



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente



# Programa Nacional de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios

Ing. Karla Bolaños Cárdenas

Coordinadora del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de  
Residuos Sólidos  
Ministerio del Ambiente

Marzo de 2013



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# Residuos Sólidos



Son residuos sólidos aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente, para ser manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda operaciones o procesos.

*Art. 14 de la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos*



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# Etapas del Manejo de Residuos Sólidos

## Almacenamiento

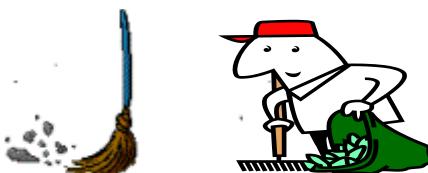


## Generación



## GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

## Limpieza de Espacios Públicos



## Recolección y Transporte



## Relleno Sanitario



## Transferencia



## Tratamiento y Reciclaje



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# Residuos Sólidos un problema

Ambiental



Económico

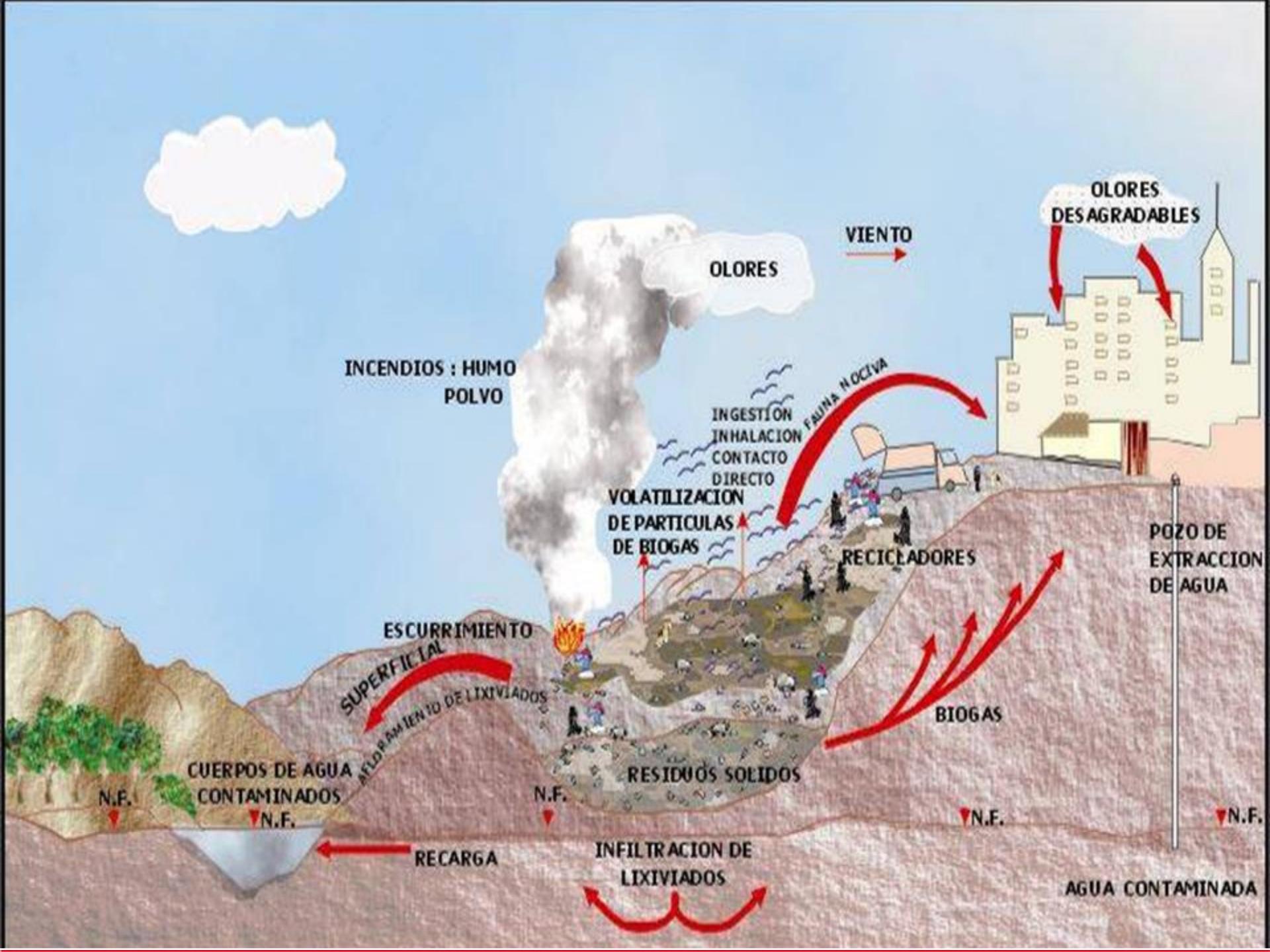


Social



Sanitario







PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# Efectos en el ambiente

El almacenamiento y la disposición final de los residuos son las etapas del manejo que representan la exposición más prolongada de los residuos al ambiente.

Una de las mayores fuentes de contaminación ambiental es la presencia de residuos peligrosos, tanto industriales como domésticos, mezclados con los residuos municipales.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

## Efectos en el ambiente-Impactos

- ❖ Contaminación del aire, principalmente por el polvo que levantan los vehículos y maquinaria y la quema e incineración de los desechos y los potenciales incendios, que generan emisiones de partículas, gases contaminantes y dioxinas y furanos.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

## Efectos en el ambiente-Impactos

❖ Contaminación de las aguas superficiales y la alteración de los sistemas naturales de drenaje por el vertido incontrolado de residuos sólidos en los cuerpos de agua.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# Efectos en el ambiente-Impactos

❖ Contaminación de las aguas subterráneas por la inadecuada disposición final y la infiltración en el subsuelo de los lixiviados.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# Efectos en el ambiente-Impactos

❖ Contaminación de los suelos, por el derrame de lixiviados, así como por el vertido inadecuado de los residuos especiales (químicos y biocontaminados) y peligrosos.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# Efectos en el ambiente-Impactos

❖ La contaminación de los alimentos, especialmente por la crianza de ganado vacuno y porcino con residuos orgánicos contaminados.



❖ Emisión de gases de invernadero.

❖ Deterioro del paisaje.

❖ Malos olores.

❖ Contaminación acústica y visual.

❖ Disminución del valor de la propiedad.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# Generación de Residuos Sólidos en el planeta

El mundo produce unos 10.000 millones de toneladas anuales de residuos sólidos, y no se recoge ni se somete a tratamiento ni la mitad de ellos, generando principalmente el aumento del **CO<sub>2</sub>** y **CH<sub>4</sub>** en la atmósfera, produciendo por consiguiente el aumento de la temperatura en el planeta, lo cual nos lleva al calentamiento global.

*Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. 2008.*

*OCDE.*



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# Resultados de Gestión – 2010/2011

## Generación per-cápita

### GPC DE RESIDUOS SÓLIDOS

**PROMEDIO NACIONAL (2011)**

**0,61 kg/hab/día**

**SEGÚN REGIÓN NATURAL:**

**Costa: 0,628 kg/hab/día.**

**Sierra: 0,547 kg/hab/día.**

**Selva: 0,573 kg/hab/día.**



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# Resultados de Gestión – 2010/2011

## Generación de Residuos Sólidos

### TOTAL DE RESIDUOS GENERADOS 2011

Domiciliarios	No Domiciliario	Municipales
Ton/día	Ton/día	Ton/día
Ton/Año	Ton/Año	Ton/Año
13814.32	5920.42	<b>19734.75</b>
5042227.95	2160954.84	<b>7203182.79</b>

