



Municipalidad Distrital de Characato

Decreto de Alcaldía N° 002-2026-MDCH

Characato, 07 de mayo de 2026

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHARACATO

VISTO:

Expediente con Reg. T.D. N° 00003612-E/2026; Carta N° 002-2026-BCSA; Informe N° 00218-2026-MDCH-GSMGA; Informe N° 00391-2026-MDCH-OGPPI; Informe Técnico N° 006-2026-MDCH-GSMGA; Carta N° 087-2026-MMC-MDCH e Informe N° 087-2026-MDCH-ALE; Informe N° 00124-2026-MDCH-GM; Proveído N° 00425-2026-MDCH-A y;

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente, en su Artículo 119° prescribe:

119. 1) La gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos son de responsabilidad de los Gobiernos locales. Por Ley se establecen, régimen de gestión y manejo de los residuos sólidos municipales,
119.2) La gestión de los residuos sólidos distintos a los señalados en el párrafo precedente con la responsabilidad del generador hasta su adecuada disposición final, bajo las condiciones de control y supervisión establecidas en la legislación vigente.

Que, el Artículo 5° de la Ley N° 29419-Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, estipula:

5.1) La actividad de los recicladores es regulada por los Gobiernos Locales como entes rectores, en el marco de sus atribuciones. El régimen de regulación local se orienta a incorporar los recicladores como parte del sistema local de gestión de residuos sólidos. Los Gobiernos Locales establecen normas de promoción de la actividad que realizan los recicladores de residuos sólidos no peligrosos en coordinación con las asociaciones de recicladores registrados en su jurisdicción,
5.2) Los programas y proyectos de gestión y manejo de residuos sólidos implementados por los Gobiernos Locales deben incluir la actividad de los recicladores.

Que, mediante Decreto Legislativo N° 1278, se aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, que tiene como finalidad la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa; preferir la recuperación y la valorización material y energética de los residuos sólidos, entre las cuales se cuenta la reutilización, reciclaje, compostaje, procesamiento, entre otras alternativas siempre que se garantice la protección de la salud y del ambiente.

Con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM; se aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, a fin de asegurar la maximización constante de la eficiencia en el uso de materiales, y regular la gestión y manejo de residuos sólidos, que comprende la minimización de la generación de residuos sólidos en la fuente, la valorización material y energética de los residuos sólidos, la adecuada disposición final de los mismos y la sostenibilidad de los servicios de limpieza pública.

Que, mediante Resolución Ministerial N° 138-2021-MINAM; se aprobó la "Guía para Implementar el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos", con el objetivo de orientar a las Municipalidades en la Implementación del Programa, con la finalidad que los residuos sólidos aprovechables generados logren ser valorizados. En el Punto 6.1.1) indica que, el Equipo Técnico Provincial (ETP) o Equipo Técnico Municipal (ETM) son los responsables de planificar y diseñar, formular, implementar y realizar la supervisión y monitoreo del programa.

Que, con Resolución Ministerial N° 098-2023-MINAM, se resuelve incluir en la "Guía para Implementar el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos", aprobada mediante Resolución Ministerial N°138-2021-MINAM, la denominación "Programa RECICLA" en referencia al Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos; en el marco de una estrategia de intervención orientada a estandarizar la denominación de los instrumentos que se aprueban y operativizan el precitado programa, a cargo de las Municipalidades.

Que, la Guía para la implementación del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, en el ítem 6.2) sobre fase de formulación y aprobación, señala que se debe plantear un cronograma de implementación del Programa por un periodo de cinco (5) años; considerando que se cuenta con el diseño del Programa, el ETP o ETM debe iniciar la elaboración del documento denominado Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Municipales. El contenido mínimo del documento, se encuentra en el anexo N° 11 de la Guía, el cual debe ser aprobado con Decreto de Alcaldía.

Con Resolución de Alcaldía N° 057-2026-MDCH se aprueba la conformación del Equipo Técnico Municipal ETM encargo de la actualización del Programa RECICLA de la Municipalidad Distrital de Characato en marco de la Resolución Ministerial N° 100-2019-MINAM y la Resolución Ministerial N° 138-2021-MINAM.

Que con Carta N° 002-2026-BCSA, la Ing. Brighth Salas Aguilar, presenta el Programa RECICLA - Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Municipales del distrito de Characato 2026-2030, en el cual se adjunta cuadro de presupuesto, para su Inclusión en el POI, para su evaluación y posterior aprobación.

Que, mediante Informe N° 00391-2026-MDCH-OGPPI la Oficina General de Presupuesto, Planificación e Inversiones, en atención al Informe N° 00218-2026-MDCH-GSMGA informa que se ha culminado la etapa de elaboración del POI Multianual 2027 - 2029 y durante la fase de elaboración el centro de costo, se encuentra considerada en el Plan Operativo Multianual 2027 - 2029, en tal sentido remite el Reporte ANEXO B-4 PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL MULTIANUAL CON PROGRAMACION FISICA Y COSTEO (aprobado), generado desde el Aplicativo CEPLAN V.01, en el cual se visualiza la programación de la actividad operativa con su respectiva meta física y financiera para el periodo 2027 - 2029.



RUC. 20184516111

Plaza Principal N° 100, Characato - Arequipa - Perú

tramite@municharacato.gob.pe

www.municharacato.gob.pe

Municipalidad Distrital de Characato

Todos por el
desarrollo
de **CHARACATO**



Municipalidad Distrital de Characato

Decreto de Alcaldía N° 002-2026-MDCH



Que, mediante Informe Técnico N° 006-2026-MDCH-GSMGA, Gerencia de Servicios Municipales y Gestión Ambiental, otorga la conformidad al diseño técnico del Programa RECICLA, cuyo objetivo es contribuir a la minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos que se dispone en el ambiente, bajo la implementación ser servicio mixto de la recolección selectiva, siendo un instrumento de gestión ambiental indispensable para la gestión y manejo de residuos sólidos en el distrito de Characato, el cual remite para su aprobación mediante Decreto de Alcaldía.

Que, mediante Carta N° 087-2026-MMC-MDCH, el Asesor Legal Externo en Materia Administrativa alcanza el Informe N° 087-2026-MDCH-ALE, en el que señala, que el expediente cuenta con la conformidad técnica otorgada por la Gerencia de Servicios Municipales y Gestión Ambiental; así como con la disponibilidad presupuestal garantizada por la Oficina General de Presupuesto, Planeamiento e Inversiones; en tal sentido es de la opinión que resulta legalmente procedente la aprobación del Programa RECICLA del distrito de Characato 2026-2030.

Que, mediante Proveído N° 00425-2026-MDCH-A, estando al Informe N° 0124-2026-MDCH-GM que eleva el expediente; el Despacho de Alcaldía dispone la emisión del Decreto de Alcaldía que apruebe el Programa RECICLA del distrito del Distrito de Characato 2026 -2030.

Que, de acuerdo a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en el numeral 6 del artículo 20° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades;

DECRETA:

ARTICULO PRIMERO: APROBAR, el Programa **RECICLA** - Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Municipales del distrito de Characato 2026-2030, que como anexo forma parte integrante del presente Decreto de Alcaldía.

ARTICULO SEGUNDO: DEJAR SIN EFECTO, cualquier disposición que se oponga a lo dispuesto en el presente Decreto de Alcaldía.

ARTICULO TERCERO: ENCARGAR al Equipo Técnico Municipal conformado mediante Resolución de Alcaldía N° 057-2026-MDCH, el estricto cumplimiento del presente decreto de Alcaldía.

ARTICULO CUARTO: El presente Decreto de Alcaldía entrara en vigencia al día siguiente de su publicación; en consecuencia, dispóngase esta, de acuerdo a Ley, encargándose la misma a Secretaria General y a Informática la publicación del presente Decreto de Alcaldía en el Porta Institucional de la Municipalidad Distrital de Characato (<https://municharacato.gob.pe>) y en el Portal de Transparencia Estándar.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHARACATO

Abog. Yadira Velasco Gramante de Moscoso
JEFE DE LA OFICINA GENERAL DE SECRETARÍA GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHARACATO

Zerafin Nicolás Pinto Pinto
ALCALDE

RUC. 20184516111

Plaza Principal N° 100, Characato - Arequipa - Perú

tramite@municharacato.gob.pe

www.municharacato.gob.pe

Municipalidad Distrital de Characato

Todos por el
desarrollo
de **CHARACATO**

Municipalidad Distrital de Characato



PROGRAMA RECICLA 2026-2030



Gerencia de Servicios

Municipales y Gestión Ambiental

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

INDICE

1.	RESUMEN EJECUTIVO.....	5
1.1.	Nombre del programa.....	5
1.2.	Ubicación.....	5
1.3.	Entidad y unidad formuladora y ejecutora.....	6
1.4.	Participación de entidades involucradas y de los beneficios.....	6
1.5.	Beneficios.....	11
1.5.1.	Beneficios Sociales.....	11
1.5.2.	Beneficios Económicos:.....	12
1.5.3.	Beneficios Ambientales:.....	12
1.6.	Presupuesto.....	13
2.	Marco legal.....	16
2.1.	Marco nacional.....	16
2.2.	Marco local.....	18
3.	OBJETIVOS.....	19
3.1.	Objetivo general.....	19
3.2.	Objetivo específico.....	19
4.	LINEAMIENTO DE POLÍTICA.....	20
4.1.	Política Nacional del Ambiente:.....	20
4.2.	Ordenanza Municipal N°096-MDCH, Plan de Manejo de Residuos Sólidos del distrito de Characato 2025-2030.....	20
5.	DISEÑO TÉCNICO DEL PROGRAMA.....	20
5.1.	Determinación de viviendas participantes del programa.....	20
5.1.1.	Población.....	20
5.1.2.	Generadores de residuos sólidos domiciliarios.....	21
5.1.2.1.	Predios tipo casa-habitación (viviendas) participantes en el Programa.....	22
5.1.3.	Generadores de residuos sólidos no domiciliarios.....	23
5.1.3.1.	Generadores de residuos no domiciliarios participantes del Programa de Segregación ²⁴	
5.1.4.	Generadores de residuos sólidos especiales.....	24
5.1.4.1.	Generadores de residuos especiales participantes del Programa de RECICLA ²⁵	
5.2.	Descripción de tipos de residuos sólidos reaprovechables a segregar.....	27
5.2.1.	Proyección de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos a valorizar.....	29
5.2.1.1.	Cálculo del potencial de segregación efectiva de los residuos sólidos aprovechables anualmente.30	
5.2.1.2.	Valorización de los residuos sólidos aprovechables.....	32
5.3.	Valorización de los residuos sólidos reaprovechables seleccionados.....	33

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

5.3.1.	Valorización de los residuos sólidos inorgánicos.....	33
5.3.1.1.	Segregación en la fuente.....	33
5.3.1.2.	Recolección Selectiva.....	34
5.3.1.3.	Transporte.....	35
5.3.1.4.	Acondicionamiento.....	37
5.3.1.5.	Comercialización.....	38
5.3.1.6.	Actores que intervendrán en la valorización de residuos inorgánicos.....	38
5.3.2.	Valorización de los residuos sólidos orgánicos.....	40
5.3.2.1.	Segregación en la fuente.....	40
5.3.2.2.	Planta de valorización de residuos sólidos orgánicos.....	41
5.3.2.3.	Equipo para la valorización de residuos orgánicos.....	42
5.3.2.4.	Tecnología utilizada para la valorización de residuos sólidos orgánicos.....	43
5.4.	Determinación de la ruta de la cadena del reciclaje.....	46
5.4.1.	Ruta de la valorización de residuos sólidos inorgánicos.....	46
5.4.2.	Ruta de la valorización de residuos sólidos orgánicos.....	46
5.5.	Selección de la zona priorizada del municipio.....	47
5.5.1.	Determinación de sectores.....	47
5.5.2.	Zona de intervención para los generadores de residuos sólidos orgánicos.....	48
5.5.2.1.	Determinación de sectores.....	49
5.5.2.2.	Residuos inorgánicos.....	50
5.5.2.3.	Residuos orgánicos.....	51
5.5.	Recolección selectiva de residuos sólidos.....	52
5.5.1.	Frecuencia de recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos.....	52
5.5.2.	Frecuencia de recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos.....	54
5.6.	Educación y sensibilización ambiental.....	54
5.6.1.	Etapas 1: Diseño de materiales de difusión.....	55
5.6.2.	Etapas 2: Difusión y Educación Ambiental.....	55
5.6.3.	Capacitaciones y talleres a la población Difusión y sensibilización casa por casa	55
5.6.4.	Empadronamiento.....	55
5.6.5.	Sensibilización.....	56
5.7.	Cronograma de implementación del programa.....	58
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	60
6.1.	Conclusiones.....	60
6.2.	Recomendaciones.....	60
7.	SUPERVISIÓN Y MONITOREO.....	61
8.	ANEXOS.....	62



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

8.1. Rutas de recolección de residuos sólidos inorgánicos 62

8.2. Rutas de recolección de residuos sólidos inorgánicos 68

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Equipo Técnico Municipal del programa RECICLA. 9

Tabla 2: Funciones de los integrantes del Equipo técnico operativo..... 11

Tabla 3: Presupuesto del Programa RECICLA. 14

Tabla 4: Proyección de la población del distrito de Characato..... 21

Tabla 5: Predios domiciliarios 21

Tabla 6: Proyección de viviendas participantes domiciliarios en el Programa RECICLA. 22

Tabla 7: Clasificación de generadores no domiciliarios del distrito de Characato..... 23

Tabla 8: Proyección de participantes no domiciliarios del Programa RECICLA 24

Tabla 9: Generadores de residuos sólidos especiales. 25

Tabla 10: Proyección de participantes en el Programa RECICLA de generadores de residuos especiales..... 25

Tabla 11: Proyección d la cantidad de residuos sólidos municipales..... 26

Tabla 12: Composición porcentual de residuos sólidos 27

Tabla 13: Proyección de los residuos sólidos aprovechables anuales. 29

Tabla 14: Proyección por generador..... 30

Tabla 15: Precios de venta de los residuos aprovechables 32

Tabla 16: Generadores en el distrito de Characato 33

Tabla 17: Equipos de protección personal..... 35

Tabla 18: Datos de vehículo convencional y no convencional..... 35

Tabla 19: Datos de vehículos no convencionales..... 35

Tabla 20: Descripción de las zonas del centro de acopio. 37

Tabla 21: Intermediario para la comercialización de los residuos sólidos aprovechables inorgánicos. 38

Tabla 22: Generadores de residuos sólidos orgánicos. 40

Tabla 23 Equipos de protección personal para el desarrollo de la recolección selectiva 40

Tabla 24: Herramientas utilizadas para la valorización de residuos orgánicos. 42

Tabla 25: Sectores de recolección de residuos sólidos inorgánicos 48

Tabla 26: Rutas de recolección de residuos inorgánicos..... 50

Tabla 27: Ruta de recolección de residuos orgánicos..... 52

Tabla 28 Rutas de recolección de residuos sólidos orgánicos municipales..... 53

Tabla 29: Frecuencia de recolección selectiva de residuos orgánicos..... 54



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa Macro, Micro de la Ubicación del Distrito de Characato y límites del distrito de Characato	6
Figura 2: Organigrama Estructural de la Municipalidad Distrital de Characato.....	8
Figura 3: Proyección de viviendas participantes domiciliarios en el Programa.....	23
Figura 4: Proyección de participantes no domiciliarios participantes en Programa.....	24
Figura 5: Proyección de participantes en el Programa RECICLA de generadores de residuos especiales.....	26
Figura 6: Composición porcentual de residuos sólidos.....	28
Figura 7: Composición porcentual de residuos aprovechables inorgánicos.....	29
Figura 8: Stickers de vivienda participante	34
Figura 9: Vehículo no convencional tipo carretas jaladas por acémilas.....	36
Figura 10: Vehículo convencional camión baranda	36
Figura 11: Mapa de Ubicación del Centro de Acopio.....	37
Figura 12: Etapas de la cadena de reciclaje	39
Figura 13: Ubicación de la Planta de Valorización de residuos sólidos orgánicos.....	42
Figura 14: Fases del compostaje.....	45



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Nombre del programa

“Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de residuos sólidos del Distrito de Characato, provincia de Arequipa, departamento de Arequipa”.

