

PROGRAMA DE INCENTIVOS A LA MEJORA DE LA GESTIÓN MUNICIPAL DEL AÑO 2020



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

GUÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA META 3

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES**



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Guía para el cumplimiento de la Meta 3 del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal 2020

“Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales”

Fabiola Muñoz Dodero

Ministra del Ambiente

Lies Araceli Linares Santos

Viceministra de Gestión Ambiental

Sonia Beatriz Aranibar Tapia

Directora General de Gestión de Residuos Sólidos

Elaboración de contenidos:

Equipo técnico de la Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos.

Equipo técnico de la Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructura y Servicios y la Coordinación de Oficinas Desconcentradas – Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos - Ministerio Del Ambiente

Av. Antonio Miró Quesada 425 (Ex Juan de Aliaga), Urb. San Felipe, Magdalena del Mar.

Lima, Perú

Teléfono: 6116000, anexo 1334

Correo electrónico: incentivos.residuos@minam.gob.pe

Página web: www.minam.gob.pe

Todos los derechos reservados

Permitida la reproducción total o parcial por cualquier medio siempre y cuando se cite la fuente.





PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

PRESENTACIÓN

En el Perú, de acuerdo a las cifras nacionales actualizadas del 2018, al año se generan un total de 7 342 713 toneladas de residuos sólidos municipales, de los cuales el 57.69% (4 235 894 t) corresponden a residuos sólidos orgánicos que pueden ser valorizados en actividades como el compostaje; el 18.26% (1 341 094 t) corresponden a residuos sólidos inorgánicos con capacidad de valorización como botellas de plástico, chatarra, papel, entre otros; y el 24.06% (1 765 725 t) corresponden a residuos no valorizables que incluyen residuos sanitarios, pilas, entre otros residuos.

Teniendo en cuenta el destino final al cual llegan los residuos, solo el 6.4% de distritos (119 de los 1 874) disponen sus residuos sólidos en infraestructuras autorizadas; no obstante, estos distritos representan una generación significativa frente al resto de distritos, específicamente un total de 3 609 434 toneladas o el 49.16% del total de residuos sólidos municipales generados. En cuanto a la valorización de residuos sólidos a nivel nacional, de las 5 601 388 toneladas que podrían ser valorizadas, solo 77 621 toneladas vienen gestionándose por los municipios, lo cual representa una brecha del 98.61%. Esto quiere decir que, en función de la cantidad total de residuos sólidos municipales generados, solo el 1.05% está siendo valorizado. Si se analiza los componentes orgánicos e inorgánicos por separado, solo el 3.75% (77 621 t) de residuos inorgánicos valorizables se incluyen en una cadena formal de reciclaje y solo el 0.64% (27 450 t) de los residuos orgánicos valorizables se manejan en actividades como el compostaje. Finalmente se ha identificado la presencia de puntos críticos de acumulación de residuos sólidos municipales: La presencia de puntos críticos se relaciona con la inadecuada disposición de residuos sólidos ya que acumula residuos en lugares inadecuados donde se afecta a la población adyacente. Al 2 019, se tienen identificados un total de 2 093 puntos críticos a nivel nacional.

Frente a esta generación, las municipalidades provinciales y distritales se enfrentan a una problemática debido a factores como el crecimiento demográfico, la concentración de población en las zonas urbanas, incremento en los patrones de consumo, entre otros. En ese contexto, el Ministerio del Ambiente (MINAM), en su calidad de ente rector a nivel nacional para la gestión y manejo de los residuos, viene impulsando diversas iniciativas para poder contrarrestar esta problemática.

Una de estas iniciativas es la de promover la implementación de un sistema de gestión integral de residuos sólidos, priorizando la valorización de residuos orgánicos e inorgánicos y habiéndose identificado exsistente existencia de una gran cantidad de residuos sólidos aprovechables, los cuales pueden manejarse a través de la reutilización, reciclaje, compostaje, coprocesamiento, entre otras alternativas, siempre y cuando se garantice la protección de la salud y del medio ambiente. En ese contexto, se viene impulsando que las municipalidades, efectúen la segregación en la fuente de los residuos aprovechables, para su posterior valorización, con la consecuente reducción del volumen de residuos dispuestos en rellenos sanitarios.

Ministerio Del Ambiente
Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

ÍNDICE

1. ASPECTOS GENERALES	5
1.1 Objetivo	5
1.2 Ámbito de aplicación.....	5
1.3 Marco normativo.....	5
1.4 Entidad responsable del proceso de evaluación.....	6
1.5 Proceso de evaluación.....	6
2. DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA CUMPLIR LA META	7
2.1 Cuadro de actividades y nivel de cumplimiento	7
2.2 Desarrollo de las actividades a ser ejecutadas:	9
Actividad 1: Valorización de residuos sólidos inorgánicos municipales.....	9
Actividad 2: Valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.....	12
Actividad 3: Recolección de residuos sólidos municipales.....	15
Actividad 4: Erradicación de puntos críticos y prevención de puntos críticos potenciales de residuos sólidos municipales.....	17
2.3. Consideraciones finales	19
3. DIRECTORIO.....	19
4. ANEXOS	20
PREGUNTAS FRECUENTES	40
ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	41
GLOSARIO.....	42



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 Objetivo

La presente Guía tiene como objetivo establecer las pautas y los procedimientos que deben seguir las municipalidades para el correcto cumplimiento de la Meta 3: “Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales” del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal (PI) del año 2020.

1.2 Ámbito de aplicación

Cuadro N° 1: Clasificación de municipalidades para el cumplimiento de la Meta 3 del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal 2020¹

Nombre del grupo	Jurisdicción	Abreviatura	Nº
Municipalidades pertenecientes a ciudades principales	Provincial	Tipo A	74
Municipalidades no pertenecientes a ciudades principales		Tipo B	122
Municipalidades de Lima Metropolitana	Distrital	Tipo C	42
Municipalidades pertenecientes a otras ciudades principales		Tipo D	129
Municipalidades no pertenecientes a ciudades principales, con más de 70% de población urbana		Tipo E	378

1.3 Marco normativo

El siguiente cuadro presenta el marco normativo aplicable a la Meta:

Dispositivo Legal	Aprueba:
Ley N° 29332	Ley que crea el Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal.
Decreto Supremo N° 362-2019-EF	Aprueban los Procedimientos para el cumplimiento de metas y la asignación de recursos del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del año 2020, y dictan otras medidas.
Decreto Legislativo N° 1278	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM	Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
Ley N° 30011	Ley que modifica la Ley N° 29325, Ley de Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
Ley N° 29419	Ley que regula la actividad de los recicladores.
Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM	Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores.

¹ Decreto Supremo N° 362-2019-EF. Aprueban los Procedimientos para el cumplimiento de metas y la asignación de recursos del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del año 2020, y dictan otras medidas.





PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

1.4 Entidad responsable del proceso de evaluación

La Dirección General de Residuos Sólidos (DGRS) del Ministerio del Ambiente (MINAM), junto a la Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructura y Servicios (DSIS) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), son las áreas responsables del diseño, asistencia técnica, y evaluación del cumplimiento de la Meta 3: “Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales”.

1.5 Proceso de evaluación

La evaluación del cumplimiento de la Meta 3: “Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales” se realiza considerando las especificaciones establecidas en el Cuadro de actividades de la meta. Los resultados de la evaluación concluyen con una calificación cuantitativa del nivel de cumplimiento de cada municipalidad a través de la determinación de un puntaje final obtenido a partir de la sumatoria de los puntos correspondientes a las actividades cumplidas.



2. DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA CUMPLIR LA META

2.1 Cuadro de actividades y nivel de cumplimiento

Actividad	Indicador	Valla					Medio de verificación ^{[1][2]}	Fecha de cumplimiento	Puntaje				
		A	B	C	D	E			A	B	C	D	E
Actividad 1: Valorizar los residuos sólidos inorgánicos municipales (RSIM)	Toneladas de RSIM valorizados	Ver Anexo N°01	No aplica	Ver Anexo N°01	Ver Anexo N°01	No aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Copia de constancias de inscripción en el registro municipal de asociaciones de recicladores formalizados por la municipalidad, con el padrón de socios correspondiente, y con la ficha registral de la asociación de recicladores inscritos en la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP); y/o contratos/convenios con Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) con registro autoritativo vigente, según corresponda. • Reporte de la cantidad de toneladas de RSIM comercializados con los comprobantes de comercialización.^[3] 	31 de julio ^[4]	15	-	15	20	-
							<ul style="list-style-type: none"> • Copia de constancias de inscripción en el registro municipal de asociaciones de recicladores formalizados por la municipalidad, con el padrón de socios correspondiente, y con la ficha registral de la asociación de recicladores inscritos en SUNARP; y/o contratos/convenios con EO-RS, según corresponda.^[6] • Reporte de la cantidad de toneladas de RSIM comercializados junto a los comprobantes de comercialización.^[3] 	30 de diciembre ^[5]	20	-	20	25	-
Actividad 2: Valorizar los residuos sólidos orgánicos municipales (RSOM)	Toneladas de RSOM que ingresan al proceso de valorización	Ver Anexo N°04	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de la cantidad de toneladas de RSOM que ingresan al proceso de compostaje u otras alternativas de valorización. 	31 de julio ^[4]	15	35	15	20	35				
							<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de la cantidad de toneladas de RSOM que ingresan al proceso de compostaje u otras alternativas de valorización. 	30 de diciembre ^[5]	20	55	20	25	55

Actividad	Indicador	Valla					Medio de verificación ^{[1][2]}	Fecha de cumplimiento	Puntaje															
		A	B	C	D	E			A	B	C	D	E											
Actividad 3: Cuantificar la recolección de residuos sólidos municipales (RSM)	Reporte de RSM recolectados que han sido monitoreados	2 reportes	2 reportes	2 reportes	2 reportes	2 reportes	• Diagnóstico de recolección del distrito, firmado por el responsable del área encargada de la gestión y manejo de residuos sólidos o del área que haga sus veces.	30 de abril	10	10	10	10	10											
							• Reporte de toneladas de RSM recolectados.	31 de julio ^[7]																
							• Ficha de pesaje según modelo.	30 de diciembre ^[8]																
							• Reporte de toneladas de RSM recolectados.	30 de diciembre ^[8]																
Actividad 4: Erradicar los puntos críticos (PC) y prevenir los puntos críticos potenciales (PCP)	PC erradicados y PCP prevenidos	Ver Anexo N°10	No aplica	Ver Anexo N°10	No aplica	No aplica	Fichas con el estado actual de erradicación de PC y prevención de PCP de residuos sólidos municipales, firmado por el responsable del área encargada de la gestión y manejo de residuos sólidos o del área que haga sus veces.	30 de abril	20	-	20	-	-											
							• Reporte con el total de PC erradicados y PCP prevenidos de residuos sólidos municipales.	31 de agosto																
Puntaje mínimo para cumplir la meta										80 PUNTOS														
Puntaje máximo										100 PUNTOS														

Notas:

[1] Para el año 2020 se contará con un aplicativo informático a través del cual las municipalidades puedan consignar los avances mensuales de cada una de las actividades y adjunten los documentos correspondientes.

[2] Como parte de la verificación de las actividades, se realizarán visitas inopinadas de campo a lo largo del año, las cuales tendrán carácter vinculante para el cumplimiento de las actividades.

[3] Los comprobantes de pago que acreditan la comercialización son boletas, facturas y/o liquidaciones de compra (las cuales deberán ser emitidas por un reciclador inscrito en el padrón de socios de la asociación formalizada en la municipalidad).

[4] Información de enero hasta junio.

[5] El cumplimiento de la valla anual incluye los reportes de enero a diciembre.

[6] En caso no haya habido cambios en las asociaciones ni en la lista de asociados respecto al 31 de julio, no será necesario adjuntar de nuevo dicha documentación.

[7] Información de mayo hasta junio.

[8] Información de julio hasta diciembre. El cálculo específico para el mes de diciembre se especifica en el Anexo N°06.



