

Indicador 3.5.: Porcentaje de RSM dispuestos con criterios técnicos mínimos de operación en áreas degradadas

Compromiso 3: Implementación de un Sistema Integrado de Manejo de residuos municipales

Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructura y Servicios – DSIS

Octubre 2024



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Oefa

Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental



*Protegemos.
el Ambiente.*

Índice

1 Objetivo

2 Conceptos

3 Pasos para el cumplimiento del Indicador 3.5.

4 Precisiones técnicas para el cumplimiento del Indicador 3.5.



Objetivo



Objetivo

Disponer los residuos sólidos municipales que no se valorizan, con criterios técnicos mínimos de operación en Áreas Degradadas por residuos sólidos municipales.



Disminuir la contaminación por residuos sólidos en ciudades y el ambiente.



Conceptos



Área Degradada

Son aquellas áreas cuyos residuos sólidos acumulados provienen de generadores de residuos sólidos municipales, y se ubican en espacios públicos o privados de áreas urbanas, rurales o baldías.

Fuente: Artículo 118.5, D.S. N° 001-2022-MINAM



Área Degradada para Recuperación

Aquellos lugares donde se realiza o se ha realizado la acumulación permanente de residuos sólidos u otras operaciones de residuos sólidos, sin observar las consideraciones técnicas establecidas y sin contar con instrumento de gestión ambiental aprobado, autorización, permisos y otros requerimiento.



Área Degradada para reconversión

Aquellos lugares donde se realiza o se ha realizado la acumulación permanente de residuos sólidos u otras operaciones de residuos sólidos, observando las consideraciones técnicas, pero sin contar con instrumento de gestión ambiental aprobado, autorización, permisos y otros requerimientos, conforme a la normativa ambiental vigente.

Pasos para el cumplimiento del Indicador 3.5.



Diseño del Indicador 3.5.



Tipo de gobiernos locales que participan del Indicador 3.5.

- 43 gobiernos locales de Tipo A
- 88 gobiernos locales de Tipo D

131 gobiernos locales a nivel nacional



El reporte de la cantidad e residuos sólidos dispuestos se realiza mensualmente en el aplicativo informático y de los criterios mínimos implementados **a partir de agosto*** de 2024.

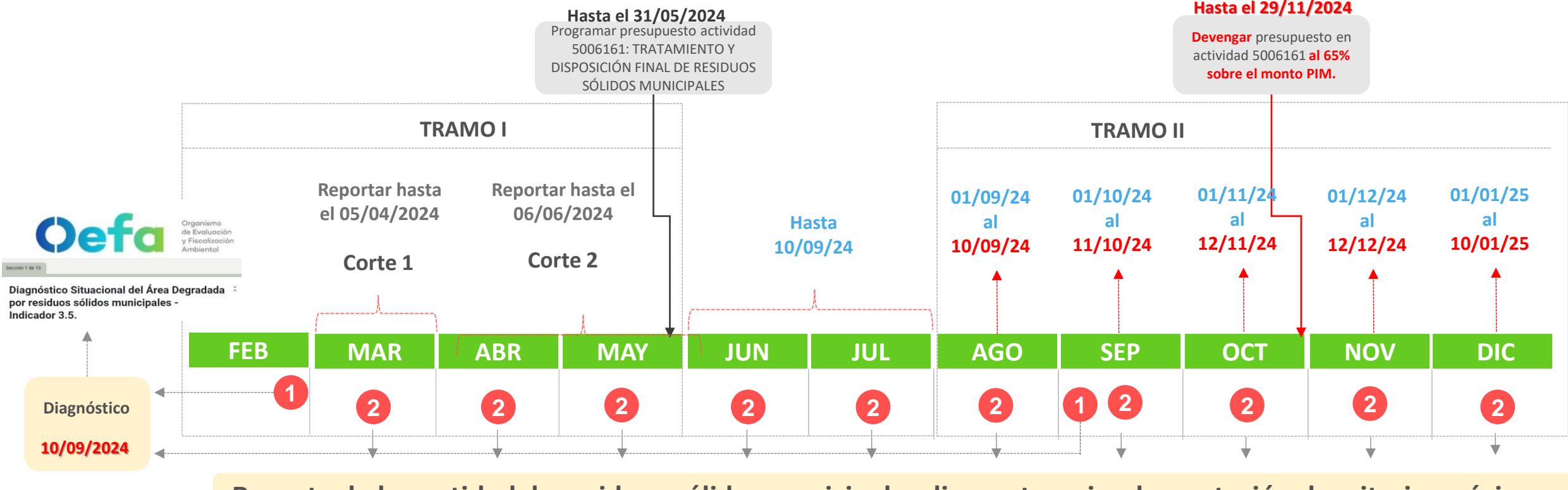


Reportes mínimos para cumplir el Indicador 3.5.

10/09/24	Agosto
11/10/24	Setiembre
12/11/24	Octubre
12/12/24	Noviembre
10/01/25	Diciembre

El MINAM/OEFA realizarán visitas de campo inopinadas, las cuales podrán determinar el cumplimiento del Indicador 3.5.

Diseño del Indicador 3.5.



Reporte de la cantidad de residuos sólidos municipales dispuestos e implementación de criterios mínimos

BALANZA MINORT EIRL		Área Degradada por Residuos Sólidos Municipales - Diagnóstico Mensual	
RUC: 200522018513		Av. MIGUEL GRAN N° 267 - CMP EL MILAGRO - TRUJILLO	
Tel: 984-375474		Tel: 984-375474	
INGRESO		Salida	
TICKET PLACAS	PLACAS	FECHA	HORA
25/03/2024	N° 1046281	25/03/2024	11:28:58
PESTO BRUTO:	22,660 kg	PESO NETO:	22,660 kg
SALIDA			
FECHA	HORA		
25/03/2024	11:52:30		
PESTO BRUTO:	22,660 kg	PESO NETO:	22,660 kg
PLACAS			
EAE-700			

- Ticket/Boleta de pesaje
- Informe de SUSTENTO de cantidad de residuos dispuestos debidamente firmado, con anexos.
- Dos (02) fotografías fechadas que demuestren la disposición final.
- Respuesta al formulario de implementación de criterios mínimos de operación, debidamente firmado.

Oefa

Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Sección 1 de 13

Reporte mensual de la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación del Área Degrada - Indicador 3.5.

Verificación inopinada del OEFA/MINAM

Inventario Nacional del Áreas Degradas por Residuos Sólidos Municipales

CATEGORIA:

Recuperación, sin observar las consideraciones técnicas establecidas y sin contar con IGA, autorización, permisos y otros requerimiento.

Reconversión, observando las consideraciones técnicas, pero sin contar con IGA, autorización, permisos y otros requerimiento.