1.2. Ubicación

El distrito de Characato se encuentra ubicado entre la longitud 71°30'27.27" hasta 71°15'19" al oeste del meridiano de Greenwich, y desde la latitud 16°28'03.93"S hasta 16°24'23.20" al sur de la línea ecuatorial. Characato está ubicado en la jurisdicción de la Provincia y Departamento de Arequipa Perú, a 10 km al Sur-este de la ciudad de Arequipa. La altitud del Distrito es de 2420 a 5544 m.s.n.m, tomando como referencia el plano perimétrico de la comunidad Campesina de Characato. Abarca una extensión de 142.38 Km². según “Memoria Descriptiva de la Comunidad campesina de Characato”, con una densidad poblacional de 78.2 Hab/Km² que representa el 12.13% del territorio de la Provincia de Arequipa y el 0.83% de la extensión del territorio del Departamento de Arequipa, siendo sus límites los siguientes:

- Por el norte con los Distritos de Sabandía, Paucarpata y Chiguata.
- Por el este con los Distrito de San Juan de Tarucani.
- Por el sur con los Distritos de Mollebaya y Pocsi.
- Por el Oeste con los Distrito de Socabaya.



PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO 2026-2030

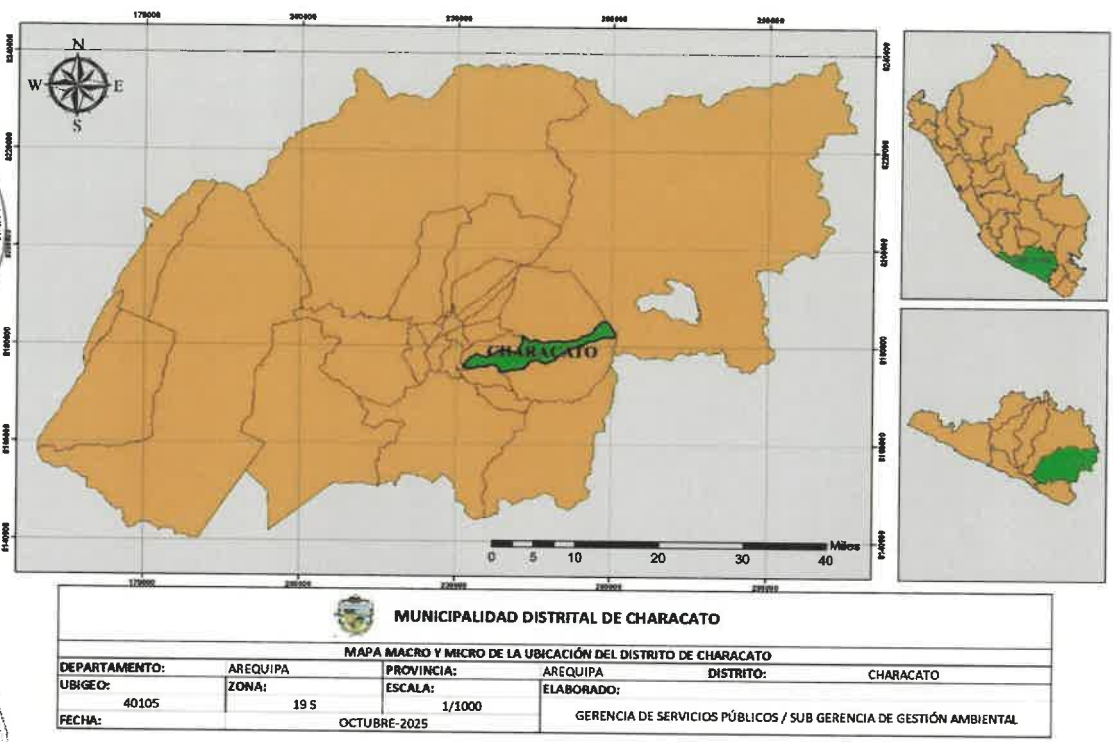
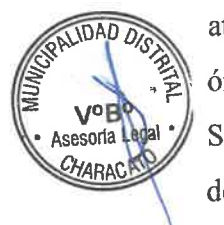


Figura 1: Mapa Macro, Micro de la Ubicación del Distrito de Characato y límites del distrito de Characato

1.3. Entidad y unidad formuladora y ejecutora

La Municipalidad Distrital de Characato a través de la Gerencia de Servicios Municipales Gestión Ambiental y la Subgerencia de Gestión Ambiental se encargarán de la formulación y ejecución del Programa RECICLA.

1.4. Participación de entidades involucradas y de los beneficios

El reglamento de organización y funciones (ROF), aprobado mediante Ordenanza Municipal N°-093-MDCH, define la naturaleza, finalidad, objetivos, funciones, atribuciones, organización, relaciones de la Municipalidad Distrital de Characato y de los órganos que lo conforman.

Según el Organigrama estructural de la Municipalidad Distrital de Characato, la Gerencia de Servicios Municipales y Gestión Ambiental y la Sub Gerencia de Gestión Ambiental se encuentran encargadas de la gestión Integral de los residuos sólidos.

Artículo 58°- Son funciones de la Gerencia de Servicios Municipales y Gestión Ambiental:

- Supervisar y promover acciones de educación y sensibilización dirigida hacia la población en general en materia de gestión ambiental y manejo de los residuos

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

sólidos.

- Supervisar el mantenimiento y conservación de áreas verdes, así como las relacionadas a la ecología y protección del ambiente.



Artículo 67°- Subgerencia de Gestión Ambiental:

- Proponer implementar un sistema integral de gestión de residuos sólidos estableciendo planes de recolección, transporte, almacenamiento, acondicionamiento, tratamiento y disposición final, así como programas de segregación en la fuente y recolección selectiva facilitando la valorización de los residuos y asegurando una disposición final técnicamente adecuada.
- Elaborar el plan distrital de manejo de residuos sólidos para la gestión eficiente de estos a nivel distrital en concordancia con los planes provinciales y el plan nacional.
- Normal a nivel distrital el manejo de residuos sólidos bajo su competencia, en concordancia con las disposiciones emitidas por las municipalidades provinciales.
- Promover la formalización de asociaciones de recicladores que operan en su jurisdicción lo cual debe ser comunicado al Ministerio del Ambiente, para su inclusión en el registro nacional de recicladores.
- Formular, proponer y aplicar normas programas y proyectos para la gestión ambiental en concordancia con la política nacional ambiental el plan y la agenda nacional de acción ambiental y las normas transectoriales que se dicten para alcanzar sus objetivos.
- Implementar los instrumentos de gestión ambiental en concordancia con la entidad del gobierno nacional y regional en el marco de la normativa de la materia.
- Ejecutar y supervisar el recojo, traslado y disposición final de malezas o restos de poda disposición final del desmonte y escombros de trabajos relacionados por la municipalidad.



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

Mediante Resolución de Alcaldía N° 057-2026-MDCH se aprobó el equipo Técnico Municipal de la siguiente manera:

Tabla 1: Equipo Técnico Municipal del programa RECICLA.



N°	Área o unidad orgánica	Competencia
1	Gerencia de Servicios Municipales y Gestión Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisa el desarrollo de actualización del Programa RECICLA y la entrega de información oportuna.
2	Subgerencia de Gestión Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Lidera y dirige el ETM (Equipo Técnico Municipal), siendo responsable de conducir el proceso de planificación y diseño, formulación, implementación, supervisión y monitoreo del Programa. - Elaborar el Plan Anual de trabajo del Programa, estableciendo metas físicas y presupuestales medibles. - Establecer el cuadro de necesidades (bienes y servicios) del Programa. - Gestionar los aspectos administrativos y presupuestales necesarios para la implementación, supervisión y monitoreo de los actores vinculados al Programa. - Proporcionar la relación de generadores según actividad económica.
3	Oficina General de presupuesto, planeamiento e inversiones	<ul style="list-style-type: none"> - Conduce los procesos de planificación y presupuesto a fin de contar con los recursos económicos necesarios para la ejecución,

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**



		<p>implementación y consolidación del Programa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer el seguimiento de gasto del Programa. - Modificar la partida presupuestal según las necesidades del Programa. - Realizar el seguimiento del Plan Operativo Institucional. - Promover el acompañamiento en la implementación del Programa. - Realizar el seguimiento de actividades y/o tareas programadas para la implementación del Programa aprobado.
5	Gerencia de Administración Tributaria	<ul style="list-style-type: none"> - Proveer información de las zonas de mayor contribución de pago de arbitrios. - Evaluar, de forma conjunta con el área encargada del Programa, la determinación de incentivos a los generadores que participan en el Programa. - Realizar campañas para promover el pago de arbitrios municipales asociadas a la participación del Programa, en coordinación con el área encargada del Programa. - Brindar información actualizada de los predios habilitados al ETM (Equipo Técnico Municipal), según corresponda.

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**



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

Fuente. Resolución de Alcaldía N° 057-2026-MDCH

Se ha conformado el Equipo Técnico Operativo (ETO), integrado por la Gerencia de Servicios Municipales y Gestión Ambiental. El equipo técnico operativo será el responsable de implementar el programa, contará con un coordinador, y estará conformado de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 2: Funciones de los integrantes del Equipo técnico operativo.



Integrantes del Equipo Técnico Operativo	Funciones
Coordinador	Realizar la implementación, seguimiento y monitoreo del programa.
Asistente (a) de sensibilización	Coordinar las actividades de sensibilización y difusión en los generadores del ámbito municipal con el equipo de sensibilizadores.
Asistente (a) operativo	Coordinar la recolección selectiva con los prestadores de servicios.



Fuente. Resolución de Alcaldía N° 057-2026-MDCH

1.5. Beneficios

El Programa brindará una mejor calidad de vida a la población del Distrito de Characato, así como también proporcionará beneficios ambientales, al evitar consumir más energía y producir menos residuos sólidos, contribuyendo a disminuir la contaminación ambiental, se detallada a continuación los beneficios sociales, Económicos y Ambientales:

1.5.1. Beneficios Sociales

- Población concientizada y sensibilizada.
- Mejora de la calidad de vida de la población.
- Juntas vecinales capacitados que difunden las buenas prácticas ambientales de

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

la segregación.

- Reducción del número de infracciones impuestas por el inadecuado manejo de los residuos sólidos.
- Mejora el ornato del distrito.
- Calles, parques, plazas, áreas de esparcimiento limpios.
- Reducción de puntos críticos de acumulación de residuos.



1.5.2. Beneficios Económicos:

- Ahorro municipal en los costos por recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos.
- Incremento de las toneladas de residuos sólidos reciclables insertados en el mercado de reciclaje.
- Reducción de la cantidad en metros cúbicos de residuos sólidos dispuestos en el botadero de Quebrada Honda.
- Ahorro en los costos operativos del servicio de limpieza pública por la cantidad de residuos sólidos a recolectar, transportar y disponer.
- El Reciclaje genera más empleos.
- El Reciclaje es financieramente rentable.
- Mejora de la calidad de vida de los recicladores.



1.5.3. Beneficios Ambientales:

- Mejora de la calidad de vida de la población a través de la protección y conservación del ambiente, debido a la reducción de la cantidad de residuos sólidos que tienen como destino final a los rellenos sanitarios, lo que incrementa la vida útil de estos.
- Promueve la eficiencia energética.
- Valorización de los residuos al no mezclarse unos con otros, evitándose la contaminación por residuos peligrosos.
- Botaderos clausurados.
- Incremento de material segregado en la fuente incide directamente en la reducción de cantidad de material de residuos sólidos para la disposición final, ahorrando de esta manera dinero y recursos.
- Mejorar la calidad ambiental disminuyendo contaminación ambiental por las emisiones evitadas de GEI, volumen de agua y energía ahorrado en los procesos



PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO 2026-2030

productivos, como consecuencia de incorporar a la cadena de producción de material reciclado.

- Incrementar la calidad de vida de la población local y global como consecuencia de la minimización de generación de residuos sólidos en la fuente.
- Disminuye la contaminación del agua y del aire.
- Para preservar los recursos naturales

1.6. Presupuesto

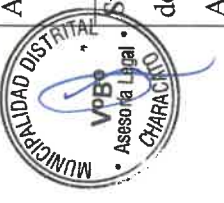
El presente presupuesto estimado y detallado (componentes y montos) requeridos para la implementación del Programa para un periodo de 5 años, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de los objetivos. Dicho presupuesto se recomienda que se encuentre contemplado en el PP 0036: Gestión Integral de RESIDUOS Sólidos y la actividad de valorización de residuos sólidos municipales.



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

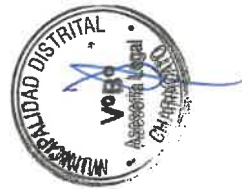
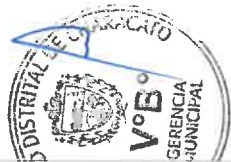
Tabla 3: Presupuesto del Programa RECICLA.

Centro de costo	Actividad operativa	Insumo	Unidad de Medida	Cantidad	P/U	Monto total S./	Año			
							2026	2027	2028	2029
Subgerencia de Gestión Ambiental	Valorización de residuos sólidos municipales	Monitoreo y seguimiento en residuos sólidos	Servicio	01	12000.00	S./12000.00	S./12000.00	S./12000.00	S./12000.00	S./00.00
Subgerencia de Gestión Ambiental	Valorización de residuos sólidos municipales	Promotor ambiental	Servicio	03	180000.00	S./18000.00	S./18000.00	S./18000.00	S./18000.00	S./00.00
Subgerencia de Gestión Ambiental	Valorización de residuos sólidos municipales	Volantes	Millar	0.5	S/200.00	S/200.00	S/200.00	S/200.00	S/200.00	S/00.00
Subgerencia de Gestión Ambiental	Valorización de residuos sólidos municipales	Saco de polipropileno x 100 kg	Unidad	500	S/2.00	S/1000.00	S/1000.00	S/1000.00	S/1000.00	S/00.00



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

Subgerencia de Gestión Ambiental	Valorización de residuos sólidos municipales	Fotocheck de acrílico	Unidad	6	S/15.00	S.90.00	S.00.00	S.90.00	S.90.00	S.90.00	S./00.00
Subgerencia de Gestión Ambiental	Valorización de residuos sólidos municipales	Carretilla	Unidad	2	S/400.00	S/800.00	S/00.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S./00.00
Monto total											
S/32090.00											
S/32090.00											
S/32090.00											
S/32090.00											
S/32090.00											
S/32090.00											



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

2. Marco legal

2.1. Marco nacional

- **Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades:** Artículo 80. Saneamiento, Salubridad y Salud Las municipalidades, en materia de saneamiento, salubridad y salud, ejercen las siguientes funciones: Funciones específicas exclusivas de las municipalidades distritales: a) Proveer del servicio de limpieza pública determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y el aprovechamiento industrial de desperdicios. Funciones específicas compartidas de las municipalidades distritales: a) Administrar y reglamentar, directamente o por concesión el servicio de agua potable, alcantarillado y desagüe, limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos, cuando esté en capacidad de hacerlo.
- **Ley N° 28611, Ley General del Ambiente:** La presente Ley establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país. Artículo 119. Del manejo de los residuos sólidos 119.1 La gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales. Por ley se establece el régimen de gestión y manejo de los residuos sólidos municipales.
- **Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores:** Establece el marco normativo para la regulación de las actividades de los trabajadores del reciclaje, orientada a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral, promoviendo su formalización, asociación y contribuyendo a la mejora en el manejo ecológicamente eficiente de los residuos sólidos en el país, en el marco de los objetivos y principios de la Ley General de Residuos Sólidos, y la Ley General del Ambiente.
- **Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley que regula la actividad de los recicladores:** El objetivo del presente Reglamento es regular lo establecido en la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores. Artículo 7.-Gobiernos Locales En concordancia con lo establecido



PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030

por la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, las Municipalidades Distritales y Provinciales, en el ámbito de su jurisdicción, son las responsables de: a) Elaborar e implementar el Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en el ámbito de su jurisdicción. b) Incorporar en el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) o en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos, según corresponda, el Estudio Situacional de Reciclaje del ámbito de su jurisdicción; el Plan Técnico Operativo para la recolección selectiva del ámbito de su jurisdicción; y el Programa de Educación y Comunicación Pública. c) Incorporar un reporte sobre la implementación del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos a su cargo, como parte de los informes anuales sobre el manejo de los residuos sólidos. Este reporte deberá ser remitido al Ministerio del Ambiente dentro del primer trimestre de cada año que se inicia y elaborado de conformidad al Formato que se consigna en el Anexo N° 1 del Reglamento. d) Coordinar con los órganos desconcentrados y descentralizados del Ministerio de Salud, la realización de programas de vacunación contra el Tétanos y Hepatitis B, dirigidas a los recicladores de organizaciones de recicladores con personería jurídica. e) Implementar programas de incentivos para la promoción de la segregación de los residuos sólidos en la fuente. f) Fiscalizar las actividades de segregación y recolección selectiva de residuos sólidos y formalización de recicladores. g) Sistematizar los registros que utilizan las organizaciones de recicladores con personería jurídica, referente a las cantidades de residuos sólidos que son reciclados. h) Conducir el Registro de las Organizaciones de Recicladores Autorizados legalmente establecidas e inscritas en los Registros Públicos.