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

La municipalidad, previamente a la implementación de la Meta, debe revisar qué actividades le corresponde cumplir según su clasificación municipal:

Actividad	Identificación de las actividades asignadas según el tipo de municipalidad				
	A	B	C	D	E
Actividad 1:	x		x	x	
Actividad 2:	x	x	x	x	x
Actividad 3:	x	x	x	x	x
Actividad 4:	x		x		

2.2 Desarrollo de las actividades a ser ejecutadas:

Paso previo: Creación de usuario en el aplicativo informático de MINAM

Para el uso del aplicativo informático de MINAM que se utilizará para el PI, el/la responsable del área encargada de la gestión y manejo de residuos sólidos o del área que haga sus veces, utiliza el mismo usuario y clave para el Sistema de la Información para la Gestión de los Residuos Sólidos (SIGERSOL). La solicitud de usuario se gestiona a través del siguiente hipervínculo:



<https://sistemas.minam.gob.pe/SigersolMunicipal/#/panel>

Actividad 1: Valorización de residuos sólidos inorgánicos municipales

La valorización de los residuos sólidos inorgánicos municipales permitirá aumentar la cantidad de toneladas valorizadas y disminuir la cantidad de residuos sólidos que llegan a disposición final, reduciendo la contaminación al ambiente. Además, se incluirá en este proceso a los recicladores formalizados o empresas operadoras de residuos sólidos como actores claves para la valorización (comercialización) de residuos sólidos municipales.

La valorización de residuos sólidos inorgánicos será únicamente desarrollada por las municipalidades Tipo A, C y D.



Pasos para el cumplimiento de la Actividad 1

Paso 01: Planificación de valorización de residuos sólidos municipales

A partir del análisis situacional, se recomienda que la municipalidad elabore el plan anual de valorización de residuos sólidos municipales, de acuerdo a lo establecido en el Anexo N° 02, y lo apruebe mediante resolución de alcaldía. La municipalidad puede adjuntar el plan anual de valorización en formato PDF a través del aplicativo informático hasta el 30 de abril.



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Las municipalidades Tipo A, C, y D pueden formular un solo plan anual de valorización, considerando los aspectos correspondientes a los residuos sólidos inorgánicos y orgánicos, según las especificaciones respectivas.

Asimismo, para el financiamiento del plan anual de valorización de residuos sólidos municipales, se recomienda que la municipalidad programe presupuesto en la actividad 5006160: “Valorización de residuos sólidos municipales” del Programa Presupuestal 0036: “Gestión integral de residuos sólidos”.

Paso 02: Desarrollo de acciones preliminares para la valorización de residuos sólidos inorgánicos municipales

Para desarrollar la actividad, la municipalidad implementa programas de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos en los cuales participen organizaciones de recicladores formalizados de acuerdo a lo estipulado en la Ley N° 29419 y su respectivo reglamento, y/o establece contratos o convenios con Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS), las cuales deben contar con el registro autoritativo vigente de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Gestión de Residuos Sólidos (D.L 1278) y su reglamento.

En el caso de trabajar con asociaciones de recicladores formalizados, la municipalidad deberá remitir: i) la copia de las constancias de inscripción en el registro municipal de asociaciones de recicladores formalizados por la municipalidad; ii) el padrón de socios correspondiente; y iii) la ficha registral de la asociación de recicladores inscritos en la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP). Estos documentos deben ser adjuntados en formato PDF a través del aplicativo informático hasta el 31 de julio de 2020.

En el caso de trabajar con Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) con registro autoritativo vigente, la municipalidad deberá adjuntar los contratos o convenios respectivos en formato PDF a través del aplicativo informático hasta el 31 de julio de 2020.

Paso 03: Sensibilización y capacitación a la población participante

La municipalidad fomenta y sensibiliza sobre la segregación en la fuente y recolección selectiva, utilizando materiales de difusión, priorizando la contratación de promotores ambientales, trabajando con las asociaciones comunales del distrito, u otras estrategias que considere la municipalidad.

Paso 04: Registro y empadronamiento

La municipalidad realiza el registro y empadronamiento de los predios que participarán en el programa, ya sean viviendas particulares o generadores no domiciliarios como: mercados, establecimientos comerciales, u otras instituciones públicas o privadas; tomando en consideración lo establecido en los Anexos: N°03-A y N°03-B.

Paso 05: Recolección selectiva y valorización de residuos sólidos inorgánicos

La municipalidad implementa la recolección selectiva, según las rutas diseñadas en su plan anual de valorización de residuos sólidos municipales a través de las organizaciones de recicladores formalizadas, y/o Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS), y/o personal de la municipalidad. El proceso de comercialización se realiza a través de las organizaciones de recicladores formalizados y/o Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS).

Paso 06: Reporte de la cantidad de toneladas de residuos sólidos inorgánicos municipales valorizados mensualmente entre enero y junio de 2020

La municipalidad debe reportar en el aplicativo informático la cantidad mensual de toneladas de residuos sólidos inorgánicos municipales valorizados (comercializados) entre enero y junio, de acuerdo a la valla establecida en el Anexo N°01, adjuntando las boletas, y/o facturas y/o liquidaciones de compra (las cuales deberán ser emitidas por un reciclador inscrito en el padrón de socios de la asociación formalizada en la municipalidad) que acrediten la comercialización, escaneadas en formato PDF. El aplicativo informático estará abierto en el transcurso del año, por lo que la municipalidad podrá ir registrando y adjuntando los documentos progresivamente hasta el 31 de julio de 2020.

Paso 07: Reporte de la cantidad de toneladas de residuos sólidos inorgánicos municipales valorizados mensualmente entre julio y diciembre de 2020.

La municipalidad debe reportar en el aplicativo informático la cantidad mensual de toneladas de residuos sólidos inorgánicos municipales valorizados (comercializados) entre enero y diciembre, de acuerdo a la valla anual establecida en el Anexo N°01, adjuntando las boletas, facturas y/o liquidaciones de compra (las cuales deberán ser emitidas por un reciclador inscrito en el padrón de socios de la asociación formalizada en la municipalidad) que acrediten la comercialización, escaneadas en formato PDF. La cantidad de toneladas reportadas en el Paso 6 aportará para el cumplimiento de la valla anual establecida. El aplicativo informático estará abierto en el transcurso del año, por lo que la municipalidad podrá ir registrando y adjuntando los documentos progresivamente hasta el 30 de diciembre de 2020.

Paso 08: Actualización de la lista de asociaciones de recicladores y/o padrón de socios y/o EO-RS, en caso corresponda.

En caso haya habido un cambio en la lista de asociaciones de recicladores y/o padrón de socios y/o EO-RS sobre los cuales se sustente los montos de valorización, la municipalidad debe adjuntar la documentación respectiva en formato PDF hasta el 30 de diciembre de 2020. Caso contrario, no será necesario volver a adjuntar dicha información.

Medios de verificación:

- En el caso de trabajar con asociaciones de recicladores formalizados: i) copia de constancias de inscripción en el registro municipal de asociaciones de recicladores formalizados por la municipalidad; ii) padrón de socios correspondiente; y iii) ficha registral de la asociación de recicladores inscritos en SUNARP, remitidos en formato PDF a través del aplicativo informático hasta el 31 de julio de 2020.
- En el caso de trabajar con EO-RS: Contratos/convenios, remitidos en formato PDF a través del aplicativo informático hasta el 31 de julio de 2020.
- Reporte de la cantidad de toneladas de residuos sólidos inorgánicos municipales valorizados mensualmente entre enero y junio, de acuerdo a la valla especificada en el Anexo N°01, adjuntando en formato PDF las boletas, facturas y/o liquidaciones de compra (las cuales deberán ser emitidas por un reciclador inscrito en el padrón de socios de la asociación formalizada en la municipalidad) que acrediten la comercialización. La fecha máxima para el registro de la información y remisión de los documentos es hasta el 31 de julio de 2020.



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

- Solo si hubiese alguna actualización en la lista de asociaciones de recicladores y/o padrón de socios y/o EO-RS sobre los cuales se sustente los montos de valorización para la valla anual, la municipalidad debe adjuntar la documentación respectiva en formato PDF hasta el 30 de diciembre de 2020.
- Reporte de la cantidad de toneladas de residuos sólidos inorgánicos municipales valorizados mensualmente entre enero y diciembre, de acuerdo a la valla anual especificada en el Anexo N°01, adjuntando en formato PDF las boletas, facturas y/o liquidaciones de compra (las cuales deberán ser emitidas por un reciclador inscrito en el padrón de socios de la asociación formalizada en la municipalidad) que acrediten la comercialización. La fecha máxima para el registro de la información y remisión de los documentos es hasta el 30 de diciembre de 2020.

Consideraciones:

El reporte de toneladas inorgánicas valorizadas (comercializadas) se realiza mensualmente a través de aplicativo informático. El uso y acceso del aplicativo será permanente, por lo que la municipalidad podrá ir registrando la información y no esperar hasta el último día para realizar el registro y/o cargar los documentos.

La cantidad de toneladas valorizadas hasta el 31 de julio forma parte de la valla anual especificada al 30 de diciembre. Es decir, lo logrado por la municipalidad hasta la primera fecha de corte suma para el cumplimiento de la segunda fecha de corte.

En el caso de que los recicladores emitan liquidaciones de compra, estas deberán estar a nombre de un inscrito en la asociación para lo cual se revisará el padrón de socios y la inscripción en SUNARP de la misma.

En el caso la municipalidad realice donaciones, también se solicitará los medios de verificación respectivos, como boletas y/o facturas, por lo que la municipalidad deberá realizar el seguimiento comercial de lo donado hasta obtener dichos documentos.

En cualquier etapa de la actividad, el MINAM realizará visitas de campo inopinadas, las cuales podrán determinar el cumplimiento de la actividad.

Actividad 2: Valorización de residuos sólidos orgánicos municipales

La valorización de los residuos sólidos orgánicos municipales tiene como objetivo la inclusión de los mismos a un ciclo productivo, mediante el proceso de compost u otras alternativas como el humus o el biogás, que eviten su disposición final. Asimismo, contribuye a mejorar la continuidad en la gestión integral de residuos orgánicos, cumplir con las normativas ambientales, y fomentar la economía circular.

La valorización de residuos sólidos orgánicos municipales será desarrollada por las municipalidades Tipo A, B, C, D y E.





PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Pasos para el cumplimiento de la Actividad 2

Paso 01: Planificación de valorización de residuos sólidos municipales

A partir del análisis situacional, se recomienda que la municipalidad elabore el plan anual de valorización de residuos sólidos municipales, de acuerdo a lo establecido en el Anexo N°02, y lo apruebe mediante resolución de alcaldía. La municipalidad puede adjuntar el plan anual de valorización en formato PDF a través del aplicativo informático hasta el 30 de abril.

Las municipalidades Tipo A, C, y D pueden formular un solo plan anual de valorización, considerando los aspectos correspondientes a los residuos sólidos inorgánicos y orgánicos, según las especificaciones respectivas. Las municipalidades Tipo B y E solo tomarían en consideración los aspectos correspondientes a los residuos sólidos orgánicos.

Asimismo, para el financiamiento del plan anual de valorización de residuos sólidos municipales, se recomienda que la municipalidad programe presupuesto en la actividad 5006160: “Valorización de residuos sólidos municipales” del Programa Presupuestal 0036: “Gestión integral de residuos sólidos”.

Paso 2: Desarrollo de acciones preliminares para la valorización de residuos sólidos orgánicos municipales

De acuerdo a la estrategia planteada para la valorización de los residuos sólidos orgánicos municipales, la municipalidad realiza las acciones administrativas correspondientes para la adquisición de bienes necesarios para el correcto desarrollo de la actividad, como equipos de protección personal (EPPs), balanzas, materiales y equipos, unidades de recolección selectiva, entre otros.

Paso 03: Sensibilización y capacitación a la población participante

La municipalidad sensibiliza y capacita a los generadores de residuos sólidos municipales participantes, acerca de la adecuada segregación de sus residuos sólidos orgánicos municipales, utilizando materiales de difusión y aplicando las estrategias que considere la municipalidad.

Paso 04: Registro y empadronamiento de los/las participantes

La municipalidad, realiza el registro y empadronamiento de mercados, viviendas, establecimientos comerciales, u otras instituciones públicas o privadas que participarán en el programa, tomando en consideración lo establecido en el Anexo N°03-C y Anexo N°03-D. En el caso de considerar los residuos de mantenimiento de áreas verdes públicas, se registra la procedencia de los mismos, tomando en consideración lo establecido en el Anexo N°03-E.

Paso 05: Recolección selectiva y valorización de residuos sólidos orgánicos municipales

La municipalidad implementa la recolección selectiva, según las rutas diseñadas en su plan anual de valorización de residuos sólidos municipales y de acuerdo a los actores registrados y empadronados. La municipalidad desarrolla la producción de compost u otras alternativas de valorización de residuos sólidos orgánicos, como el humus o el biogás.





PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Paso 06: Reporte de la cantidad de toneladas de residuos sólidos orgánicos municipales valorizados mensualmente entre enero y junio de 2020.

La municipalidad debe reportar en el aplicativo informático la cantidad mensual de toneladas de residuos sólidos orgánicos municipales valorizados (que ingresan al proceso de compostaje u otras alternativas de valorización) entre enero y junio, de acuerdo a la valla establecida en el Anexo N°04. La municipalidad podrá registrar la información hasta el 31 de julio de 2020.

Paso 07: Reporte de la cantidad de toneladas de residuos sólidos orgánicos municipales valorizados mensualmente entre enero y diciembre de 2020.

La municipalidad debe reportar en el aplicativo informático la cantidad mensual de toneladas de residuos sólidos orgánicos municipales valorizados (que ingresan al proceso de compostaje u otras alternativas de valorización) entre enero y diciembre, de acuerdo a la valla anual establecida en el Anexo N°04. La municipalidad podrá registrar la información hasta el 30 de diciembre de 2020.

Medios de verificación:

- Reporte de la cantidad de toneladas de residuos sólidos orgánicos municipales valorizados (que ingresan al proceso de compostaje u otras alternativas de valorización) mensualmente entre enero y junio, de acuerdo a la valla especificada en el Anexo N°04. La fecha máxima para el registro de la información es hasta el 31 de julio de 2020.
- Reporte de la cantidad de toneladas de residuos sólidos orgánicos municipales valorizados (que ingresan al proceso de compostaje u otras alternativas de valorización) mensualmente entre enero y diciembre, de acuerdo a la valla anual especificada en el Anexo N°04. La fecha máxima para el registro de la información es hasta el 30 de diciembre de 2020.

Consideraciones:

Los criterios técnicos para la implementación de las plantas piloto de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales se pueden encontrar en el Anexo N°11.

El reporte de toneladas orgánicas valorizadas (que ingresan al proceso de compostaje u otras alternativas de valorización de residuos sólidos orgánicos como el humus o el biogás) se realiza mensualmente a través del aplicativo informático. El uso y acceso del aplicativo será permanente, por lo que la municipalidad podrá ir registrando la información y no esperar hasta el último día para realizar el registro.

La cantidad de toneladas valorizadas hasta el 31 de julio forma parte de la valla anual especificada al 30 de diciembre. Es decir, lo logrado por la municipalidad hasta la primera fecha de corte suma para el cumplimiento de la segunda fecha de corte.

En cualquier etapa de la actividad, el OEFA realizará visitas de campo inopinadas, las cuales podrán determinar el cumplimiento de la actividad.





PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Actividad 3: Recolección de residuos sólidos municipales

La actividad consiste en desarrollar acciones de medición y sistematización de indicadores del proceso de recolección de residuos sólidos municipales, a través de estimaciones diarias del volumen de residuos recolectados y una metodología estandarizada que permita a las municipalidades proyectar las toneladas de residuos sólidos que se están recolectando.

La recolección de residuos sólidos municipales será desarrollada por las municipalidades Tipo A, B, C, D y E.



Pasos para el cumplimiento de la Actividad 3

Paso 01: Elaboración del diagnóstico de recolección de residuos sólidos municipales

La municipalidad debe elaborar el diagnóstico de recolección de residuos sólidos municipales, el cual considere los contenidos mínimos establecidos en el Anexo N°05. El informe de diagnóstico debe estar firmado por el responsable del área encargada de la gestión y manejo de residuos sólidos o del área que haga sus veces, y adjuntarse en formato PDF a través del aplicativo informático hasta el 30 de abril de 2020.

Paso 02: Registro diario de la cantidad de residuos sólidos municipales recolectados

La municipalidad estima el peso diario de residuos sólidos municipales por unidad de recolección, de acuerdo a lo indicado en el Anexo N°06. Los volúmenes registrados diariamente se llevan a un formato mensual en el cual se establezca la cantidad de metros cúbicos (m^3) recolectados, y a partir de la densidad determinada en el Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos, convertirlos en toneladas de residuos efectivamente recolectados. De no contar con datos estimados de densidad, la municipalidad debe comunicarse con el equipo técnico del MINAM encargado de la Meta.

Paso 03: Monitoreo y control de la actividad de recolección

La municipalidad debe realizar acciones de validación que permitan conocer la cantidad de residuos que se vienen recolectando en su jurisdicción. Para este fin, la municipalidad debe realizar un primer pesaje a través de una balanza autorizada entre mayo y junio. En el caso de municipalidades donde no existan balanzas que puedan pesar la unidad de recolección de manera total, se debe priorizar el pesaje del contenido diario en balanzas de menor capacidad de forma fraccionada, según se especifica en el Anexo N°06. En cualquiera de los casos, la ficha de pesaje, según se especifica en el Anexo N°07, deberá adjuntarse en formato PDF a través del aplicativo informático hasta el 31 de julio de 2020.

Paso 04: Reporte de la cantidad de residuos sólidos municipales recolectados mensualmente entre mayo y junio

La municipalidad debe reportar la cantidad mensual de toneladas de residuos sólidos municipales recolectados entre mayo y junio, a través del aplicativo informático. La municipalidad podrá registrar la información hasta el 31 de julio de 2020.





PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Paso 05: Monitoreo y control de la actividad de recolección

La municipalidad debe realizar acciones de validación que permitan conocer la cantidad de residuos que se vienen recolectando en su jurisdicción. Para este fin, la municipalidad debe realizar un segundo pesaje a través de una balanza autorizada entre julio y diciembre. En el caso de municipalidades donde no existan balanzas que puedan pesar la unidad de recolección de manera total, se debe priorizar el pesaje del contenido diario en balanzas de menor capacidad de forma fraccionada, según se especifica en el Anexo N°06. En cualquiera de los casos, la ficha de pesaje, según se especifica en el Anexo N°07, deberá adjuntarse en formato PDF a través del aplicativo informático hasta el 30 de diciembre de 2020.

Paso 06: Reporte de la cantidad de toneladas de residuos sólidos municipales recolectados mensualmente entre julio y diciembre

La municipalidad debe reportar la cantidad mensual de toneladas de residuos sólidos municipales recolectados entre julio y diciembre. El cálculo correspondiente al mes de diciembre se realizará en función al Anexo N°06. La municipalidad podrá registrar la información hasta el 30 de diciembre de 2020.

Consideraciones:

El reporte de toneladas recolectadas se realiza mensualmente a través del aplicativo informático. El uso y acceso del aplicativo será permanente, por lo que la municipalidad podrá ir registrando la información y no esperar hasta el último día para realizar el reporte y/o adjuntar las fichas de pesaje.

En cualquier etapa de la actividad, el MINAM realizará visitas de campo inopinadas, las cuales podrán determinar el cumplimiento de la actividad.

Medios de verificación:

- Diagnóstico de recolección del distrito de acuerdo a lo establecido en el Anexo N°05, firmado por el responsable del área encargada de la gestión y manejo de residuos sólidos o del área que haga sus veces, remitido en formato PDF a través del aplicativo informático hasta el 30 de abril de 2020.
- Ficha de pesaje realizada entre mayo y junio de acuerdo al Anexo N°07, remitido en formato PDF a través del aplicativo informático hasta el 31 de julio de 2020.
- Reporte de toneladas de residuos sólidos municipales recolectados mensualmente entre el mayo y junio, registrado en el aplicativo informático hasta el 31 de julio de 2020.
- Ficha de pesaje realizada entre julio y diciembre de acuerdo al Anexo N°07, remitido en formato PDF a través del aplicativo informático hasta el 30 de diciembre de 2020.
- Reporte de toneladas de residuos sólidos municipales recolectados mensualmente entre el julio y diciembre, registrado en el aplicativo informático hasta el 30 de diciembre del 2020.



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Actividad 4: Erradicación de puntos críticos y prevención de puntos críticos potenciales de residuos sólidos municipales

La erradicación de puntos críticos y prevención de puntos críticos potenciales de residuos sólidos municipales en los espacios urbanos y vías públicas mantiene un ambiente saludable y contribuye a mejorar la calidad de vida de la población.

La erradicación o prevención de puntos críticos de residuos sólidos municipales será desarrollada únicamente por las municipalidades tipo A y C.



Pasos para el cumplimiento de la Actividad 4

Paso 01: Elaboración de las fichas del estado actual de puntos críticos y puntos críticos potenciales

La municipalidad debe elaborar las fichas del estado actual de los puntos críticos y puntos críticos potenciales, considerando una ficha por cada punto crítico o punto crítico potencial, en base al Anexo N°09. Al subir las fichas de los puntos críticos y/o puntos críticos potenciales, indicar en el aplicativo informático cuáles serán las fichas correspondientes a los puntos críticos priorizados a erradicar y/o prevenir, de acuerdo al número establecido en las vallas del Anexo N°10. Las fichas del estado actual deben estar firmadas por el responsable del área encargada de la gestión y manejo de residuos sólidos o del área que haga sus veces, y adjuntarse en formato PDF a través de dicho aplicativo hasta el 30 de abril de 2020.

Los puntos críticos que fueron erradicados o prevenidos en el marco de la Actividad 4 de la Meta 3 del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del año 2019, deben ser atendidos obligatoriamente en el 2020 por la municipalidad como puntos críticos potenciales, por lo cual se deben elaborar sus respectivas fichas y adjuntarse en formato PDF a través del aplicativo informático.

Se recomienda que la municipalidad elabore un plan de erradicación de puntos críticos y prevención de puntos críticos potenciales de residuos sólidos firmado por el responsable del área encargada de la gestión y manejo de residuos sólidos o del área que haga sus veces, de acuerdo a lo establecido en el Anexo N°08; tomando en consideración las vallas establecidas en el Anexo N°10; e incluyendo las fichas con el estado actual. La municipalidad puede adjuntar el plan de erradicación de puntos críticos y prevención de puntos críticos potenciales en formato PDF a través del aplicativo hasta el 30 de abril.

Asimismo, para el financiamiento del plan de erradicación de puntos críticos y prevención de puntos críticos potenciales, se recomienda que la municipalidad cuente con presupuesto en la actividad 5006159: "Recolección y transporte de residuos sólidos municipales" del PP 0036: "Gestión integral de residuos sólidos".



Paso 02: Ejecución del plan anual de erradicación de puntos críticos y prevención de puntos críticos potenciales de residuos sólidos municipales.

La municipalidad debe ejecutar las acciones necesarias para la erradicación y prevención de puntos críticos y puntos críticos potenciales de residuos sólidos, respectivamente.

Para la erradicación de puntos críticos y prevención de puntos críticos potenciales, las municipalidades podrán además de realizar el recojo y limpieza de residuos sólidos, las siguientes acciones, según corresponda de acuerdo a la zona donde se ubica el punto crítico y punto crítico potencial:

- Instalación de carteles disuasivos.
- Baldeo y desinfección de pisos de corresponder.
- Lavado de postes, lavado y pintado de paredes de corresponder.
- Cercado de la zona.
- Habilitación de área verde.,
- Siembra de árboles.
- Construcción de sardineles, veredas, asfaltado, etc.
- Instalación de tachos y/o contenedores.
- Implementación de vigilancia por parte de personal de seguridad ciudadana.
- Implementación de vigilancia vecinal.
- Entre otras medidas que garanticen que la zona se conserve limpia.

Paso 03: Reporte anual de erradicación de puntos críticos y prevención de puntos críticos potenciales de residuos sólidos municipales.

La municipalidad debe registrar a través del aplicativo la siguiente información hasta el 31 de agosto de 2020:

- Tipo de punto: i) Punto Crítico (PC); y ii) Punto Crítico Potencial (PCP).
- Volumen total de residuos sólidos recogidos (en metros cúbicos).
- Dirección o referencia de su ubicación
- Coordenadas UTM de su ubicación.

Luego de registrar el reporte, la municipalidad realiza acciones de limpieza, mantenimiento y conservación de las zonas donde se erradicó y previno los puntos críticos, con la finalidad de lograr la sostenibilidad de los trabajos realizados.

Medio de verificación:

- Reporte anual con el total de puntos críticos erradicados y puntos críticos potenciales prevenidos de residuos sólidos municipales, remitido en formato PDF a través del aplicativo informático hasta el 31 de agosto de 2020.