Ubigeo	Responsable del área degradada por residuos sólidos	Código UF	Denominación del área degradada por residuos sólidos municipales	Características del área degradada por residuos sólidos	Categorización del área degradada por residuos sólidos, para su recuperación o reconversión,
UBIGEO	MUNI_ADMINISTRA	COD_UF	DENOMINACION	MUNI_DISPONEN	CATEGORIA
010201	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL BAGUA	UF0010607	Botadero Sector La Cueva - Pasamayito	Municipalidad distrital de Bagua, Municipalidad distrital de Imaza	Recuperación
010205	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE IMAZA	UF0009608	Botadero de Imaza	Municipalidad distrital de Imaza	Recuperación
010306	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE FLORIDA	UF0009599	Botadero de Florida	Municipalidad distrital de Florida	Recuperación
010307	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAZAN	UF0009641	Botadero Sector Null	Municipalidad distrital de Jazan, Municipalidad distrital de Bongara	Recuperación
010301	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BONGARA	UF0010713	Botadero Sector Tayaloma	Municipalidad distrital de Bongara, Municipalidad distrital de Chisquilla	Recuperación
010301	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHISQUILLA	UF0010284	Botadero S/N	Municipalidad distrital de Recta, Municipalidad distrital de Colquio	Recuperación
020507	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLQUIOC	UF0010496	Botadero Sector Callun	Municipalidad distrital de Colquio, Municipalidad distrital de Huallanca	Reconversión
020508	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUALLANCA	UF0010558	Botadero Sector de Ucrucacha	Municipalidad distrital de Huallanca	Recuperación
020509	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUASTA	UF0009664	Botadero de Winson	Municipalidad distrital de Huasta	Recuperación
020510	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLACAYAN	UF0010192	Botadero Quebrada de Cruzpata	Municipalidad distrital de Huayllacayan	Recuperación
020512	MUNICIPALIDAD DISTRITAL LA PRIMAVERA	UF0010498	Botadero Sector Campo Santo	Municipalidad distrital de La Primavera	Recuperación
020512	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MANGAS	UF0010680	Botadero Sector Pukarmuri	Municipalidad distrital de Mangas	Recuperación
020513	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACLLON	UF0010546	Botadero Sector de Alcupampa	Municipalidad distrital de Pacllón	Recuperación
020513	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACLON	UF0018186	Botadero Ahusana	Municipalidad distrital de Paclón	Reconversión
020514	MUNICIPALIDAD DISTRITAL SAN MIGUEL DE CORPAS	UF0010481	Botadero Sector Antichacra	Municipalidad distrital de San Miguel Corpanqui	Recuperación
020515	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TICLOS	UF0009727	Botadero Huacatac - Quinchapata	Municipalidad distrital de Ticlos	Recuperación
020603	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AMASHCA	UF0010648	Botadero Sector Onque - Mare	Municipalidad distrital de Amashca	Recuperación
020604	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANTA	UF0010523	Botadero Sector Chilca	Municipalidad distrital de Anta	Recuperación
020604	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARCARA	UF0010476	Botadero Sector Aliparami	Municipalidad distrital de Marcará	Recuperación
020607	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PARIAHUANCA	UF0010636	Botadero Sector Minaspucro	Municipalidad distrital de Pariahuanca	Recuperación
020608	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACO	UF0010662	Botadero Sector Percashca	Municipalidad distrital de San Miguel de Aco	Recuperación

Metas

META MÁXIMA:

Porcentaje de residuos dispuestos que se la municipalidad debe lograr, para cumplir el Indicador 3.5. y obtener el 100% del incentivo económico.

UMBRAL MÍNIMO:

Porcentaje de residuos dispuestos que se la municipalidad debe lograr, para cumplir el Indicador 3.5. y obtener incentivo económico menor al 100%.

Nº	CODIGO UBIGEO	DISTRITO	UMBRAL MÍNIMO (t)	UMBRAL MÍNIMO (%)	META MÁXIMA (t)	META MÁXIMA (%)
1	010101	CHACHAPOYAS	1146.391	14.336%	1432.988	17.920%
2	010701	BAGUA GRANDE	185.000	1.606%	231.250	2.007%
3	020801	CASMA	2929.244	23.775%	3661.555	29.719%
4	020101	HUARAZ	5713.203	24.956%	7141.504	31.195%
5	021101	HUARMEY	2334.814	24.955%	2918.518	31.194%
6	021803	COISHCO	1319.568	23.433%	1649.460	29.292%
7	030101	ABANCAY	4222.127	22.057%	5277.659	27.572%
8	030109	TAMBURCO	122.960	4.445%	153.700	5.556%
9	040102	ALTO SELVA ALEGRE	4535.390	20.608%	5669.238	25.760%
10	040101	AREQUIPA	3396.922	22.178%	4246.153	27.723%
11	040103	CAYMA	5099.365	20.067%	6374.206	25.084%
12	040104	CERRO COLORADO	8262.876	17.768%	10328.595	22.210%
13	040105	CHARACATO	604.327	17.994%	755.409	22.492%
14	040106	CHIGUATA	56.623	14.667%	70.779	18.333%
15	040107	JACOBO HUNTER	2822.144	21.068%	3527.680	26.335%
16	040129	JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO	4012.630	20.405%	5015.787	25.507%
17	040109	MARIANO MELGAR	3739.827	21.405%	4674.784	26.757%
18	040110	MIRAFLORES	3860.966	21.886%	4826.208	27.357%
19	040111	MOLLEBAYA	172.663	15.222%	215.829	19.028%
20	040112	PAUCARPATA	9405.811	23.089%	11757.264	28.862%
21	040116	SABANDIA	171.712	17.844%	214.639	22.305%
22	040117	SACHACA	1969.715	22.755%	2462.144	28.444%

Portal web del MINAM: <https://sites.google.com/minam.gob.pe/dggrs2/pi2024/tramo-II?authuser=0>

Portal web del MEF: https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101547&lang=es-ES&view=article&id=8111

Formatos de información



Paso 2: Implementar o mantener criterios técnicos mínimos de operación

1º Reconocer los criterios técnicos mínimos de operación que debo implementar.

1 Restringir el acceso al área degradada



2 Contar con el registro de residuos sólidos ingresados



Reconversión y Recuperación

3 Realizar esparcido, nivelación, compactación y cobertura (dos veces por semana)



4 No desarrollar prácticas inadecuadas al interior de las áreas degradadas, como la quema de residuos sólidos y la crianza de animales.



5 Identificar un área específica del área degradada para realizar únicamente la acumulación de residuos



Recuperación

Contar con sistema de almacenamiento y manejo de lixiviados operativos



Reconversión

Paso 2: Implementar o mantener criterios técnicos mínimos de operación

2º **Planificar trabajo** necesario y adecuado para la implementación o mantenimiento de cada uno de los criterios, como elaborar plan de trabajo, requerimientos de bienes, materiales, herramientas y contratación de personal.

Restringir el acceso al área degradada



Identificar accesos

Definir forma de restricción adecuada

Implementar restricción y dar mantenimiento

Contar con el registro de residuos sólidos ingresados



Formular procedimiento y formatos a emplear

Capacitar a involucrados

Recepcionar y consolidar información

Identificar un área específica del área degradada para realizar únicamente la acumulación de residuos



Reconocer zonas aptas para la disposición

Acondicionar la zona(s) seleccionada(s)

Señalar o delimitar

Realizar esparcido, nivelación, compactación y cobertura (dos veces por semana)



Cuantificar material de cobertura requerido

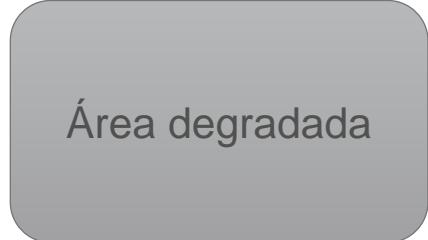
Identificar cantera o proveedor de material de cobertura

Agenciarse de maquinaria

Generar registro documental y fotográfico de la cobertura que sustente frecuencia de realización

Pendiente a abismos

Rodeado de cerros



Acceso
Tancada

Acceso
Cercado

FICHA CONTROL DE COBERTURADO Y ESPARCIDO										
Nº	FECHA	HORA	Nº PLACA VEHICULO	PROCEDEDENCIA DEL MATERIAL COBERTURA	PESO EN VOLUMEN (Ton.) (m³)	ACTIVIDAD	NOMBRES Y APELLIDOS DEL CONDUCTOR			FIRMA
1	22/05/24	8:00am - 3:30pm	Yankee	18 Td		<input checked="" type="checkbox"/> Cobertura Esparrado y compactado	Anton Huacanga Huacanga			
2	23/05/24	7:45AM - 3:30PM	Lanter	33,27Tn		<input checked="" type="checkbox"/> Cobertura Esparrado y compactado	Anton Huacanga Huacanga			
3	24/05/24	7:15AM - 3:10PM	Yankee	92,7M		<input checked="" type="checkbox"/> Cobertura Esparrado y compactado	Anton Huacanga Huacanga			
4	30/05/24	7:25AM - 3:40PM	Yankee	40,7M		<input checked="" type="checkbox"/> Cobertura Esparrado y compactado	Anton Huacanga Huacanga			
5	31/05/24	8:00AM - 5:25	Cartera	40,7M		<input checked="" type="checkbox"/> Cobertura Esparrado y compactado	Anton Huacanga Huacanga			
6	31/05/24	8:00AM - 5:45	Cartera	40,7M		<input checked="" type="checkbox"/> Cobertura Esparrado y compactado	Anton Huacanga Huacanga			

Paso 2: Implementar o mantener criterios técnicos mínimos de operación

3º **Gestionar y asegurar presupuesto** necesario en la Actividad 5006161: TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES del Programa Presupuestal 0036.

4º **Implementar o dar mantenimiento** a los criterios técnicos mínimos de operación que debo implementar



5º **Devengar el presupuesto** en la la Actividad 5006161: TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES correspondiente al año 2024 al 65% como mínimo con respecto al monto PIM y devengado del **29 de noviembre de 2024**.

Paso 3: Reporte mensual de la cantidad de residuos dispuestos e implementación de criterios mínimos de operación

Aplicativo informático: https://app.minam.gob.pe/programa_incentivos/login

The screenshot shows a user interface for reporting municipal solid waste. On the left, a sidebar titled 'MENÚ PRINCIPAL' lists several categories: Disposición final, Diagnóstico, Reporte Mensual (which is highlighted with a red box and labeled '1'), Responsable de la Meta, Valorización inorgánicos, Valorización orgánicos, and Puntos críticos. At the top right, there is a header for 'Lista de Reportes Mensuales - Recolección de residuos sólidos municipales'. Below the header is a button labeled 'Nuevo Reporte Mensual' (highlighted with a red box and labeled '2'). The main area contains a table with 10 rows of data, each representing a monthly report for the Municipality of Santiago de Surco. The columns include: N°, RUC, Municipalidad, Período, Lugar de Disposición Final, Disposición Final (t), Fecha Registro, and Descargar. The data shows various dates from March 2024 to September 2021, and weights ranging from 13837.9 to 14256.55.

Nº	RUC	Municipalidad	Período	Lugar de Disposición Final	Disposición Final (t)	Fecha Registro	Descargar
1	20131367423	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE SURCO	2024 - MARZO	Relleno Sanitario	13905.21	05/04/2024 15:07:16	
2	20131367423	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE SURCO	2021 - ABRIL		13837.9	13/05/2021 16:01:38	
3	20131367423	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE SURCO	2021 - ABRIL		13837.9	16/07/2021 16:47:22	
4	20131367423	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE SURCO	2021 - MAYO		14151.5	17/06/2021 09:55:25	
5	20131367423	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE SURCO	2021 - JUNIO		13702	23/07/2021 15:46:49	
6	20131367423	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE SURCO	2021 - JULIO		14063.75	10/11/2021 15:52:59	
7	20131367423	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE SURCO	2021 - AGOSTO		14256.55	10/11/2021 15:56:03	
8	20131367423	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE SURCO	2021 - AGOSTO		14256.55	13/12/2021 15:45:43	
9	20131367423	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE SURCO	2021 - AGOSTO		14256.55	13/12/2021 15:46:20	
10	20131367423	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE SURCO	2021 - SEPTIEMBRE		13803.61	10/11/2021 15:57:06	

Mostrando registros del 1 al 10 de un total de 13 registros

Anterior 1 2 Siguiente

Paso 3: Reporte mensual de la cantidad de residuos dispuestos e implementación de criterios mínimos de operación

Mensual agosto a diciembre

3

4

5

Registrar Reporte Mensual - Recolección de residuos sólidos municipales

Mes:	ABRIL
Lugar de disposición final:	Área degradada por residuo
Disposición Final (t):	1000.5

JULIO
AGOSTO
SEPTIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE

Fecha de Registro:	10/04/2024 12:44:56
Archivo:	Seleccionar archivo 1.3.1. Informe.pdf
Agregar	+ (botón)

Nº	Archivo	Acciones
1	1.3.2.Informe.pdf	[Actions]
2	1.3.3.MARZO-Dimensionamientoresiduosdispuestosporcubicacion.xlsx	[Actions]
3	2.Foto1.jpeg	[Actions]

4. Formulario

Anterior 1 2 3 Siguiente

✓ Guardar L Limpiar C Cancelar

Sustento de cantidad reportada

- Pesado directo 1 → Tickets o boletas de pesaje
- Emite un tercero 2 → Reporte pesaje
- Elaboración directa 3 → Informe de sustento
(con adjuntos Tickets pesaje y/o Excel cálculo)

Fotografías

Fotografías originales en formato imagen (jpg o jpeg) **FECHADAS**

DEBE mostrar la disposición final, en el mes de reporte

Formulario “Implementación criterios” firmado

Paso 3: Reporte mensual de la cantidad de residuos dispuestos e implementación de criterios mínimos de operación

Mensual agosto a diciembre

✗ NO existe formato único de INFORME

Información MÍNIMA en el informe

1 Cantidad total de residuos dispuestos

"En el mes de agosto, del 01/08 al 30/08 se estimó la disposición de 100.5 toneladas de residuos sólidos en el Área Degradada (...)"

2 Descripción del proceso realizado para el dimensionamiento o cuantificación de la cantidad total

"Debido a que, no se cuenta con sistema de pesaje, se ha realizado el siguiente proceso:

1. Cálculo de la densidad de residuos dispuestos:

Pesado de los vehículos que ingresan a disponer los residuos por el periodo de una semana (01/04 al 07/04) y medida del volumen (m³) de residuos dispuestos en dicha semana, con lo cual, obtuvimos una densidad promedio de residuos 400 kg/m³.

2. Se registra diariamente el volumen (m³) de residuos dispuestos, empleando el siguiente formato, dónde se registra los datos (...).

3. A partir del volumen registrado se dimensiona la cantidad de residuos dispuestos en todo el mes empleando formula..."

Archivo pdf firmado

3 Calculo realizado

Cuadro u hoja de cálculo que muestra cálculo realizado, adjunto del informe.

Archivo EXCEL

Dimensionamiento residuos dispuestos por cubicación	
Dimensionamiento residuos dispuestos por cubicación.xlsx	
 PERÚ Ministerio del Ambiente	DIMENSIONAMIENTO
DATOS DE LA MUNICIPALIDAD	
Ubigeo	
Departamento	
Provincia	
Distrito	
Nombre de la Municipalidad	
Nombre del responsable de llenado	
Dimensionamiento	Indicaciones

Paso 3: Reporte mensual de la cantidad de residuos dispuestos e implementación de criterios mínimos de operación

Recomendación cálculo de DENSIDAD

1° Cálculo, pesado de vehículos por una semana

2° Cálculo, pesado de vehículos por uno o dos días representativos

Unidad de transporte que dispone	Día de la semana	Peso de los residuos sólidos (Kilogramos)[1]	LARGO de la caja de la unidad de transporte ocupada por	ANCHO de la caja de la unidad de transporte ocupada por	ALTO de la caja de la unidad de transporte ocupada por	Relación de compactación	VOLUMEN de residuos dispuestos (metros cúbicos.m ³)	Densidad (Kg/m ³)
Compacta 1	Lunes	5000	3	2	1	3	18	277.777778
Compacta 1	Martes	4000	2	2	0.8	3	9.6	416.666667
Compacta 1	Miércoles	4500	2.5	2	0.7	3	10.5	428.571429
Compacta 1	Jueves	3000	2	2	0.5	3	6	500
Compacta 1	Viernes	3800	2.3	2	0.6	3	8.28	458.937198
Compacta 1	Sábado	4000	2	2	0.8	3	9.6	416.666667
Compacta 1	Domingo	5000	3	2	1	3	18	277.777778
Densidad de residuos que recolecta el vehículo en la semana							396.628217	

[1] Peso se obtiene del ticket de pesado, restando peso del vehículo lleno menos peso del vehículo vacío.

3° Cálculo, pesado de muestras de residuos



4° Emplear densidad de Estudio de Caracterización

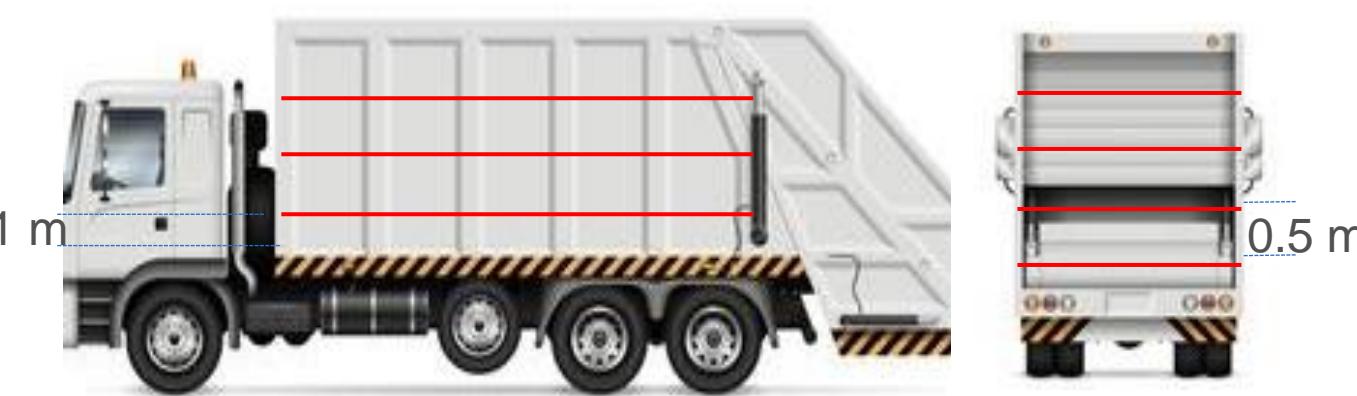
$$\text{Densidad}(S) = \frac{W}{V_r} = \frac{W}{\pi \left(\frac{D}{2}\right)^2 \cdot (H_f - H_o)}$$

Donde:
S: Densidad de los residuos sólidos (kg/m³)
W: Peso de los residuos sólidos V_r: Volumen del residuo sólido
D: Diámetro del cilindro
H_f: Altura total del cilindro
H_o: Altura libre del cilindro
π: Constante (3.1416)

Paso 3: Reporte mensual de la cantidad de residuos dispuestos e implementación de criterios mínimos de operación

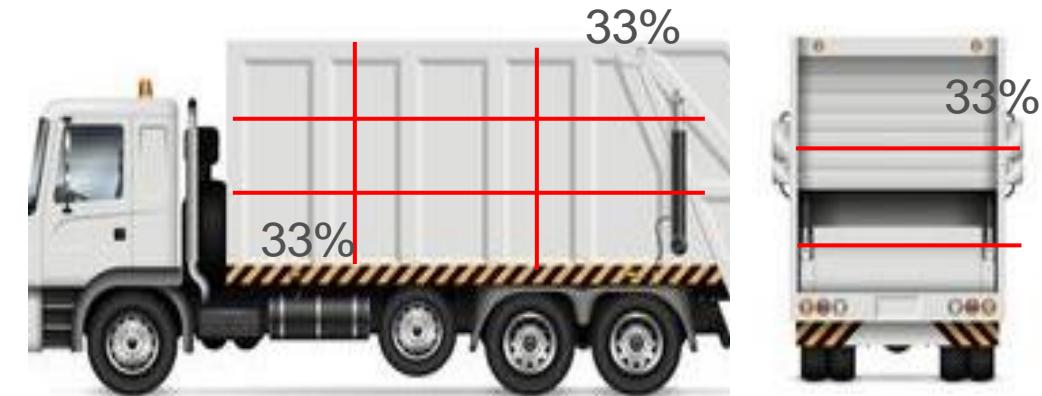
Recomendación dimensionamiento

1° Cubicación de cabina de compactadoras



Cálculo del volumen de residuos sólidos dispuestos									
Nº	Vehículo de transporte que dispone los residuos sólidos	Día en el que realiza la disposición de residuos sólidos (DD/MM/AA)	LARGO de la caja de la unidad de transporte ocupada por residuos al momento de disponer (metros)	ANCHO de la caja de la unidad de transporte ocupada por residuos al momento de disponer (metros)	ALTO de la caja de la unidad de transporte ocupada por residuos al momento de disponer (metros)	Relación de compactación	VOLUMEN de residuos dispuestos (metros cúbicos-m3)	Densidad (kg/m3)	CANTIDAD de residuos dispuestos (toneladas)
1	Compactadora 1	1/8/2024	2.00	2.00	1.00	3	12.00	396.00	4.75
2	Compactadora 1	2/8/2024	3.00	2.00	0.50	3	9.00	396.00	3.56
TOTAL							21.00		8.32

2º Estimación porcentual de cabina



Nº	Vehículo de transporte que dispone los residuos sólidos	Día en el que realiza la disposición de residuos sólidos (DD/MM/AA)	VOLUMEN Capacidad máxima del vehículo (m ³)	% de la caja de la unidad de transporte ocupada por residuos al momento de disponer	Relación de compactación	VOLUMEN de residuos dispuestos (metros cúbicos-m ³)	Densidad (kg/m ³)	CANTIDAD de residuos dispuestos (toneladas)
1	Compactadora 1	1/8/2024	6.00	50%	3	9.00	396.00	3.56
2	Compactadora 1	2/8/2024	6.00	100%	3	18.00	396.00	7.13
TOTAL						27.00		10.69

Paso 3: Reporte mensual de la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación

Mensual agosto a diciembre

1. Formulario

<https://forms.gle/ExL7HQNmYQoyUbsSA>

Sección 1 de 13

Reporte mensual de la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación del Área Degradada - Indicador 3.5.

1º Dar respuesta al formulario

En **mantenimiento** de criterios ya implementados, SOLO se da respuesta a **preguntas obligatorias**, concernientes a:

- Acciones de mantenimiento.
- Costos de mantenimiento.
- Fotografías fechadas.
- Registros de implementación por mes.

En **implementación** de criterios en mes específico, debe dar respuesta a todas las preguntas del formulario de dicho(s) criterio(s) en el reporte mensual al que corresponda la implementación.

2º Descargar y firmar por el responsable del área de gestión y manejo de residuos sólidos de la municipalidad.

2. Aplicativo informático

https://app.minam.gob.pe/programa_incentivos/login

Disposición final
→ Reporte mensual



Portal web del MINAM, <https://sites.google.com/minam.gob.pe/dggrs2/pi2024>



Paso 3: Reporte mensual de la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación

1. Formulario

<https://forms.gle/ExL7HQNmYQoyUbsSA>

1

INFORMACIÓN GENERAL DEL ÁREA DEGRADADA Y REPORTE

Mes de reporte *

Elige

Nombre o denominación del Área degradada *

Tu respuesta

Código de la unidad del Área degradada en el Inventario Nacional del OEFA *

El código es por ejemplo "UF000510", se puede ubicar en el Anexo I excel del Inventario Nacional de Áreas Degradadas de residuos sólidos municipales del OEFA, el cual se ubica en:
<https://www.gob.pe/institucion/oefa/colecciones/16294-compendio-de-resoluciones-de-actualizacion-de-los-inventarios-de-residuos-solidos-del-oefa>

Tu respuesta

Categoría del Área degradada *

Elige

2

CRITERIOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE OPERACIÓN EN ÁREAS DEGRADADAS - Restringir el acceso al Área degradada

Perímetro del área degradada *

Cargar Formato 5, con las coordenadas del perímetro expresadas en UTM WGS84. Formato excel.

Formato 5_Coor...

Tipo de restricción *

Señalización
 Delimitación
 Cercado
 Bloquear acceso
 Otro: _____

Indicar material del tipo de restricción implementada *

Postes de madera y alambre de púas

Extensión de la restricción implementada *

Indicar extensión en metros lineales (ml). De expresar decimales, separar por punto "."

10000.5

Formato 5: Coordenadas perímetro

Formato 5_Coordenadas perímetro.xlsx : Coordenadas Perímetro

Nº	Vertice	Zona	Este (160000-840000)	Sur (79500)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mnQqbQvhWHil2DIWBvFF2ghg_0GRXHnu/edit?rtpof=true&sd=true

Paso 3: Reporte mensual de la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación

1. Formulario

<https://forms.gle/ExL7HQNmYQoyUbsSA>

2

CRITERIOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE OPERACIÓN EN ÁREAS DEGRADADAS - Restringir el acceso al Área degradada

Acciones de mantenimiento de la restricción implementada 

En listar acciones de mantenimiento a realizar y la frecuencia.

1. Vigilancia mensual del estado.

2. Mantenimiento mensual de postes de madera y alambres, pintado y reposición.

(...)

Costo de implementación y mantenimiento de la restricción implementada 

Indicar costo total, expresada en soles. Consignar solo números y decimales separados por punto ":".

20000

Detalle de costos de implementación y mantenimiento de la restricción implementada 

Cargar Formato 4, con los costos de implementación y mantenimiento. Formato excel.



Cargar fotografías y videos fechados que muestren la implementación 

Límite de 10 fotografías y videos.

 FOTOGRAFIA1.jp... 

 FOTOGRAFIA2.jp... 

Nº	Concepto
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KtmF_pc422gbDD_ZHr3mCIFTmOlixxBo/edit#gid=511863267



17 abr. 2024 8:43:46 a. m.
18L 360453 890392

Presupuesto para la disposición final / Costos de implementación y/o mantenimiento de criterios técnicos mínimos de operación

Nº	Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (soles)	Costo total (Soles)
1	Adquisición postes de madera	Unidad	100	S/ 4.00	S/ 400.00
2	Alambre de puas	Metros	2000	S/ 10.00	S/ 20,000.00
3	Mano de obra	Horas/hombre	16	S/ 20.00	S/ 320.00
4	Vigilancia de estado	Horas/hombre	16	S/ 20.00	S/ 320.00
					S/ 21,040.00

Paso 3: Reporte mensual de la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación

1. Formulario

<https://forms.gle/ExL7HQNmYQoyUbsSA>

Solo recuperación

3

CRITERIOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE OPERACIÓN EN ÁREAS DEGRADADAS -
Identificar un área específica del Área degradada para realizar únicamente la acumulación de residuos

Perímetro del área específica seleccionada *

Cargar Formato 5, con las coordenadas del perímetro expresadas en UTM WGS84. Formato excel.

Formato 5_Coor... X

Forma de identificación del área específica

Señalización
 Cercado
 Delimitación
 Otro: _____

Indicar material de la forma de identificación implementada *

Hitos de cemento

Acciones de mantenimiento de identificación implementada *

1.
2.
...

Costo de implementación y mantenimiento de la identificación implementada *

Indicar costo total, expresada en soles. Consignar solo números y decimales separados por punto "."

300

Detalle de costos de implementación *

Cargar Formato 4, con los costos de implementación. Formato excel.

Formato 4_Costo... X

Cargar fotografías y videos fechados que muestren la implementación *

Límite de 10 fotografías y videos.

FOTOGRAFIA2.jpg... X

FOTOGRAFIA1.jpg... X

P.C. CATALINA H... X

↑ Añadir archivo

Paso 3: Reporte mensual de la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación

1. Formulario

4

CRITERIOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE OPERACIÓN EN ÁREAS DEGRADADAS -
Contar con el registro de residuos sólidos ingresados

Tipo de registro implementado *

Registro manual por personal de campo
 Registro digital por personal de campo
 Otro: _____

Acciones realizadas para la implementación del registro *

Enlistar las acciones realizadas.

1.
2.
...

Costo de implementación de la identificación implementada *

Indicar costo total, expresada en soles. Consignar solo números y decimales separados por punto "."

1000

Detalle de costos de implementación *

Cargar Formato 4, con los costos de implementación. Formato excel.

<https://forms.gle/ExL7HQNmYQoyUbsSA>

Cargar fotografías y videos fechados que muestren la implementación 
Límite de 10 fotografías y videos.

 FOTOGRAFIA2.jpg... X  FOTOGRAFIA1.jpg... X

Evidencias del registro implementado 
Cargar un (01) único archivo en pdf.

 PDF t1520.pdf X

Página 6 de 13

Paso 3: Reporte mensual de la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación

1. Formulario

5

CRITERIOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE OPERACIÓN EN ÁREAS DEGRADADAS -
Realizar esparcido, nivelación, compactación y cobertura con una frecuencia mínimas de dos veces por semana

Material de cobertura a emplear *

Arcilla

Procedencia de material de cobertura *

Cantera XX

Volumen de cobertura empleado en el mes de reporte *

Expresar en metros cúbicos, m³.

100

Frecuencia de cobertura *

Diaria

Interdiaria

Dos veces por semana

Otro: _____

Maquinaria empleada para el esparcido, nivelación, compactación y cobertura *

Cargar Formato 3 con dicho detalle. Formato excel.

Costo de implementación de la identificación implementada *

Indicar costo total, expresada en soles. Consignar solo números y decimales separados por punto "."

2000

Detalle de costos de implementación *

Cargar Formato 4, con los costos de implementación y mantenimiento. Formato excel.

Cargar fotografías y videos fechados que muestren la implementación *

Límite de 10 fotografías y videos.

FOTOGRAFIA2.jpg...

FOTOGRAFIA1.jpg...

Formato 3: Maquinaria utilizados en la disposición final

Formato 3_Maquinaria utilizados en la disposición final.xlsx : Maquinaria

Nº	Código	Tipo de vehículo
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Maquinaria

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1e9vDjKCm0k-gPiqiOoJscbkpRbwDqsw/edit#gid=512417133>

Registros del esparcido, nivelación, compactación y cobertura implementada en la frecuencia indicada

Cargar un (01) único archivo en pdf.

t1520.pdf

Página 7 de 13

Paso 3: Reporte mensual de la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación

1. Formulario

6

CRITERIOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE OPERACIÓN EN ÁREAS DEGRADADAS - No desarrollar prácticas inadecuadas al interior del área degradada, como la quema de residuos sólidos y la crianza de animales

Acciones realizadas para evitar la quema de residuos en el área degradada *

Enlistar acciones realizadas, señalando frecuencia de corresponder.

1. Restricción de acceso
2. Vigilancia

...

Acciones realizadas para evitar la crianza de animales en el área degradada *

Enlistar acciones realizadas, señalando frecuencia de corresponder.

1. Restricción de acceso
2. Vigilancia

...

Costo de implementación *

Indicar costo total, expresada en soles. Consignar solo números y decimales separados por punto ":"

5000

Detalle de costos de implementación *

Cargar Formato 4, con los costos de implementación. Formato excel.

Formato 4_Costo... X

Cargar fotografías y videos fechados que muestren la implementación 

Límite de 10 fotografías y videos.

 FOTOGRAFIA2.jp... X

 FOTOGRAFIA1.jp... X

 Añadir archivo

Registros de las acciones realizadas para evitar las prácticas inadecuadas 

Cargar un (01) único archivo en pdf.

 t1520.pdf X

7 Se enviará una copia de tus respuestas por correo electrónico a la dirección que has proporcionado.

Atrás

Enviar

Página 13 de 13 Borrar formulario

Paso 3: Reporte mensual de la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación

1. Formulario

<https://forms.gle/ExL7HQNmYQoyUbsSA>

Solo reconversión

6

CRITERIOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE OPERACIÓN EN ÁREAS DEGRADADAS -
Contar con sistema de almacenamiento y manejo de lixiviados operativos

Sistema de almacenamiento de lixiviados implementado *

Poza
 Pozo
 Contenedor prefabricado
 Otro: _____

Material del sistema de almacenamiento *
Indicar material e impermeabilización que cuente.

Cemento _____

Manejo de lixiviados que realiza

Tratamiento
 Recirculación
 Evaporación
 Otro: _____

Acciones realizadas para la implementación y mantenimiento de los sistemas de almacenamiento y manejo de los lixiviados
Enlistar acciones de implementación y mantenimiento a realizar y la frecuencia.

1.
2.
...| _____

Costo de implementación y mantenimiento del sistema de almacenamiento y manejo de lixiviados 

Indicar costo total, expresada en soles. Consignar solo números y decimales separados por punto ":"

2000

Detalle de costos de implementación y mantenimiento del sistema de almacenamiento y manejo de lixiviados 

Cargar Formato 4, con los costos de implementación. Formato excel.

 Formato 4_Costo... X

Cargar fotografías y videos fechados que muestren la implementación 

Límite de 10 fotografías y videos.

 FOTOGRAFIA1.jp... X

 Añadir archivo

7

Si enviará una copia de tus respuestas por correo electrónico a la dirección que has mencionado.

Atrás

Enviar

Página 13 de 13 Borrar formulario

Paso 3: Reporte mensual de la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación

1. Formulario

<https://forms.gle/ExL7HQNmYQoyUbsSA>

Reporte mensual de la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación del Área Degradada - Indicador 3.5.

Recibidos x

2:47 a.m. (hace 0 minutos)

Formularios de Google <forms-receipts-noreply@google.com>

para mí ▾

Google Forms

Gracias por llenar [Reporte mensual de la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación del Área Degradada - Indicador 3.5.](#)

Esto es lo que se recibió.

[Editar respuesta](#)

Reporte mensual de la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación del Área Degradada - Indicador 3.5.

Estimados funcionarios y funcionarias,

El presente formulario tiene la finalidad de registrar el Reporte mensual de la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación del Área Degradada por residuos sólidos municipales, en la cual, actualmente se encuentren realizando la disposición final de los residuos sólidos recolectados en el servicio de limpieza pública.

Cabe mencionar que, la información registrada en el presente formulario tiene carácter de declaración jurada.

Importante:

El presente formulario debe ser completado **una única vez mes por cada municipalidad**, de requerir modificar o corregir algún dato, podrá realizarse en la única respuesta; pero si requiere corregir archivos adjuntos, deberá realizar un nuevo reporte del mismo mes, en estos casos solo consideraremos la última respuesta enviada.

Para dudas respecto a las preguntas o inconvenientes con esta herramienta sírvanse comunicarse con nosotros al correo incentivos.rss@oefa.gob.pe y/o al número 942657511.

Atentamente,

Coordinación de Supervisión Ambiental en Residuos Sólidos
Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructuras y Servicios
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

dsis29@oefa.gob.pe Cambiar de cuenta

El nombre, el correo y la foto asociados a tu cuenta
archivos y envíes este formulario

* Indica que la pregunta es obligatoria

Correo *

greyesarivassanchez@gmail.com

Siguiente

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Página 1 de 13

Drive dónde se carga los archivos a enviar

Correo al que llega respuesta

Paso 3: Reporte mensual de la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación

Hasta el 06 de junio

2. Aplicativo informático

https://app.minam.gob.pe/programa_incentivos/login



Registrar Reporte Mensual - Recolección de residuos sólidos municipales

Mes:	[Seleccionar]
Lugar de disposición final:	[Seleccionar]
Disposición Final (t):	

Fecha de Registro: 10/04/2024 12:44:56

Archivo: Seleccionar archivo 1.3.1. Informe.pdf

Agregar +

Nº	Archivo	Acciones
1	1.3.2.Informe.pdf	
2	1.3.3.MARZO-Dimensionamientoresiduosdispusuestosporcubicacion.xlsx	
3	2.Foto1.jpeg	

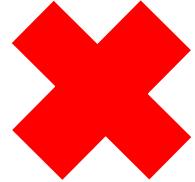
Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 7 registros

Anterior 1 2 3 Siguiente

Guardar Limpiar Cancelar

Se carga respuesta del formulario firmada como un archivo más en el Reporte mensual

Informes SIN sustento de dimensionamiento



Sin sustento

II. ANALISIS:

Es importante precisar que, el botadero municipal “”, lleva operando desde el año 2012, es un botadero a cielo abierto, donde la Municipalidad es como responsable de la prestación del servicio de disposición de residuos sólidos, viene adoptando medidas para evitar la problemática ambiental generada por la inadecuada disposición final de residuos sólidos urbanos, es por ello que se presenta el reporte de la cantidad estimada dispuesta en el mes de marzo en el siguiente cuadro.

1	VIERNES	29
2	SABADO	28
3	DOMINGO	7
4	LUNES	34
5	MARTES	32
6	MIERCOLES	33
7	JUEVES	28
8	VIERNES	28
9	SABADO	29
10	DOMINGO	8
11	LUNES	33
12	MARTES	32
13	MIERCOLES	35
14	JUEVES	29
15	VIERNES	29
16	SABADO	27
17	DOMINGO	6
18	LUNES	32
19	MARTES	34
20	MIERCOLES	31
21	JUEVES	29
22	VIERNES	29
23	SABADO	27
24	DOMINGO	7
25	LUNES	33
26	MARTES	33
27	MIERCOLES	31
28	JUEVES	30
29	VIERNES	27
30	SABADO	29
31	DOMINGO	8
TOTAL		827 TON

III. CONCLUSION:

Se puede concluir que, de acuerdo al cuadro de disposición final de Residuos Sólidos, se dispuso en el botadero municipal _____ un total de **827** Toneladas de residuos sólidos municipales en el mes de marzo.

Archivos ilegibles

Informes SIN sustento de dimensionamiento



No explica ni adjunta evidencia del calculo de las cantidades en toneladas reportadas

II. ANALISIS:

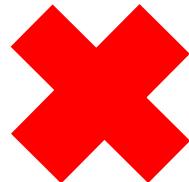
Es importante precisar que, el botadero municipal “El Naranjal”, lleva operando desde el año 2012, es un botadero a cielo abierto, donde la Municipalidad Provincial de Mariscal Cáceres como responsable de la prestación del servicio de disposición de residuos sólidos, viene adoptando medidas para evitar la problemática ambiental generada por la inadecuada disposición final de residuos sólidos urbanos, es por ello que se presenta el reporte de la cantidad estimada dispuesta en el mes de marzo en el siguiente cuadro.

III. CONCLUSION:

Se puede concluir que, de acuerdo al cuadro de disposición final de Residuos Sólidos, se dispuso en el botadero municipal “El Naranjal” un total de 827 Toneladas de residuos sólidos municipales en el mes de marzo.

FECHA	DIA	CANTIDAD DISPUESTA RR.SS (TONELADAS)
1	VIERNES	29
2	SABADO	28
3	DOMINGO	7
4	LUNES	34
5	MARTES	32
6	MIERCOLES	33
7	JUEVES	28
8	VIERNES	28
9	SABADO	29
10	DOMINGO	8
11	LUNES	33
12	MARTES	32
13	MIERCOLES	35
14	JUEVES	29
15	VIERNES	29
16	SABADO	27
17	DOMINGO	6
18	LUNES	32
19	MARTES	34
20	MIERCOLES	31
21	JUEVES	29
22	VIERNES	29
23	SABADO	27
24	DOMINGO	7
25	LUNES	33
26	MARTES	33
27	MIERCOLES	31
28	JUEVES	30
29	VIERNES	27
30	SABADO	29
31	DOMINGO	8
TOTAL		827 TON

Informes SIN sustento de dimensionamiento



No explica ni adjunta evidencia del calculo de las cantidades en toneladas reportadas cuando NO cuenta con balanza para pesado de vehículos

DIA	FECHA	Vehiculo	Placa	HORA	CONDUCTOR	TIPO DE RESIDUOS	
						Orgánico Tn	Inorgánico Tn no segregado
Viernes	01/03/2024	Compactador	EAD-972	10:51 a.m	Efrain Ñaupari Quispe		8.5
	01/03/2024	Compactador	ECK-038	11:24 a.m	Mario Huaman Yace		8
	01/03/2024	Compactador	EAD-969	12:00 p.m	Edwin Ruiz Valencia		7
Sábado	02/03/2024	Compactador	EAD-969	8:48 a.m	Edwin ruiz Valencia	7	
	02/03/2024	Compactador	ECK-038	9:34 a.m	Mario Huaman Yace	7.5	
	02/03/2024	Compactador	EAD-972	9:45 a.m	Efrain Ñaupari Quispe	6	
Lunes	04/03/2024	Compactador	ECK-038	9:07 a.m	Mario Huaman Yace		8.5
	04/03/2024	Compactador	EAD-969	9:17 a.m	Edwin Ruiz Valencia		8
	04/03/2024	Compactador	EAD-969	12:05 p.m	Edwin Ruiz Valencia		7
	04/03/2024	Compactador	EAD-972	12:15 p-m	Efrain Ñaupari Quispe		8
	04/03/2024	Compactador	ECK-038	1:26 p.m	Mario Huaman Yace		8.5
Martes	05/03/2024	Compactador	ECK-038	10:16 a.m	Mario Huaman Yace	7	
	05/03/2024	Compactador	EAD-969	10:33 a.m	Edwin Ruiz Valencia	6	
	05/03/2024	Compactador	EAD-972	10:38 a.m	Efrain Ñaupari Quispe	6	

Informes SIN sustento de dimensionamiento



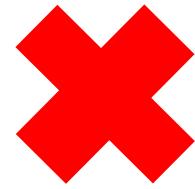
No explica ni adjunta evidencia del calculo de las cantidades en toneladas reportadas cuando NO cuenta con balanza para pesado de vehículos

921996408

Formato de registro diario de la cantidad de residuos recolectados (M3 a Ton)

Registro diario correspondiente al mes de **MAYO**

Informes INVALIDOS



Pesos sin sustento de cálculo, cuando no cuenta con sistema de pesado

REGISTRO DE INGRESO DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES BO1					
DIA	FECHA	Vehiculo	Placa	HORA	CONDUCTOR
Viernes	01/03/2024	Compactador	EAD-972	10:51 a.m	
	01/03/2024	Compactador	ECK-038	11:24 a.m	
	01/03/2024	Compactador	EAD-969	12:00 p.m	
Sábado	02/03/2024	Compactador	EAD-969	8:48 a.m	
	02/03/2024	Compactador	ECK-038	9:34 a.m	
	02/03/2024	Compactador	EAD-972	9:45 a.m	
Lunes	04/03/2024	Compactador	ECK-038	9:07 a.m	
	04/03/2024	Compactador	EAD-969	9:17 a.m	
	04/03/2024	Compactador	EAD-969	12:05 p.m	
	04/03/2024	Compactador	EAD-972	12:15 p.m	
	04/03/2024	Compactador	ECK-038	1:26 p.m	
Martes	05/03/2024	Compactador	ECK-038	10:16 a.m	
	05/03/2024	Compactador	EAD-969	10:33 a.m	
	05/03/2024	Compactador	EAD-972	10:38 a.m	

Volumen máximo de residuos todos los días del mes

Nº	Vehículo de transporte que dispone los residuos sólidos	Día en el que realiza la disposición de residuos sólidos (DD/MM/AA)	VOLUMEN Capacidad máxima del vehículo (m ³)	Cálculo del volumen de residuos sólidos dispuestos					Densidad (kg/m ³)	CANTIDAD de residuos dispuestos (toneladas)
				LARGO de la caja de la unidad de transporte ocupada por residuos al momento de disponer (metros)	ANCHO de la caja de la unidad de transporte ocupada por residuos al momento de disponer (metros)	ALTO de la caja de la unidad de transporte ocupada por residuos al momento de disponer (metros)	Relación de compactación	VOLUMEN de residuos dispuestos (metros cúbicos-m ³)		
1	CAMION BARANDA	01/03/2024	27.28	5.60	2.32	2.10		27.28	197.08	5.38
2	CAMION BARANDA	02/03/2024	27.28	5.60	2.32	2.10		27.28	197.08	5.38
3	CAMION BARANDA	05/03/2024	27.28	5.60	2.32	2.10		27.28	197.08	5.38

Semana	Código de la unidad vehicular:						COMPTACTADORA 04		
	Lune	Martes	Miercole	Jueve	Vierne	Sábad	Doming	Total	
01-03/03/2024						47,63	47,63	47,63	142,89
04-10/03/2024	47,63	47,63	47,63	47,63	47,63	47,63	47,63	47,63	333,41
11-17/03/2024	47,63	47,63	47,63	47,63	47,63	47,63	47,63	47,63	333,41
18-24/03/2024	47,63	47,63	47,63	47,63	47,63	47,63	47,63	47,63	333,41
25-31/03/2024	47,63	47,63	47,63	47,63	47,63	47,63	47,63	47,63	333,41
Total recolectado por unidad en el mes								1476,53	

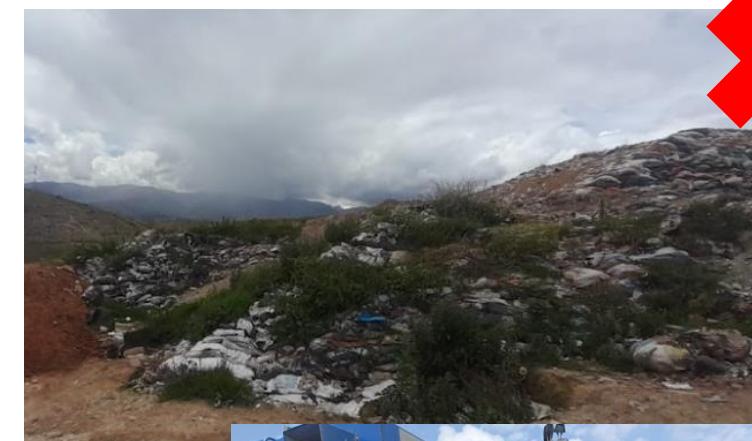
Fotografías INVALIDAS

Fotografías oscuras

No se distingue fecha



No muestra la disposición por compactas de la municipalidad



INCONSISTENCIA en la estimación de densidad de residuos

Consideran volumen máximo del vehículo o el mismo volumen de residuos en el vehículo TODOS los días que fueron pesados.

Por ejemplo en imagen: El día lunes se pesó 11,600 kg de residuos en un volumen de 94.2 m³ y el día viernes se pesó 5,380 kg (menos de la mitad del peso del día lunes) en un mismo volumen de 94.2 m³, probablemente se hay incurrido en NO medir volumen de residuos cada día que se pesó.

INCONSISTENCIA en la dimensión de volumen de residuos dispuestos de forma diaria

Consideran volumen máximo del vehículo o el mismo volumen de residuos en el vehículo TODOS los días del mes, sin considerar que todos los días NO se recolecta la misma cantidad de residuos.

La intención de dimensionar toneladas diarias empleando la densidad es aproximar el volumen real de residuos dispuestos a diario, midiendo largo, ancho y alto de los residuos dentro del vehículo.

Cálculo del volumen de residuos sólidos dispuestos										
Vehículo de transporte que dispone los residuos sólidos	Día en el que realiza la disposición de residuos sólidos (DD/MM/AA)	VOLUMEN Capacidad máxima del vehículo (m ³)	LARGO de la caja de la unidad de transporte ocupada por residuos al momento de disponer (metros)	ANCHO de la caja de la unidad de transporte ocupada por residuos al momento de disponer (metros)	ALTO de la caja de la unidad de transporte ocupada por residuos al momento de disponer (metros)	Relación de compactación	VOLUMEN de residuos dispuestos (metros cúbicos-m ³)	Densidad (kg/m ³)	CANTIDAD de residuos dispuestos (toneladas)	
EGC - 805	1/3/2024	12,00	4,40	2,50	1,45	1,0	15,95	200,00	3,19	
EGC - 805	2/3/2024	12,00	4,40	2,50	1,45	1,0	15,95	200,00	3,19	
EGC - 805	4/3/2024	12,00	4,40	2,50	1,45	1,0	15,95	200,00	3,19	
EGC - 805	5/3/2024	12,00	4,40	2,50	1,45	1,0	15,95	200,00	3,19	
EGC - 805	6/3/2024	12,00	4,40	2,50	1,45	1,0	15,95	200,00	3,19	
EGC - 805	7/3/2024	12,00	4,40	2,50	1,45	1,0	15,95	200,00	3,19	
EGC - 805	8/3/2024	12,00	4,40	2,50	1,45	1,0	15,95	200,00	3,19	
EGC - 805	9/3/2024	12,00	4,40	2,50	1,45	1,0	15,95	200,00	3,19	
EGC - 805	11/3/2024	12,00	4,40	2,50	1,45	1,0	15,95	200,00	3,19	
EGC - 805	12/3/2024	12,00	4,40	2,50	1,45	1,0	15,95	200,00	3,19	
EGC - 805	13/3/2024	12,00	4,40	2,50	1,45	1,0	15,95	200,00	3,19	
EGC - 805	14/3/2024	12,00	4,40	2,50	1,45	1,0	15,95	200,00	3,19	

Fotografías NO evidencian cobertura (2veces/semana) de los residuos



Fotografías oscuras, tomas cerradas o que muestran solo a la maquina sobre el residuo



Fotografías muestran residuos cubiertos 2veces/semana o de varios días adjuntando registro firmado de cobertura según frecuencia



Precisiones técnicas para el cumplimiento del Indicador 3.5.



Método del cálculo

$$\text{RSDAD \%} = \left(\frac{\text{RSDAD} * \text{VC}}{\text{GRSM}} \right) * 100$$

Donde:

- RSDAD%:** Porcentaje de residuos sólidos municipales dispuestos en un área degradada
- RSDAD:** Cantidad de residuos sólidos municipales dispuestos en un área degradada (**Toneladas**)
- VC:** Verificación de campo
- GRSM:** Cantidad de residuos sólidos municipales de un distrito (**Toneladas**)

NOTA 1: Para la variable **VC**, a las municipalidades que sean elegidas aleatoriamente para la verificación en campo se le asignará valor numérico de 0; luego de la verificación en campo, este valor podrá cambiar a 1 siempre y cuando el resultado de la **verificación en campo sea favorable**.

Para las municipalidades que no fueron seleccionadas tendrán el valor de 1 por defecto.

Cumplimiento Indicador 3.5.



Reporte Mensual de la cantidad de RSM dispuestos y la implementación de los criterios técnicos mínimos de operación



Cantidad de residuos sólidos municipales dispuestos

**UMBRAL MÍNIMO
META MÁXIMA**

Verificación



CUMPLIMIENTO

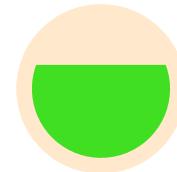


Únicos medios de consulta y asistencia técnica del Indicador 3.5.



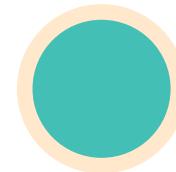
Atención telefónica

Especialista del OEFA-Lima
MILAGROS CAYCHO
988383644
942657511



Grupo de whatsapp

Grupo “OEFA Indicador 3.5.:
Disposición final-PI2024...”



Correo electrónico

incentivos.rrss@oefagob.pe

Directorio

<https://drive.google.com/file/d/1n6afJwchiAKPDkvh3xMcksW0BxPhuA7l/view>

Link formulario inscripción grupo whats app con OEFA: <https://forms.gle/ckkSkX2raq7BFvok6>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Protegemos
el Ambiente

Gracias



@oefa.peru



@somosOEFA



@OEFaperu



OEFA



@oefaperu