- **Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos:** Tiene como objeto establecer derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a las obligaciones, principios y lineamientos de este Decreto Legislativo. La gestión integral de los residuos sólidos en el país tiene como primera finalidad la



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**



prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, la recuperación y la valorización material y energética de los residuos. En cuanto a las competencias de las autoridades descentralizadas, se detallan a continuación: Artículo 24. Municipalidades Distritales 24.1 Las Municipalidades Distritales en materia de manejo de residuos sólidos son competentes para: a) Asegurar una adecuada prestación del servicio de limpieza, recolección y transporte de residuos en su jurisdicción, debiendo garantizar la adecuada disposición final de los mismos. b) Suscribir convenios con la empresa de servicios de saneamiento u otras de la jurisdicción con la finalidad de que realice el cobro de las tasas por la prestación de los servicios indicados en el numeral anterior. c) Normar, en su jurisdicción, el manejo de los servicios de residuos sólidos bajo su competencia, en concordancia con las disposiciones emitidas por las municipalidades provinciales. d) Aprobar y actualizar el plan distrital de manejo de residuos, para la gestión eficiente de los residuos de su jurisdicción, en concordancia con los planes provinciales y el plan nacional. e) Emitir la licencia de funcionamiento de la infraestructura de residuos del ámbito de gestión municipal y no municipal, en el ámbito de su jurisdicción y acorde a la vida útil de dicha infraestructura. f) Regular, supervisar, fiscalizar y sancionar el manejo de los residuos de demolición o remodelación de edificaciones en el ámbito de su competencia. g) Suscribir acuerdos interdistritales para la integración de los servicios bajo criterios de economía de escala y eficiencia de los servicios de residuos sólidos.

- **Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos:** Tiene como objeto reglamentar el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, a fin de asegurar la maximización constante de la eficiencia en el uso de materiales, y regular la gestión y manejo de residuos sólidos, que comprende la minimización de la generación de residuos sólidos en la fuente, la valorización material y energética de los residuos sólidos, la adecuada disposición final de los mismos y la sostenibilidad de los servicios de limpieza pública.

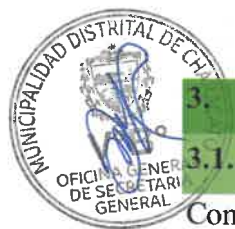
2.2. Marco local

- **Ordenanza Municipal N° 093-MDCH,** Ordenanza que aprueba el reglamento de organización y funciones de la Municipalidad Distrital de Characato, el cual

PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO 2026-2030

contiene la estructura orgánica.

- **Ordenanza Municipal N° 38-2011-MDCH**, Ordenanza que reglamenta el Nuevo Régimen Municipal de Aplicación Administrativas derivadas de la función fiscalizadora.
- **Ordenanza Municipal N° 11-2014-MDCH**, Ordenanza que modifica la Ordenanza N°004-2008-MDCH, que aprueba la política Ambiental Local, El Plan de Acción Ambiental Local y la Agenda Ambiental Local del Distrito de Characato.
- **Ordenanza Municipal N° 016-2019-MDCH**, Ordenanza que aprueba el reglamento para la atención de denuncias ambientales ante la entidad de fiscalización ambiental (EFA), de la Municipalidad Distrital de Characato.
- **Ordenanza Municipal N° 023-2019-MDCH**, Ordenanza que aprueba el reglamento de supervisión ambiental del Distrito de Characato.
- **Ordenanza Municipal N°096-MDCH**, Plan de Manejo de Residuos Sólidos del distrito de Characato 2025-2030.



3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Contribuir a la minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos que se dispone en el ambiente, bajo la implementación del servicio mixto de la recolección selectiva de residuos sólidos en el distrito de Characato.

3.2. Objetivo específico

- Implementar el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos en el distrito de Characato.
- Fortalecer el servicio de recolección selectiva de los residuos sólidos, por medio de la incorporación de recicladores formalizados, propiciando mejoras en sus condiciones de vida.
- Realizar la valorización de los residuos sólidos orgánicos aprovechables a través del proceso de compostaje.
- Sensibilizar y educar a los diferentes grupos sociales, a fin de modificar hábitos y conductas de la población que permita la minimización, segregación y almacenamiento adecuado de los residuos sólidos aprovechables.
- Promover el reconocimiento de las oportunidades y beneficios socio ambiental del reusó y reciclaje tanto para el vecino como para la municipalidad del distrito



PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO 2026-2030

de Characato.

- Supervisar y monitorear el servicio de recolección selectiva de los residuos sólidos aprovechables.



4. LINEAMIENTO DE POLÍTICA

El programa RECICLA de la Municipalidad Distrital de Characato, se encuentra enmarcado como un instrumento de gestión de nivel nación como en la Política Ambiental Nacional del Ambiente, el Plan Nacional de Acciones Ambientales y el Plan Nacional de residuos sólidos.

4.1. Política Nacional del Ambiente:

Se presenta los lineamientos como la implementación de mejoras en la gestión integral de residuos sólidos municipales e impulsar la valorización de residuos sólidos en los cuales el programa se encuentra alineado.

4.2. Ordenanza Municipal N°096-MDCH, Plan de Manejo de Residuos Sólidos del distrito de Characato 2025-2030

El cual tiene por objetivo Contar con una adecuada y eficiente gestión integral de residuos sólidos municipales en el distrito de Characato mediante la promoción de la participación de la población para las operaciones segregación y valorización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, así como la articulación acciones para la erradicación de puntos críticos de acumulación de residuos en el distrito.

5. DISEÑO TÉCNICO DEL PROGRAMA

5.1. Determinación de viviendas participantes del programa

5.1.1. Población

La población dentro de la jurisdicción territorial del distrito de Characato para el 2017 según resultados de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas es de 12949 habitantes, el ámbito urbano asciende a 12411 habitantes y 538 habitantes en el ámbito rural, que corresponde el 95.85% y 4.15% del total de la población respectivamente.

La tasa de crecimiento poblacional es del 6.77 %, proyectándose para el año 2025, 21869 habitantes.

$$PF = Pi * (1 + r)^n$$

Pi= Población real (obtenida del último censo nacional)



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

r= Tasa de crecimiento anual inter-censal

n= Número de años a partir del censo 2017 INEI

PF= Población final

Tabla 4: Proyección de la población del distrito de Characato.

Cálculo de la proyección de la población		
Año	Población total	Población Urbana
2017	12949	12411
2018	13826	13251
2019	14762	14148
2020	15761	15106
2021	16828	16129
2022	17967	17221
2023	19184	18386
2024	20482	19631
2025	21869	20960
2026	23349	22379
2027	24930	23894
2028	26617	25511
2029	28419	27238
2030	30343	29082

Fuente: Elaboración propia en base al INEI Censos Nacionales 2017

5.1.2. Generadores de residuos sólidos domiciliarios

A continuación, se presenta la información obtenida del censo del año correspondiente a los predios domiciliarios con sus respectivas cantidades en toda la jurisdicción del distrito de Characato.

Tabla 5: Predios domiciliarios

Tipos de predios domiciliarios	Numero de predios
Casa independiente	6073
Departamento en edificio	6
Vivienda en quinta	5
Vivienda en casa de vecindad	8

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

Vivienda improvisada	306
Local no destinado para habitar humanos	4
Total	6402

Fuente: INEI-Censo Nacional 2017

5.1.2.1. Predios tipo casa-habitación (viviendas) participantes en el Programa

Considerando la información actual del padrón de viviendas participantes en el Programa RECICLA se ha realizado la proyección de viviendas que participan progresivamente en el Programa de Segregación en la Fuente, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 6: Proyección de viviendas participantes domiciliarios en el Programa RECICLA.

	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nuevos inscritos		200	400	500	600	700
Total de participantes	720	920	1320	1920	2720	3420
Porcentaje de participantes	11.25%	14.37%	20.62%	29.99%	42.49%	53.42%

Fuente. Elaboracion propia

Con el incremento progresivo de viviendas participantes en el Programa de Segregación en la Fuente de Residuos Sólidos, se espera que el año 2030 el 53.42% de viviendas participen de forma activa.

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**



Proyección en viviendas participantes en el Programa de RECICLA

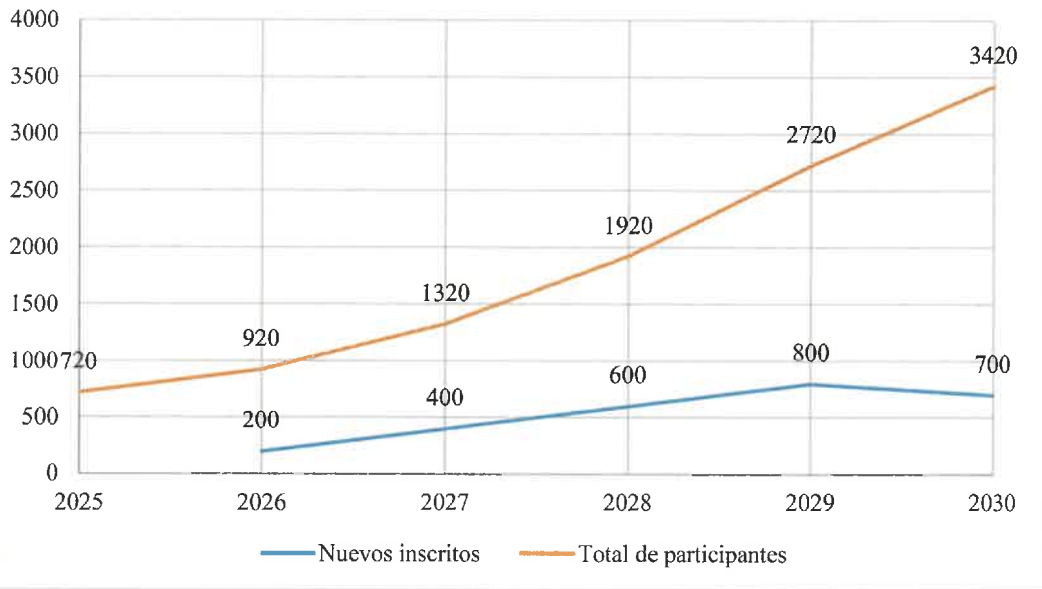


Figura 3: Proyección de viviendas participantes domiciliarios en el Programa.

5.1.3. Generadores de residuos sólidos no domiciliarios

Tabla 7: Clasificación de generadores no domiciliarios del distrito de Characato.

Generadores No Domiciliarios	Cantidad Total
Establecimientos comerciales	130
Restaurantes	20
Hoteles	2
Instituciones Públicas y Privadas	11
Instituciones Educativas	21
Barrido y Limpieza	20
Mercados	0
Especiales	5
TOTAL	209

Fuente. Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales del distrito de Characato 2024

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

5.1.3.1. Generadores de residuos no domiciliarios participantes del Programa de Segregación

Considerando la información actual del padrón de establecimientos participantes en el programa de segregación en la fuente, se registra la participación de generadores no domiciliarios, por lo tanto, se ha realizado la proyección de estos generadores que participaran progresivamente.

Tabla 8: Proyección de participantes no domiciliarios del Programa RECICLA

	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nuevos inscritos		30	20	25	30	25
Total de participantes	79	109	129	154	184	209
Porcentaje de participantes	37.8%	52.2%	61.7%	73.7%	88%	100%

Fuente. Elaboración propia

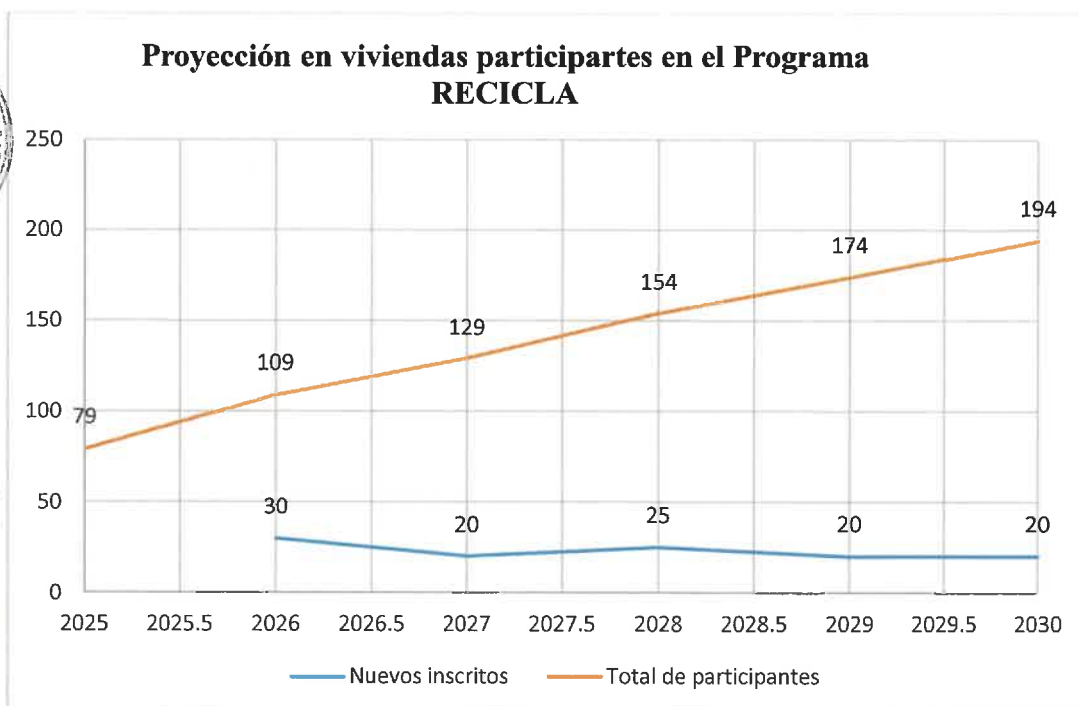


Figura 4: Proyección de participantes no domiciliarios participantes en Programa.

5.1.4. Generadores de residuos sólidos especiales

De acuerdo con lo establecido en la ley de gestión integral de residuos sólidos, los residuos sólidos municipales especiales están compuesto por: residuos de laboratorios de ensayos ambientales y similares, distintos a los clínicos, lubricentros, centros veterinarios, centros comerciales, eventos masivos como conciertos, concentraciones y

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

movilización temporal humana, ferias, residuos de la construcción y/o demolición generados en obras menores. La siguiente tabla muestra los generadores de residuos sólidos especiales según el Estudio de Caracterización del distrito de Characato:

Tabla 9: Generadores de residuos sólidos especiales.

Clase	Generadores Especiales	Cantidad Total
CLASE 1	Taller mecánico y Lubricentos	2
CLASE 2	Veterinarias	1
CLASE 3	Centro odontológico	1
CLASE 4	Centros de salud	1
TOTAL		5

Fuente. Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales del distrito de Characato 2024

5.1.4.1. Generadores de residuos especiales participantes del Programa de RECICLA

Considerando la información actual del padrón de establecimientos participantes en el programa de segregación en la fuente, no se registra la participación de generadores especiales, por lo tanto, se ha realizado la proyección de estos generadores que participaran progresivamente.

Tabla 10: Proyección de participantes en el Programa RECICLA de generadores de residuos especiales.

	2026	2027	2028	2029	2030
Nuevos inscritos		1	1	1	1
Total de participantes	0	1	2	3	4
Porcentaje de participantes	0%	35%	70%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**



Proyección en viviendas participantes en el Programa RECICLA

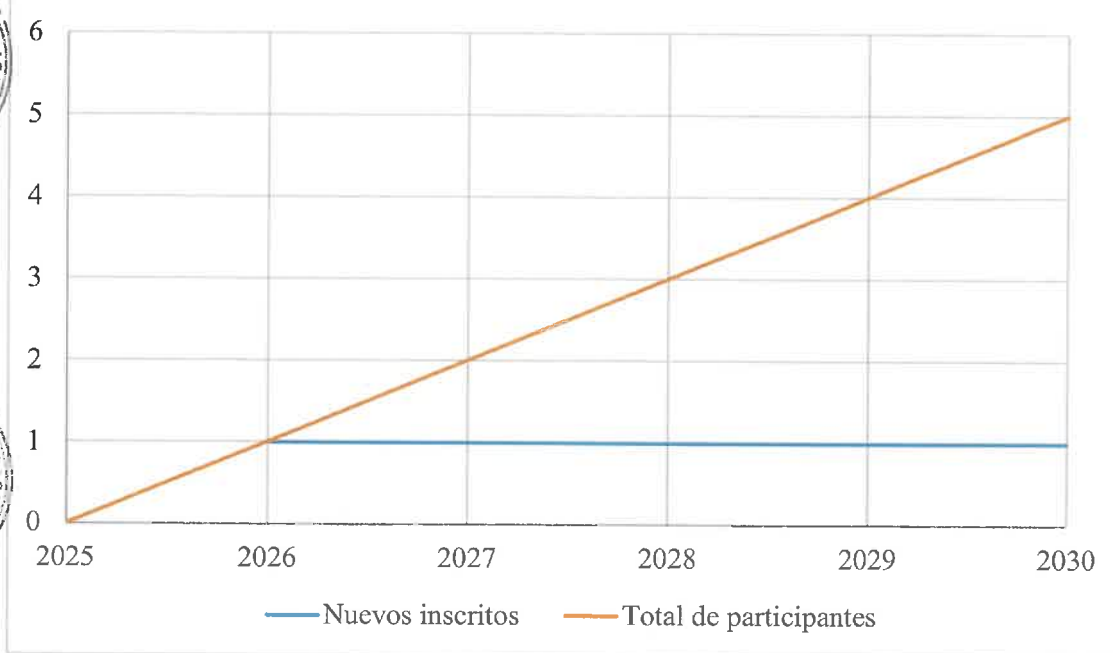


Figura 5: Proyección de participantes en el Programa RECICLA de generadores de residuos especiales.