Consideraciones:

En cualquier etapa de la actividad, el OEFA realizará visitas de campo inopinadas, las cuales podrán determinar el cumplimiento de la actividad.





PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

2.3. Consideraciones finales

Si al momento de la evaluación de las actividades, se detecta que se ha presentado documentación fraudulenta o adulterada, inmediatamente la municipalidad será descalificada y no se continuará con la evaluación correspondiente y se iniciarán las acciones legales que correspondan.

3. DIRECTORIO

Para cualquier consulta, las municipalidades podrán comunicarse con el equipo de asistencia técnica descrito en la siguiente tabla:

Responsable	Correo	Teléfono	Anexos
Lisseth Díaz Vargas			
Irvin Rojas Estrada			
Gustavo Miranda Valera			
Walter Alzamora López	incentivos.residuos@minam.gob.pe	6116000	1299
Edgar Romero La Puente			
Juan Daniel Lao Olivares			
Ericson Huamán Cruz			
Daniel Rado Arenas			
Carmen del Pilar González Shapiama	incentivos.rrss@oefa.gob.pe	2049900	7504
Giovanna Zegarra Sánchez			
Eliana Grajeda Puelles			



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

4. ANEXOS

4.1. Lista de anexos

Anexo	Descripción
01	Valla con la cantidad de residuos sólidos inorgánicos municipales por valorizar.
02	Modelo del plan anual de valorización de residuos sólidos municipales.
03-A	Padrón de viviendas participantes en el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos municipales.
03-B	Padrón de generadores no domiciliarios participantes en el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos municipales.
03-C	Padrón de viviendas participantes en el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos municipales.
03-D	Padrón de generadores no domiciliarios participantes en el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos municipales.
03-E	Registro de residuos orgánicos valorizados provenientes del mantenimiento de las áreas verdes o similares.
04	Valla con la cantidad de residuos sólidos orgánicos municipales por valorizar.
05	Contenidos mínimos del diagnóstico de recolección de residuos sólidos municipales.
06	Cuantificación de las toneladas de residuos sólidos recolectados por el servicio municipal de limpieza pública.
07	Ficha de pesaje de residuos sólidos municipales recolectados.
08	Modelo del plan anual de erradicación de puntos críticos y prevención de puntos críticos potenciales de residuos sólidos urbanos.
09	Ficha del estado actual de puntos críticos y puntos críticos potenciales.
10	Valla con la cantidad de puntos críticos por erradicar y puntos críticos potenciales por prevenir.
11	Criterios técnicos para la implementación de una planta de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Anexo N°01: Valla con la cantidad de residuos sólidos inorgánicos municipales por valorizar

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSIM 2020 (t/año)
010101	18.74	62.47
010201	30.29	100.97
010701	38.57	128.56
020101	38.60	128.68
020105	53.95	179.82
020801	23.60	78.68
021101	36.29	120.95
021801	250.75	835.83
021803	19.84	66.15
021809	118.48	394.93
030101	68.01	226.69
030109	8.99	29.98
030201	45.95	153.17
030213	13.22	44.07
030216	10.75	35.85
040101	38.94	129.79
040102	54.62	182.08
040103	148.78	495.94
040104	149.27	497.56
040105	8.07	26.89
040106	1.38	4.62
040107	64.84	216.13
040109	34.79	115.98
040110	67.14	223.81
040111	2.66	8.87
040112	103.89	346.31
040116	4.16	13.86
040117	31.70	105.68
040122	58.35	194.49
040123	19.19	63.98
040126	37.90	126.34
040128	20.39	67.98
040129	39.92	133.06
040520	50.37	167.89
040701	32.04	106.79
050101	91.14	303.81
050104	30.86	102.88
050110	48.75	162.49
050115	15.15	50.51
050116	12.86	42.86
050401	27.74	92.47
060101	152.09	506.95
060108	23.98	79.92
060401	12.90	43.00
060601	10.36	34.52
060801	86.04	286.82
070101	385.38	1284.61
070102	59.15	197.15
070103	63.91	213.03
070104	60.35	201.17

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSIM 2020 (t/año)
070105	6.86	22.86
070106	287.10	956.99
070107	78.43	261.45
080101	178.15	593.83
080104	68.46	228.19
080105	60.66	202.19
080106	106.29	354.31
080108	51.71	172.37
080601	45.66	152.21
080801	61.96	206.52
080901	22.15	73.83
090101	31.76	105.86
090118	11.57	38.56
100101	37.59	125.30
100102	46.10	153.65
100111	26.45	88.15
100601	23.15	77.17
100606	1.86	6.18
100608	4.10	13.68
110101	151.24	504.14
110102	39.26	130.88
110103	14.53	48.42
110106	30.53	101.77
110108	34.74	115.80
110110	15.92	53.05
110112	20.78	69.28
110201	48.22	160.73
110206	16.65	55.50
110207	70.36	234.55
110210	41.85	139.50
110301	26.37	87.90
110305	14.89	49.65
110501	58.40	194.68
110506	18.71	62.35
110507	18.46	61.53
110508	16.28	54.25
120101	82.14	273.79
120107	108.03	360.10
120114	161.42	538.07
120117	3.20	10.66
120119	14.96	49.86
120121	8.52	28.38
120125	9.38	31.25
120129	13.15	43.85
120133	18.78	62.59
120134	7.47	24.89
120301	20.33	67.76
120302	32.30	107.66
120303	21.14	70.47
120305	32.16	107.21

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSIM 2020 (t/año)
120401	17.94	59.79
120430	2.66	8.86
120434	9.62	32.07
120601	21.88	72.92
120606	23.91	79.71
120701	39.80	132.68
120801	35.99	119.98
120808	7.12	23.73
120901	28.86	96.19
130101	211.79	705.96
130102	142.18	473.93
130103	51.25	170.82
130104	64.27	214.23
130105	196.06	653.55
130106	31.53	105.11
130107	36.50	121.66
130109	21.67	72.25
130111	62.73	209.10
130205	54.08	180.25
130208	39.96	133.20
130401	53.45	178.16
130702	46.05	153.51
130704	64.85	216.18
130901	64.07	213.57
131201	34.82	116.05
140101	258.81	862.71
140105	189.02	630.05
140106	102.46	341.53
140108	39.32	131.06
140112	76.68	255.61
140118	32.00	106.66
140120	20.66	68.86
140201	54.71	182.36
140206	28.50	94.99
140301	37.86	126.20
150101	277.21	924.03
150102	108.95	363.18
150103	466.41	1554.71
150104	58.41	194.69
150105	113.87	379.57
150106	357.54	1191.80
150107	41.71	139.04
150108	319.56	1065.19
150109	45.80	152.65
150110	320.89	1069.63
150111	330.56	1101.86
150112	200.23	667.44
150113	92.24	307.47
150114	204.50	681.67
150115	212.13	707.10



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSIM 2020 (t/año)
150116	72.94	243.14
150117	333.76	1112.52
150118	221.30	737.67
150119	94.29	314.29
150120	53.03	176.78
150121	82.58	275.26
150122	85.44	284.78
150123	131.58	438.62
150124	20.66	68.88
150125	258.03	860.10
150126	28.01	93.38
150127	13.51	45.05
150128	175.23	584.10
150129	8.97	29.90
150130	131.68	438.94
150131	97.01	323.36
150132	970.61	3235.38
150133	564.26	1880.88
150134	49.95	166.49
150135	654.45	2181.50
150136	169.94	566.47
150137	184.77	615.89
150138	1.49	4.96
150139	23.04	76.81
150140	661.52	2205.05
150141	232.28	774.28
150142	357.93	1193.10
150143	558.67	1862.24
150201	47.20	157.34
150202	26.75	89.17
150204	23.94	79.81
150205	17.93	59.76



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSIM 2020 (t/año)
150501	47.78	159.28
150507	42.07	140.24
150509	29.42	98.05
150601	75.67	252.22
150605	41.64	138.81
150801	53.82	179.39
150803	5.16	17.19
150805	30.14	100.48
150806	35.36	117.85
150810	44.01	146.70
160101	170.39	567.95
160108	64.96	216.54
160112	50.55	168.49
160113	117.54	391.79
160201	49.69	165.64
160501	27.18	90.59
170101	62.04	206.79
170103	8.12	27.06
180101	41.90	139.67
180104	11.60	38.67
180301	38.87	129.56
180302	2.58	8.59
180303	5.00	16.67
190101	23.49	78.29
190109	6.76	22.53
190113	34.26	114.22
200101	414.17	1380.55
200104	112.85	376.17
200105	66.62	222.07
200109	54.00	180.00
200110	49.59	165.29
200114	62.72	209.06

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSIM 2020 (t/año)
200115	124.24	414.13
200401	74.44	248.14
200501	147.57	491.89
200601	286.79	955.98
200602	46.32	154.41
200701	127.61	425.38
200801	37.04	123.48
210101	177.68	592.25
210201	31.14	103.81
210501	15.69	52.30
210801	15.48	51.61
211101	195.95	653.17
211105	31.65	105.49
220101	41.98	139.93
220601	12.29	40.98
220801	25.34	84.47
220804	22.14	73.81
220901	54.59	181.95
220909	38.39	127.97
220910	44.03	146.75
230101	63.33	211.09
230102	42.38	141.26
230104	53.03	176.76
230108	29.07	96.90
230110	41.20	137.35
240101	85.85	286.17
240301	20.66	68.86
240302	13.16	43.87
250101	167.51	558.36
250105	64.51	215.03
250107	44.35	147.82



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Anexo N°02: Modelo del plan anual de valorización de residuos sólidos municipales

1. Descripción del estado actual del programa local de valorización de los residuos municipales (orgánicos e inorgánicos).

2. Implementación de la valorización de residuos sólidos municipales:

2.1. Valorización de residuos sólidos inorgánicos municipales. Tener en cuenta los siguientes aspectos:

2.1.1. Describir la forma en que la municipalidad implementará la valorización de residuos inorgánicos municipales, incluyendo los actores que intervendrán en cada una de las etapas: Segregación en la fuente (tipo y número de generadores), recolección selectiva y comercialización (asociaciones de recicladores, empresas operadoras de residuos sólidos o personal municipal).

2.1.2. Describir las acciones de educación, sensibilización o información que se realizarán a los generadores de residuos sólidos inorgánicos municipales.

2.1.3. Horarios y rutas priorizadas para la recolección selectiva que se utilizarán en el proceso (adjuntar el plano respectivo).

2.1.4. Unidades que se utilizarán para la recolección selectiva, los equipos, herramientas y otros medios a utilizarse en la valorización de residuos sólidos inorgánicos municipales.

2.1.5. Ubicación de los centros de acopio de residuos inorgánicos valorizados y los procesos que se realizan en el mismo.

2.1.6. Ubicación de los centros de comercialización, donde se realiza la compra y venta de los residuos sólidos inorgánicos.

2.2. Valorización de residuos sólidos orgánicos municipales. Tener en cuenta los siguientes aspectos:

2.2.1. Describir a los generadores de residuos sólidos orgánicos municipales que participarán en el proceso.

2.2.2. Describir las acciones de educación, sensibilización o información que se realizarán a los generadores de residuos sólidos orgánicos municipales.

2.2.3. Horarios y rutas priorizadas para la recolección selectiva que se utilizarán en el proceso (adjuntar el plano respectivo).

2.2.4. Unidades que se utilizarán para la recolección selectiva, los equipos, herramientas y otros medios a utilizarse en la valorización de residuos sólidos orgánicos municipales. Describir la tecnología utilizada.

2.2.5. Ubicación de la planta de valorización de residuos orgánicos valorizados y los procesos que se realizan en el mismo. Área total, Croquis y descripción de la distribución de los ambientes, señalando el material de construcción.



