



# MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA PROVINCIA DE SÁNCHEZ CARRIÓN - DISTRITO DE HUAMACHUCO



Ing. David Francisco Ulco Layza  
ÁREA DE GESTIÓN AMBIENTAL

# NORMATIVIDAD

- Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos, D.S. N° 057 Reglamento de la Ley General de residuos sólidos.



# TIPOS DE RESIDUOS



RESIDUOS  
SÓLIDOS

SEGÚN SU  
ORIGEN

- Residuo domiciliario
- Residuo comercial
- Residuo de limpieza de espacios públicos
- Residuo de establecimiento de atención de salud
- Residuo industrial
- Residuo de las actividades de construcción
- Residuo agropecuario
- Residuo de instalaciones o actividades especiales

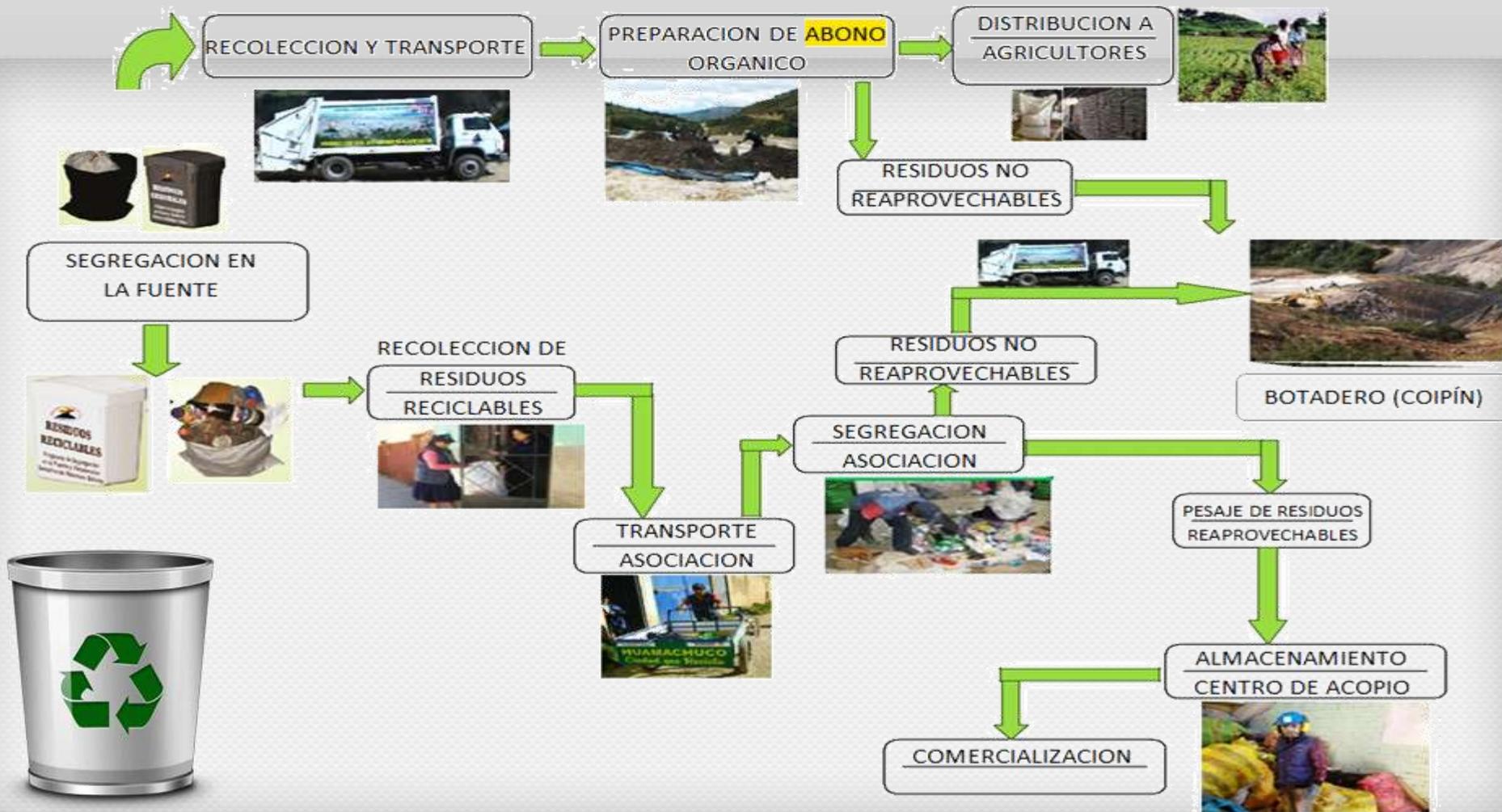
SEGÚN SU  
GESTIÓN

- Residuos de ámbito municipal
- Residuos de ámbito no municipal

SEGÚN SU  
PELIGROSIDAD

- Residuos peligrosos
- Residuos no peligrosos

# RUTA DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

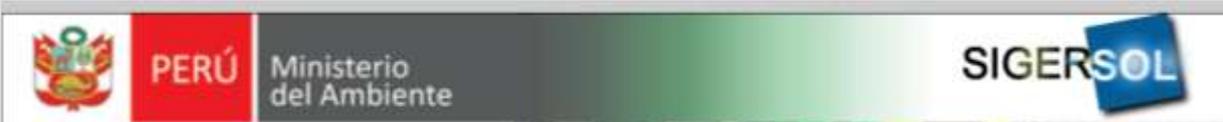


# GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

- REPORTE SIGERSOL
- ECRS-M.
- PIGARS.
- PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SOLIDOS.
- ESTUDIO DE SELECCIÓN DE SITIO PARA INFRAESTRUCTURA DE RESIDUOS SOLIDOS.



# REPORTE SIGERSOL



**Objetivo:** es brindar información oportuna a la población sobre la prestación de servicios de residuos sólidos (2010-2015)



**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**  
Informe Anual 2015  