Considerando los resultados del Estudio de Caracterización de residuos sólidos del distrito de Characato del año 2024 y considerando el censo Nacional por el INEI del año 2017, se realizó la proyección de la cantidad de los residuos sólidos municipales que genera el distrito de Characato, tal como se muestra a continuación:

Tabla 11: Proyección d la cantidad de residuos sólidos municipales.

	Año	Población Hab.	GPC Municipal Kg/Hab/día	Generación Municipal Tn/día	Generación Municipal (ton/año)	Reaprovechable Tn/día	Reaprovechable Tn/año
Año de ejecución de EC-RS	2024	20,482	0.44	9.01208	3,289.41	6.503	2373.757
Año de la formulación	2025	21,869	0.45	9.369	3,419.69	7.083	2585.193
1	2026	23,349	0.46	10.203	3,724.10	7.713	2815.351
2	2027	24,930	0.47	11.111	4,055.52	8.4	3066.103
3	2028	26,617	0.48	12.101	4,416.87	9.148	3339.056

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

4	2029	28,419	0.49	13.178	4,809.97	9.963	3636.416
5	2030	30,343	0.50	14.352	5,238.48	10.85	3960.258

Fuente. Elaboracion propia

5.2. Descripción de tipos de residuos sólidos reaprovechables a segregar

Para determinar qué tipos de residuos sólidos se deben de segregar en la fuente, para ello es necesario conocer la composición física de los residuos sólidos, identificar los residuos aprovechables. La siguiente imagen se muestra la composición de residuos sólidos obtenidas del Estudio de caracterización de residuos sólidos del distrito de Characato del año 2024.

Tabla 12: Composición porcentual de residuos sólidos

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	COMPOSICIÓN PORCENTUAL		
	Domiciliarios	No domiciliarios	Promedio%
1. Residuos aprovechables	74.0%	66.2%	70.07%
1.1. Residuos Orgánicos	54.2%	41.3%	47.79%
1.2. Residuos Inorgánicos	19.7%	24.8%	22.28%
1.2.1. Papel	3.60%	4.7%	4.15%
1.2.2. Cartón	2.82%	5.0%	3.89%
1.2.3. Vidrio	1.76%	0.4%	1.06%
1.2.4. Plástico	8.36%	12.6%	10.49%
1.2.5. Tetra brik (envases multicapa)	0.51%	0.0%	0.25%
1.2.6. Metales	2.21%	2.2%	2.19%
1.2.7. Textiles (telas)	0.36%	0.0%	0.18%
1.2.8. Caucho, cuero, jebe	0.12%	0.0%	0.07%
2. Residuos no reaprovechables	26.0%	33.8%	29.9%

Fuente. Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales del distrito de Characato 2024

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

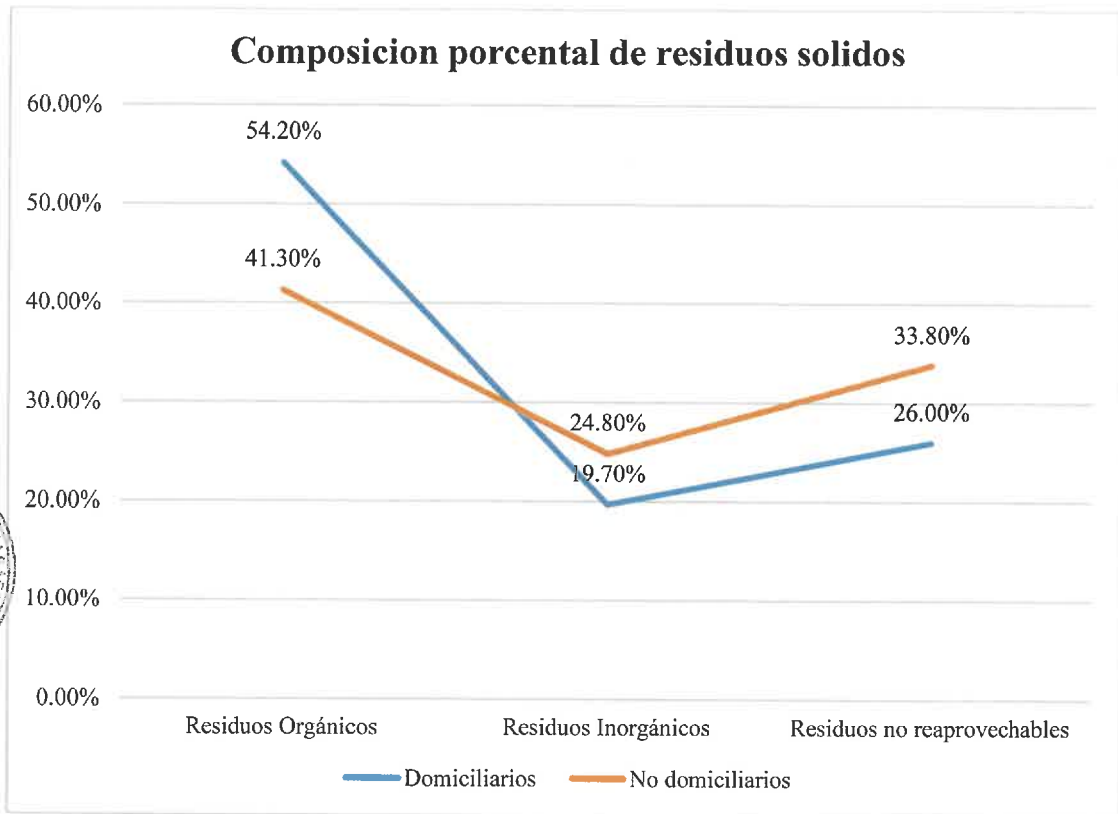
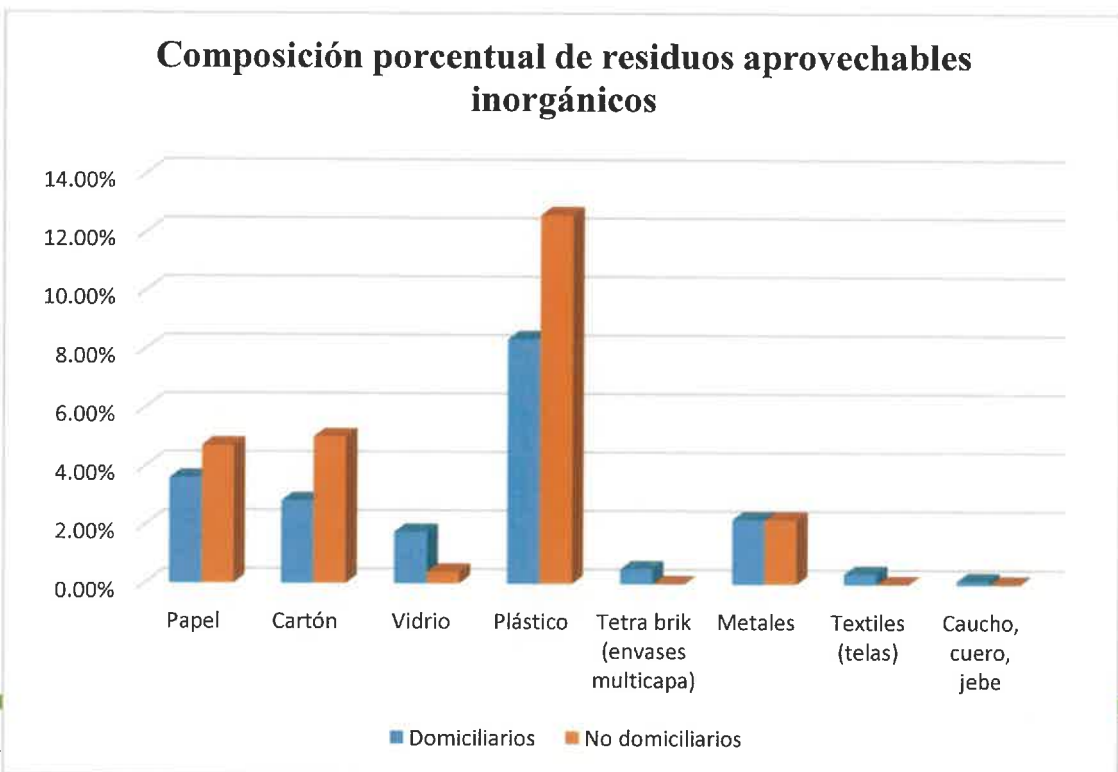


Figura 6: Composición porcentual de residuos sólidos.



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

Figura 7: Composición porcentual de residuos aprovechables inorgánicos.

5.2.1. Proyección de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos a valorizar

A continuación, se muestra los residuos sólidos a valorizar, inorgánicos y orgánicos aprovechables:

Tabla 13: Proyección de los residuos sólidos aprovechables anuales.

Tipos de residuo sólido	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Residuos Orgánicos	1496.44	1629.73	1774.83	1932.90	2104.98	2292.44	2496.59
PET-Tereftalato de polietileno	198.84	216.55	235.83	256.84	279.70	304.61	331.74
Papel	129.95	141.52	154.12	167.85	182.79	199.07	216.80
Cartón	121.81	132.66	144.47	157.33	171.34	186.60	203.22
Metales	68.58	74.68	81.33	88.58	96.46	105.05	114.41
PP-polipropileno	65.84	71.70	78.09	85.04	92.61	100.86	109.84
Vidrio	33.19	36.15	39.37	42.87	46.69	50.85	55.38
PEAD-Polietileno de alta densidad	10.31	11.23	12.23	13.32	14.50	15.80	17.20
PEBD - Polietileno de baja densidad	65.84	71.70	78.09	85.04	92.61	100.86	109.84
Tetra brik (envases multicapa)	7.83	8.53	9.28	10.11	11.01	11.99	13.06
Textiles (telas)	5.64	6.14	6.68	7.28	7.93	8.63	9.40
PVC	1.29	1.41	1.54	1.67	1.82	1.98	2.16

Fuente. Elaboracion propia

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

5.2.1.1. Cálculo del potencial de segregación efectiva de los residuos sólidos aprovechables anualmente.

Para calcular el potencial de residuos sólidos a recolectar anualmente por tipo de generador, ya sea domiciliario, no domiciliario y especial, se tuvo en cuenta la siguiente educación:

$$Rva = \frac{np}{nt} \times RSV$$

Donde:

Nt: Numero total de generadores (domiciliarios, no domiciliarios y/o especiales)

Np: Numero de generadores (domiciliarios, no domiciliarios y/o especiales)

Que participan del programa por año.

RSV: Total de residuos sólidos aprovechables (t/año).

RVa: Total de residuos sólidos aprovechables anualmente (t/año)




Tabla 14: Proyección por generador.

Año	Tipo de generador	de Número total de generador	Generadores que participan en el programa	Generación total de residuos sólidos aprovechables ton/año	Potencial de segregación efectiva de residuos aprovechables ton/año
2026	Inorgánicos	6616	799	1724.440	208.257
	Domiciliarios	6402	720	1674.083	188.275
	No domiciliarios	209	79	42.126	15.923
	Especiales	5	0	8.232	0.000
	Orgánicos	6616	799	1999.655	241.494
	Domiciliarios	6402	720	1963.405	220.814
	No domiciliarios	209	79	29.677	11.217

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

2027	Especiales	5	0	6.574	0.000
	Inorgánicos	6616	1130	1877.904	320.742
	Domiciliarios	6402	1020	1823.065	290.460
	No domiciliarios	209	109	45.875	23.925
	Especiales	5	1	8.964	1.793
	Orgánicos	6616	1130	2177.611	371.932
	Domiciliarios	6402	1020	2138.135	340.659
	No domiciliarios	209	109	32.318	16.855
2028	Especiales	5	1	7.159	1.432
	Inorgánicos	6616	1551	2045.227	479.466
	Domiciliarios	6402	1420	1985.502	440.396
	No domiciliarios	209	129	49.962	30.838
	Especiales	5	2	9.763	3.905
	Orgánicos	6616	1551	2371.638	555.987
	Domiciliarios	6402	1420	2328.644	516.507
	No domiciliarios	209	129	35.197	21.725
2029	Especiales	5	2	7.796	3.119
	Inorgánicos	6616	2077	2227.254	699.215
	Domiciliarios	6402	1920	2162.213	648.461
	No domiciliarios	209	154	54.409	40.091
	Orgánicos	6616	2077	2582.716	810.807

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**






Domiciliarios	6402	1920	2535.896	760.531
No domiciliarios	209	154	38.330	28.243
Especiales	5	3	8.490	5.094
Inorgánicos	6616	2708	2423.061	991.785
Domiciliarios	6402	2520	2354.840	926.929
No domiciliarios	209	184	59.256	52.168
Especiales	5	4	8.964	7.171
Orgánicos	6616	2708	2810.716	1150.456
Domiciliarios	6402	2520	2761.813	1087.124
No domiciliarios	209	184	41.744	36.751
Especiales	5	4	7.159	5.727

Fuente. Elaboracion propia

5.2.1.2. Valorización de los residuos sólidos aprovechables

Tabla 15: Precios de venta de los residuos aprovechables



Nº	Tipo	Soles/kg	Soles/ton
1	Papel blanco	0.6	600
2	Papel periódico	1	1000
3	Papel mixto (páginas de cuadernos, revistas y similares)	0.3	300
4	Cartón blanco (liso y cartulina)	0.4	400
5	Cartón marrón (corrugado)	0.35	350
6	Carton mixto (tapas de cuadernos, revistas y similares)	0.1	100
7	Vidrio	0.5	500
8	PET - Tereftalato de polietileno (aceite y botellas de bebidas y agua, entre otros similares)	0.9	900
9	PEAD - Polietileno de alta densidad (botellas de lácteos, shampoo, detergente líquido, suavizante)	1	1000
10	PEBD - Polietileno de baja densidad (empaques de alimentos, empaques de	0.75	750

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

	plástico de papel higiénico, empaques de detergente, empaque film)		
11	Tetra brik (envases multicapa)	0.4	400
12	Latas-hojalata (latas de leche, atún, entre otros)	0.55	550
13	Fierro (chatarra)	0.65	650
14	Caucho, cuero, jebe	1	1000



5.3. Valorización de los residuos sólidos reaprovechables seleccionados

5.3.1. Valorización de los residuos sólidos inorgánicos

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

5.3.1.1. Segregación en la fuente

Los distintos generadores a través de las sensibilizaciones brindadas por los promotores ambientales logran clasificar los residuos sólidos, entre los residuos aprovechables y no aprovechables, actualmente para el caso de los residuos inorgánicos aprovechables, la municipalidad y la organización de recicladores que integran entregan a cada participante un saco tipo malla y/o una bolsa verde donde separan los siguientes residuos de acuerdo a la Norma técnica de colores para el almacenamiento de residuos sólidos NTP 900.058.2019:

Tabla 16: Generadores en el distrito de Characato

Generadores	Recipiente de almacenamiento
- Domiciliario - Establecimientos comerciales.	Sacos tipo malla de polipropileno.
- Domiciliario - Establecimientos comerciales. - Instituciones educativas.	Bolsas de plástico
- Instituciones educativas.	Punto limpio y/o ecológicos.
- Espacios públicos el distrito	Botellometro.



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

Fuente. Elaboracion propia

5.3.1.2. Recolección Selectiva

Los generadores empadronados en el programa RECICLA comienzan a segregar los residuos aprovechables en las bolsas verdes y/o saco malla de polipropileno, cada vivienda es identificada por un stickers que son pegados en sus fachadas, los mismos que ayudan a los recicladores formalizados en la identificación de los participantes y de esta manera facilitar la recolección selectiva cumpliendo con la frecuencia y horario establecido para cada zona de reciclaje además para realizar esta tarea cada reciclador debe de contar con sus equipos de protección personal y un vehículo de recolección acondicionado.



Figura 8: Stickers de vivienda participante



Los equipos de protección personal (EPPS) (utilizados de forma obligatoria para la recolección selectiva de residuos sólidos reaprovechables; está compuesto por lo siguiente:

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

Tabla 17: Equipos de protección personal.

Nº	Equipo de protección personal
01	Sombrero
02	Pantalón y Camisaco
03	Polo de algodón con cuello cerrado
04	Zapato de seguridad
05	Caute anticorte
06	Mascarilla quirúrgica
07	Bloqueador
08	Tapones auditivos

Fuente. Elaboración propia

5.3.1.3. Transporte

Las unidades vehiculares utilizadas para la recolección de residuos sólidos aprovechables son: un vehículo convencional y dos no convencionales.

Tabla 18: Datos de vehículo convencional y no convencional.

Datos de vehículo convencional			
Placa	Tipo de vehículo	Año de fabricación	Capacidad (t)
EGV-351	Camión baranda	2017	4.7
EAP-987	Camión baranda	2026	6.1

Tabla 19: Datos de vehículos no convencionales.

Datos de vehículo no convencional			
Tipo de vehículo	Antigüedad promedio (años)	Capacidad promedio (Kg)	Número de unidades
Carretas jaladas por Acémilas	5	100	3

Fuente: Gerencia de Servicios Municipales y Gestión Ambiental

PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030



Figura 9: Vehículo no convencional tipo carretas jaladas por acémilas.

Fuente: Subgerencia de Gestión Ambiental



Figura 10: Vehículo convencional camión baranda



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

5.3.1.4. Acondicionamiento

La municipalidad ha dispuesto un centro de acopio destinado al almacenamiento temporal de residuos sólidos inorgánicos, ubicado en la calle Santa Ana S/N, P.T. Characato, teniendo como referencia el Estadio José Carpio Alarcón. Las coordenadas UTM del lugar son 19 K 234772.63 m E, 8176782.75 m S.



Figura 11: Mapa de Ubicación del Centro de Acopio.

El área de acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos tiene una capacidad operativa inferior a 10 toneladas por día y contempla actividades de segregación, almacenamiento y limpieza, las cuales son llevadas a cabo por dos operarios. El área total del centro es de 239.46 m², distribuida en diversas zonas. A continuación, se describen las actividades que se desarrollan en cada uno de estos espacios:

Tabla 20: Descripción de las zonas del centro de acopio.

Nº	Zona	Área	Área total (m ²)
1	Zona Administrativa	27.95	2390.46
2	Zona de carga y descarga	73.95	
3	Zona de segregación	19.82	

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

4	Almacenes (metales, plásticos, PET, papel, cartón.)	105.07	
5	Almacén de herramientas (carretas, desechos)	9.04	
6	Almacén de desechos	3.627	

Fuente: Subgerencia de Gestión Ambiental

5.3.1.5. Comercialización

En el marco de las disposiciones legales establecidas en el Decreto Legislativo N° 1278 y sus modificaciones Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento aprobado mediante decreto supremo 014-2017-MINAM y sus modificaciones, la comercialización de los residuos sólidos aprovechables inorgánicos son realizados por las asociaciones de recicladores formalizados que participan en el programa. A continuación, se detalla las características de los intermediarios.

Tabla 21: Intermediario para la comercialización de los residuos sólidos aprovechables inorgánicos.

Intermediario	Dirección	Relación con la asociación	
		Tipo de relación	
		Comercialización	Convenio
RESIGLALE S.R.L.	Cal. David Suarez Villanueva N° 190	X	
Rescuind the world E.I.R.L.	Pro. Deán Valdivia lote B Urb. Salaverry José Luis Bustamante y Rivero	X	
Invercomser el Gallito E.I.R.L.	Urb. Pablo VI etapa II Mz. K Lt 16, Arequipa	X	

Fuente: Elaboración propia

5.3.1.6. Actores que intervendrán en la valorización de residuos inorgánicos

- ✓ **Municipalidad:** Brindara asistencia técnica para la operatividad del programa, así como el apoyo con insumos y herramientas para el recojo de los residuos sólidos, también brindara un espacio para el acondicionamiento temporal (centro de acopio). Realiza el monitoreo, seguimiento y control de las actividades a realizar.

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

- ✓ **Promotores ambientales:** Se encargarán de la sensibilización y al empadronamiento de viviendas, hacen entrega a la población participante un sticker para identificar a la vivienda participante y un dispositivo de almacenamiento selectivo (bolsa de plástico, malla o saco verde) en el cual deberán colocar los residuos sólidos a segregar.
- ✓ **Asociación de Recicladores:** Estarán a cargo de la parte operativa, desde la recolección en la fuente hasta la comercialización, para ello se les establecerá horarios y rutas de recolección las cuales deberán cumplir de acuerdo a lo indicado por el personal técnico de la municipalidad. Para desarrollar la Valorización de residuos inorgánicos a través de organizaciones de recicladores, estas deben ser formalizadas previamente de acuerdo a lo estipulado en la Ley N.º 29419 y su respectivo reglamento, la municipalidad cuenta con la Asociación de Recicladores de Characato Don Segregorio el cual está inscrita en la Municipalidad y cuenta con la Autorización para la recolección selectiva y comercialización.
- ✓ **Población:** Una vez aceptada la participación en el programa, el vecino tiene la obligación de entregar una vez por semana los residuos sólidos re-aprovechables que segrego durante la semana únicamente al personal operativo del programa (Asociación de recicladores).

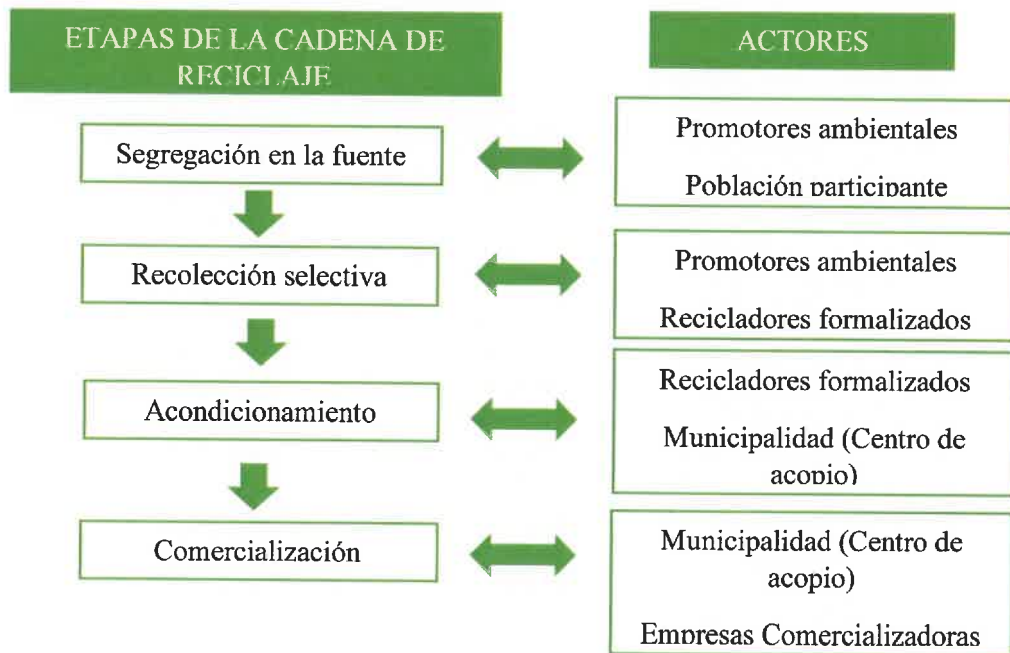


Figura 12: Etapas de la cadena de reciclaje.

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

5.3.2. Valorización de los residuos sólidos orgánicos

5.3.2.1. Segregación en la fuente

La municipalidad realiza la entrega de dispositivos de almacenamiento como bolsas de polietileno color marrón para las viviendas y recipientes de plástico con tapa para los restaurantes del distrito.

Tabla 22: Generadores de residuos sólidos orgánicos.

Generadores	Recipiente de almacenamiento
- Parques y jardines	Sacos de polipropileno.
- Domiciliario - Establecimientos comerciales. - Instituciones educativas.	Bolsas de plástico
- Instituciones educativas.	Punto limpio y/o ecológicos.
- Restaurantes	Tacho de plástico

Fuente: Elaboración propia

Los equipos de protección personal (EPPS) (utilizados de forma obligatoria para la recolección selectiva de residuos sólidos reaprovechables; está compuesto por lo siguiente:

Tabla 23 Equipos de protección personal para el desarrollo de la recolección selectiva

Equipos de protección personal (EPP)	Actividades realizadas	
	Recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos	Recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos
Uniforme de tela drill color claro y alta visibilidad, con cinta reflectiva de 2 pulgadas de ancho color	X	X



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

plateado ubicado en: pecho, espalda, cintura y piernas (a la altura de la rodilla)		
Sombrero o gorro que cubra el cabello.	X	X
Lentes de luna oscura	X	X
Zapatos punta de acero.	X	
Guantes de cuero para manipulación de metales y vidrios.	X	X
Guantes de nitrilo	X	
Guantes de jebe	X	
Mascarilla Kn95		X
Mascarilla N95	X	
Mascarilla quirúrgica	X	X
Bloqueador de 50 FPS	X	X
Botas de jebe	X	

Fuente: Elaboración propia

El personal que se encarga de la recolección de residuos sólidos inorgánicos realiza la recolección y traslada dichos residuos mediante un camión convencional.

5.3.2.2. Planta de valorización de residuos sólidos orgánicos

La Planta de valorización de residuos sólidos orgánicos se encuentra ubicada en la calle Yanayaco N°1360, P.T. Characato, con coordenadas UTM: 237427.07 m E y 8176660.46 m S.



PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO 2026-2030

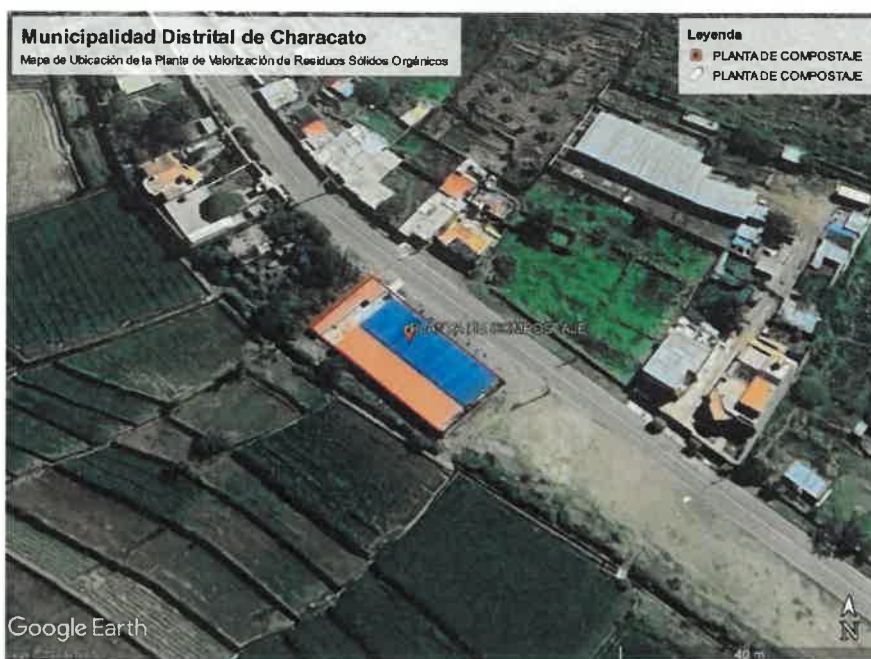


Figura 13: Ubicación de la Planta de Valorización de residuos sólidos orgánicos.

5.3.2.3. Equipo para la valorización de residuos orgánicos

Tabla 24: Herramientas utilizadas para la valorización de residuos orgánicos.

Nº	Herramienta	Descripción
01	Balanza	Pesado de residuos sólidos orgánicos.
02	Carretilla tipo buggie	Traslado de residuos.
03	Chipeadora	Picado de residuos sólidos orgánicos.
04	Trinche	Utilizado para distribuir los residuos orgánicos.
05	Pala tipo cuchara	Utilizado para distribuir los residuos orgánicos.
06	Manguera de PVC	Sirve para el riego de las pilas de compost.
07	Zaranda	Útil para el refinamiento de compost
08	Sacos de polipropileno	Útil para empaquetar compost obtenido.
09	Termómetro digital	Equipo para el control de la temperatura de las pilas de compost.

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

10	Tijera de poda	Picado de los residuos sólidos orgánicos.
-----------	----------------	---

Fuente: Elaboración propia



5.3.2.4. Tecnología utilizada para la valorización de residuos sólidos orgánicos.

La valorización de los residuos orgánicos es realizada por la Municipalidad Distrital de Characato, mediante la técnica del compostaje, la cual se realiza en la Planta de valorización de residuos sólidos orgánicos el cual se encuentra ubicado en Yanayaco, mediante esta técnica los residuos orgánicos son degradados biológicamente y generando como resultados el abono orgánicos Compost.



5.3.2.4.1. Proceso de Compostaje:

- ✓ **Generación de la Materia Orgánica:** Para el proceso de valorización primero se da la generación de la materia orgánica en las diferentes fuentes de generación (áreas verdes, restaurantes, viviendas, etc.)
- ✓ **Separación y almacenamiento:** Esta es separada del resto de residuos y almacenada directamente en la fuente de generación hasta su recojo.
- ✓ **Recolección y transporte de la materia orgánica:** Luego se recolecta la materia orgánica de los restaurantes y vivienda previa coordinación y residuos de las áreas verdes obteniéndose ramas, hojas restos de poda. Estos son transportados a la planta mediante un vehículo camión baranda.
- ✓ **Segregación:** Se realiza la segregación ya que no todo lo entregado es residuos orgánicos, realizándose el el pesado para el registro correspondiente.
- ✓ **Pesado y picado:** Se procede hacer un picado para unificar el tamaño de los residuos lo más posible para no retrasar el proceso de descomposición
- ✓ **Formación de pila:** Se inicia la formación de la pila colocando una capa de 20 cm de restos orgánicos, después otra capa de 10 cm de altura de estiércol agregando agua para humedecerlo. Se repite el proceso hasta llegar a una altura aproximadamente de 1 metro, y se cubre con plástico para evitar el contacto directo con el sol. Ya terminado el armado de la pila se deja durante una semana descansar, y se realiza el volteo periódicamente durante las primeras semanas. Se va extendiendo el periodo de volteo conforme siga el proceso de



PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO 2026-2030

descomposición de la pila, durante el volteo se miden los parámetros de temperatura, humedad, pH para asegurar la correcta descomposición de la pila.

- ✓ **Tamizado, almacenamiento y distribución:** Ya terminado el proceso de descomposición y habiéndose obtenido compost, se realiza el tamizado del abono orgánico para asegurar la calidad del compost, lo que no sea seleccionado ingresa nuevamente al proceso. El producto fino es almacenado y distribuido a los parques y jardines del distrito.



5.3.2.4.2. Fases del compostaje

Fase mesófila: Se inicia el proceso con descomposición de materia orgánica más simple entre ellas monosacáridos, almidón además de lípidos, esta acción es realizada por las bacterias mesófilas y los hongos, estas bacterias producen ácido orgánico y disminuye el pH ente 5- 5,5. Asimismo, Román et al. (2013) indicaron puede bajar el pH hasta llegar a 4.0 o 4.5 y aumenta la temperatura hasta 45°C causada por actividad microbiana. Esta fase dura de 2 a 8 días.



Fase termófila o de higienización: Inicia al superarse los 45°C de temperatura, microorganismos mesófilos son reemplazado por las bacterias termófilas, partiendo de 60 °C surgen bacterias los cuales originan actinobacterias y esporas, que se encargan de descomponer compuestos C complejos como hemicelulosa y ceras; los microorganismos actúan al transformar en amoniaco el nitrógeno debido a ello sube el pH; al llegar a temperaturas por encima de los 55°C se eliminan las semillas de malezas, huevos de helmintos, esporas de hongo y fitopatógeno, que se halla en el material de partida, este producto es sanitizado, tiene duración esta fase entre días a meses, por la variabilidad del residuo orgánico, el clima., el lugar entre diversos factores.



Fase de enfriamiento o Mesófila II: Se inicia cuando hay descenso de temperatura de nuevo hasta 40 a 45 °C, continuando que la celulosa se degrade y los hongos se tornan visibles; cuando baja a 40 °C microorganismos mesófilos vuelven a colonizar y desciende el pH, pero mantiene la alcalinidad. La fase podría durar semanas y no se percibe fácilmente de la etapa de maduración (Román et al., 2013).