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

3. Cronograma de intervención

Ejemplo de cronograma de intervención

Actividades	Descripción	Indicadores		Año 2018 (en meses)											Responsable de ejecución
		Medida	Cantidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	
Coordinaciones generales		Nº de reuniones													Responsable de la implementación de la segregación en la fuente y recolección selectiva
Recopilación de información	Información de EC-RS, estudios de mercado, iniciativas anteriores	Informe													Responsable de la implementación de la segregación en la fuente y recolección selectiva
Ánalisis de la información	Información de años anteriores (Recomienda los últimos 04 años)	Informe													Responsable de la implementación de la segregación en la fuente y recolección selectiva
Diseño de ampliación del programa	Establecimiento de estrategia con inclusión de recicladores formalizados	Informe													Responsable de la implementación de la segregación en la fuente y recolección selectiva
Coordinaciones para la administración del servicio		Nº de coordinaciones													Responsable de la implementación de la segregación en la fuente y recolección selectiva
Socialización del programa	Presentación de propuesta de diseño	Taller de socialización													Responsable de la implementación de la segregación en la fuente y recolección selectiva
Capacitación al personal operativo	Personal de sensibilización y recolección selectiva (Asociación de recicladores formalizado)	Informe de Nº capacitaciones													Responsable de la implementación de la segregación en la fuente y recolección selectiva
Diseño e impresión de materiales de comunicación ambiental	Materiales de comunicación y sensibilización	Informe de materiales impresos													Responsable de la implementación de la segregación en la fuente y recolección selectiva, Logística
Adquisición de materiales y equipamiento	Tachos, triciclos, uniformes, según sea el caso	Materiales adquiridos													Responsable de la implementación de la segregación en la fuente y recolección selectiva, Logística
Incorporación de nuevas viviendas, establecimientos comerciales, instituciones públicas o privadas, al padrón existente de participantes en la segregación en la fuente	Incorporar nuevas viviendas, establecimientos comerciales, instituciones públicas o privadas en la segregación en la fuente y recolección selectiva	Registro de viviendas, establecimientos comerciales, instituciones públicas o privadas													Responsable de la implementación de la segregación en la fuente y recolección selectiva
Empadronamiento de mercados e identificación de áreas verdes	Em padronamiento los mercados e identificar las áreas verdes que participan en la valorización de residuos orgánicos municipales	Registro de mercados y áreas verdes													Responsable de la implementación de la segregación en la fuente y recolección selectiva
Recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos	Recolección de los generadores participantes	Toneladas de residuos recolectados													Responsable de la implementación de la segregación en la fuente y recolección selectiva
Recolección selectiva de residuos orgánicos	Recolección de mercados y áreas verdes identificadas	Toneladas de residuos recolectados													Responsable de la implementación de la segregación en la fuente y recolección selectiva
Monitoreo y evaluación		Informe de monitoreo													Responsable de la implementación de la segregación en la fuente y recolección selectiva
Elaborara el informe de implementación		Informe de implementación													Responsable de la implementación de la segregación en la fuente y recolección selectiva

4. Presupuesto: Componentes y montos requeridos para el cumplimiento de la ejecución de las acciones establecidas en su cronograma de intervención, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de los objetivos.

5. Anexos

- 5.1.** Plano de la ruta de recolección selectiva de la zona priorizada (en formato PDF).
- 5.2.** Registro de viviendas, establecimientos comerciales, instituciones públicas o privadas que participaron efectivamente de la segregación en la fuente y recolección selectiva, según el Anexo 03-A, 03-B, 03-C, 03-D y 03-E de la presente Guía.
- 5.3.** Plano de distribución de la instalación de valorización de residuos orgánicos municipales indicando metrados.
- 5.4.** Imágenes de la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos.



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Anexo N°03-A: Padrón de viviendas participantes en el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos municipales

Nº	Código	Dirección	Nombre y Apellido del representante	Nº Habitantes	Zona / Sector

Anexo N°03-B: Padrón de generadores no domiciliarios participantes en el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos municipales

Nº	Código	Dirección	Nombre y Apellido del representante	Nombre del establecimiento o institución	Tipo	Zona / Sector

Anexo N°03-C: Padrón de viviendas participantes en el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos municipales

Nº	Código	Dirección	Nombre y Apellido del representante	Nº Habitantes	Zona / Sector

Anexo N°03-D: Padrón de generadores no domiciliarios participantes en el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos municipales

Nº	Código	Dirección	Nombre y Apellido del representante	Nombre del establecimiento o institución	Tipo	Zona / Sector

Anexo N°03-E: Registro de residuos orgánicos valorizados provenientes del mantenimiento de las áreas verdes o similares

Registro de áreas verdes o similares					
Nº	Código	Ubicación en Coordenadas UTM			Zona / Sector
		Norte	UTM		



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Anexo N°04: Valla con la cantidad de residuos sólidos orgánicos municipales por valorizar

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSOM 2020 (t/año)
010201	6.8	22.79
010303	2.3	7.50
010307	7.9	26.20
010301	2.4	8.16
010309	2.3	7.50
010101	7.3	24.23
010108	2.3	7.50
010110	3.9	12.85
010112	2.3	7.50
010113	2.3	7.50
010115	2.3	7.50
010118	2.3	7.50
010119	2.3	7.50
010401	7.7	25.60
010501	2.7	8.95
010510	2.3	7.50
010516	2.3	7.50
010603	2.3	7.50
010601	2.6	8.70
010701	11.1	37.15
020201	2.3	7.50
020301	2.3	7.50
020401	2.3	7.50
020502	1.1	3.75
020506	2.3	7.50
020501	3.3	10.84
020507	2.3	7.50
020508	2.8	9.24
020509	2.3	7.50
020511	2.3	7.50
020512	2.3	7.50
020513	2.3	7.50
020514	2.3	7.50
020515	2.3	7.50
020601	6.0	19.99
020701	2.3	7.50
020801	7.9	26.35
020803	2.3	7.50
020903	2.3	7.50
020901	2.3	7.50
020905	2.3	7.50
020907	2.3	7.50
020101	14.1	47.09
020105	19.2	64.08
021001	6.3	20.84
021010	2.3	7.50
021012	2.3	7.50
021101	6.2	20.68
021201	12.3	41.05
021301	2.3	7.50
021403	2.3	7.50
021404	2.3	7.50
021406	2.3	7.50

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSOM 2020 (t/año)
021407	2.3	7.50
021401	2.3	7.50
021408	2.3	7.50
021410	2.3	7.50
021501	2.5	8.46
021507	2.3	7.50
021601	2.9	9.82
021703	2.3	7.50
021705	2.3	7.50
021706	2.3	7.50
021701	2.8	9.42
021801	68.0	226.55
021803	4.4	14.71
021806	14.7	48.95
021809	42.5	141.75
021807	3.4	11.24
021808	11.3	37.56
021901	6.4	21.24
022001	6.0	19.96
030101	16.9	56.43
030102	2.3	7.50
030109	2.3	7.50
030201	12.4	41.41
030220	2.8	9.40
030211	2.3	7.50
030213	4.0	13.19
030216	2.3	7.50
030301	2.3	7.50
030302	2.3	7.50
030304	2.3	7.50
030305	2.3	7.50
030306	2.3	7.50
030307	2.3	7.50
030403	2.3	7.50
030401	4.0	13.38
030411	2.3	7.50
030602	6.0	19.85
030601	3.2	10.77
030501	4.3	14.27
030701	2.3	7.50
030709	2.3	7.50
030711	2.3	7.50
030712	2.3	7.50
030713	2.3	7.50
040102	20.8	69.31
040101	13.4	44.53
040103	31.4	104.51
040104	43.7	145.67
040105	2.3	7.50
040106	2.3	7.50
040107	11.0	36.74
040129	20.0	66.71
040108	21.1	70.40

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSOM 2020 (t/año)
040109	11.8	39.18
040110	11.5	38.36
040111	2.3	7.50
040112	34.2	113.91
040115	2.3	7.50
040116	2.3	7.50
040117	5.8	19.25
040118	2.3	7.50
040121	6.1	20.20
040122	23.9	79.72
040123	3.6	12.11
040124	6.4	21.34
040126	8.1	26.88
040127	2.3	7.50
040128	4.6	15.24
040201	8.5	28.28
040202	4.2	14.06
040204	5.4	17.94
040205	6.7	22.40
040206	2.6	8.81
040208	16.7	55.79
040302	3.2	10.81
040303	2.3	7.50
040305	2.7	9.01
040301	3.9	12.87
040307	8.2	27.20
040310	2.3	7.50
040311	2.3	7.50
040313	2.3	7.50
040402	2.3	7.50
040401	2.3	7.50
040403	1.1	3.75
040407	2.3	7.50
040409	7.1	23.51
040410	2.3	7.50
040414	2.3	7.50
040502	2.3	7.50
040503	2.3	7.50
040505	3.0	10.06
040501	5.3	17.80
040509	2.3	7.50
040510	2.3	7.50
040512	2.3	7.50
040513	2.3	7.50
040520	31.0	103.30
040515	2.3	7.50
040518	2.3	7.50
040519	2.3	7.50
040601	2.7	9.01
040702	7.1	23.77
040703	6.7	22.48
040704	5.9	19.64
040705	2.3	7.50



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSOM 2020 (t/año)
040701	5.5	18.49
040706	5.9	19.62
040802	2.3	7.50
040801	2.3	7.50
040809	2.3	7.50
050201	2.3	7.50
050116	19.7	65.72
050101	31.5	105.08
050104	7.8	25.92
050115	4.9	16.17
050110	17.4	58.14
050302	2.3	7.50
050301	2.5	8.26
050401	10.6	35.21
050503	11.0	36.64
050501	3.6	11.91
050507	7.7	25.56
050602	2.7	8.90
050603	2.8	9.38
050604	2.5	8.38
050601	12.6	42.02
050616	2.3	7.50
050620	2.3	7.50
050621	2.3	7.50
050702	3.0	9.95
050701	12.3	41.02
050705	4.8	15.86
050804	2.9	9.57
050805	2.3	7.50
050801	2.3	7.50
050810	2.3	7.50
050902	2.3	7.50
050905	2.3	7.50
050906	2.3	7.50
050907	2.3	7.50
050901	2.3	7.50
050910	2.3	7.50
050911	2.3	7.50
051002	2.3	7.50
051003	2.3	7.50
051005	4.2	14.06
051006	2.3	7.50
051001	2.3	7.50
051009	2.3	7.50
051010	3.4	11.17
051011	2.3	7.50
051102	2.3	7.50
051101	2.3	7.64
060201	12.6	42.04
060101	60.2	200.81
060108	2.9	9.67
060301	16.2	54.09
060401	7.6	25.45
060502	2.9	9.51
060501	5.7	19.16

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSOM 2020 (t/año)
060601	19.4	64.75
060701	16.2	54.12
060801	29.2	97.23
060901	18.2	60.75
061001	5.8	19.36
061101	4.2	13.96
061201	3.3	11.03
061301	8.4	27.97
070102	21.7	72.24
070101	129.3	430.92
070103	14.2	47.49
070104	21.5	71.63
070105	2.3	7.50
070107	18.8	62.71
070106	135.2	450.82
080201	3.0	10.10
080207	2.3	7.71
080301	5.5	18.24
080401	14.2	47.48
080402	2.3	7.50
080501	2.5	8.45
080601	14.6	48.57
080701	8.4	27.93
080101	56.4	188.10
080104	10.1	33.65
080105	27.4	91.50
080106	24.4	81.24
080108	15.6	52.09
080801	8.2	27.17
080910	7.6	25.20
080901	9.4	31.21
081004	2.3	7.50
081001	3.4	11.23
081008	2.3	7.50
081101	3.7	12.38
081202	4.0	13.37
081203	2.3	7.50
081208	3.7	12.45
081211	3.2	10.54
081201	5.4	17.88
081304	5.7	19.16
081301	17.3	57.55
081307	2.8	9.34
090201	7.6	25.21
090303	2.3	7.50
090308	2.3	7.50
090301	4.7	15.80
090401	2.3	7.50
090501	3.6	11.84
090118	2.6	8.61
090104	2.3	7.50
090101	10.5	35.14
090107	2.3	7.50
090111	2.3	7.50
090601	2.3	7.50

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSOM 2020 (t/año)
090605	2.3	7.50
090710	2.3	7.50
090701	6.7	22.23
090713	2.3	7.50
100201	7.4	24.64
100301	4.9	16.30
100401	2.3	7.50
100501	8.9	29.81
100508	2.3	7.50
100102	14.1	46.91
100101	20.2	67.41
100111	5.6	18.79
101001	2.3	7.50
101004	2.3	7.50
100608	5.2	17.27
100604	10.9	36.30
100606	2.3	7.50
100601	12.6	42.12
100701	2.3	7.50
100801	4.2	13.92
100901	3.1	10.20
101101	2.3	7.50
110202	2.3	7.50
110201	20.2	67.38
110206	3.4	11.49
110207	16.5	54.98
110210	8.6	28.78
110211	2.3	7.50
110101	46.4	154.75
110102	11.0	36.55
110103	2.8	9.21
110105	2.3	7.50
110106	10.9	36.38
110108	5.5	18.26
110109	2.3	7.50
110110	3.4	11.30
110111	4.0	13.48
110112	6.1	20.19
110113	2.3	7.50
110304	12.0	40.12
110301	7.4	24.67
110305	3.4	11.21
110402	2.3	7.50
110401	6.3	21.02
110505	6.6	22.01
110501	16.6	55.23
110506	3.9	13.03
110507	3.6	11.94
110508	4.8	16.12
120301	6.2	20.64
120302	15.7	52.38
120303	17.8	59.23
120305	11.3	37.64
120903	3.3	11.05
120901	4.5	15.10