Fecha de Impresión: 08-04-2016

**A. INFORMACION GENERAL**  
Región: La Libertad - Provincia: Sánchez Carrión - Distrito: Huamachuco  
Dirección: JR. RAMÓN CASTILLA N° 984  
Alcalde: CARLOS ARTURO REBAZA LOPEZ  
Responsable del Área de Limpieza Pública: DAVID FRANCISCO ULCO LAYZA  
Teléfono: 044441445 Fax:  
E-mail: [sigeso@munihuamachuco.gob.pe](mailto:sigeso@munihuamachuco.gob.pe)  
Población Urbana: 29976 Hab. Población Rural: 22489 Hab.

**A.1. PLAN DE MANEJO**  
El municipio cuenta con un Plan de Gestión de Residuos Sólidos aprobado mediante Ordenanza Municipal con número ORDENANZA MUNICIPAL N° 277-80PSC aprobado en el año 2015.  
El responsable de la elaboración e implementación del Plan de Gestión de Residuos Sólidos es la comisión ambiental o equipo técnico liderada por ING. DAVID FRANCISCO ULCO LAYZA

**A.2. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN**  
El municipio SI cuenta con Estado de Caracterización aprobado el año 2015.  
El número de muestra obtenida es de 71 viviendas.  
La generación per cápita de residuos sólidos municipales es de 9.72 kg/habitante y la de residuos domiciliarios es de 6.88 kg/hab.día.  
La Densidad promedio de los Residuos Sólidos Domiciliarios compactados es de 685.80 Kg/m<sup>3</sup> y sin compactar es de 161.86 Kg/m<sup>3</sup>.  
El porcentaje de humedad de los residuos sólidos es de 44.25%.  
La Composición de Residuos Sólidos Domiciliarios es para:

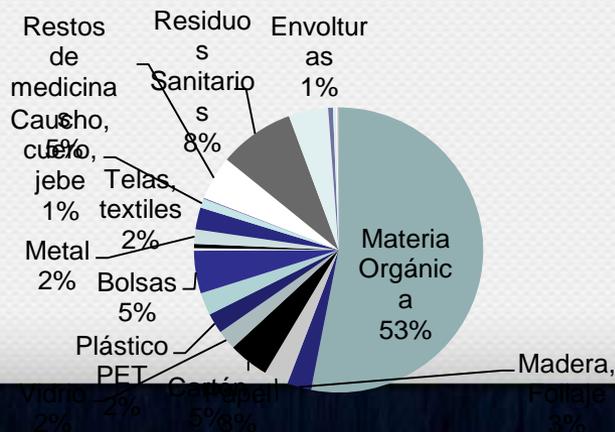
Materia Orgánica	55.20	Metales	1.82
Madera, felpaje	2.58	Telas, textiles	2.67
Papel	2.21	Caucho, cuero y jébe	1.13
Cartón	4.29	Pilas	0.16
Vidrio	2.05	Restos de medicinas, focos	6.07
Plástico PET	2.05	Residuos sanitarios	6.37
Plástico Duro	1.95	Material inerte	3.97
Bolsas	4.88		6.00
Tecnopeg y similares	0.22		

**D. EDUCACION AMBIENTAL Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES**  
Si se han desarrollado acciones de capacitación del personal de limpieza pública en el último año con una duración de Horas  
Durante el año 2015, la municipalidad SI ha realizado acciones de sensibilización y educación a la población en residuos sólidos beneficiando a 35261 Personas

SIGERSOL - Todos los Derechos Reservados  
Av. Javier Prado Oeste 1440, San Isidro, Lima - Perú

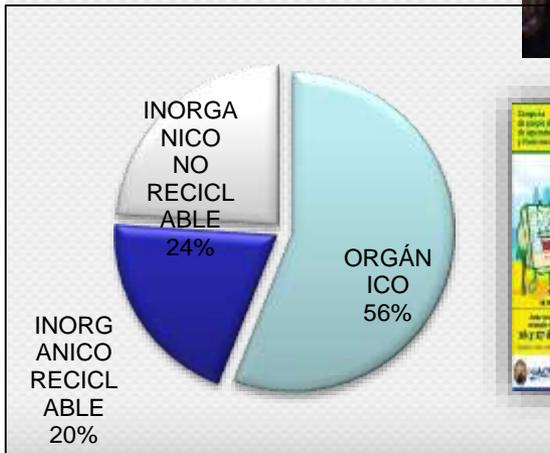
# ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES ECRS-M

Año	2012	2013	2014	2015	2016
GENERACIÓN TOTAL (Ton/día)	23.5	47.1	47.05	42.51	43.08
GPC (Kg/hab/día)	0.41	0.53	0.53	0.68	0.68
Den. Prom. (kg/m <sup>3</sup> )	155.1	162.5	162.4	161.9	161.9
Humedad Promedio (%)	-	-	-	43.5	44.25
GPC Municipal (Kg/hab/día)	-	-	-	-	0.72



# PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE AMBIENTAL DE RESIDUOS SOLIDOS - PIGARS

**Estrategia:** Corto plazo (0-2 años), Mediano plazo (3-5 años) y largo plazo (a 10 años); considerando además las tres líneas de acción: (a) Educación y Sensibilización, (b) Fortalecimiento Municipal y (c) Fortalecimiento de la participación inter-institucional.

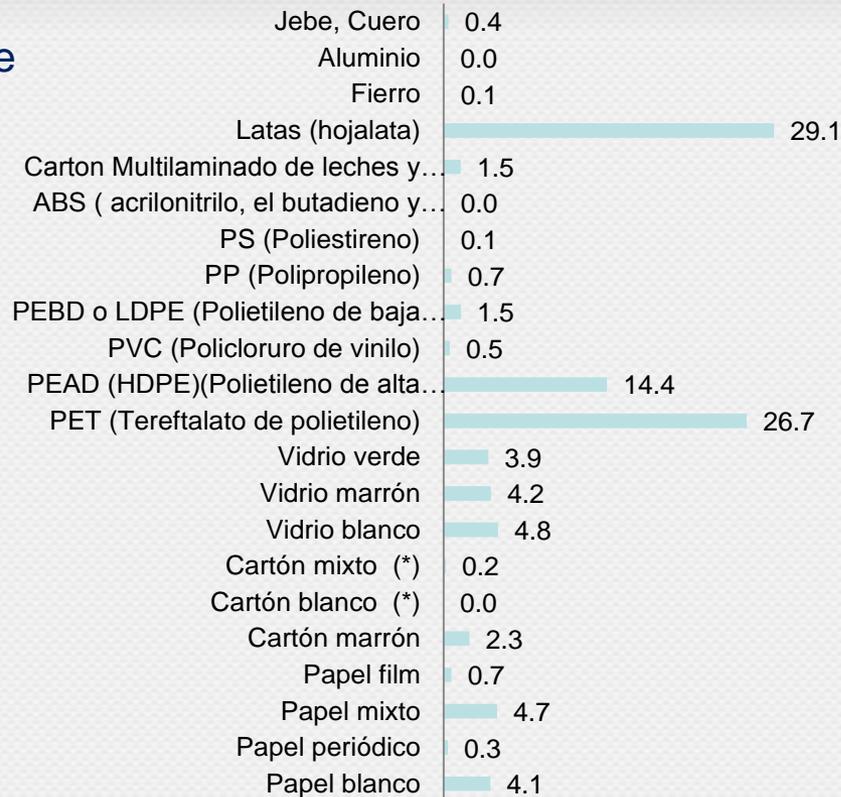


# PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SOLIDOS

**Estrategia:** Trabajar coordinadamente entre la asociación de recicladores Huamachuco, la empresa comercializadora y la municipalidad. Se cuenta con 3714 viviendas empadronadas