Elaboración Propia

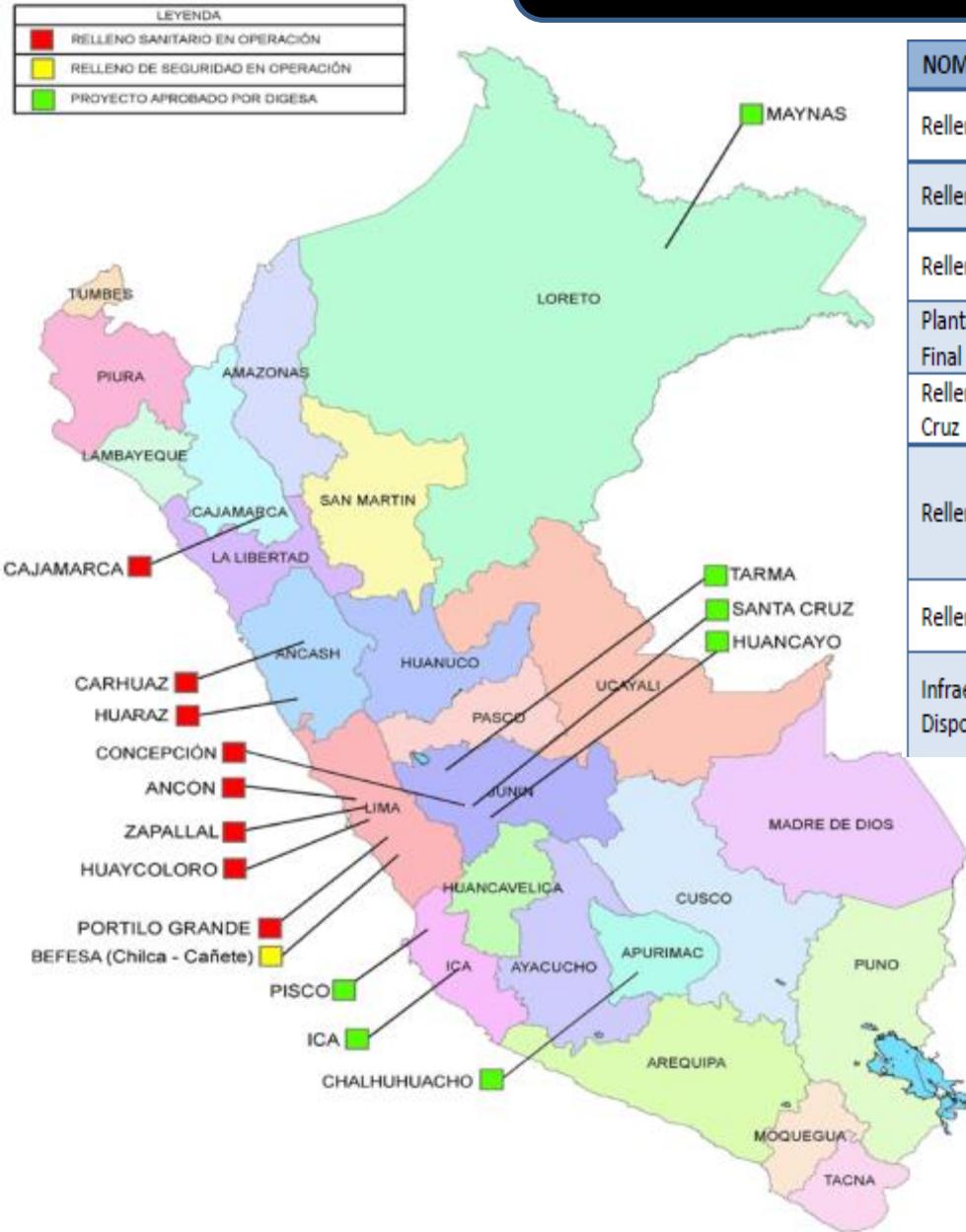
Fuente: PMM, JICA, PAT-SNIP 2010-2011



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS



NOMBRE DEL RELLENO SANITARIO	OPERADOR	UBICACIÓN	PAMA / EIA
Relleno Sanitario El Zapallal	Vega Upaca S.A.	Carabayllo, Lima, Lima	PAMA RD N° 0174/2004/DIGESA/SA
Relleno Sanitario Portillo Grande	Vega Upaca S.A.	Lurín - Lima, Lima	PAMA RD N° 0175/2004/DIGESA/SA
Relleno Sanitario Huaycoloro	PETRAMAS SAC	San Antonio, Huarochirí, Lima	PAMA RD N° 0431/2005/DIGESA/SA
Planta de tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos	Municipalidad Distrital de Independencia	Independencia, Huaraz, Ancash	PAMA RD N° 1187/2006/DIGESA/SA
Relleno Sanitario Manual Santa Cruz	Municipalidad Provincial Concepción	Concepción, Junín	PAMA RD N° 0145/2006/DIGESA/SA
Relleno Sanitario de Ancón	CASREN EIRL	Ancón, Lima, Lima	EIA RD N° 0440/2001/DIGESA/SA RD N° 0418/2002/DIGESA/SA
Relleno Sanitario Carhuaz	Municipalidad Provincial de Carhuaz	Carhuaz, Ancash	EIA RD N° 0872/2004/DIGESA/SA
Infraestructura de Tratamiento y Disposición Final de Cajamarca	Municipalidad Provincial de Cajamarca	Cajamarca	EIA RD N° 0911-2009/DIGESA/SA

Fuente: Tercer Informe Nacional de la Situación Actual de la Gestión de los Residuos sólidos, gestión 2009. MINAM.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# MARCO NORMATIVO DE RESIDUOS SOLIDOS

**1991 Código Penal**

**1998 Ley General de Salud**

**2000 Ley General de Residuos Sólidos.**

**2003 Ley Orgánica de Municipalidades**

**2004 Reglamento de la Ley General RRSS**

**2005 Ley General del Ambiente.**

**2005 Plan Nacional de Residuos Sólidos**

**2008 Creación del MINAM**

**2008 DL 1065 que modifica la Ley General de Residuos Sólidos**

**2008 Ley que modifica el Código Penal**

**2009 Política Nacional del Ambiente**

**2009 Ley que Regula la Actividad de los Recicladores**

**2010 Reglamento de la Ley que regula la actividad de los Recicladores**

**2012 Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos**





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

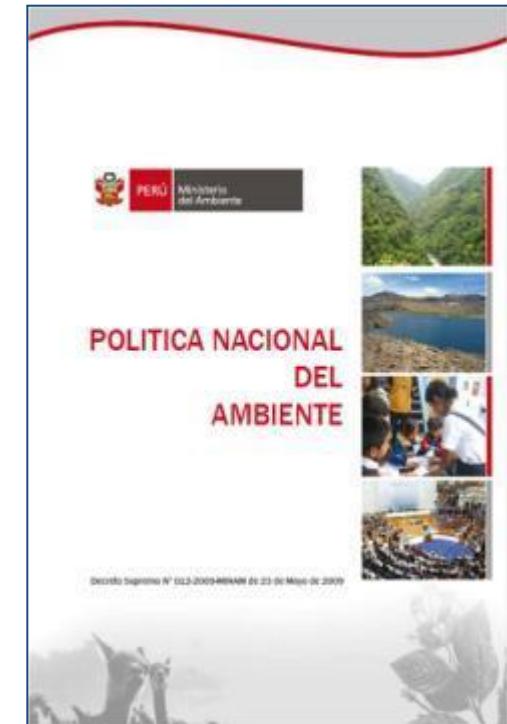
# POLITICA AMBIENTAL DE RESIDUOS SOLIDOS

## EJE DE POLÍTICA 2

### GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD AMBIENTAL

### RESIDUOS SÓLIDOS

“Fortalecer la gestión de los gobiernos regionales y locales-mejorar la recaudación de los arbitrios-educación y sensibilización ambiental-Promover la inversión pública y privada-formalización de los segregadores y recicladores-minimización en la generación de residuos”.