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSOM 2020 (t/año)
120905	3.4	11.42
120908	2.9	9.64
120202	2.3	7.50
120201	6.8	22.68
120208	2.3	7.50
120210	4.9	16.42
120212	2.3	7.50
120213	2.5	8.34
120215	2.3	7.50
120104	2.3	7.50
120107	25.8	86.05
120114	65.2	217.42
120116	2.3	7.50
120117	2.3	7.50
120119	4.6	15.24
120101	33.8	112.64
120120	2.3	7.50
120121	2.3	7.50
120122	2.3	7.50
120125	2.5	8.20
120128	2.3	7.50
120129	2.5	8.38
120130	2.3	7.50
120132	2.3	7.50
120133	2.3	7.50
120134	2.3	7.50
120136	2.3	7.68
120402	4.8	15.95
120404	2.3	7.50
120405	2.3	7.50
120407	2.3	7.50
120408	2.3	7.50
120409	2.3	7.50
120410	2.3	7.50
120401	3.9	13.16
120412	2.3	7.50
120413	2.3	7.50
120414	2.3	7.50
120415	2.3	7.50
120418	2.3	7.50
120420	2.3	7.50
120421	3.8	12.50
120425	2.3	7.50
120428	2.3	7.50
120429	2.3	7.50
120430	2.3	7.50
120432	2.3	7.50
120433	2.3	7.50
120434	2.3	7.50
120502	5.4	17.90
120501	4.7	15.59
120606	12.6	41.84
120601	16.8	55.97
120705	2.8	9.49
120708	2.3	7.50

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSOM 2020 (t/año)
120701	16.8	56.06
120803	2.3	7.50
120801	2.3	7.79
120805	4.4	14.70
120806	2.3	7.50
120808	2.3	7.53
120810	7.1	23.82
130201	5.9	19.58
130208	8.5	28.32
130202	12.7	42.21
130203	7.8	26.06
130204	2.3	7.50
130205	6.5	21.58
130207	8.2	27.42
130301	2.3	7.50
130306	2.3	7.50
130401	13.5	44.92
130402	8.5	28.31
130403	12.3	40.92
131101	4.2	14.15
130501	2.6	8.56
130601	16.4	54.76
130702	9.2	30.64
130703	3.3	10.94
130704	7.7	25.67
130705	9.7	32.31
130701	9.0	29.90
130801	3.1	10.19
130901	13.7	45.68
131001	13.4	44.62
130102	47.8	159.49
130103	13.3	44.22
130104	16.1	53.54
130105	61.0	203.30
130106	7.3	24.37
130107	9.7	32.43
130109	5.3	17.83
130101	91.0	303.43
130111	20.5	68.48
131202	20.4	67.95
131203	5.4	17.89
131201	12.8	42.73
140116	20.6	68.75
140101	94.1	313.66
140102	17.6	58.79
140103	4.2	14.14
140104	3.3	10.91
140105	67.1	223.72
140106	33.1	110.43
140107	7.6	25.45
140108	7.2	24.15
140109	2.3	7.50
140110	6.1	20.47
140117	7.8	25.88
140111	12.5	41.79



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSOM 2020 (t/año)
140112	11.0	36.56
140118	5.2	17.27
140119	10.8	36.13
140113	17.5	58.32
140114	26.7	88.99
140115	9.8	32.51
140120	6.8	22.76
140201	14.1	46.94
140206	5.3	17.70
140301	15.2	50.76
140311	17.0	56.75
150201	19.4	64.72
150202	6.1	20.44
150203	6.5	21.69
150204	7.3	24.23
150205	4.0	13.36
150301	2.3	7.50
150302	2.3	7.50
150401	3.7	12.22
150403	2.3	7.50
150404	2.3	7.50
150405	2.3	7.50
150406	2.3	7.50
150502	9.1	30.19
150504	6.1	20.39
150505	16.9	56.26
150507	9.5	31.72
150508	3.6	11.89
150509	6.8	22.52
150510	9.8	32.76
150512	7.8	26.11
150513	4.1	13.52
150514	13.4	44.65
150501	10.9	36.27
150515	2.9	9.69
150602	2.3	7.50
150603	2.3	7.50
150604	4.6	15.25
150605	13.9	46.23
150601	29.7	99.03
150607	2.3	7.50
150608	2.3	7.50
150609	2.3	7.50
150612	2.3	7.50
150703	2.3	7.50
150704	2.3	7.50
150707	2.3	7.50
150708	2.3	7.50
150709	2.3	7.50
150701	3.6	11.96
150714	5.9	19.66
150718	2.3	7.50
150719	2.3	7.50
150720	2.3	7.50
150721	2.3	7.50



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSOM 2020 (t/año)
150722	3.3	10.90
150724	2.3	7.50
150725	1.1	3.75
150712	2.3	7.50
150727	4.2	13.89
150728	16.9	56.18
150729	2.3	7.50
150730	2.3	7.50
150803	2.3	7.50
150801	20.9	69.60
150805	8.4	28.04
150806	6.2	20.56
150810	9.1	30.46
150812	8.7	28.88
150102	15.5	51.52
150103	225.6	752.00
150104	11.0	36.52
150105	29.9	99.64
150106	93.0	309.88
150107	14.5	48.45
150108	117.4	391.35
150109	13.0	43.47
150110	169.3	564.37
150111	84.6	281.87
150112	57.5	191.63
150113	26.3	87.74
150114	62.0	206.59
150115	61.4	204.60
150101	103.5	345.11
150116	14.8	49.30
150117	137.0	456.83
150118	61.6	205.27
150119	36.3	120.86
150120	16.0	53.18
150122	28.0	93.34
150123	45.3	151.10
150124	6.0	19.94
150121	25.9	86.23
150125	102.2	340.77
150126	2.8	9.19
150127	2.3	7.50
150128	49.1	163.68
150129	2.5	8.26
150130	32.9	109.54
150131	19.2	64.07
150132	270.0	900.00
150133	130.6	435.33
150134	17.8	59.17
150135	244.4	814.81
150136	52.7	175.51
150137	80.7	269.03
150138	2.3	7.50
150139	5.4	18.09
150140	125.0	416.77
150141	32.6	108.62

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSOM 2020 (t/año)
150142	121.5	405.08
150143	196.5	655.14
150902	2.3	7.50
150901	8.1	27.08
150906	2.5	8.35
151004	2.3	7.50
151007	1.1	3.75
151010	2.3	7.50
151012	2.3	7.50
151013	1.1	3.75
151014	2.3	7.50
151017	2.3	7.50
151018	2.3	7.50
151021	1.1	3.75
151023	2.3	7.50
151025	2.3	7.50
151026	1.1	3.75
151027	2.3	7.50
151028	2.3	7.50
151029	2.3	7.50
151033	2.3	7.50
151001	2.3	7.50
160201	18.7	62.36
160701	8.7	29.10
160301	15.4	51.38
160401	10.2	34.00
160112	24.1	80.36
160101	36.3	120.96
160108	26.9	89.73
160113	49.6	165.35
160801	4.6	15.42
160510	5.9	19.59
160501	9.3	30.98
160601	6.6	22.09
160606	3.8	12.62
170204	8.6	28.63
170201	2.3	7.50
170302	5.8	19.46
170301	2.3	7.50
170104	5.4	17.85
170103	7.5	24.96
170101	21.6	71.88
180206	2.3	7.50
180201	2.3	7.50
180208	2.3	7.50
180302	2.3	7.50
180301	16.9	56.26
180303	2.3	7.50
180103	2.3	7.50
180101	13.1	43.53
180104	2.3	7.50
180105	2.9	9.78
190202	2.3	7.50
190203	2.3	7.50
190204	2.3	7.50



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSOM 2020 (t/año)
190205	2.3	7.50
190207	2.3	7.50
190201	7.5	24.92
190301	6.1	20.45
190307	7.3	24.45
190101	6.0	20.06
190103	5.7	19.04
190104	5.8	19.41
190105	2.8	9.24
190107	10.5	34.94
190109	2.3	7.50
190111	4.5	14.94
190112	2.3	7.50
190113	6.5	21.62
200201	4.0	13.22
200301	9.3	30.91
200402	7.2	23.96
200401	15.7	52.45
200405	5.9	19.54
200406	5.7	18.98
200502	2.3	7.50
200503	2.3	7.50
200504	10.4	34.83
200505	12.6	41.99
200501	27.9	92.92
200506	3.0	9.99
200507	2.3	7.50
200104	38.2	127.30
200105	18.5	61.59
200107	9.3	30.99
200108	4.0	13.21
200109	9.2	30.50
200110	12.3	40.94
200101	64.3	214.37
200114	13.9	46.45
200115	40.6	135.20
200802	2.3	7.50
200803	7.6	25.28
200806	2.7	9.06
200801	11.1	36.90
200805	10.1	33.76
200602	10.9	36.41
200603	10.0	33.43
200605	12.0	39.84
200606	8.9	29.59
200607	9.5	31.66
200608	2.4	8.16
200601	56.5	188.43
200702	7.1	23.78
200703	10.4	34.62
200704	2.3	7.50
200705	11.9	39.78
200706	5.7	19.16
200701	26.2	87.23
210201	5.5	18.19



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSOM 2020 (t/año)
210306	4.3	14.41
210301	5.5	18.34
210401	5.6	18.66
210501	4.2	14.01
210601	3.8	12.64
210701	3.7	12.24
210709	3.8	12.61
210801	3.8	12.58
210901	2.8	9.28
210101	41.7	139.09
211002	12.0	40.13
211001	9.2	30.78
211101	65.2	217.30
211105	21.6	72.00
211201	4.8	15.94
211302	2.3	7.50
211301	5.6	18.67
220201	12.7	42.31
220205	8.5	28.20
220206	8.0	26.72
220301	8.5	28.25
220401	6.5	21.81
220406	2.3	7.50
220501	11.0	36.83
220601	6.7	22.19
220102	4.0	13.27
220103	2.3	7.50
220101	16.8	56.16
220105	21.9	73.14
220106	2.3	7.50
220703	2.3	7.50
220701	12.2	40.59
220704	2.3	7.50
220705	2.3	7.50
220706	2.3	7.50
220707	4.5	15.03
220803	10.4	34.58
220804	10.6	35.44
220806	2.3	7.50
220801	6.9	22.92
220808	3.5	11.81
220809	2.6	8.77
220903	5.3	17.55
220905	2.3	7.50
220906	2.3	7.50
220908	5.7	18.95
220909	12.0	40.07
220910	10.9	36.20
220912	2.3	7.50
220913	9.7	32.24
220914	2.3	7.50
220901	21.6	71.86
221001	16.5	55.00
230202	2.3	7.50
230203	2.3	7.50

Ubigeo	Valla al 31 de julio 2020 (t/julio)	Valla anual RSOM 2020 (t/año)
230201	2.3	7.50
230204	2.3	7.50
230205	2.3	7.50
230206	2.3	7.50
230302	2.3	7.50
230301	2.3	7.50
230102	11.0	36.79
230104	13.8	46.15
230110	18.1	60.18
230108	4.3	14.49
230109	2.3	7.50
230101	23.1	76.92
230403	2.3	7.50
230404	1.1	3.75
230405	2.3	7.50
230406	2.3	7.50
230401	2.3	7.50
230407	2.3	7.50
230408	2.3	7.50
240203	4.4	14.70
240201	8.5	28.45
240102	7.5	24.92
240103	6.8	22.61
240105	6.3	21.07
240106	4.1	13.76
240101	26.8	89.44
240302	8.3	27.74
240303	2.3	7.50
240301	8.8	29.48
250201	13.6	45.46
250101	54.6	181.96
250107	24.6	81.92
250105	36.3	121.06
250305	5.0	16.55
250301	18.0	59.95
250401	2.3	7.50



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Anexo N°05: Contenidos mínimos del diagnóstico de recolección de residuos sólidos municipales

1. Tipo de recolección: Se debe describir si el servicio de recolección se brinda de manera directa (lo realiza la municipalidad con unidades y personal propio), de manera tercerizada (si contrata a una empresa operadora para que realice el servicio), o de manera mixta (algunas zonas la municipalidad y otras zonas una empresa operadora).
2. Vehículos: Se debe consignar la información en el cuadro adjunto de acuerdo a los siguientes contenidos:
 - 2.1. Código: De acuerdo al manejo interno de la municipalidad o la información proporcionada por la empresa operadora respectiva.
 - 2.2. Tipo de vehículo: Compactadoras, barandas, volquetes u otros utilizados por la municipalidad.
 - 2.3. Capacidad: Corresponde al volumen que puede transportar el vehículo en su máxima capacidad de recepción expresada en metros cúbicos (m^3).
 - 2.4. Relación de compactación: Solo en el caso que la municipalidad cuente con compactadoras que utilicen un sistema de compactación.