Fase de maduración: Ocurre ante temperatura ambiente, puede perdurar



PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO 2026-2030

varios meses, produciéndose alguna reacción secundaria como condensación y polimerización de compuesto carbonatado cuando se forman ácidos húmicos y fúlvicos.

Temp. °C

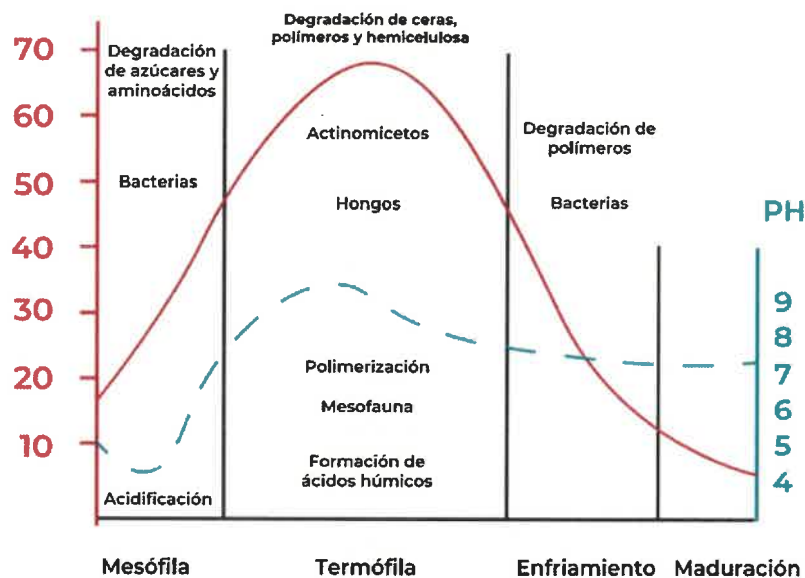


Figura 14: Fases del compostaje





5.3.2.4.3. Actores involucrados en la valorización de residuos sólidos orgánicos.

- ✓ **Municipalidad:** Realizara la recolección a viviendas del distrito y restaurantes campestres y turísticos que se encuentran alrededor de la plaza principal, así como los residuos de restos de poda de las áreas verdes. Realiza el monitoreo, seguimiento y control de las actividades a realizar
- ✓ **Población:** Una vez aceptada la participación en el programa, el vecino tiene la obligación de entregar una vez por semana los residuos sólidos orgánicos que segrega durante la semana únicamente al personal de la Municipalidad Distrital de Characato encargado de la recolección.
- ✓ **Promotores ambientales:** Se encargarán de la sensibilización y al empadronamiento de viviendas, hace la entrega un dispositivo de almacenamiento selectivo (bolsa de plástico o tacho color marrón) en el cual deberán colocar los residuos sólidos orgánicos.

5.4. Determinación de la ruta de la cadena del reciclaje

5.4.1. Ruta de la valorización de residuos sólidos inorgánicos

En el distrito de Characato la valorización de residuos sólidos inorgánicos pasa la ruta del reciclaje consta de las siguientes etapas:

- 
- 
- 
- 
- ✓ **Etapas I: Generación de los residuos sólidos:** Generación de los residuos sólidos: la cadena iniciará en las viviendas, establecimientos comerciales participantes del Plan de Valorización de Residuos Sólidos Municipales.
 - ✓ **Etapas II: Segregación de los residuos sólidos Reaprovechables en la fuente:** Segregación de los residuos sólidos reaprovechables en la fuente, la segregación y almacenamiento temporal de los residuos sólidos reaprovechables se llevará a cabo en un recipiente que el participante disponga (bolsa, saquillo).
 - ✓ **Etapas II: Recolección Selectiva:** La recolección selectiva se efectuará con una frecuencia semanal y estará a cargo de la asociación de recicladores reconocida por la Municipalidad Distrital de Characato, las zonas estarán sub zonificadas y sectorizadas y contarán con una ruta pre establecida que permitirá un avance secuencial en la recolección de las demás zonas. Se desarrollará mediante el contacto directo del reciclador y la vivienda, participantes, una vez recolectado en material reaprovechable de la zona asignada será transferida al punto de acopio para su posterior segregación y comercialización.
 - ✓ **Etapas IV: Almacenamiento y segregación de residuos sólidos:** Los residuos reaprovechables recolectados serán transportados al centro de acopio proporcionado por la Municipalidad Distrital de Characato. El centro de acopio es el lugar donde se realizará la segregación y acopio de acuerdo a su origen y mercado para la venta.
 - ✓ **Etapas V: Comercialización de los residuos sólidos inorgánicos:** Los residuos segregados acopiados serán comercializados a distintas empresas que ofrecen precios acordes al mercado para la transformación de los residuos sólidos.

5.4.2. Ruta de la valorización de residuos sólidos orgánicos

- ✓ **Generación de la Materia Orgánica:** Para el proceso de valorización primero se da la generación de la materia orgánica en las diferentes fuentes de generación (áreas verdes, restaurantes, viviendas, etc.)
- ✓ **Separación y almacenamiento:** Esta es separada del resto de residuos y almacenada directamente en la fuente de generación hasta su recojo.

PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO 2026-2030

- ✓ **Recolección y transporte de la materia orgánica:** Luego se recolecta la materia orgánica de los restaurantes y vivienda previa coordinación y residuos de las áreas verdes obteniéndose ramas, hojas restos de poda. Estos son transportados a la planta mediante un vehículo camión baranda.
- ✓ **Segregación:** Se realiza la segregación ya que no todo lo entregado es residuos orgánicos, realizándose el el pesado para el registro correspondiente.
- ✓ **Pesado y picado:** Se procede hacer un picado para unificar el tamaño de los residuos lo más posible para no retrasar el proceso de descomposición
- ✓ **Formación de pila:** Se inicia la formación de la pila colocando una capa de 20 cm de restos orgánicos, después otra capa de 10 cm de altura de estiércol agregando agua para humedecerlo. Se repite el proceso hasta llegar a una altura aproximadamente de 1 metro, y se cubre con plástico para evitar el contacto directo con el sol. Ya terminado el armado de la pila se deja durante una semana descansar, y se realiza el volteo periódicamente durante las primeras semanas. Se va extendiendo el periodo de volteo conforme siga el proceso de descomposición de la pila, durante el volteo se miden los parámetros de temperatura, humedad, pH para asegurar la correcta descomposición de la pila.
- ✓ **Tamizado, almacenamiento y distribución:** Ya terminado el proceso de descomposición y habiéndose obtenido compost, se realiza el tamizado del abono orgánico para asegurar la calidad del compost, lo que no sea seleccionado ingresa nuevamente al proceso. El producto fino es almacenado y distribuido a los parques y jardines del distrito.



5.5. Selección de la zona priorizada del municipio

Para determinar la zona de intervención para los generadores de residuos sólidos inorgánicos se consideró el siguiente criterio: Cantidad de residuos generados aprovechables mediante el reporte del estudio de caracterización de residuos sólidos, ya que se conoce el potencial de generación de residuos y su composición de residuos inorgánicos aprovechables, según la cantidad de residuos generados por zonas se puede determinar la frecuencia para la recolección.

5.5.1. Determinación de sectores

La recolección de residuos inorgánicos se ha dividido en cinco sectores, estableciendo las rutas según el número de viviendas por zona, en la siguiente tabla se detalla las rutas de recolección selectiva de residuos inorgánicos:

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

Tabla 25: Sectores de recolección de residuos sólidos inorgánicos

N°	Ruta	Zona
1	Ruta I	Urbanización El Nopal, Asentamiento Humano Pueblo Joven 28 de Julio, Asociación de vivienda Los Ángeles.
2	Ruta II	Pueblo Tradicional San Cosme, Ampliación San Cosme, Asociación de vivienda Juventud Characato, Asociación de Vivienda Villa Cristo Salvador, Asentamiento Urbano municipal Gustavo Mohme, Asociación de vivienda Villa Gustavo Mohme, Asociación de vivienda Nuevo Characato, Asociación de vivienda Santa María de Characato.
3	Ruta III	Plaza Principal y alrededores
4	Ruta IV	Asociación de vivienda Virgen de la Candelaria, Pueblo Joven San Francisco, Pueblo Tradicional San Francisco.
5	Ruta V	Pueblo Tradicional Cerrillo, Calle Moquegua, Pueblo Tradicional Buena Vista, Pueblo Tradicional Yanayaco



Fuente: Elaboración propia.

Determinar la capacidad de recolección selectiva de la unidad vehicular en un día (CRDT)

5.5.2. Zona de intervención para los generadores de residuos sólidos orgánicos

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

- Considerar de forma prioritaria la zonificación de lugares donde se encuentran ubicados los parques, plazas, bermas y similares, que generan malezas y restos de follaje como producto del mantenimiento de áreas verdes.
- También podrán identificar como zonas de intervención aquellos lugares donde se ubican mercados, que generan, en su mayoría, residuos sólidos orgánicos.
- Al igual que los residuos inorgánicos, se ha considerado estudio de caracterización de residuos sólidos, ya que se conoce el potencial de generación de residuos y su composición de residuos orgánicos



PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO 2026-2030

aprovechables.

5.5.2.1. Determinación de sectores

La recolección selectiva de residuos orgánicos, se encuentra dividida en un sector por el cual solo se ha incluido en una ruta en la que se encuentran incluidas viviendas, áreas verdes y restaurantes. Las zonas que abarca esta ruta son: Asentamiento Humano Pueblo Joven 28 de Julio, Pueblo Tradicional San Cosme, Pueblo Joven San Francisco, Pueblo Tradicional San Francisco, Plaza principal y los alrededores.

Para establecer el diseño de las rutas, se tomó en cuenta el número de predios por sector, ya que ello está directamente vinculado a la cantidad proyectada de residuos sólidos que se pretenden recolectar, la cual debe estar en concordancia con la capacidad y cantidad de unidades vehiculares a utilizar.

Existen tres (3) tipos de rutas:

- **Ruta de traslado:** Es aquella en la que recorre la unidad vehicular desde que sale del área de acondicionamiento o zona donde pernoctan los vehículos hasta que llega a la zona de intervención para el inicio de la ruta de recolección selectiva.
- **Ruta de recolección selectiva.** Es aquella que recorre la unidad vehicular desde el inicio de la ruta de recolección selectiva hasta el final de la misma, realizando la recolección de los residuos sólidos segregados por parte de los generadores, según el sector programado.
- **Ruta de transporte.** Es aquella que recorre la unidad vehicular una vez terminada la operación de recolección selectiva o cuando la unidad vehicular ya se encuentra llena de residuos sólidos, desplazándose hacia el área de acondicionamiento o infraestructura para valorización, según sea el caso, para realizar la descarga y manejo de los residuos sólidos recolectados. En este desplazamiento, las unidades vehiculares deben ir a una velocidad lenta, ya que se encuentran cargadas de residuos sólidos, y deben contar con algún tipo de malla protectora para evitar que los residuos sólidos se esparzan por el viento. Para el presente Programa se ha seleccionado la ruta de transporte para el caso de residuos sólidos inorgánicos, sin embargo, para la recolección de residuos orgánicos se ha seleccionado la ruta de recolección selectiva.

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

5.5.2.2. Residuos inorgánicos

La recolección de residuos inorgánicos se ha dividido en seis sectores, estableciendo las rutas según el número de viviendas por zona, en la siguiente tabla se detalla las rutas de recolección selectiva de residuos inorgánicos:

Tabla 26: Rutas de recolección de residuos inorgánicos.

Nº	Ruta	Zona	Número de operadores
1	Ruta I	<ul style="list-style-type: none"> - Urbanización El Nopal. - Asentamiento Humano - Pueblo Joven 28 de Julio - Asociación de vivienda Los Ángeles. 	1
2	Ruta II	<ul style="list-style-type: none"> - Pueblo Tradicional San Cosme. - Ampliación San Cosme - Urbanización Villa San Francisco. - Asociación de vivienda Juventud Characato. - Asociación de Vivienda Villa Cristo Salvador. - Asentamiento Urbano municipal Gustavo Mohme. - Asociación de vivienda Villa Gustavo Mohme. 	1
3	Ruta III	<ul style="list-style-type: none"> - Villa San Juan - Villa Aurora - Villa Zegarra - Asociación de vivienda Nuevo Characato - Asociación de vivienda Santa María de Characato. 	1
4	Ruta IV	<ul style="list-style-type: none"> - Plaza Principal, Calle Santa Rosa, Calle Socabaya, Calle Santa Ana, Calle Amargura, Calle Roberto Hurtado, Calle Mariscal Castilla, calle Grau, Calle Casa Alta, Calle Moquegua, Calle Nueva. 	1
5	Ruta V	<ul style="list-style-type: none"> - Pueblo Joven San Francisco. - Pueblo Tradicional San Francisco. 	1



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

		<ul style="list-style-type: none"> - Pueblo Tradicional Cerrillo. - Calle Moquegua. - Pueblo Tradicional Buena Vista. - Pueblo Tradicional Yanayaco. 	
6	Ruta VI	- Asociación de vivienda Virgen de la Candelaria	1

Fuente: Subgerencia de Gestión Ambiental

5.5.2.3. Residuos orgánicos

La recolección selectiva de residuos orgánicos es realizada por la Municipalidad Distrital de Characato, lo cual se realiza en sola ruta en la que se encuentran incluidas viviendas, áreas verdes y restaurantes. Las zonas que abarca esta ruta son: 28 de Julio, San Cosme, Plaza principal y los alrededores.



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

Tabla 27: Ruta de recolección de residuos orgánicos.

Ruta	Micro-ruta	Lugares de atención
Ruta 1	Micro-ruta 1	Pueblo tradicional de Characato Pueblo Joven San Francisco
	Micro-ruta 2	Umopalca 28 de Julio San Cosme Villa San Francisco Pueblo tradicional de Characato
	Micro-ruta 3	Avenida Casa Alta Nuevo Characato Nuevo Amanecer
	Micro-ruta 4	Nopal
	Micro-ruta 5	Cerillo
	Micro-ruta 6	Calle Moquegua Buena Vista

Fuente: Subgerencia de Gestión Ambiental

5.5. Recolección selectiva de residuos sólidos

5.5.1. Frecuencia de recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos

El distrito de Characato es una zona semi rural por lo que en zonas de alta densidad poblacional la recolección se realiza por sectores los días jueves y viernes, por lo tanto, la frecuencia es de una vez por semana en el horario de 7:00 am a 14:00 pm aproximadamente, mientras que en las zonas de baja densidad poblacional la recolección se realiza los días viernes cada 15 días en el horario de 07:00 am a 03:00 pm aproximadamente. A continuación, se muestra un cuadro resumen de las rutas de recolección de residuos sólidos orgánicos municipales:

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

Tabla 28 Rutas de recolección de residuos sólidos orgánicos municipales

Sector	Frecuencia	Día	Horario
Urbanización el Nopal.	Semanal	Jueves	08:00 am a 14:00 pm
Asentamiento Humano Pueblo Joven 28 de Julio	Semanal	Jueves	08:00 am a 14:00 pm
Asociación de vivienda Los Ángeles	Semanal	Jueves	08:00 am a 14:00 pm
Pueblo Tradicional San Cosme.	Semanal	Jueves	08:00 am a 14:00 pm
Ampliación San Cosme	Semanal	Jueves	08:00 am a 14:00 pm
Urbanización Villa San Francisco.	Semanal	Jueves	08:00 am a 14:00 pm
Asociación de vivienda Juventud Characato.	Semanal	Jueves	08:00 am a 14:00 pm
Asociación de Vivienda Villa Cristo Salvador.	Semanal	Jueves	08:00 am a 14:00 pm
Asentamiento Urbano municipal Gustavo Mohme	Semanal	Jueves	08:00 am a 14:00 pm
Asociación de vivienda Villa Gustavo Mohme,	Semanal	Jueves	08:00 am a 14:00 pm
Villa San Juan, Villa Aurora y Villa Zegarra	Semanal	Jueves	08:00 am a 14:00 pm
Asociación de vivienda Nuevo Characato	Semanal	Jueves	08:00 am a 14:00 pm
Asociación de vivienda Santa María de Characato.	Semanal	Jueves	08:00 am a 14:00 pm
Plaza Principal, Calle Santa Rosa, Calle Socabaya, Calle Santa Ana, Calle Amargura, Calle Roberto Hurtado, Calle Mariscal Castilla, calle Grau, Calle Casa Alta, Calle Moquegua, Calle Nueva.	Semanal	Viernes	08:00 am a 14:30 pm
Pueblo Joven San Francisco	Semanal	Viernes	08:00 am a 14:30 pm
Pueblo Tradicional San Francisco.	Semanal	Viernes	08:00 am a 14:30 pm
Pueblo Tradicional Cerrillo.	Semanal	Viernes	08:00 am a 14:30 pm
Calle Moquegua	Semanal	Viernes	08:00 am a 14:30 pm
Pueblo Tradicional Buena Vista	Semanal	Viernes	08:00 am a 14:30 pm
Pueblo Tradicional Yanayaco.	Semanal	Viernes	08:00 am a 14:30 pm

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

Asociación de vivienda Virgen de la Candelaria	Semanal	Viernes	08:00 am a 14:30 pm
--	---------	---------	---------------------

Fuente: Elaboración propia.