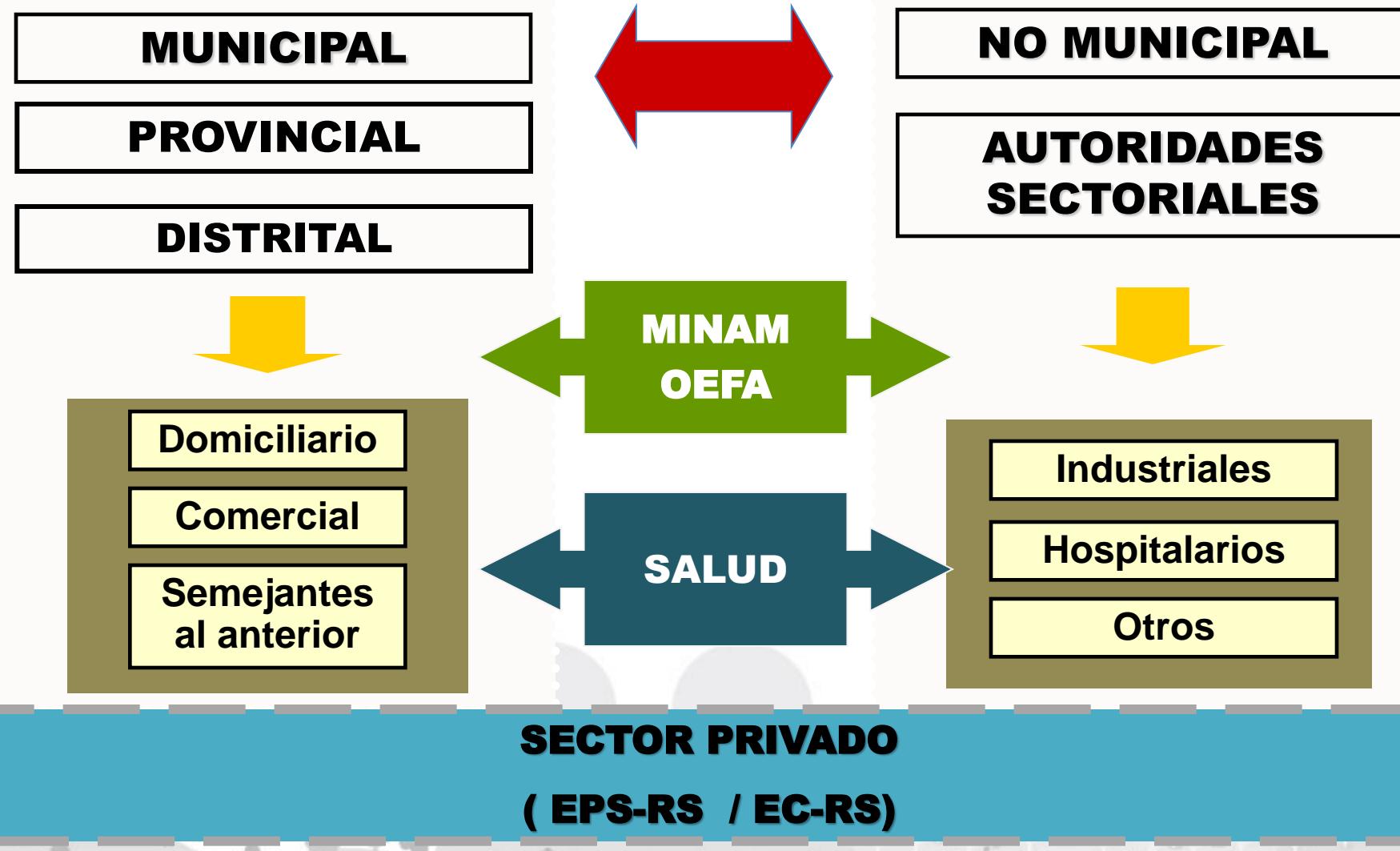




PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# COMPETENCIAS EN MATERIA DE RESIDUOS SOLIDOS





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# COMPETENCIAS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL

“Son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos, en todo el ámbito de su jurisdicción. ..”





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# COMPETENCIAS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL

- ❖ Prestación de los servicios de recolección.
- ❖ Transporte de los residuos sólidos municipales.
- ❖ Limpieza de vías, espacios y monumentos públicos.
- ❖ Facilita su reaprovechamiento.
- ❖ Asegura su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# COMPETENCIAS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL / DISTRITAL

❖ Implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de su jurisdicción, facilitando su reaprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada.



# SECTOR RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE

## AÑO 2011

El MINAM a través de la Dirección General de Calidad Ambiental es el sector responsable de brindar la orientación y acompañamiento técnico para el cumplimiento de las metas.

- ✓ **Meta 2 (Ciudades Principales de Tipo A y B)**

Implementación del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios en un **5%** de las viviendas urbanas del distrito.

**PLAN DE MODERNIZACION MUNICIPAL  
(D.S. 190-2010-EF)**

*D.L. N° 1065, art.*

## AÑO 2012

El MINAM a través de la Dirección General de Calidad Ambiental es el sector responsable de brindar la orientación y acompañamiento técnico para el cumplimiento de las metas.

- ✓ **Meta 7 (Ciudades Principales de Tipo A)**
- ✓ **Meta 13 (Ciudades Principales de Tipo B)**

Implementación del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios en un **7%** de las viviendas urbanas del distrito.

**PLAN DE INCENTIVOS A LA MEJORA DE  
LA GESTIÓN Y MODERNIZACIÓN  
MUNICIPAL (D.S. N° 004-2012-EF)**



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# **RESULTADOS: PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS**





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

## PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE COMO PARTE DEL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN MUNICIPAL 2011

249 MUNICIPALIDADES SELECCIONADAS POR EL MEF

PARA IMPLEMENTAR PROGRAMAS DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE.

Municipalidades de ciudades principales tipo "A" (40 municipalidades).

Municipalidades de ciudades principales tipo "B" (209 municipalidades).

165 MUNICIPALIDADES POSTULARON A LA META 2:

IMPLEMENTAR PROGRAMAS DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE

COMO PARTE DEL PROCESO DE RECOLECCIÓN  
DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS.

- AMAZONAS (01)
- ANCASH (08)
- APURIMAC (03)
- AREQUIPA (13)
- AYACUCHO (02)
- CAJAMARCA (02)
- CALLAO (05)
- CUSCO (05)
- HUANCavelica (01)
- HUANUCO (03)
- ICA (10)
- JUNIN (08)
- LA LIBERTAD (14)
- LAMBAYEQUE (09)
- LIMA (50)
- LORETO (03)
- MADRE DE DIOS (01)
- MOQUEGUA (02)
- PASCO (02)
- PIURA (08)
- PUNO (02)
- SAN MARTIN (06)
- TACNA (04)
- UCAYALI (03)

**165**  
Municipalidades Postulantes

66% de participación de  
municipalidades convocadas



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE PROGRAMA DE INCENTIVOS 2012



249 MUNICIPALIDADES SELECCIONADAS POR EL MEF  
PARA IMPLEMENTAR PROGRAMAS DE SEGREGACIÓN  
EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE  
RESIDUOS SOLIDOS

Municipalidades de ciudades principales tipo "A"  
(40 municipalidades)

Municipalidades de ciudades principales tipo "B"  
(209 municipalidades)

**237**

**Municipalidades  
Postulantes**

95% de participación de  
municipalidades convocadas

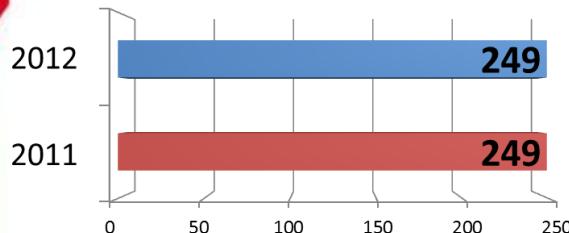


PERÚ

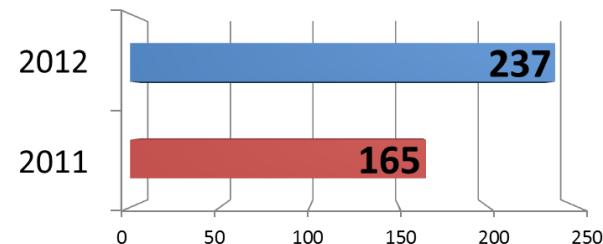
Ministerio  
del Ambiente

# INDICADORES DE PARTICIPACIÓN 2011-2012

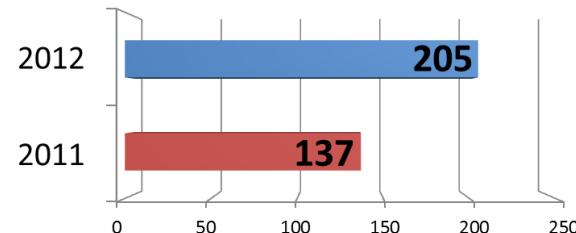
Municipalidades convocadas



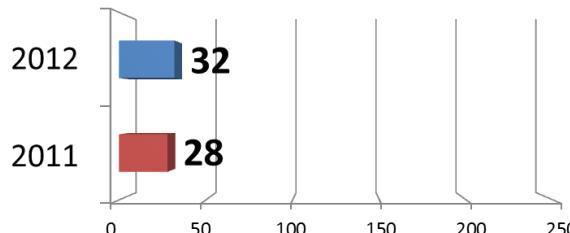
Municipalidades postulantes



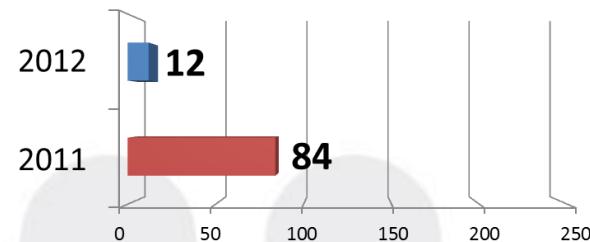
Municipalidades que cumplieron la meta



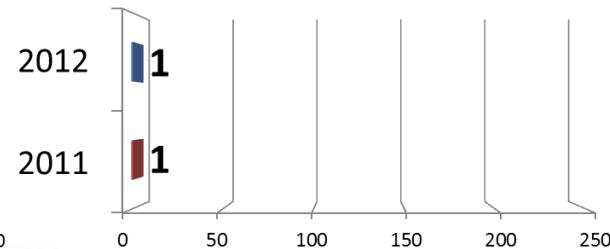
Municipalidades que NO cumplieron la meta



Municipalidades que NO se presentaron



Municipalidades que NO aplican



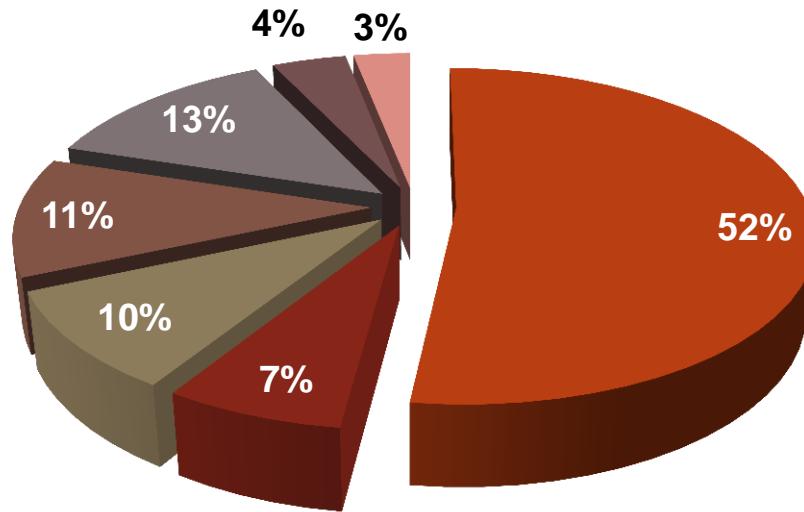
Fuente: Expediente de Postulación – PMM 2011 – PI 2012



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# COMPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS - 2011



- Materia organica
- Residuos Peligrosos (pilas, restos de servicios higienicos, etc.)
- Papel y Carton
- Plastico en General (PET, bolsas, tecnopor, etc.)
- Otros
- Vidrio en general
- Metales

Fuente: Expediente de Postulación – PMM 2011

*Fuente: Expedientes presentados para el Programa de Modernización Municipal 2011*

[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)



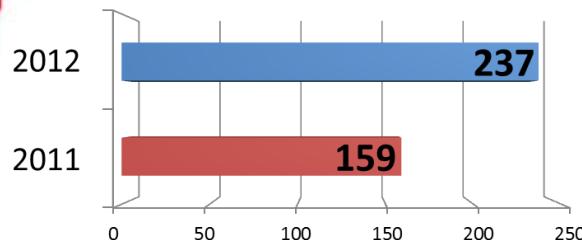
PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

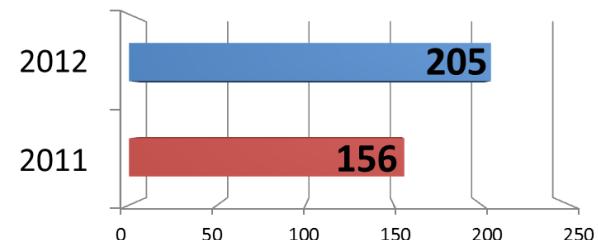
# INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

## 2010 - 2011

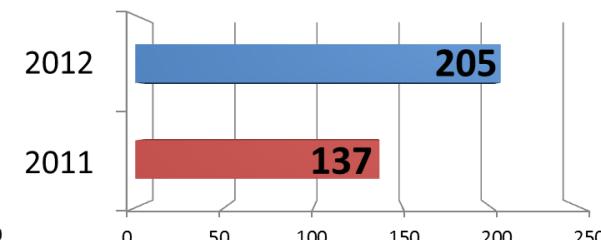
Municipalidades que elaboraron ECRS



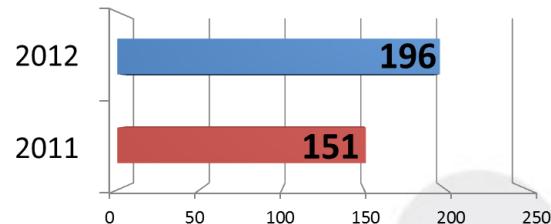
Municipalidades que elaboraron PMRS y PIGARS



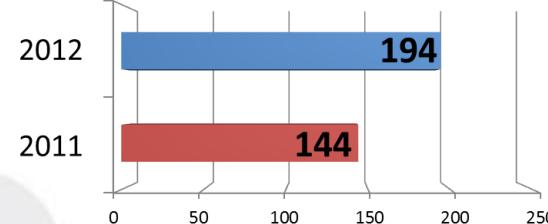
Municipalidades que implementaron PSFRS



Municipalidades que aprobaron sus PMRS mediante Ordenanza



Municipalidades que aprobaron sus PSFRS mediante Decreto de Alcaldía



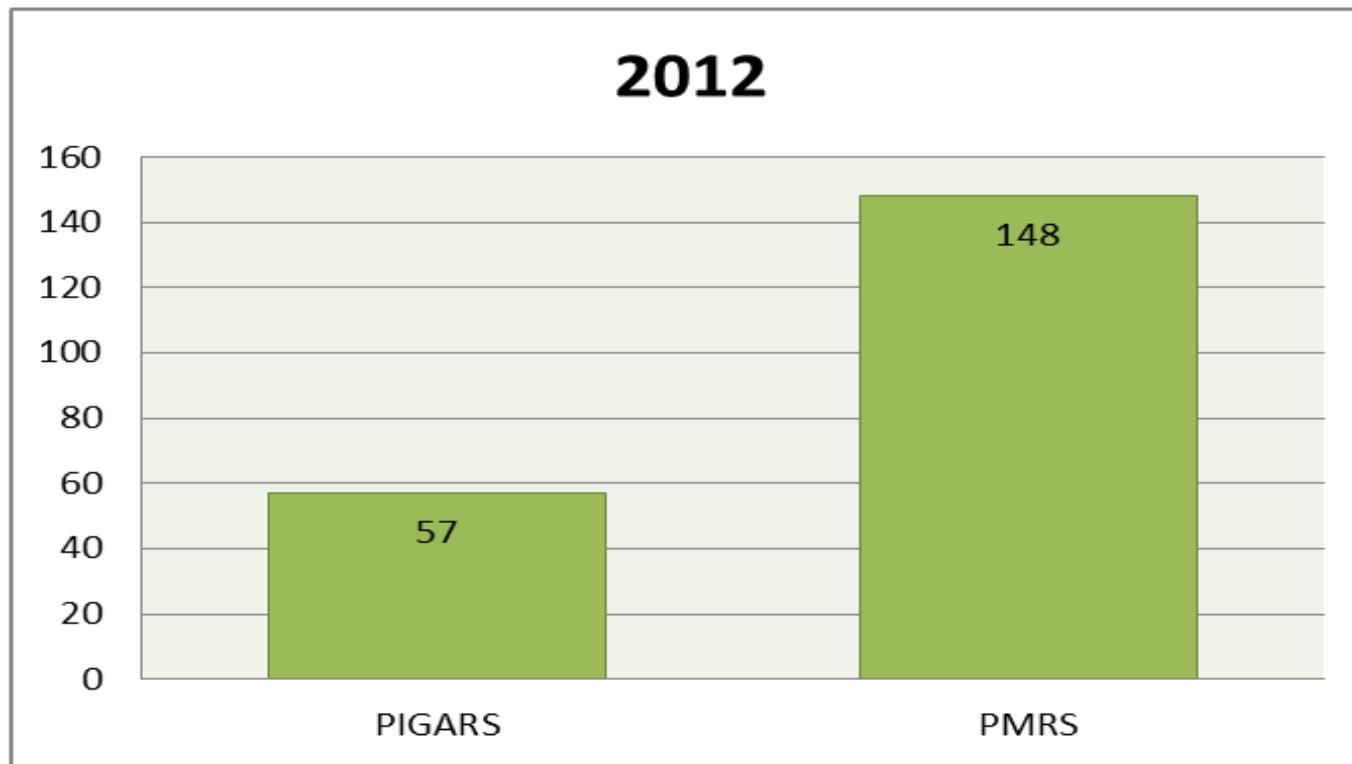
Fuente: Expediente de Postulación – PMM 2011 – PI 2012



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# PIGARS Y/O PLANES DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - 2012



Cabe precisar que 03 municipalidades provinciales formularon PMRS y 02 municipalidad distritales formularon PIGARS.

Fuente: Expediente de Postulación – PI 2012

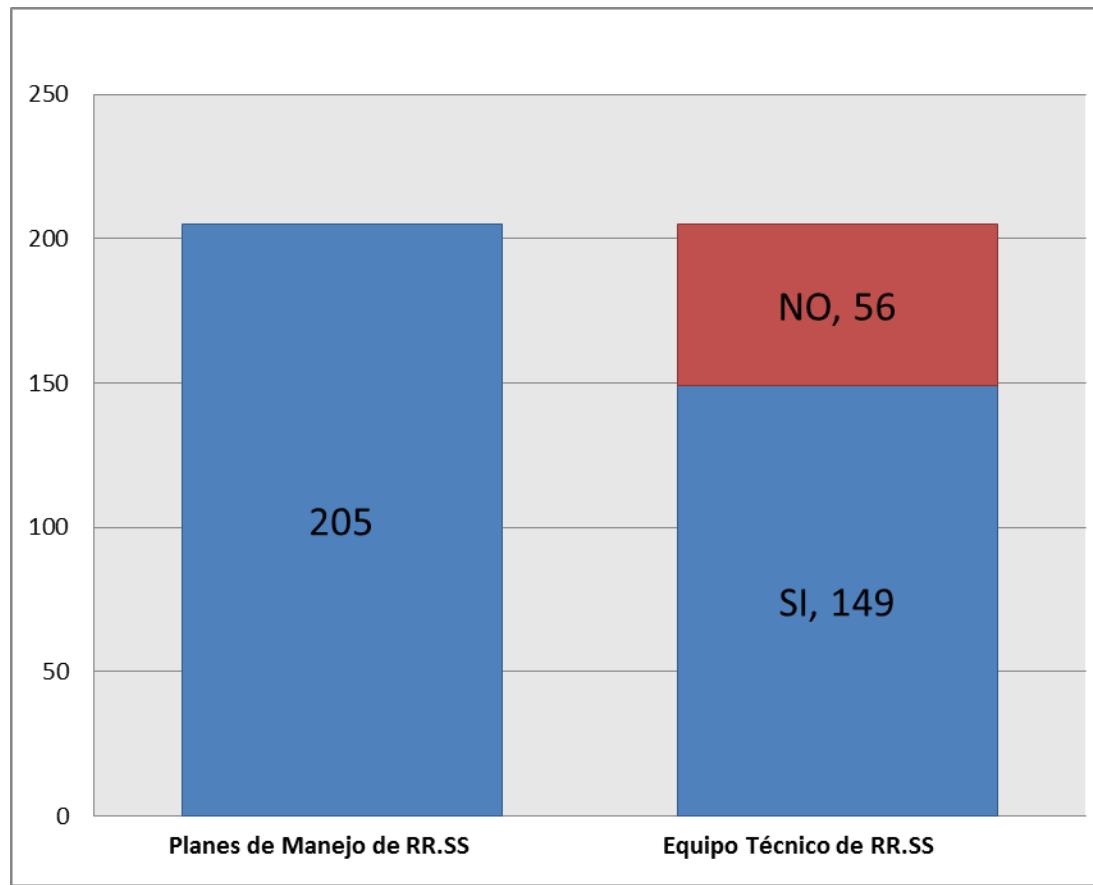


PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# PIGARS Y/O PLANES DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - 2012

**Número de municipalidades que conformaron sus equipos y/o comités de residuos sólidos.**



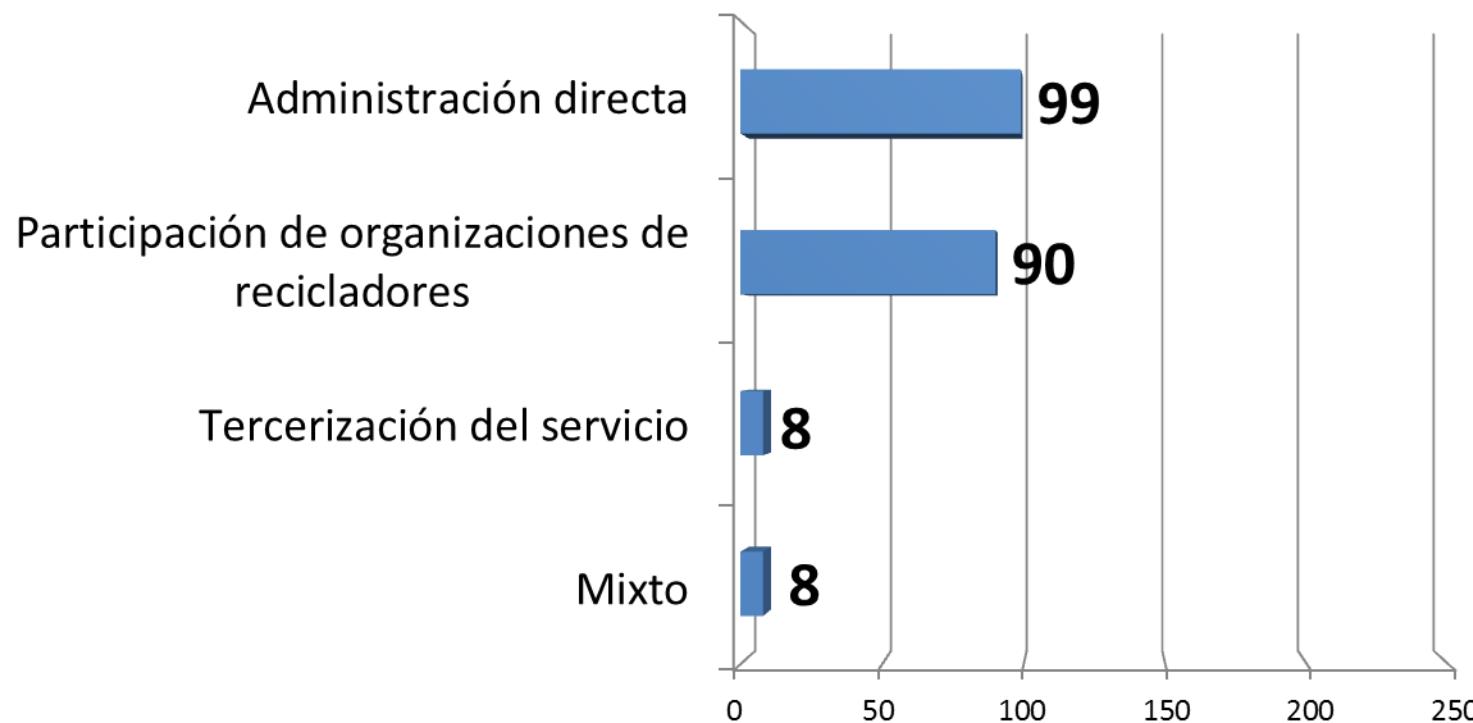
Fuente: Expediente de Postulación – PI 2012



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# SERVICIO DE RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SOLIDOS – 2012



En el 2011 sólo 51 municipalidades incorporaron dentro de sus programas a organizaciones de recicladores. En el 2012 la cifra aumentó a 98.

Fuente: Expediente de Postulación – PI 2012

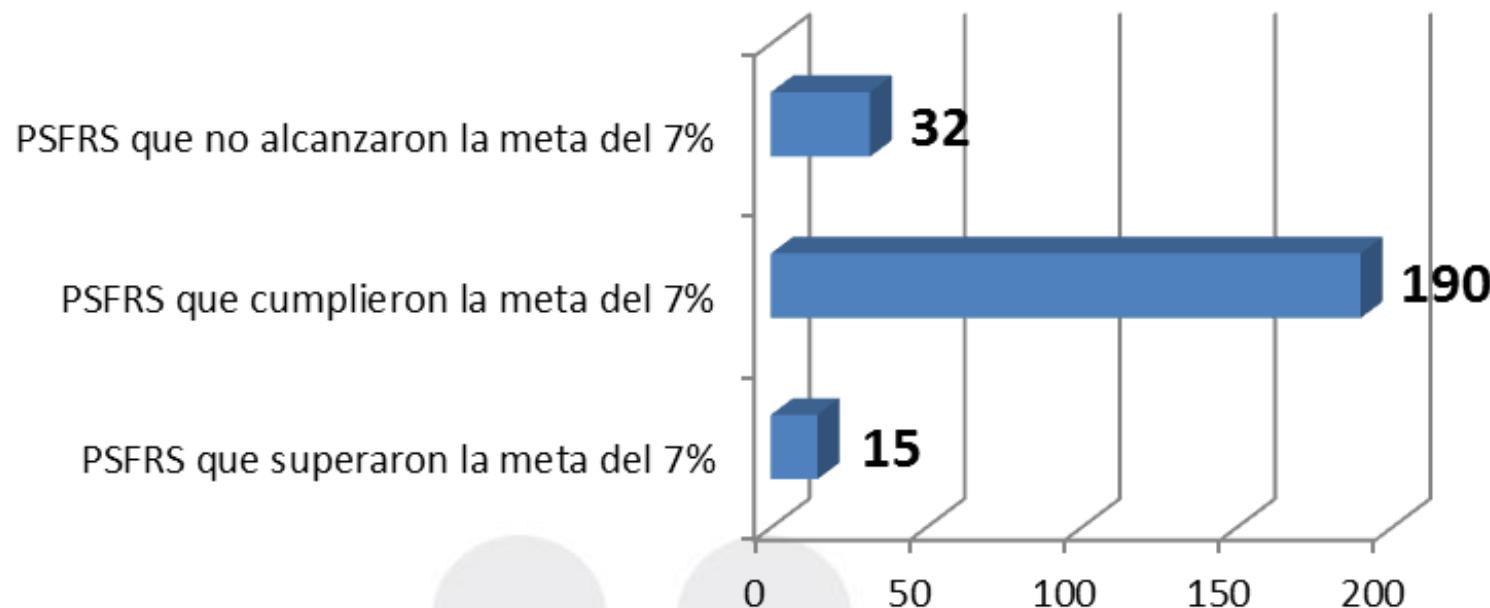


PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN AL 7% - 2012

## Cumplimiento de la Meta del 7% de viviendas urbanas participantes



Fuente: Expediente de Postulación – PI 2012



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE EXPEDIENTES DE POSTULACION - 2012

205	Municipalidades con Categoría A y B que CUMPLEN con la meta.
8	Municipalidades con Categoría A y B que NO CUMPLEN, PORQUE TRABAJARON CON MENOS DEL 7% DE VIVIENDAS DE LA ZONA URBANA.
21	Municipalidades con Categoría A y B que NO CUMPLEN, PORQUE NO PRESENTARON MEDIOS DE VERIFICACIÓN QUE ACREDITE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA.
3	Municipalidades con Categoría A y B que PRESENTARON SUS EXPEDIENTES FUERA DE FECHA.
12	Municipalidades con Categoría A y B que NO CUMPLEN, PORQUE NO PRESENTARON EXPEDIENTES DE POSTULACIÓN.

249	<b>Total de Municipalidades con Categoría A y B.</b>
237	<b>Total de Municipalidades Categorías A y B que presentaron su expediente para evaluación.</b>
1	<b>Municipalidad Categoría C, que no aplica a la meta.</b>

Fuente: Expediente de Postulación – PI 2012



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# VISITAS DE VERIFICACIÓN INOPINADAS – 2011/2012





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# VISITAS DE VERIFICACIÓN INOPINADAS – 2011/2012





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# LOGROS DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN 2011 - 2012

**349,603**

**Viviendas que participan en  
los programas de  
segregación en la fuente**

9% de viviendas urbanas y rurales a  
nivel nacional, el doble del año 2011  
(177,578 viviendas)

**370.32 ton/día**

**Se reciclan**

2% de la generación total de residuos a  
nivel nacional, el doble en relación al  
2011 (177,13 Ton/día)

**1,763,443**

**Peruanos que participan en los  
programas de segregación en la fuente**

10% de la población a nivel nacional

Fuente: Expediente de Postulación – PMM 2011 – PI 2012

[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)

El "Programa Nacional de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios" del Ministerio del Ambiente recibió un Reconocimiento especial en la Categoría Gestión Ambiental Efectiva del Premio Buenas Prácticas en Gestión Pública 2012, otorgado por la ONG Ciudadanos al Día.



## Premio: Buenas Prácticas en Gestión Pública- Premio 2012



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente







PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# DESCARGA DE LOS RRSS EN PLANTA





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# SEGREGACIÓN DE RRSS



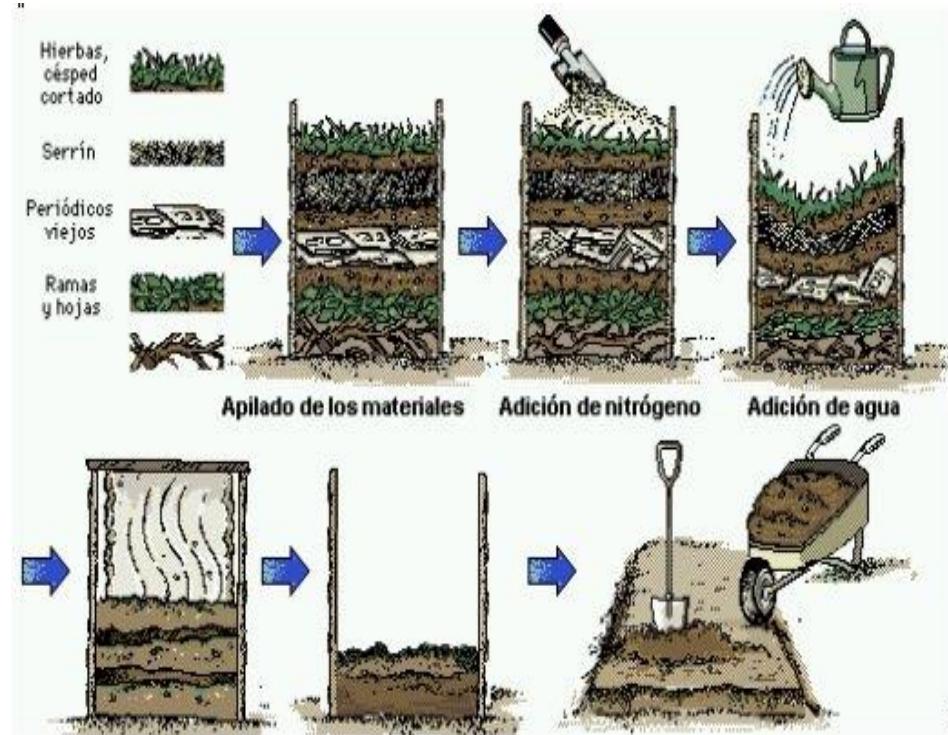


PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# REAPROVECHAMIENTO - COMPOST

Los residuos orgánicos producto de la elaboración de alimentos y restos de alimentos preparados, pueden ser directamente reaprovechados para la elaboración de compost (mejorador de suelo).





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# RECICLAJE DE PAPEL Y CARTÓN



**Clasificación del papel**



**Prensado del papel**



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# RECICLAJE DE ENVASES - TETRAPACK



**Triturado**



**Aglomerado en caliente**



**Tablero aglomerado**



**Productos Aglomerados**



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS - 2013





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# METAS - 2013

## Ciudades con Categorías A y B:

- Implementar la segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios en viviendas urbanas.
  - Categoría A: 12%
  - Categoría B: 10%



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# 1. Reportar en el SIGERSOL

Suministrar información sobre la gestión y manejo de residuos sólidos municipales, correspondiente a la gestión del año 2012.

<http://www.sigersol.pe/>



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

RedRRSS

Red de Instituciones Especializadas en Capacitación  
para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos

Inicio



Mapa



Búsqueda



Página de Inicio   Quienes somos   Miembros   P  
Actividades   Capacitación   Biblioteca

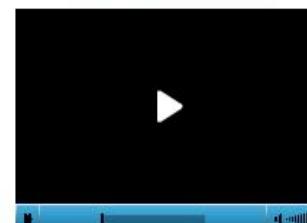
**Destacado :**



**GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS ES IMPLEMENTADO EXITOSAMENTE EN 205 CINCO MUNICIPALIDADES**

El Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios es una política llevada a la acción por el Ministerio del Ambiente. A dos

<< 1 2 3 >>



ver más...

**Documentos de Interés**

En esta sección encontrarás los enlaces destacados de la biblioteca de la Red de RRSS

- >> 1er Informe Situación Actual RRSS Municipales, Gestión 2007
- >> 1er Informe Situación Actual RRSS No Municipales, Gestión 2007 ...
- >> 2do Informe Situación Actual RRS Municipales, Gestión 2008
- >> 3er Informe Situación Actual RRSS Municipales y No Municipales, ...
- >> 4to Informe Situación Actual RRSS Municipales y No Municipales, ...