Código	Tipo de vehículo	Capacidad	Relación de compactación

3. Componentes del servicio de recolección: Se debe consignar la información en el cuadro adjunto de acuerdo a los siguientes contenidos:
 - 3.1. Vía: De acuerdo a la codificación que maneje el distrito.
 - 3.2. Unidad de recolección: De acuerdo a la codificación del distrito.
 - 3.3. Frecuencia de recolección: Diaria, Inter diaria, semanal, otros.
 - 3.4. Turno: Mañana, tarde, noche, otros.
 - 3.5. Horario: Inicio/Final.
 - 3.6. Repaso: Indicar si la actividad se realiza para asegurar la recolección fuera del horario establecido.
 - 3.7. Tipo de residuos: Recolección convencional (residuos comunes) o selectiva (residuos valorizables)

Vía	Unidad	Frecuencia	Turno	Horario	Repasso	Tipo de residuos

4. Proceso de recolección: Se debe describir las tareas y acciones realizadas en el servicio diario de recolección, identificando la planificación de la actividad, cobertura y dificultades existentes en el distrito.



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Anexo N°06: Cuantificación de las toneladas de residuos sólidos recolectados por el servicio municipal de limpieza pública

La municipalidad utiliza formatos diarios de estimación de las toneladas recolectadas por el servicio municipal de limpieza pública de la siguiente manera:

Semana	Código de la unidad de recolección							
	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do	Total
01								
02								
03								
04								
05								
Total recolectado por la unidad en el mes							T	

Los datos consignados deberán estar en metros cúbicos (m^3) y deben estimarse de acuerdo a la siguiente metodología:

Se debe estimar el largo (l), ancho (a), y altura (h) que ocupan los residuos en la unidad de recolección y utilizar la siguiente relación:

$$Vr = l \times a \times h$$

Dónde:

- V_r: Volumen de residuos recolectados por unidad de recolección en un día determinado (en el caso de que la unidad sea utilizada más de una vez al día, los datos deben agregarse y colocarse en la tabla mostrada).
- l: Largo de la caja de la unidad de recolección en metros.
- a: Ancho de la caja de la unidad de recolección en metros.
- H: Alto de la caja de la unidad de recolección en metros.

Es de hacer notar que la forma de la caja debe aproximarse a una sección rectangular. Si las unidades de recolección cuentan con un sistema de compactación, se debe multiplicar el cálculo anterior por la misma:

$$Vr = l \times a \times h \times r$$

Dónde:

- r: relación de compactación (por ejemplo, si la relación de compactación es de 3 a 1, entonces r = 3)

Luego deberán agregarse los datos obtenidos por cada unidad de recolección (T_i) para obtener el volumen mensual de residuos recolectados:





PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

$$\sum_{T=1}^i T_i = V_{rt}$$

T_i: Cantidad de metros cúbicos de residuos sólidos recolectados en un mes por una unidad de recolección.

V_{rt}: Cantidad total de metros cúbicos de residuos sólidos recolectados en un mes en el distrito.

Finalmente se deberán proyectar la cantidad de toneladas de residuos recolectadas en el mes teniendo en cuenta la densidad hallada en el Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos del distrito de la siguiente manera:

$$Rmt = d \left(\frac{Kg}{m^3} \right) \times V_{rt} (m^3) \times \frac{1t}{1000Kg}$$

d: Densidad de residuos municipales del Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos.

R_{mt}: Total de toneladas de residuos sólidos municipales recolectados en un mes determinado.

Si el servicio de recolección cuenta con pesajes diarios de las unidades de recolección, los mismos deben consignarse en la tabla y sumarse de acuerdo a la siguiente relación

$$\sum_{T=1}^i T_i = Rmt$$

Luego los resultados mensuales de R_{mt} deben ser reportados a través del aplicativo informático de la Meta.

Estimación del cálculo para el mes de diciembre:

Sobre el mes de diciembre, la municipalidad deberá sistematizar la información correspondiente hasta el día 27 de diciembre, según lo establecido en el presente anexo. La información de los días 28, 29, 30 y 31 se calcula en función al promedio por cada día de la semana.

Ejemplo: Para calcular la recolección del día lunes 28 de diciembre, la municipalidad promedia la cantidad de toneladas recolectadas los días: lunes 7, lunes 14, y lunes 21, y el valor resultante lo asigna para el día lunes 28. Lo mismo para el día martes 29, miércoles 30, y jueves 31.





PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Anexo N°07: Ficha de pesaje de residuos sólidos municipales recolectados

Caso I: La municipalidad cuenta con pesajes diarios de la cantidad de residuos sólidos recolectados: En caso las unidades de recolección de residuos sólidos municipales sean pesadas de manera diaria en las infraestructuras de disposición final (rellenos sanitarios) o estaciones de transferencia, la municipalidad deberá presentar los documentos de los pesajes realizados a través del aplicativo informático escaneados en formato PDF, estos deberán ser concordantes con el reporte mensual explicado en el Anexo 06. La municipalidad deberá asegurar que los residuos sólidos municipales recolectados no sean extraídos de la unidad de recolección hasta llegar al lugar donde se realice el pesaje.

Caso II: La municipalidad no cuenta con pesajes diarios de la cantidad de residuos sólidos recolectados, pero tiene acceso a balanzas que puedan pesar sus unidades de recolección: De acuerdo a lo establecido en el cuadro de cumplimiento, las municipalidades deberán pesar dos veces al año (primer y segundo semestre del 2020) las unidades de recolección con los que realizan el servicio y adjuntar las boletas obtenidas por el proceso a través del aplicativo informático. Las unidades de recolección deberán mantener concordancia con la información reportada en el informe de diagnóstico de recolección de residuos sólidos municipales. Al momento del pesaje se deberá tener en cuenta el peso de la unidad de recolección vacía (tara) y cargada (peso bruto) para determinar el peso total (en toneladas) de residuos sólidos recolectados, utilizando la siguiente relación:

$$PC(t) - PV(t) = PR_{(t)}$$

Dónde:

- PC: Peso de la unidad de recolección cargada con residuos sólidos urbanos.
PV: Peso de la unidad de recolección vacía (tara).
PR: Peso total de residuos recolectados por la unidad específica.
t: toneladas.

Caso III: La municipalidad no cuenta con pesajes diarios de la cantidad de residuos sólidos recolectados y no tiene acceso a balanzas que puedan pesar sus unidades de recolección: En este caso la municipalidad deberá pesar dos veces al año (primer y segundo semestre del 2020) los residuos sólidos recolectados descargándolos de la unidad de recolección y haciendo uso de una balanza de piso de menor capacidad (similar a la utilizada en el Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos) utilizando la siguiente relación:

$$\sum_{P=1}^i P_i = PR_{(t)}$$

Dónde:

- Pi: Pesos realizados en la balanza de piso.
PR: Peso total de residuos recolectados por la unidad específica.



Anexo N°08: Modelo del plan anual de erradicación de puntos críticos y prevención de puntos críticos potenciales de residuos sólidos municipales

1. **Estado actual:** Ficha de cada punto crítico y punto crítico potencial, elaborado de acuerdo al Anexo 09. Al subir las fichas de los puntos críticos y/o puntos críticos potenciales, indicar en el aplicativo cuáles serán las fichas correspondientes a los puntos críticos priorizados a erradicar y/o prevenir, de acuerdo al número establecido en las vallas del Anexo 10.
2. **Cronograma de intervención:** Programación de las acciones a realizar para la erradicación de los puntos críticos y prevención de los puntos críticos potenciales.

Ejemplo de cronograma

Nº	Actividades	Indicadores	Año 2020 (en meses)												Medio de verificación	Responsable de la ejecución
		Unidad de medida	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
1	Reporte de erradicación de puntos críticos y prevención de puntos críticos potenciales en el aplicativo informático	Reporte													Reporte	Coordinador de la Meta
2	Acciones de sensibilización a la población, (Se debe detallar las acciones a realizar).	Acción de sensibilización													Registro de participantes, informes, fotos	Coordinador de la Meta
3	Ejecución de las acciones de erradicación y prevención de puntos críticos (Se debe detallar las acciones a realizar como instalación de carteles, habilitación de áreas verdes, cercado, entre otros)	Acción de erradicación y/o prevención													Informe, reporte de acciones, fotos, videos	Coordinador de la Meta
4	Acciones de Supervisión, fiscalización y sanción, de corresponder, referente a la vigilancia y control de puntos críticos	Acción de fiscalización													Informes de supervisión, resolución de sanción, papeleta de multa	Coordinador de la Meta
5	Mantenimiento y conservación de las zonas donde se erradicaron y previnieron puntos críticos	Acción de mantenimiento													Reporte	Coordinador de la Meta

3. **Presupuesto:** Componentes y montos requeridos para el cumplimiento de la ejecución de las acciones establecidas en su cronograma de intervención, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de los objetivos. Para el financiamiento del Plan anual de erradicación de puntos críticos y prevención de puntos críticos potenciales de residuos sólidos municipales, se recomienda que la municipalidad cuente con presupuesto en la actividad 5006159: “Recolección y transporte de residuos sólidos municipales” del Programa Presupuestal 0036: “Gestión integral de residuos sólidos”.



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Anexo N°09: Ficha del estado actual de puntos críticos y puntos críticos potenciales

Nº (a)	Coordenadas UTM (b)		Dirección (c)		
	ESTE	NORTE			
...		
COLOCAR UNA FOTOGRAFÍA					
	Volumen (m ³) (d)	...	Referencia (e)	...	Priorizada (f)

Indicaciones:

- (a) Indicar el número de punto crítico
- (b) Señalar las coordenadas UTM
- (c) Corroborar la ubicación exacta del punto crítico
- (d) Cantidad en metros cúbicos (m³) de acumulación de residuos sólidos
(igual o mayor a 1.5 m³ para puntos críticos; menor a 1.5 m³ para puntos críticos potenciales)
- (e) Ubicación del punto crítico respecto de alguna actividad
- (f) Suma de los valores respectivo de los criterios de priorización

Criterios de priorización:

	Descripción	Puntaje
(a)	A menos de 100 m de instituciones educativas	3
(b)	A menos de 100 m de establecimientos de salud	4
(c)	A menos de 100 m a centros de abasto y/o mercados	2
(d)	A menos de 50 m a cuerpos naturales de agua	4
(e)	A menos de 100 de parques y/o áreas verdes públicas	2
(f)	A menos de 50 m a infraestructuras de riego (canales, toma de agua)	2
(g)	A menos de 50 m a zonas arqueológicas	2
(h)	Punto que no cumple los criterios de la (a) hasta (g)	1
TOTAL		20

Responsable del Área de Gestión y Manejo de RRSS

DNI:

Fecha:



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Ejemplo para puntos críticos:

Nº (a)	Coordenadas UTM (b)		Dirección (c)
	ESTE	NORTE	
1	292612	8649189	Intersección de las Av. Ugarte 300 y Calle Atocongo 942
	Volumen (m³) (d)	1.7	Referencia (e)
			Cerca al Mercado Micaela Bastidas
			Priorizada (f)
			20

Ejemplo para puntos críticos potenciales:

Nº (a)	Coordenadas UTM (b)		Dirección (c)
	ESTE	NORTE	
1	268172	8677239	Carretera Néstor Gambetta N° 141
	Volumen (m³) (d)	0.5	Referencia (e)
			Cerca de zona industrial
			Priorizada (f)
			15



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Anexo N°10: Valla con la cantidad de puntos críticos por erradicar y puntos críticos potenciales por prevenir

