa", dicha información será proporcionada por la Subgerencia de Promoción Empresarial y Comercialización.
- Se remitirá una carta a cada institución, invitándolos a participar en el programa Electrorecicla SMP.
- Se realizarán reuniones virtuales con los representantes del comité ambiental u otras áreas que hagan de sus veces, con el fin de informar sobre el Programa en mención, mediante acciones de sensibilización en materia de gestión y manejo adecuado de los RAEE.
- Las empresas que quieran dar de baja sus RAEE producto de sus actividades comerciales a los sistemas de manejo, solicitarán al coordinador del programa Electrorecicla SMP realice las coordinaciones de recolección con la empresa operadora que designe el sistema de manejo.
- Las empresas serán acreedoras de un certificado de Gestión de los RAEE realizado por la EO-RS, la misma que será enviada al correo institucional de la Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental "servicios.publicos@mdsmp.gob.pe" y posteriormente será remitida al correo institucional de la empresa participante del Programa.





VI. IMPLEMENTAR PUNTOS DE ACOPIO DE RAEE, EN COORDINACIÓN CON LOS SISTEMAS DE MANEJO

Los puntos de acopio de RAEE temporales, se implementarán con apoyo del sistema de manejo durante el tiempo que duren las campañas de acopiamiento de RAEE. Para lo cual,

- Se debe identificar los espacios seguros, en coordinación con la Subgerencia de Riesgo de Desastres y Defensa Civil
- Sensibilizar a la población que circula por los puntos de acopio temporales
- Instalación de las estaciones de reciclaje de RAEE.
- Coordinación del recojo, transporte y valorización de los RAEE realizados por la EO-RS.
- Emisión de certificados de manejo y gestión de los RAEE a la Municipalidad, otorgado por el sistema de manejo.

VII. MONITOREO Y EVALUACIÓN

La Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental, trimestralmente emitirá el reporte del cumplimiento de las acciones ejecutadas de acuerdo con sus competencias y alcances; siendo la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto el órgano encargado de evaluar y realizar el seguimiento correspondiente.

VIII. CONCLUSIONES

El Programa de Segregación en la fuente de RAEE, realizará la sensibilización en materia de gestión de aparatos eléctricos y electrónicos en viviendas unifamiliares, condominios, instituciones públicas y privadas y, promoverá la recolección selectiva de estos RAEE, mediante empresas operadoras de residuos sólidos autorizadas para valorizar RAEE, en coordinación con los sistemas de manejo; con la finalidad de que estos residuos tengan un manejo y disposición final adecuada, en marco a las normativas vigentes.