[Ver más](#)

**SIGERSOL**

Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos

[Acceder](#)

**Centro Virtual de Capacitación ¡Nuevo!**

Residuos Sólidos Convocatoria

Cursos Virtuales de Residuos Sólidos

[Acceder](#)

**Cursos Virtuales**

**SIGERSOL**

Informe Municipal de Gestión de Residuos Sólidos

	TOTAL MUNICIPIOS	TOTAL DECLARANTES	NO DECLARANTES	PORCENTAJE DECLARANTES
<b>PERU</b>	1835	358	1477	0.24 %
Amazonas	84	10	74	0.14 %
Ancash	166	32	134	0.24 %
Apurímac	80	8	72	0.11 %
Arequipa	109	23	86	0.27 %
Ayacucho	111	7	104	0.07 %
Cajamarca	127	21	106	0.2 %
Callao	6	5	1	5 %
Cusco	108	21	87	0.24 %
Huancavelica	94	15	79	0.19 %
Huánuco	76	14	62	0.23 %
Ica	43	11	32	0.34 %
Junín	123	30	93	0.32 %
La Libertad	83	14	69	0.2 %
Lambayeque	38	11	27	0.41 %
Lima	171	37	134	0.28 %
Loreto	51	7	44	0.16 %
Madre de Dios	11	4	7	0.57 %
Moquegua	20	7	13	0.54 %
Pasco	28	12	16	0.75 %
Piura	64	27	37	0.73 %
Puno	109	13	96	0.14 %
San Martín	77	18	59	0.31 %
Tacna	27	7	20	0.35 %
Tumbes	13	2	11	0.18 %
Ucayali	15	2	13	0.15 %



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# SIGERSOL



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

## SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

SIGERSOL

SIGERSOL, 2008

SIGERSOL, 2009

SIGERSOL, 2012

SIGERSOL, 2010

SIGERSOL, 2011



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

### Acceso al Sistema

Región

Selección Opción ▾

Provincia

Selección Opción ▾

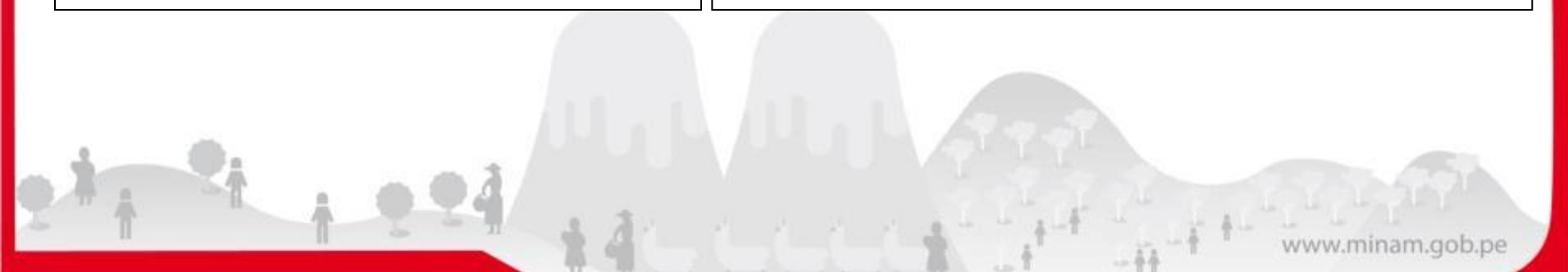
Distrito

Selección Opción ▾

Contraseña

Ver informe

Acceder





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# SIGERSOL

Región / Provincia / Distrito: **Lima / Lima / Lima**

Dirección de la municipalidad: **Jr. De La Unión Nº 300**

Teléfono: **(01)3113308 / 3113** Fax: **(01)3151424** E-mail: **alcaldia@munlima.gob.pe**

Alcalde: **SUSANA MARIA DEL CARMEN VILLARAN DE LA PI**

Responsable del Área de Limpieza Pública:

Nueva Contraseña:

**Enviar**

**Restablecer**





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

## 2. Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos

- ❖ Es el principal estudio de los residuos sólidos que brinda información primaria.
- ❖ Son parámetros muy importantes para la toma de decisiones en lo que se refiere a proyección y diseño de los sistemas de manejo y disposición final de los desechos sólidos.
- ❖ Permite determinar las características físicas, biológicas y químicas.



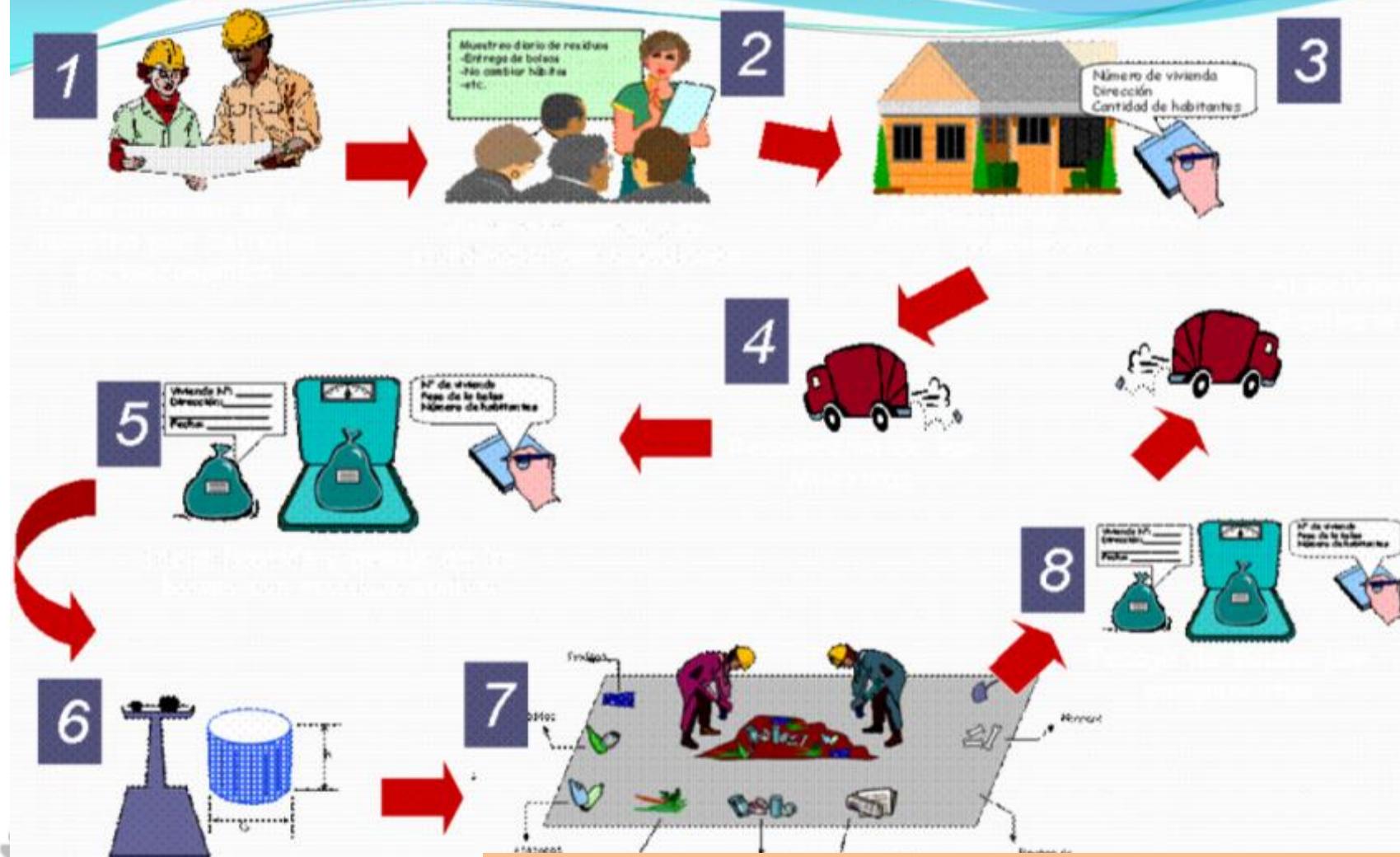
Registrar resultados en anexos Nº 04 y 05.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

## CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS



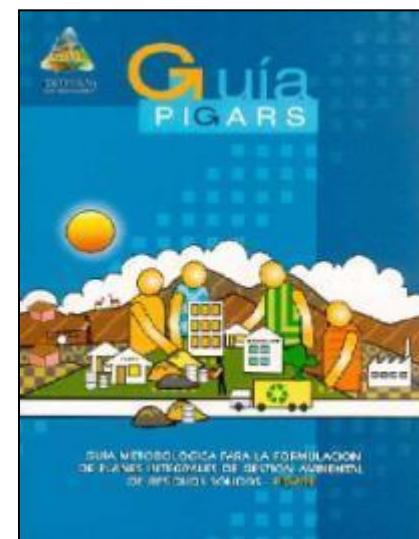
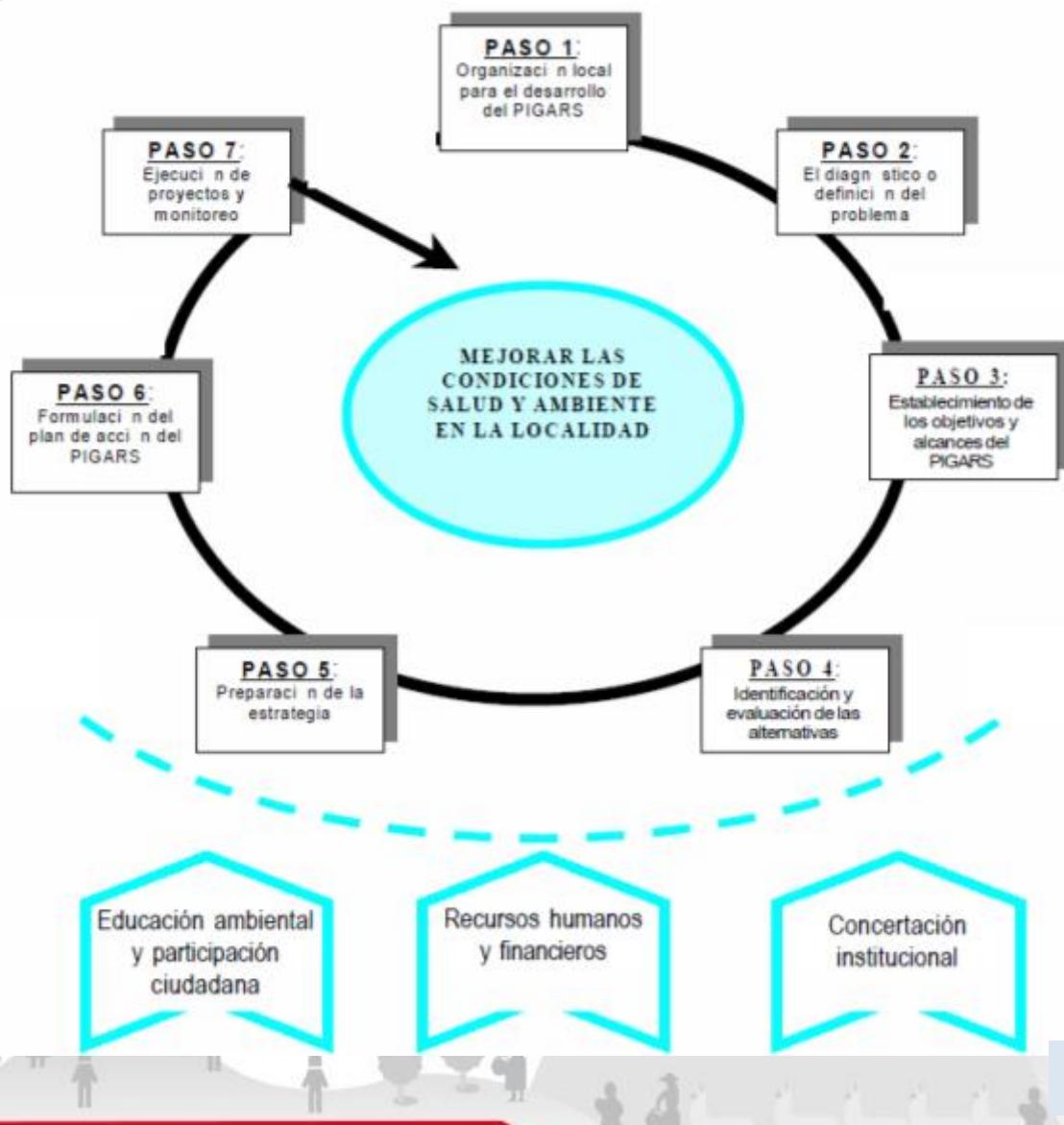
Actualización cada 2 años (antigüedad no mayor de 2 años, contados desde enero del año 2011).



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

### 3. Plan de Manejo / PIGARS



1. Introducción
2. Análisis de la situación
3. Políticas
4. Objetivos
5. Líneas de acción y metas
6. Estrategias
7. Mecanismos de ejecución
8. Monitoreo y evaluación

Contenido: Anexo N° 07.

## 4. Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de residuos sólidos implementado

- Tipos de residuos sólidos reutilizables a separar.
- Valorización de los residuos sólidos reutilizables seleccionados.
- Determinación de la ruta de la cadena del reciclaje.
- Selección de la zona priorizada del municipio.
- Recolección selectiva de residuos sólidos (Recipientes, recolección selectiva, equipamiento, horario, frecuencia, responsable).
- Educación y sensibilización ambiental.
- Cronograma de implementación.

Contenido: Anexo Nº 08, 09 y 10.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# PASOS PARA EL CUMPLIMIENTO

1. Reporte del SIGERSOL.
2. Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos.
3. Plan de Manejo de Residuos Sólidos / PIGARs.
4. Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva.



La Meta se cumple cuando la Municipalidad, desarrolle e implemente los Pasos N° 01, 02, 03 y 04



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Convocatoria a Nivel Nacional	Enero del 2013
Absolución de Consultas	14 de Enero hasta el 31 de Marzo de 2013
Visitas de verificación inopinadas	01 de Abril hasta el 30 de Junio de 2013
Presentación de Expedientes de Postulación por mesa de partes del MINAM	01 de Julio hasta el 31 de Julio de 2013

## Meta Prioritaria: 100% de residuos sólidos del ámbito municipal dispuestos adecuadamente.

ACCION ESTRATÉGICA	META AL 2012	META AL 2017	META AL 2021
2.1. Asegurar el tratamiento y disposición final adecuados, de los residuos sólidos del ámbito municipal.	50% de los residuos sólidos no reutilizables son dispuestos adecuadamente; y, el 30% de residuos sólidos reutilizables, son reciclados.	70% de los residuos sólidos no reutilizables son dispuestos adecuadamente; y, el 60% de los residuos sólidos reutilizables, son reciclados.	100% de los residuos sólidos no reutilizables son dispuestos adecuadamente; y, el 100% de los reutilizables, son reciclados.
<b>Indicador:</b> Porcentaje de residuos sólidos no reutilizables dispuestos adecuadamente. Porcentaje de residuos sólidos reciclados			
2.2. Incrementar el número de Gobiernos Locales, con programas de minimización, segregación y recolección selectiva de residuos sólidos del ámbito municipal	10% de Gobiernos Locales implementan programas de reciclaje de residuos sólidos.	50% de Gobiernos Locales implementan programas de reciclaje de residuos sólidos.	100% de Gobiernos Locales implementan programas de segregación y reciclaje de residuos sólidos.
<b>Indicador:</b> Porcentaje de Gobiernos Locales con programas de reciclaje.			
2.3 Reducir la generación de residuos peligrosos, mejorando su tratamiento y disposición final.	Se cuenta con mecanismos y procedimientos ambientales para la gestión de residuos peligrosos aprobados.	50% de residuos peligrosos son tratados adecuadamente y dispuestos en instalaciones apropiadas.	100% de residuos peligrosos son tratados adecuadamente y dispuestos en instalaciones apropiadas.
<b>Indicador:</b> Número de procedimientos ambientales aprobados.		<b>Indicador:</b> Porcentaje de residuos peligrosos tratados y dispuestos adecuadamente.	
2.4 Incrementar el reaprovechamiento y disposición adecuada de los residuos electrónicos.	Normas y procedimientos para la gestión multisectorial e integrada de residuos electrónicos aprobados.	50% de los residuos electrónicos son reaprovechados y dispuestos adecuadamente.	100% de los residuos electrónicos son reaprovechados y dispuestos adecuadamente.
<b>Indicador:</b> Documentos aprobados.		<b>Indicador:</b> Porcentaje de residuos electrónicos reaprovechados y/o dispuestos adecuadamente.	



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# EL RETO: GESTIÓN INTEGRAL DE RRSS

Almacenamiento

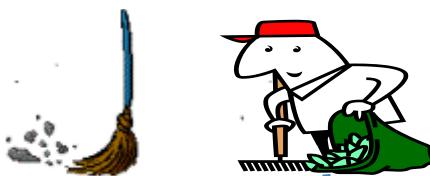


Generación



**GESTIÓN  
INTEGRAL DE  
RESIDUOS  
SÓLIDOS**

Limpieza de Espacios  
Públicos



Recolección y  
Transporte



Relleno Sanitario



Transferencia



Tratamiento y  
Reciclaje



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente



**"Por un PERÚ Limpio y Sostenible  
¡Separa tus Residuos Ya!"**

# Muchas Gracias...

**Ing. Karla Bolaños Cárdenas**

Coordinadora del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección  
Selectiva de Residuos Sólidos

Ministerio del Ambiente

Marzo de 2013

[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)