5.5.2. Frecuencia de recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos

La recolección de residuos sólidos orgánicos se realizará a viviendas del distrito y restaurantes campestres y turísticos que se encuentran alrededor de la plaza principal, así como los residuos de restos de poda de las áreas verdes. La frecuencia de recolección de viviendas y restaurantes dos veces por semana los días lunes y jueves en el horario de 6:00 am a 09:00 am, mientras que la recolección de residuos de poda se realiza después de haber realizado el mantenimiento a las áreas verdes de nuestro distrito, la frecuencia es de acuerdo a lo generado en cada sector según la programación.

Tabla 29: Frecuencia de recolección selectiva de residuos orgánicos.

Sector	Frecuencia	Día	Horario
Pueblo tradicional de Characato Pueblo Joven San Francisco	Semanal	Lunes	6 am a 9 am
Umopalca 28 de Julio San Cosme Villa San Francisco	Semanal	Lunes	6 am a 9 am
Avenida Casa Alta Nuevo Characato Nuevo Amanecer Pueblo tradicional de Characato	Semanal	Lunes	6 am a 9 am
Nopal	2 veces por semana	Lunes y Jueves	6 am a 9 am
Cerillo	2 veces por semana	Lunes y Jueves	6 am a 9 am
Calle Moquegua Buena Vista	Semanal	Lunes	6 am a 9 am

Fuente: Subgerencia de Gestión Ambiental

5.6. Educación y sensibilización ambiental

La educación y sensibilización ambiental es una herramienta importante. De utilidad proactiva y directa, que nos permite generar la aceptación a favor del Programa de

PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO 2026-2030

recolección selectiva de Residuos Sólidos Municipales e interiorizar los beneficios sociales y ambientales en la población, este consta de las siguientes etapas:

5.6.1. Etapa 1: Diseño de materiales de difusión

Esta etapa corresponde a la elaboración del material físico y audiovisual, los cuales serán socializados con las asociaciones de recicladores con el objetivo de resaltar los tipos de residuos sólidos que deben ser segregados, así como también brindar información suscrita en el material informativo o audiovisual elaborado, el cual servirá de difusión y sensibilización de las viviendas participantes del programa.



5.6.2. Etapa 2: Difusión y Educación Ambiental

Esta etapa será dividida en tres líneas de acción, las cuales son:

- **Fortalecimiento de capacidades del equipo de Promotoría Ambiental:**

La capacitación del personal operativo se llevará a cabo de forma periódica.

- **Complementación informativa a recicladores**

Estas serán desarrolladas y dirigidas al grupo objetivo que serán a la asociación de recicladores formalizado, las mismas que servirán para completar y retroalimentar la información ya difundida durante su proceso de formalización que serán incorporados al programa de segregación en la fuente.

De la misma forma, los recicladores que implementarán la recolección selectiva diferenciada en sus respectivas zonas serán capacitados en las indicaciones técnicas y operativas que concierne la nueva modalidad.

5.6.3. Capacitaciones y talleres a la población Difusión y sensibilización casa por casa

Se desarrollará de forma continua mediante volantes alusivos de cómo se debe segregar correctamente los residuos inorgánicos en la casa.

5.6.4. Empadronamiento

El empadronamiento se realizará a los titulares las viviendas, para ello se utiliza la metodología de casa por casa, la misma que debe incluir la entrega de algún material informativo y educativo.

Para el empadronamiento se considera lo siguiente:



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

- Se deberá realizar casa por casa
- Se debe informar a los titulares de predios o viviendas sobre el funcionamiento del programa, los beneficios que se originan y la forma en que participan.
- Se solicitará datos del predio y/o vivienda, dirección exacta, número de personas y número de teléfono.
- Una vez empadronada la vivienda y/o predio, se asignará un código, el cual será determinado por la municipalidad para su identificación.
- Se colocará un sticker en la puerta o lugar visible, con el cual se pueda identificar a los participantes.
- El empadronamiento estará a cargo de los promotores ambientales.

5.6.5. Sensibilización

La sensibilización estará a cargo de los promotores ambientales con el objetivo de incorporar más viviendas, ampliando la cobertura de la recolección selectiva de residuos sólidos aprovechables. Durante la sensibilización se deberá tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las personas o encargados de realizar esta actividad deberán tener un dominio y conocimientos de las actividades a desarrollar.
- Se debe brindar una orientación práctica y clara sobre una adecuada segregación
- Emplear material informativo como volantes, dípticos, trípticos y/o stickers, a través de los cuales se difundirán buenas prácticas sobre la segregación de residuos sólidos aprovechables, así como los impactos negativos al ambiente si estos no son manejados adecuadamente, los cuales se pueden entregar casa por casa o emplear las redes sociales para su difusión.
- En la visita casa por casa se debe aprovechar para absolver cualquier pregunta o duda del vecino o titular del predio, a fin de tener claro lo que se va a desarrollar; asimismo, se debe tomar nota de sus sugerencias.
- Difundir el horario, la frecuencia y los días que se recolectarán los residuos sólidos aprovechables, así como quién se encargará de la recolección selectiva



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

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



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

ALCALDÍA 5.7. Cronograma de implementación del programa

Acciones	Descripción	Medio	Meta	Responsable	Cronograma				
					2026	2027	2028	2029	2030
Aprobación del programa RECICLA	Se eleva el documento a alcaldía para su aprobación, previa opinión favorable de la unidad orgánica correspondiente.	Decreto de alcaldía	1	Subgerencia de Gestión Ambiental/secretaría general	X	X	X	X	X
Elaboración del plan anual de trabajo para la implementación y continuidad del programa.	Definición de las acciones y/o tareas a desarrollar.	Resolución de alcaldía	1	Subgerencia de Gestión Ambiental/secretaría general	X	X	X	X	X
Coordinaciones generales.		N° de coordinaciones	4	Subgerencia de Gestión Ambiental	X	X	X	X	X
Socialización del programa.	Presentación de propuesta de diseño.	Taller de socialización	5	Subgerencia de Gestión Ambiental	X	X	X	X	X
Capacitación	Capacitación personal de sensibilización y recolección selectiva.	Informe de N° de capacitaciones	3	Subgerencia de Gestión Ambiental	X	X	X	X	X

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

ADiseño e impresión de material de comunicación ambiental.	Materiales de comunicación y sensibilización.	Informe de materiales a imprimir.	2	Subgerencia de Gestión Ambiental	X	X	X	X	X
Adquisición de materiales y equipamiento.	Herramientas y materiales	Informe de materiales a adquirir.	1	Subgerencia de Gestión Ambiental/ Logística	X	X	X	X	X
Empadronamiento de nuevas viviendas, establecimientos comerciales, instituciones públicas y privadas.	-	Registro de viviendas, establecimientos comerciales, etc.	4	Subgerencia de Gestión Ambiental	X	X	X	X	X
Identificación de áreas verdes.	-	Informe	2	Subgerencia de Gestión Ambiental	X	X	X	X	X
Recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.	Recolección de los generadores participantes.	Toneladas	De acuerdo a proyecciones cada año.	Subgerencia de Gestión Ambiental	X	X	X	X	X
Monitoreo y evaluación	-	Informe de monitoreo	3	Subgerencia de Gestión Ambiental	X	X	X	X	X
Elaboración de informe de implementación.	-	Informe de implementación	1	Subgerencia de Gestión Ambiental	X	X	X	X	X

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- ✓ La implementación del programa reduce significativamente la contaminación del agua y suelo, ahorra energía y materias primas, y mitiga las emisiones de gases de efecto invernadero.
- ✓ Contribuye a la formalización progresiva de recicladores, integrándolos en la cadena de valor y mejorando la gestión de residuos no municipales e industriales.
- ✓ El reciclaje de materiales específicos, como el papel, reduce drásticamente la necesidad de recursos vírgenes y optimiza el ciclo de vida de los productos.

6.2. Recomendaciones

- ✓ Fomentar que los ciudadanos reserven espacios específicos en casa para separar residuos orgánicos de envases aprovechables.
- ✓ Implementar campañas continuas para crear una cultura de reciclaje, enfatizando el uso de bolsas de tela, la reparación de artículos y el compostaje doméstico.
- ✓ Es vital encontrar y promover nuevos mercados para los productos reciclados para asegurar la viabilidad económica del programa.
- ✓ Las empresas y municipios deben tecnificar sus procesos para evitar mezclas inadecuadas de materiales que disminuyan la calidad del producto final y aumenten los costos operativos.
- ✓ Incrementar y mejorar la disposición final en rellenos de seguridad, promoviendo la inversión privada para complementar la gestión pública.



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

7. SUPERVISIÓN Y MONITOREO

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

Para realizar la supervisión de la recolección selectiva, se tomará en cuenta lo siguiente:

Las Municipalidades Distrital, en su calidad de EFA locales, ejerce las funciones de supervisión, fiscalización y sanción en el manejo de residuos sólidos en la jurisdicción del distrito de Characato, en el marco de sus competencias, respecto de los generadores de ámbito municipal, recicladores y/u organización de recicladores formales e informales y generadores de residuos de la construcción y demolición de obras menores.

La aplicación de la supervisión del proceso de recolección selectiva tendrá alcance sobre los generadores no domiciliarios y domiciliarios (predios y/o viviendas que participan en el programa de segregación), así como en las organizaciones de recicladores formalizados con la finalidad de verificar el cumplimiento de los procesos de mejora y ampliación de la cobertura de la recolección selectiva.

- Se considerará intervención en cada zona (incluyendo el total de viviendas y predios) como mínimo una vez al año, esta permitirá realizar una evaluación de los procesos de mejora y ampliación de la cobertura de la recolección selectiva.

ANEXO N° 15: Formato para la supervisión de la recolección selectiva de residuos sólidos

MUNICIPALIDAD:							
ZONA A SUPERVISAR:					SUPERVISOR:		
ACTOR QUE RECOLECTA:						FECHA:	
N°	Predio/Vivienda-Dirección	Código	¿Respeto el Horario?	¿Entrega bolsa durante el recojo?	¿Se identifica durante la recolección?	¿Respeto la ruta?	Observación
1			SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	
2			SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	
3			SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	
4			SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	
5			SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	
...			SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	
....			SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	SI ___ NO ___	
INCIDENTES REPORTADOS:							
FIRMA SUPERVISOR							

Figura 15: Formato de supervisión

PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030

8. ANEXOS

8.1. Rutas de recolección de residuos sólidos inorgánicos



Figura 16: Ruta I

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**



Figura 17: Ruta II



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**



Figura 18: Ruta III



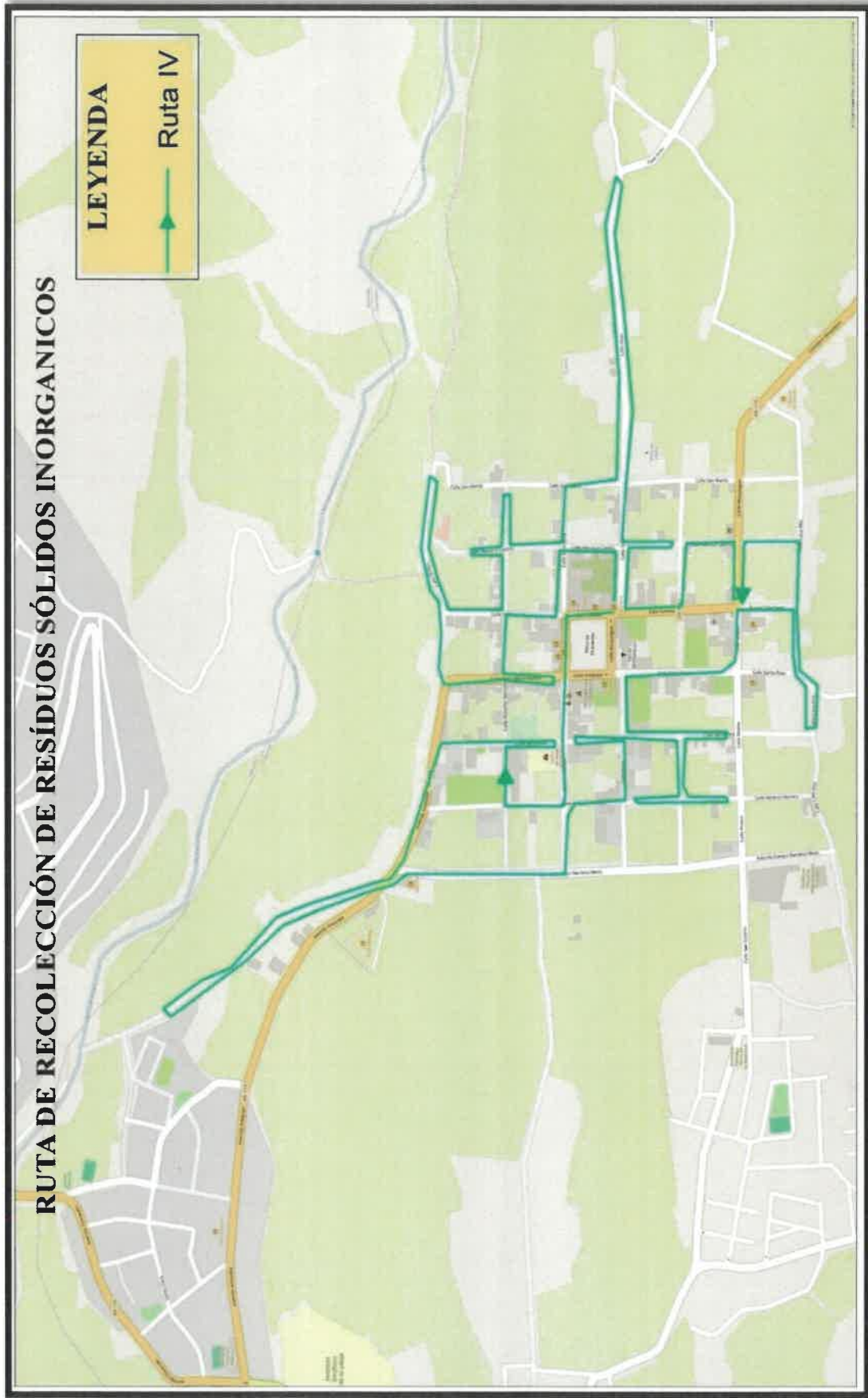


Figura 19: Ruta IV

PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030

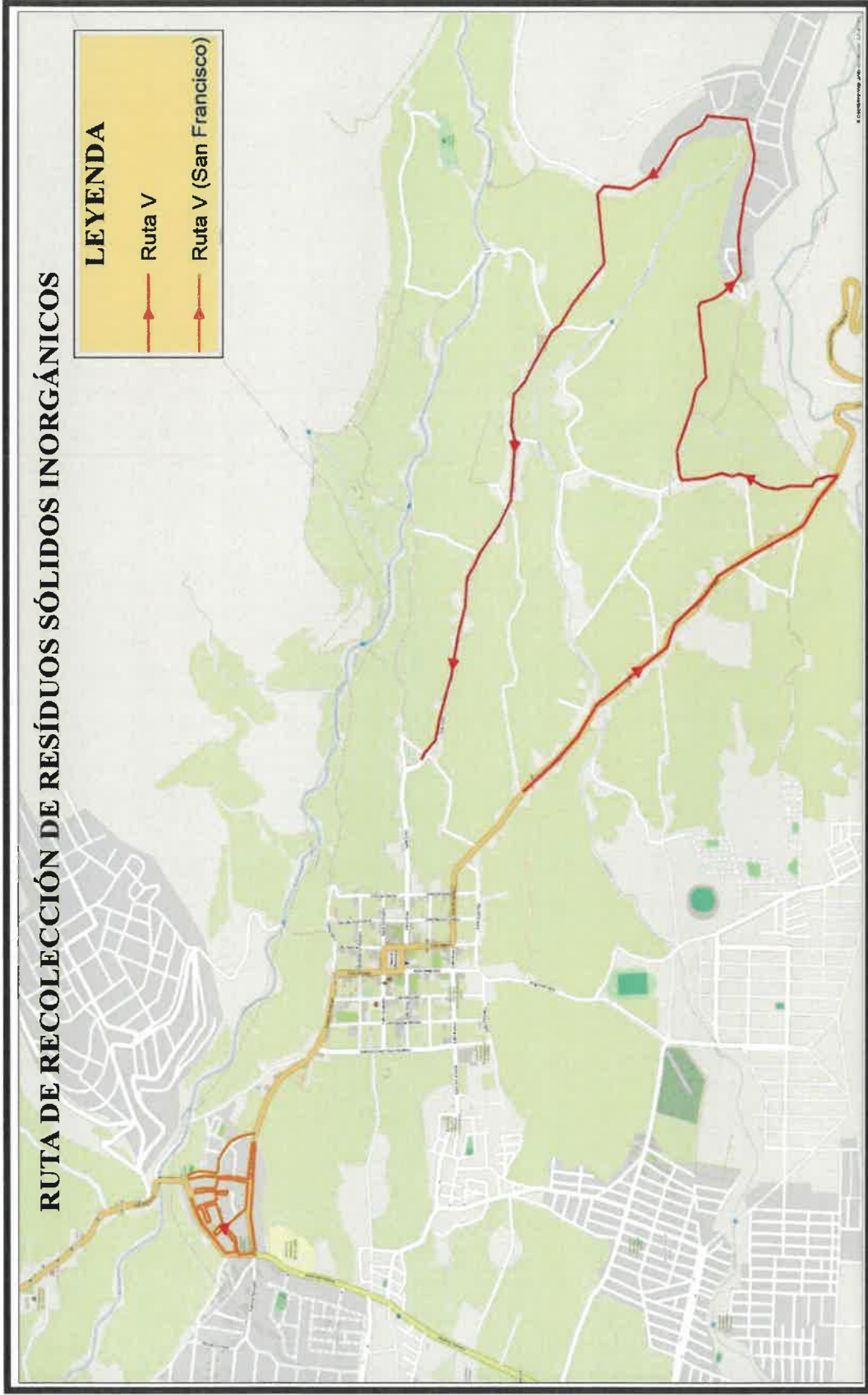


Figura 20: Ruta V



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

RUTA DE RECOLECCIÓN DE RESÍDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS



Figura 21: Ruta VI



**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**

8.2. Rutas de recolección de residuos sólidos inorgánicos

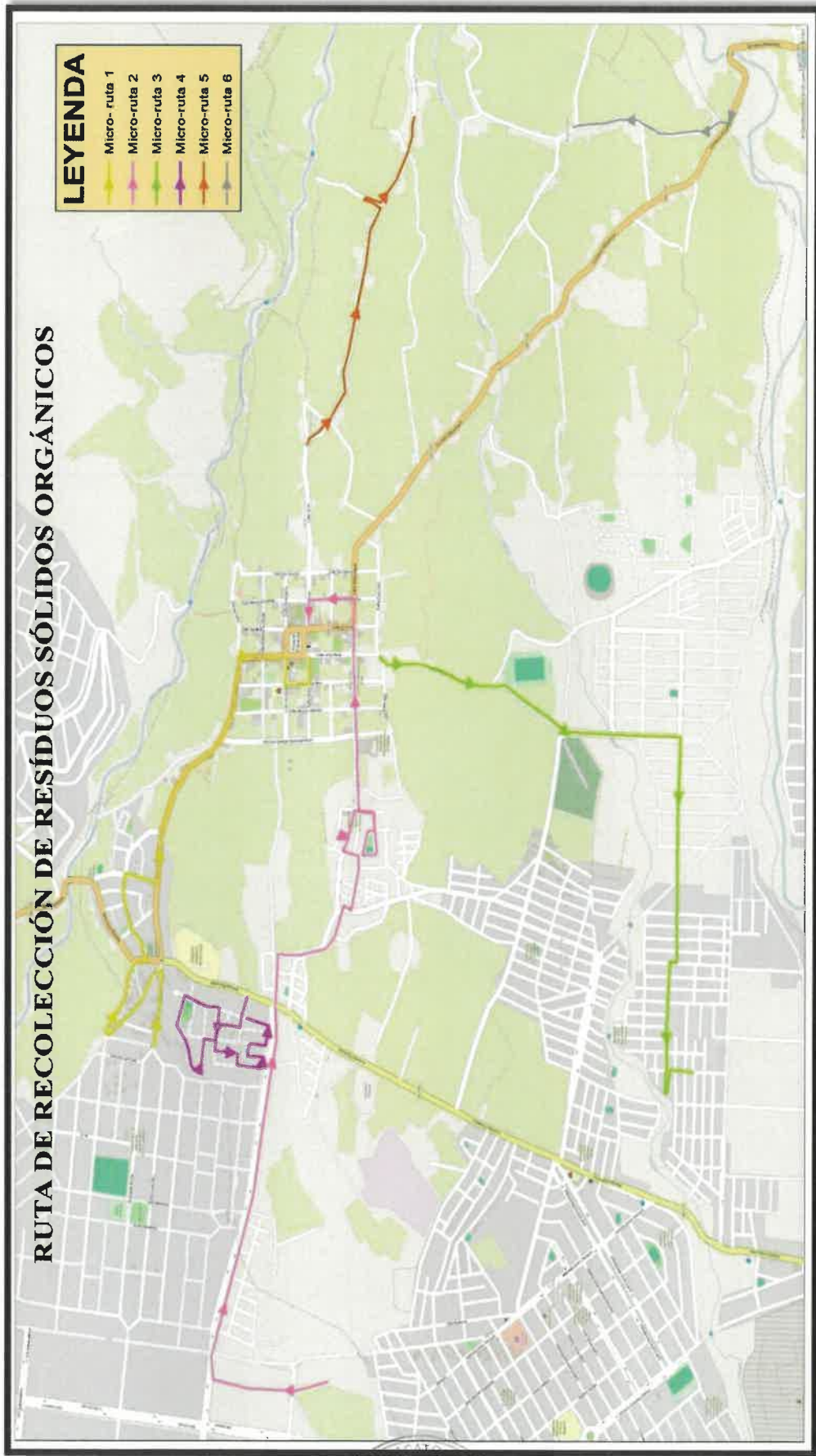


Figura 22: Ruta de recolección de residuos orgánicos.

**PROGRAMA RECICLA DEL DISTRITO DE CHARACATO
2026-2030**



Municipalidad Distrital de Characato

Resolución de Alcaldía N° 057-2026-MDCH

Arequipa, 01 de abril del 2026

VISTO:

El Exp. Con Reg. T.D. N° 00002686 -E/2026: Carta N° 001-2026-BCSA; Informe Técnico N° 00004-2026-MDCH-GSMGS de la Gerencia de Servicios Municipales y Gestión Municipal; Carta N° 55-2026-MMC-MDCH e Informe N° 55-2026-MDCH-ALE del Asesor Legal Externo en Materia Administrativa; Informe N° 00073-2026-MDCH-GM de la Gerencia Municipal; Proveído N° 00274-2026-MDCH-A del Despacho de Alcaldía y;

CONSIDERANDO:

Que los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, de conformidad a lo dispuesto en el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 21912- Ley Orgánica de Municipalidades concordante con el Artículo 194° de la Constitución Política del Estado, modificado por la Ley N° 30305. La autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las Municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

La Resolución Ministerial N° 098-2023-MINAM, que incluye en la "Guía para implementar el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos aprobada mediante Resolución Ministerial N° 138-2021-MINAM, la denominación "Programa RECICLA" en referencia al Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, en el marco de una estrategia de intervención orientada a estandarizar la denominación de los instrumentos que se aprueban y operativizan el precitado programa a cargo de las municipalidades.

Según el artículo 11 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 y su modificatoria el numeral: 11.1. las municipalidades provinciales y distritales actualizan el instrumento normativo que aprobó el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos cuando se presenten modificaciones en el marco normativo, políticas, planes y/o estrategias en materia de residuos sólidos u otros. Dicha actualización debe encontrarse acorde a lo señalado en los Planes de Gestión de Manejo de Residuos Sólidos.

Como último instrumento de gestión se tiene el "Programa de Segregación en la Fuente en el distrito de Characato", aprobado con Decreto de Alcaldía N° 001-2014-MDCH, de fecha 04 de julio del 2014, por ello, conforme a lo establecido en el artículo 11 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 y su modificatoria: las municipalidades deberán aprobar y/o actualizar sus Programas de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva en un plazo máximo de ciento ochenta

Que, mediante Ordenanza Municipal N° 096-MDCH, se aprobó la actualización del Plan de Manejo de Residuos Sólidos del distrito de Characato 2025-2030.

Con Carta N° 001-2026-BCSA, la Ing. Brigith Salas Aguilar, siguiendo la metodología de la guía para la elaboración del PROGRAMA RECICLA del Ministerio del Ambiente, se tiene como primera etapa; La Planificación y diseño: Para cumplir con esta etapa es necesario conformar un equipo técnico municipal, que estará a cargo de la conducción del proceso de elaboración del Programa Recicla, cuya aprobación debe realizarse mediante Resolución de Alcaldía; por tal motivo, alcanza el proyecto de Informe Técnico.

Que, mediante Informe Técnico N° 0004-2026-MDCH-GSMGA, Gerencia de Servicios Municipales y Gestión Ambiental, señala que el Programa RECICLA es un instrumento técnico que debe ser elaborado, aprobado e implementado por las municipalidades provinciales y distritales, a través del cual se formulan estrategias para la segregación en la fuente, el diseño de la recolección selectiva de los residuos sólidos aprovechables (orgánicos e inorgánicos) considerando los resultados obtenidos del Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales, así como la definición de acciones para garantizar el aprovechamiento de los residuos sólidos generados en su jurisdicción y de acuerdo a la normativa vigente, el Programa debe realizarse a través de cuatro (4) fases:

- Fase de planificación y diseño: Organización, planificación y diseño bajo la conducción del Equipo Técnico Municipal para la elaboración del documento final denominado Programa RECICLA.
- Fase de formulación y aprobación: Elaboración del Programa del RECICLA por parte del Equipo Técnico Municipal y las gestiones que correspondan para la obtención de su aprobación por el Despacho de Alcaldía.
- Fase de implementación: Elaboración y aprobación del Plan anual, articulación, coordinación y adquisición de los recursos para dar cumplimiento a las actividades programadas a ser desarrolladas por el Equipo Técnico Operativo.
- Fase de supervisión y monitoreo: Supervisión y monitoreo de la ejecución e implementación de las actividades incluidas en el programa a ser desarrolladas por el Equipo Técnico Operativo.

Señal que el Equipo Técnico Municipal (ETM), es responsable de planificar y diseñar, formular, implementar y realizar la supervisión y monitoreo del Programa. En ese sentido, tendrán a su cargo el desarrollo de las siguientes actividades:

Las responsabilidades de las áreas o unidades orgánicas que integran el ETM (Equipo Técnico Municipal) se desarrollaran según el detalle descrito en el Informe Técnico. En tal sentido, solicita la aprobación de la propuesta de la conformación del Equipo Técnico Municipal (ETM) para la actualización del Programa RECICLA antes denominado "Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos", el cual deberá ser aprobado mediante Resolución de Alcaldía.

Que, mediante Carta N° 055-2026-MMC-MDCH, el Asesor Legal Externo en Asuntos Administrativos alcanza el Informe N° 055-2026-MDCH-ALE, en el que señala que es procedente emitir Resolución de Alcaldía aprobando la conformación del Equipo Técnico Municipal (ETM) para la Actualización del Programa RECICLA, el cual estará conformado, según la propuesta alcanzada por la Gerencia de Servicios Municipales y Gestión Ambiental.



Municipalidad Distrital de Characato

Resolución de Alcaldía N° 057-2026-MDCH

Que, mediante Proveído N° 00274-2026-MDCH-GM el Despacho de Alcaldía, en consideración al Informe N° 00073-2026-MDCH-GM, el Despacho de Alcaldía dispone se emita el acto resolutorio que conforme el Equipo Técnico Municipal ETM, para la actualización del Programa RECICLA.

Que, estando a las facultades conferidas en el Inciso 6), artículo 20° de la Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N° 27972, la cual prescribe que es atribución del Alcalde: "Dictar Decretos y Resoluciones de Alcaldía, con sujeción a las Leyes y Ordenanzas";

Estando a las facultades conferidas por la Constitución Política del Perú, la Ley Orgánica de Municipalidades N.º 27972 y a la parte considerativa de la presente.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR LA CONFORMACION del EQUIPO TECNICO MUNICIPAL — ETM encargado de la actualización del **PROGRAMA RECICLA**, de la Municipalidad Distrital de Characato, en el marco de la Resolución Ministerial N° 100-2019-MINAM y la Resolución Ministerial N° 138-2021-MINAM, el cual estará integrado de la siguiente manera:

N°	ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA	COMPETENCIA
1	GERENCIA DE SERVICIOS MUNICIPALES Y GESTIÓN AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ SUPERVISA EL DESARROLLO DE ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA RECICLA Y LA ENTREGA DE INFORMACIÓN OPORTUNA
2	SUBGERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ LIDERA Y DIRIGE EL ETM (EQUIPO TÉCNICO MUNICIPAL), SIENDO RESPONSABLE DE CONducIR EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN Y DISEÑO, FORMULACIÓN, IMPLEMENTACIÓN, SUPERVISIÓN Y MONITOREO DEL PROGRAMA. ➤ ELABORAR EL PLAN ANUAL DE TRABAJO DEL PROGRAMA, ESTABLECIENDO METAS FÍSICAS Y PRESUPUESTALES MEDIBLES. ➤ ESTABLECER EL CUADRO DE NECESIDADES (BIENES Y SERVICIOS) DEL PROGRAMA. ➤ GESTIONAR LOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y PRESUPUESTALES NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN, SUPERVISIÓN Y MONITOREO DE LOS ACTORES VINCULADOS AL PROGRAMA. ➤ PROPORCIONAR LA RELACIÓN DE GENERADORES SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA.
3	OFICINA GENERAL DE PRESUPUESTO, PLANEAMIENTO E INVERSIONES	<ul style="list-style-type: none"> ➤ CONDUCE LOS PROCESOS DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO A FIN DE CONTAR CON LOS RECURSOS ECONÓMICOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DEL PROGRAMA. ➤ ESTABLECER EL SEGUIMIENTO DE GASTO DEL PROGRAMA. ➤ MODIFICAR LA PARTIDA PRESUPUESTAL SEGÚN LAS NECESIDADES DEL PROGRAMA. ➤ REALIZAR EL SEGUIMIENTO DEL PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL. ➤ PROMOVER EL ACOMPAÑAMIENTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA. ➤ REALIZAR EL SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES Y/O TAREAS PROGRAMADAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA APROBADO.
5	GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ PROVEER INFORMACIÓN DE LAS ZONAS DE MAYOR CONTRIBUCIÓN DE PAGO DE ARBITRIOS. ➤ EVALUAR, DE FORMA CONJUNTA CON EL ÁREA ENCARGADA DEL PROGRAMA, LA DETERMINACIÓN DE INCENTIVOS A LOS GENERADORES QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA. ➤ REALIZAR CAMPAÑAS PARA PROMOVER EL PAGO DE ARBITRIOS MUNICIPALES ASOCIADAS A LA PARTICIPACIÓN DEL PROGRAMA, EN COORDINACIÓN CON EL ÁREA ENCARGADA DEL PROGRAMA. ➤ BRINDAR INFORMACIÓN ACTUALIZADA DE LOS PREDIOS HABILITADOS AL ETM (EQUIPO TÉCNICO MUNICIPAL), SEGÚN CORRESPONDA. ➤ REALIZA LA IDENTIFICACIÓN DE PREDIOS DEL DISTRITO Y LA BASE DE DATOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DEL PROGRAMA.

ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR al Equipo Técnico conformado en el artículo precedente, la realización de las actividades contempladas en la "Guía para elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos", aprobado por Resolución Ministerial N° 100-2019-MINAM bajo responsabilidad.

- Elaborar el Plan de Trabajo.
- Coordinar con los representantes de áreas o unidades orgánicas para la formulación e implementación del Programa.
- Recabar y analizar la información necesaria de los últimos cuatro (4) años que permita formular el Programa.
- Diseñar el Programa.
- Gestionar la aprobación del Programa ante las instancias (áreas o unidades orgánicas) correspondientes.
- Realizar reuniones semestrales durante el proceso de supervisión y monitoreo del Programa.
- Otras actividades que correspondan.

ARTICULO TERCERO: DISPONER a la Oficina de Informática la publicación de la presente Resolución de Alcaldía en el Portal Institucional de la Municipalidad Distrital de Characato (<https://municharacato.gob.pe>) y en el Portal de Transparencia Estándar.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHARACATO

 Abog. Yaira Velasco Aguilera de Moscoso
 JEFE DE LA OFICINA GENERAL DE SECRETARÍA GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHARACATO

 Zorain Nicolás Pinto Pinto
 ALCALDE