## Porcentaje de recolección



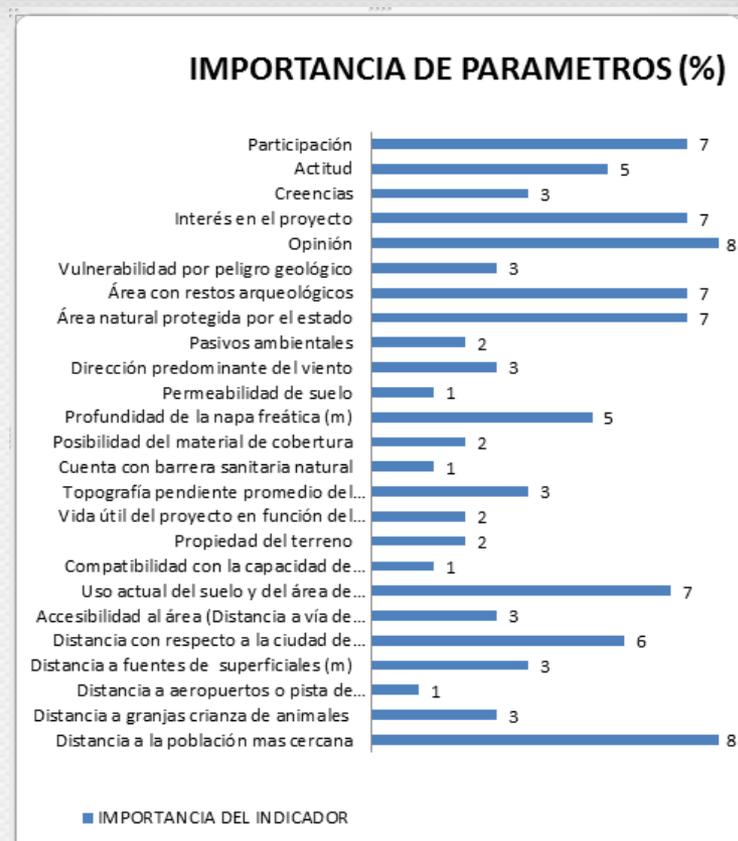
# PROGRAMA DE ELABORACIÓN DE ABONO ORGÁNICO – COMPOST

El abono orgánico elaborado por la municipalidad provincial de Sánchez Carrión es entregado para proyectos productivos y a pobladores del caserío de impacto directo del botadero



# ESTUDIO DE SELECCIÓN DE SITIO PARA INFRAESTRUCTURA DE RESIDUOS SOLIDOS.

AÑO	POBLACIÓN (HAB)	ACUMULADO (Tn/año)	TOTAL ÁREA REQUERIDA (Ha)
2015	63,350.00	15,786.83	1.41
2016	64,862.00	32,112.09	1.46
2017	66,409.00	48,993.86	1.51
2018	67,994.00	66,451.39	1.56
2019	69,616.00	84,504.12	1.62
2020	71,277.00	103,172.42	1.67
2021	72,978.00	122,477.36	1.73
2022	74,719.00	142,440.50	1.79
2023	76,502.00	163,084.42	1.85
2024	78,327.00	184,432.17	1.91
2025	80,196.00	206,507.88	1.98
2026	82,109.00	229,336.21	2.04
			17.66



# ESTUDIO DE SELECCIÓN DE SITIO PARA INFRAESTRUCTURA DE RESIDUOS SOLIDOS.



Área Alternativas	Foto
<p>Alternativa 1: Referencia – Contiguo al Botadero Municipal – Urpay; Shangal Área: 11 ha, aproximadamente</p>	
<p>Alternativa 2: Referencia – Quiruvilca, El Sauco; Pampinegro Área: 200 ha, aproximadamente</p>	
<p>Alternativa 3: Referencia – Mallan; Tunuscucho Área: 17.954 ha, aproximadamente</p>	
<p>Alternativa 4: Referencia – Chugay, San Juan; Laguna Traga Cordero Área: 56 ha, aproximadamente</p>	

ALTERNATIVA	LUGAR	PUNTAJE	CALIFICACIÓN
1	URPAY; SHANGAL (Ex Botadero De Urpay)	157.5	REGULAR o Terreno moderadamente aceptable
2	PAMPINEGRO (Quiruvilca)	211	BUENO o terreno aceptable
3	TUNUSCUCHO (Mallan)	223.5	BUENO o terreno aceptable
4	LAGUNA TRAGA CORDERO (Chugay)	213	BUENO o terreno aceptable
5	LA VAQUERIA	130	MALO o Terreno No Aceptable o de Opción Marginal
6	SANTA CRUZ	129	MALO o Terreno No Aceptable o de Opción Marginal
7	LA ESCALERILLA	117	MALO o Terreno No Aceptable o de Opción Marginal
8	CORRAL DE ALIZO	107	MALO o Terreno No Aceptable o de Opción Marginal
9	COYOCHURO - LA VICTORIA	78	MALO o Terreno No Aceptable o de Opción Marginal
10	AGOPAMPA Y MOYAN	52.5	MALO o Terreno No Aceptable o de Opción Marginal

# BOTADERO DE RESIDUOS SOLIDOS



Caseta de vigilancia y control de compactadores

Servicios Higiénicos

Área de descarga de compactadores

Almacén de insumos

Zanja 4

Zanja 1

Zanja 3

Área de abono orgánico

Zanja 2

Zanja de recepción de RR.SS.

Drenes de captación de lixiviados

Posas de sedimentación y percolación de lixiviados

Almacén de abono

# OTRAS ACTIVIDADES ADICIONALES





# Gracias .