Ubigeo	Cantidad de puntos críticos priorizados para su erradicación	Cantidad de puntos críticos potenciales priorizados para su prevención
010101	3	3
010201	0	4
010701	0	7
020101	0	28
020801	0	5
021101	5	6
021801	7	8
030101	5	6
030201	3	5
040101	0	5
040701	0	4
050101	15	10
050401	9	8
060101	0	20
060401	5	7
060601	0	2
060801	0	3
070101	18	4
080101	0	3
080601	3	5
080801	2	5
080901	4	3
090101	0	2
100101	5	6
100601	3	6
110101	13	10
110201	3	6
110301	1	5
110501	1	0
120101	4	5
120301	0	5
120401	4	6
120601	2	5
120701	5	6
120801	1	5
120901	3	5
130101	18	10
130401	0	3
130901	3	3

Ubigeo	Cantidad de puntos críticos priorizados para su erradicación	Cantidad de puntos críticos potenciales priorizados para su prevención
131201	3	4
140101	3	6
140201	0	7
140301	5	6
150101	18	10
150102	4	2
150103	4	6
150104	0	1
150105	0	37
150106	9	4
150107	6	6
150108	5	6
150109	2	5
150110	8	8
150111	7	0
150112	3	6
150113	0	5
150114	3	5
150115	4	5
150116	0	2
150117	6	7
150118	5	6
150119	5	7
150120	0	17
150121	0	6
150122	0	2
150123	11	9
150124	3	6
150125	4	6
150126	0	5
150127	5	6
150128	5	4
150129	3	5
150130	0	2
150131	0	5
150132	16	10
150133	13	3
150134	1	5
150135	7	3

Ubigeo	Cantidad de puntos críticos priorizados para su erradicación	Cantidad de puntos críticos potenciales priorizados para su prevención
150136	0	4
150137	5	6
150138	0	1
150139	3	6
150140	6	5
150141	0	5
150142	6	7
150143	18	10
150201	12	7
150501	0	5
150601	14	10
150801	3	5
160101	6	8
160201	3	4
160501	4	1
170101	0	12
180101	4	6
180301	5	8
190101	7	1
200101	3	8
200401	4	8
200501	1	7
200601	5	8
200701	6	7
200801	3	9
210101	0	3
210201	3	5
210501	0	11
210801	0	5
211101	3	0
220101	0	8
220601	3	5
220801	0	11
220901	1	7
230101	0	5
240101	18	1
240301	3	5
250101	1	12



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Anexo N°11: Criterios técnicos para la implementación de una planta de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales

- 1) Las plantas de valorización de residuos sólidos orgánicos deben cumplir como mínimo con las siguientes condiciones:
 - No deben ubicarse en áreas de zonificación residencial, comercial o recreacional;
 - No obstaculizar el tránsito vehicular o peatonal;
 - Disponer de un sistema de lavado, limpieza y fumigación;
 - Contar con canales para la evacuación de aguas de lluvia según corresponda.
 - Contar con drenes para la evacuación de lixiviados (opcional).
- 2) El diseño de las plantas de valorización debe considerar como mínimo las siguientes características:
 - Contar con áreas para la maniobra y operación de vehículos y equipos sin perturbar las actividades operativas.
 - Independización del área de manejo de residuos del área administrativa y de los laboratorios, de ser el caso.
 - Contar con sistemas de iluminación y ventilación.
 - Contar con sistemas contra incendio.
- 3) Adicionalmente, a las condiciones y características técnicas señaladas, las plantas de valorización deben considerar como mínimo los siguientes aspectos:

Rango de acopio residuos orgánicos recolectados (Toneladas/día)		Área de Planta de valorización de residuos orgánicos (m ²)	Características de la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos.
Desde	Hasta	Hasta	
0.01	0.13	50-129	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las dimensiones de las pilas de compostaje tendrán una altura mínima de 0.7 metros (recomendable) de alto y un ancho mínimo de 1 metro (recomendable). 2. Techado con un material impermeable con una inclinación considerable para el escurrimiento del agua pluvial. 3. Deberá ser delimitado a través de un cerco perimetral que delimita el área de compostaje. 4. Contar con un letrero de señalización de la planta de compostaje. 5. Balanza, Pala, machete, rastillo, equipos de protección personal, zaranda, costales y otros que consideren necesarios.
0.13	0.33	130-249	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las dimensiones de las pilas de compostaje tendrán una altura mínima de 0.7 metros (recomendable) de alto y un ancho mínimo de 1 metro (recomendable). 2. Techado con un material impermeable con una inclinación considerable para el escurrimiento del agua pluvial. 3. Deberá ser delimitado a través de un cerco perimetral que delimita el área de compostaje. 4. Contar con un letrero de señalización de la planta de compostaje. 5. Balanza, Pala, machete, rastillo, equipos de protección personal, zaranda, costales y otros que consideren necesarios.
0.33	0.66	250-499	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las dimensiones de las pilas de compostaje tendrán una altura mínima de 1 metro (recomendable) de alto y un ancho mínimo de 2 metros (recomendable). 2. Techado con calaminas u otro material impermeable con una inclinación considerable para el escurrimiento del agua pluvial. 3. Contar con canales para la evacuación de aguas de lluvia, según condiciones climáticas de la zona. 4. Deberá ser delimitado a través de un cerco perimetral considerando las áreas administrativas, laboratorio, almacenes y otros. 5. Contar con letreros y señalización de las diferentes áreas de la planta de compostaje. 6. Balanza, Pala, machete, trincheta, equipos de protección personal (considerar mascarillas contra vapores orgánicos), termómetro, carretilla, zapa, zarandas costales y otros que se vea necesario según las características de la Planta.
0.66	1.33	500	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las dimensiones de las pilas de compostaje tendrán una altura mínima de 1 metro (recomendable) de alto y un ancho mínimo de 2 metros (recomendable). 2. Techado con calaminas u otro material impermeable con una inclinación considerable para el escurrimiento del agua pluvial. 3. Contar con canales para la evacuación de aguas de lluvia, según condiciones climáticas de la zona. 4. Deberá ser delimitado a través de un cerco perimetral considerando las áreas administrativas, laboratorio, almacenes y otros. 5. Contar con letreros y señalización de las diferentes áreas de la planta de compostaje. 6. Balanza, Pala, machete, trincheta, equipos de protección personal (considerar mascarillas contra vapores orgánicos), termómetro, carretilla, zapa, zarandas costales y otros que se vea necesario según las características de la Planta.
1.33	2.99	Mayor a 500	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las dimensiones de las pilas de compostaje tendrán una altura mínima de 1 metro (recomendable) de alto y un ancho mínimo de 2 metros (recomendable). 2. Techado con calaminas u otro material impermeable con una inclinación considerable para el escurrimiento del agua pluvial. 3. Contar con canales para la evacuación de aguas de lluvia, según condiciones climáticas de la zona. 4. Deberá ser delimitado a través de un cerco perimetral considerando las áreas administrativas, laboratorio, almacenes y otros. 5. Contar con letreros y señalización de las diferentes áreas de la planta de compostaje. 6. Balanza, Pala, machete, trincheta, equipos de protección personal (considerar mascarillas contra vapores orgánicos), termómetro, carretilla, zapa, zarandas costales y otros que se vea necesario según las características de la Planta.



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Cómo presentar las zonas priorizadas donde se implementa la segregación en la fuente y recolección selectiva?

Los mapas o planos de ubicación son presentados en formato PDF con alta resolución; donde se pueda visualizar las manzanas, lotes de viviendas, los nombres de las calles, avenidas y centros poblados/urbanizaciones que faciliten el monitoreo en campo, de las viviendas, establecimientos comerciales, instituciones públicas o privadas participantes en la segregación en la fuente y recolección selectiva.

¿La relación de viviendas, establecimientos comerciales, instituciones públicas o privadas que participan en la valorización de residuos orgánicos e inorgánicos incluye las firmas de los/las participantes?

No, sólo la relación de participantes.

¿Se puede incluir dentro de la valorización de residuos sólidos orgánicos los provenientes de camales, zonas agrícolas, industriales, o mineras?

No, debido a que no son residuos sólidos del ámbito municipal.



ABREVIATURAS Y SIGLAS

D. L.	Decreto Legislativo
D. S.	Decreto Supremo
MINAM	Ministerio del Ambiente
SIGERSOL	Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos
t	Toneladas
EO-RS	Empresas Operadoras de Residuos Sólidos
EPP	Equipos de Protección Personal
OEFA	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
INVIERTE.PE	Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
SUNARP	Superintendencia Nacional de los Registros Públicos
TUPA	Texto Único de Procedimientos Administrativos
MYPE	Micro y Pequeña Empresa

GLOSARIO

Botadero. Acumulación inapropiada de residuos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldíos que generan riesgos sanitarios o ambientales. Estas acumulaciones existen al margen de la Ley y carecen de autorización.

Coordenadas UTM: El sistema de coordenadas geográficas UTM (Universal Transverse Mercator) se utiliza para referenciar cualquier punto de la superficie terrestre, utilizando para ello un tipo particular de proyección cilíndrica para representar la Tierra sobre el plano.

Disposición final. Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos, como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

Empresa Operadora de Servicios de Residuos Sólidos. Persona jurídica que presta los servicios de limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia o disposición final de residuos. Asimismo, puede realizar las actividades de comercialización y valorización.

Generador. Persona natural o jurídica que en razón de sus actividades genera residuos sólidos, sea como productor, importador, distribuidor, comerciante o usuario.

Gestión integral de residuos sólidos. Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos.

Minimización. Acción de reducir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.

Planta de valorización de residuos. Infraestructura destinada a reutilizar material o energéticamente los residuos, previo tratamiento.

Puntos Críticos. Lugares de acumulación temporal de residuos sólidos municipales de 1.5 m³ a más, generados en vías, espacios y áreas públicas

Recolección selectiva. Acción de recoger apropiadamente los residuos que han sido previamente segregados o diferenciados en la fuente, con la finalidad de preservar su calidad con fines de valorización.

Reciclaje. Toda actividad que permite reutilizar los residuos sólidos mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

Recicladores organizados. Personas naturales que deciden agruparse en una sociedad, asociación, microempresa y empresa para realizar un fin común, constituyéndose en persona jurídica y formalizándose mediante inscripción en registros públicos.



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Relleno sanitario. Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos en la superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental.

Residuos de limpieza de espacios públicos. Son aquellos residuos generados por los servicios de barrido y limpieza de pistas, veredas, plazas, parques y otras áreas públicas.

Residuos municipales. Los residuos del ámbito de la gestión municipal o residuos municipales, están conformados por los residuos domiciliarios y los provenientes del barrido y limpieza de espacios públicos, incluyendo las playas, actividades comerciales y otras actividades urbanas no domiciliarias cuyos residuos se pueden asimilar a los servicios de limpieza pública, en todo el ámbito de su jurisdicción.

Residuos sólidos. Residuos sólidos es cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o uso de un bien o servicio, de cual su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse, para ser manejados priorizando la valorización de los residuos y en último caso su disposición final.

Residuos inorgánicos. Son aquellos residuos que no pueden ser degradados o desdoblados naturalmente, o bien si esto es posible sufren descomposición demasiado lenta. Estos residuos provienen de minerales y productos sintéticos.

Residuos orgánicos. Se refiere a los residuos biodegradables o sujetos a descomposición. Pueden generarse tanto en el ámbito de gestión municipal como en el ámbito de gestión no municipal.

Segregación. Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial.

Tratamiento. Cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente.

Valorización. Cualquier operación cuyo objetivo sea que el residuo, uno o varios de los materiales que lo componen, sea reaprovechado y sirva para la finalidad útil al sustituir a otros materiales o recursos en los procesos productivos. La valorización puede ser material o energética.

Valorización energética. Constituyen operaciones de valorización energética, aquellas destinadas a emplear residuos con la finalidad de aprovechar su potencial energético, tales como: Coprocesamiento, coincineración, generación de energía en base a procesos de biodegradación, biochar, entre otros.

Valorización material. Constituyen operaciones de valorización material: reutilización, reciclado, compostaje, recuperación de aceites, bio-conversión, entre otras alternativas que, a través de procesos de transformación física, química u otros demuestren su viabilidad técnica, económica o ambiental.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

 www.mef.gob.pe  Jr. Junín 319, Lima 1 - Perú  (511) 311 5930

Síguenos en:

