



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Compromiso 3: Implementación de un Sistema Integrado de Manejo de Residuos Sólidos Municipales

INDICADOR 3.1 – TRAMO III

**Porcentaje de residuos sólidos municipales
dispuestos adecuadamente en una
infraestructura de disposición final o celda
transitoria**

Dirección de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos
Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos

Enero 2025

01

Objetivo

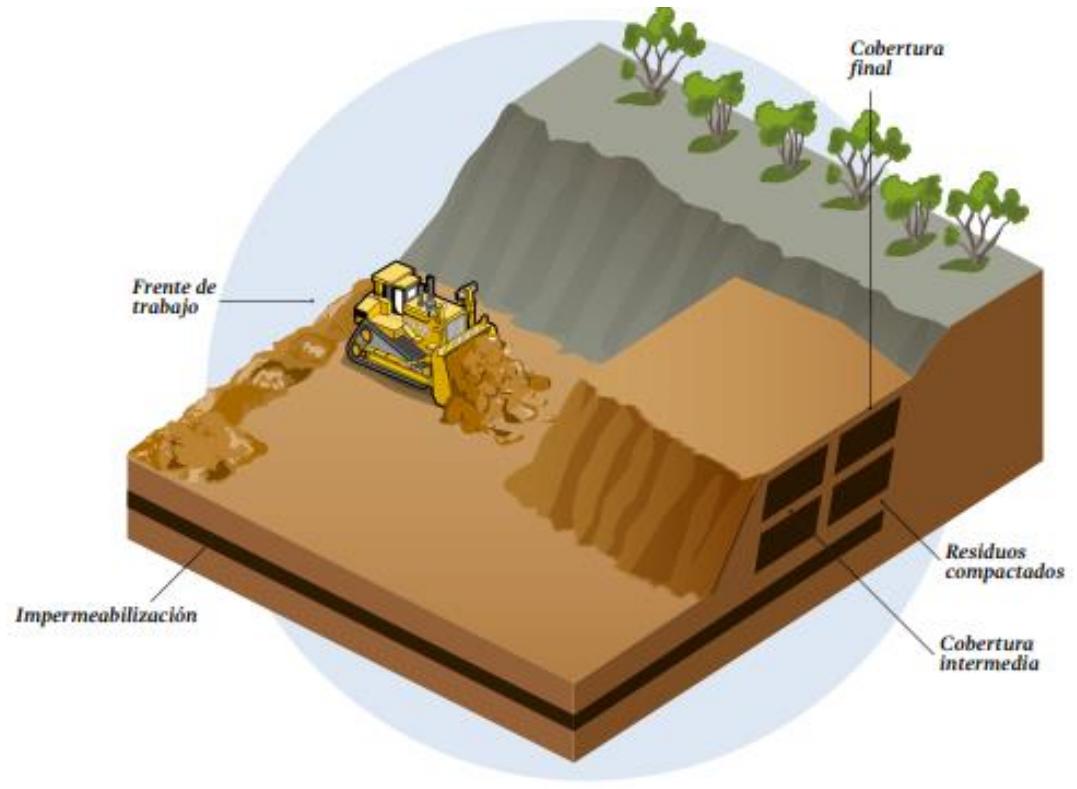
Disponer adecuadamente los residuos sólidos municipales que no se valorizan, lo cual permite disminuir la contaminación por residuos sólidos en ciudades y el ambiente.



02 IMPORTANCIA DEL INDICADOR 3.1

✓ Los residuos que no puedan ser valorizados por la tecnología u otras condiciones debidamente sustentadas, deben ser aislados y/o confinados en infraestructuras debidamente autorizadas, de acuerdo con las características físicas, químicas y biológicas,

✓ En virtud de los lineamientos establecidos en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, las municipalidades distritales y provinciales están obligadas a garantizar, entre otras operaciones, **la disposición final de residuos como última alternativa de manejo y esta deberá realizarse en condiciones ambientalmente adecuadas.**



03

Ámbito de aplicación



Tipo de gobiernos locales que participan del indicador 3.1

- ✓ **31 gobiernos locales de Tipo A**
- ✓ **42 gobiernos locales de Tipo C**
- ✓ **41 gobiernos locales de Tipo D**

114, gobiernos locales a nivel nacional

Aquellas municipalidades que pasan de Área degradada por residuos sólidos a relleno sanitario

EJEMPLO

DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

PROVINCIA DE TRUJILLO

PROVINCIA	DISTRITO	TIPO
TRUJILLO	TRUJILLO	A
TRUJILLO	EL PORVENIR	D
TRUJILLO	FLORENCIA DE MORA	D
TRUJILLO	HUANCHACO	D
TRUJILLO	LA ESPERANZA	D
TRUJILLO	LAREDO	D
TRUJILLO	MOCHE	D
TRUJILLO	SALAVERRY	D
TRUJILLO	VICTOR LARCO HERRERA	D

04

Método de cálculo

Fórmula del indicador:

$$\text{RSDIC \%} = \left(\frac{\text{RSDIC} \times \text{PME} \times \text{VC} \times \text{DG} \times \text{PP}}{\text{GRSM}} \right) \times 100$$

%RSDIC =	Porcentaje de residuos sólidos municipales dispuestos en una infraestructura de disposición final o celda transitoria, desde enero a mayo de 2025.
RSDIC =	Cantidad de residuos sólidos municipales dispuestos en una infraestructura de disposición final o celda transitoria en toneladas, desde enero a mayo de 2025, cuyo valor se reflejará siempre que cumpla con las presiones técnicas establecidas en la presente ficha para la variable RSDIC.
PME =	Programa Municipal EDUCCA, donde 1 indica cumplimiento y 0 indica incumplimiento.
VC =	Verificación de Campo, donde 1 indica el cumplimiento de la variable y 0 indica el incumplimiento de esta.
DG =	Diagnóstico de recolección y disposición final de residuos sólidos municipales.
GRSM =	Cantidad de residuos sólidos municipales generados en un distrito, en toneladas, durante el año 2024.
PP =	Programación Presupuestal, donde 1 indica el cumplimiento de la variable y 0 indica el incumplimiento de esta.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

05

Precisiones técnicas



$$RSDIC \% = \left(\frac{RSDIC \times PME \times VC \times DG \times PP}{GRSM} \right) \times 100$$



Numerador



Denominador

CÁLCULO DEL NUMERADOR – SOBRE RSDIC

Debe ser reportada por la municipalidad a través del aplicativo informático (https://app.minam.gob.pe/programa_incentivos/login). Este reporte debe estar sustentado con:

Documentos de pesaje

CÁLCULO DEL NUMERADOR – SOBRE RSDIC

Documentos de pesaje

la municipalidad debe adjuntar los documentos que respalden el pesaje. Estos documentos deben ser, al menos uno de los siguientes:

- Ticket de pesaje,
- Boleta de pesaje,
- Informe de pesaje,
- Constancia y/o certificado de tratamiento y/o disposición final de residuos sólidos,
- Informe de cantidad de residuos sólidos dispuestos adecuadamente (esto solo aplica para municipalidades que dispongan en celda transitoria o para municipalidades que dispongan en un relleno sanitario que no cuentan con un sistema de pesaje).

Los documentos mencionados deberán ser generados por los titulares o administradores de la infraestructura de disposición final (relleno sanitario) o celda transitoria.




COMPROBANTE DE PESAJE
 PORTFOLIO GRANDE Nro: 01-0001857688
 FECHA DE TURNO: JUEVES 02/02/2024
 SERVICIO: BOL-RECIPCE. RESIDUOS SÓLIDOS
 INGRESO: 01-01-01-00004
 SALIDA: 01-01-01-00005
 TASA: 21,200
 IMPUESTO: 0,000
 RESIDUOS: 800-RESIDUOS DOMICILIARIOS
 CHIFER: CERANCO - PERCY LARICO CANTAJITA
 OBSERVACION: SIN OBSERVACION

 INNOVA AMBIENTAL S.A.


COMPROBANTE DE PESAJE
 BOL-RECIPCE. RESIDUOS SÓLIDOS
 INGRESO: 01-01-01-00004
 SALIDA: 01-01-01-00005
 TASA: 21,200
 IMPUESTO: 0,000
 RESIDUOS: 800-RESIDUOS DOMICILIARIOS
 CHIFER: CERANCO - PERCY LARICO CANTAJITA
 OBSERVACION: SIN OBSERVACION

 INNOVA AMBIENTAL S.A.

Fotografías fechadas

CÁLCULO DEL NUMERADOR – SOBRE RSDIC

El reporte mensual de la RSDIC debe incluir obligatoriamente fotografías fechadas que muestren las siguientes operaciones realizadas en el relleno sanitario o celda transitoria:


Recepción, pesaje, registro del tipo de volumen de los residuos sólidos


Nivelación y compactación diaria para la conformación de las celdas de residuos sólidos


Cobertura diaria de los residuos sólidos con capas de material de cobertura para el correcto confinamiento de residuos


Contar con sistema de almacenamiento y manejo de lixiviados operativos

Las fotografías fechadas deben ser del mes correspondiente al reporte.



En caso la Empresas operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) no permita el ingreso de la municipalidad a sus instalaciones o no remita el registro fotográfico requerido, la municipalidad deberá presentar –en reemplazo de dichas fotografías– la documentación oficial (carta, oficio, u otro según corresponda) mediante el cual solicitó a la EO-RS la remisión o el ingreso a sus instalaciones para la toma de fotografías. El documento deberá guardar coherencia con la fecha de reporte según lo establecido en la sección “Frecuencia de Medición”.

CÁLCULO DEL NUMERADOR – SOBRE RSDIC

Documentos de pesaje

la municipalidad debe adjuntar los documentos que respalden el pesaje.

Estos documentos deben ser, al menos uno de los siguientes:

- Ticket de pesaje,
- Boleta de pesaje,
- Informe de pesaje,
- Constancia y/o certificado de tratamiento y/o disposición final de residuos sólidos,
- Informe de cantidad de residuos sólidos dispuestos adecuadamente (esto solo aplica para municipalidades que dispongan en celda transitoria o para municipalidades que dispongan en un relleno sanitario que no cuentan con un sistema de pesaje).



Los documentos mencionados deberán ser generados por los titulares o administradores de la infraestructura de disposición final (relleno sanitario) o celda transitoria.

innova ambiental

COMPROBANTE DE PESAJE
PORTILLO GRANDE Nro: 01-0001857688
FECHA DE TURNO: 29/02/2024-N

SERVICIO : 006-RECEPC. RESIDUOS SOLIDOS	R.U.C. : 20101317316
INGRESO : 03:08 01/03/2024	CLIENTE : DIESTRA SAC
SALIDA : 03:39 01/03/2024	VEHICULO : A8X-947
BRUTO : 48,870	PLACA : A8X-947
TARA : 23,290	
NETO : 25,580	GUIA DE REMISION : 7879
RESIDUO : 020-RESIDUOS DOMICILIARIOS	
CUBICAJE : 0.00 M3	
CHOFER : Q09586322 - PERCY LARICO CAMASITA	

OBSERVACION:
SIN OBSERVACION

IMP-098-000 [9A300289373|9A300288545] INNOVA AMBIENTAL S.A.

CONSULTADO POR: 20101317316 EL: 13/03/2024 11:00:02



DERINOXA S.R.L. BALANZA ELECTRONICA
BARRANCA, CARRETERA PANAMERICANA NORTE KM 198 BARRANCA - LIMA
D.F. PRINCIPAL: AV PERU N° 402 SANTA MARIA - HUaura - LIMA
Telf: 01 332-1181 ENTTEL: 994028350
administrador@derinoxsa.com | secretaria@derinoxsa.com

TICKET N°	0081942
TIPO SERVICIO	DOBLE EJE
PRECIO (\$)	15.66 GONTADO
NP PLACA	EAE705
PRODUCTO	RESIDUOS SOLIDOS
G.R. N°	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BARRANCA
EMPRESA	
CONDUCTOR	
DATOS DE ENTRADA	
23/02/2024 22:37:11	
23/02/2024 22:39:49	
0kg	
AQA	
OPERADOR	
DATOS DE SALIDA	
23/02/2024 22:39:49	
0kg	
AQA	
OPERADOR	
(PESO ENTRADA) (Automática)	23.010 kg.
(PESO SALIDA) (Automática)	14.910 kg.
(PESO NETO)	8.090 kg.

*DERINOXA ES SU PESO CORRECTOR

Petramás
PETRAMAS SAC. Empresa prestadora de Servicios de Residuos Sólidos- EPS- RS con Registro EP-1507-021-16 - Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA del Ministerio de Salud deja constancia que la empresa:

LOZANO VASQUEZ JENNIFER SOFIA

Ha utilizado nuestro servicio de Disposición Final de los siguientes Residuos no peligrosos no contaminantes y no tóxicos de acuerdo al siguiente detalle:

PROCEDENCIA: 2H INGENIERIA Y CONSTRUCCION SOCIEDAD ANONIMA CERRADA.

Nº de Peso	Nombre de Residuo	U.M	Peso	Fecha de Disposición
394785	DIF DESMONTE	TN	22.220	01 - 03 - 2019
397522	DIF DESMONTE	TN	21.450	08 - 03 - 2019
397523	DIF DESMONTE	TN	23.000	15 - 03 - 2019
400120	DIF DESMONTE	TN	22.980	16 - 03 - 2019
400656	DIF DESMONTE	TN	22.240	19 - 03 - 2019
400901	DIF DESMONTE	TN	22.000	21 - 03 - 2019
416100	DIF DESMONTE	TN	22.180	23 - 03 - 2019
410336	DIF DESMONTE	TN	21.150	27 - 03 - 2019
	Total		176.320	

En nuestro Relleno Sanitario:
Relleno Sanitario "Huaycoloro". Ubicado en la quebrada de Huaycoloro KM. 7
San Antonio - Huancayo, Con la autorización de funcionamiento N° 00115

CÁLCULO DEL NUMERADOR – SOBRE RSDIC

El reporte mensual de la RSDIC debe incluir obligatoriamente fotografías fechadas que muestren las siguientes operaciones realizadas en el relleno sanitario o celda transitoria:



Recepción, pesaje, registro del tipo de volumen de los residuos sólidos



Nivelación y compactación diaria para la conformación de las celdas de residuos sólidos



Cobertura diaria de los residuos sólidos con capas de material de cobertura para el correcto confinamiento de residuos



Contar con sistema de almacenamiento y manejo de lixiviados operativos

Las fotografías fechadas deben ser del mes correspondiente al reporte.



En caso la Empresas operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) no permita el ingreso de la municipalidad a sus instalaciones o no remita el registro fotográfico requerido, la municipalidad deberá presentar –en reemplazo de dichas fotografías– la documentación oficial (carta, oficio, u otro según corresponda) mediante el cual solicitó a la EO-RS la remisión o el ingreso a sus instalaciones para la toma de fotografías. El documento deberá guardar coherencia con la fecha de reporte según lo establecido en la sección “Frecuencia de Medición”.

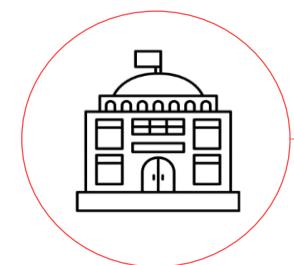
CÁLCULO DEL NUMERADOR – SOBRE RSDIC

La municipalidad debe reportar obligatoriamente información mensual sobre la RSDIC en toneladas, desde el mes de enero a mayo de 2025, y de acuerdo a los siguientes plazos de reporte

Meses de reporte	Plazo máximo de reporte mensual en el aplicativo
Enero	Hasta el 10/02/2025
Febrero	Hasta el 10/03/2025
Marzo	Hasta el 10/04/2025
Abril	Hasta el 09/05/2025
Mayo	Hasta el 10/06/2025



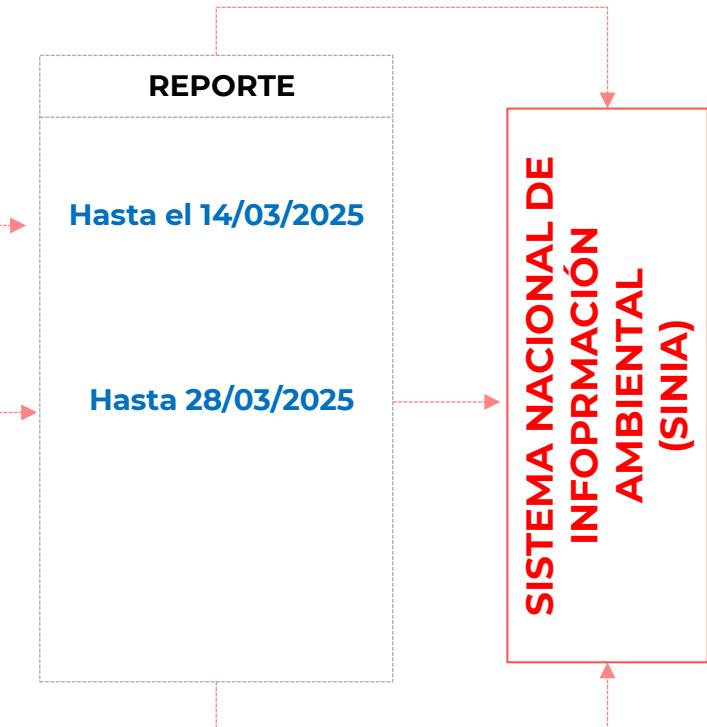
CÁLCULO DEL NUMERADOR – SOBRE PME



Gobiernos locales
A, C y D



Programa Municipal
EDUCCA



$$\text{PME} = (\text{OPME} * \text{PT})$$

PME: Programa Municipal EDUCCA

OPME: Ordenanza que aprueba el Programa Municipal EDUCCA

PT: Plan de Trabajo Anual del Programa Municipal EDUCCA



sinia.minam.gob.pe/portal/educa/

CÁLCULO DEL NUMERADOR – SOBRE VC

Se realizará las veces que sean necesarias entre enero y mayo de 2025 a fin de asegurar el correcta manejo y operatividad en los rellenos sanitarios y celdas transitorias





PERÚ

Ministerio
del Ambiente



CÁLCULO DEL NUMERADOR – SOBRE DG

La municipalidad debe adjuntar en el aplicativo informático el “Diagnóstico de recolección y disposición final de residuos sólidos municipales”, de acuerdo al formato establecido por el MINAM, **hasta el 28 de febrero de 2025**

El modelo de la ficha de diagnóstico se encuentra disponible en el sitio web del Programa de Incentivos: <https://bit.ly/3NM2hgz>

INDICADOR 3.1 PORCENTAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES
DISPUESTOS ADECUADAMENTE EN UNA INFRAESTRUCTURA DE
DISPOSICIÓN FINAL O CELDA TRANSITORIA

DIAGNÓSTICO DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS
SÓLIDOS MUNICIPALES

1. DATOS DE LA MUNICIPALIDAD

Ruc	
Ubigeo	
Departamento	
Provincia	
Distrito	
Nombre de la municipalidad	
Nombre del responsable del llenado	
Cargo	
Teléfono	

CÁLCULO DEL NUMERADOR – SOBRE PP

La Actividad 5006161 del PP 036: Tratamiento y disposición final de residuos sólidos municipales, debe contar con un monto mayor a 0 registrado en el SIAF, verificado como fecha máxima **hasta el 30 de mayo del 2025.**

La variable PP tendrá el valor de uno (1) cuando el PIM cumpla lo antes señalado y cero (0) cuando no cumpla



https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Na_vezador/default.aspx

07

MEDIOS DE VERIFICACIÓN DEL INDICADOR 3.1

RSDI

Cantidad de residuos sólidos municipales dispuestos en una infraestructura de disposición final o celda transitoria



Sistema de información: Aplicativo informático “Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales”

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



DG

Diagnóstico

PME

Programa Municipal EDUCCA



Reporte del Programa Municipal EDUCCA

<https://sinia.minam.gob.pe/portal/educa/>



VC

Verificación en campo



Verificación en campo de disposición final de residuos sólidos municipales registrada por la unidad responsable



PP

Programa presupuestal



Base de datos SIAF del Programa Presupuestal 0036.



EJEMPLO DE CUMPLIMIENTO CORTE 1



> La municipalidad cumplió con las precisiones técnicas de la ficha

> La municipalidad realizó la disposición de **1650.741 toneladas** de residuos sólidos

$$\text{RSDIC \%} = \left(\frac{\text{RSDIC} * \text{PME} * \text{VC} * \text{DG} * \text{PP}}{\text{GRSM}} \right) * 100 \%$$

$$\text{RSDIC \%} = \left(\frac{2600 \text{ T} * 1 * 1 * 1 * 1}{1650.741} \right) * 100 \%$$

RSDIC \% = 98%



EJEMPLO DE NO CUMPLIMIENTO CORTE 1

$$RSDIC \% = \left(\frac{RSDIC * PME * VC * DG * PP}{GRSM} \right) * 100 \%$$

CASO 1: No reportó ninguna cantidad de residuos sólidos dispuestos adecuadamente o no cumple las precisiones técnicas

$$RSDIC \% = \left(\frac{0 * PME * VC * DG * PP}{GRSM} \right) * 100 \rightarrow$$

$$RSDIC \% = 0 \%$$

CASO 2: NO cumplió con las precisiones técnicas (No presentó ordenanza que aprueba el Programa EDUCCA ni el Plan de Trabajo)

$$RSDIC \% = \left(\frac{RSDIC * 0 * VC * DG * PP}{GRSM} \right) * 100 \rightarrow$$

$$RSDIC \% = 0 \%$$

CASO 3: NO Cumplió con las precisiones técnicas (Verificación en campo)

$$RSDIC \% = \left(\frac{RSDIC * PME * 0 * DG * PP}{GRSM} \right) * 100 \rightarrow$$

$$RSDIC \% = 0 \%$$

CASO 4: NO Cumplió con las precisiones técnicas (No presentó diagnóstico de recolección de residuos sólidos)

$$RSDIC \% = \left(\frac{RSDIC * PME * VC * 0 * PP}{GRSM} \right) * 100 \rightarrow$$

$$RSDIC \% = 0 \%$$

CASO 5: La municipalidad cuenta con presupuesto en la actividad 5006161

$$RSDIC \% = \left(\frac{RSDIC * PME * VC * 0 * PP}{GRSM} \right) * 100 \rightarrow$$

$$RSDIC \% = 0 \%$$

CASO 6: La municipalidad reportó una cantidad menor a lo establecido en la meta.

$$RSDIC \% = \left(\frac{1500 * 1 * 1 * 1 * 1}{2000} \right) * 100 \rightarrow$$

$$RSDIC \% = 75 \%$$

Encuentra la información en el siguiente enlace:



Web site de interés de la DGGRS

Web site donde encontrarán información relacionada con los procesos para el desarrollo del Compromiso 3 del Programa de Incentivos 2024 – TRAMO III.

- Guías y manuales
- Presentaciones
- Videos de capacitaciones



PERÚ

Ministerio
del Ambiente