



PERÚ

Ministerio del Ambiente



Taller para la Actualización del «Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) de Arequipa»

Sector: Arequipa Oeste
Noviembre, 09 de 2016





PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Objetivos del Diagnóstico del PIGARS

General:

Analizar el estado actual de la gestión y el manejo de los residuos sólidos en la provincia de Arequipa, generando un diagnóstico que incluya los aspectos socioeconómicos (género y pobreza), con la finalidad de identificar aspectos positivos, deficiencias y oportunidades de mejora.

Específicos:

- Describir la situación socioeconómica, demográfica, ambiental relevante de la provincia.
- Describir el marco administrativo y financiero.
- Conocer y analizar las características de la prestación del servicio en cada distrito y en cada una de sus etapas.
- Conocer y analizar las características de las actividades de reaprovechamiento.
- Emitir recomendaciones.



Al servicio
de las perso
y las nacio



VOLUNTARIOS
ONU



aecid
Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo





PERÚ

Ministerio del Ambiente



El PIGARS es un instrumento surge de un proceso participativo, el cual debe incluir a las personas e instituciones públicas y privadas que se vinculan al sistema de gestión de residuos sólidos.

Por este motivo, no sólo debe desembocar en un documento, que registre las fortalezas y debilidades del y las mejores alternativas para resolver sus problemas inherentes; también debe establecer una sólida base social y financiera que posibilite desencadenar un proceso sostenido y efectivo de mejoramiento de la cobertura y calidad de este esencial servicio, en la provincia de Arequipa.





PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Proceso de Elaboración del Diagnóstico

Contribuir con la Actualización del PIGARS de la provincia de Arequipa considerando la experiencia y perspectivas del trabajo de los distritos que conforman Arequipa Urbana, Arequipa Oeste y Arequipa Este.

Momento 1

- Levantamiento de información con funcionarios municipales para el levantamiento de indicadores en gestión de residuos sólidos.

Momento 2

- Validar y complementar la información sobre el diagnóstico sobre la gestión de residuos sólidos.

Momento 3

- Explicación sobre los indicadores de género y pobreza a Incluir en el PIGARS Arequipa.



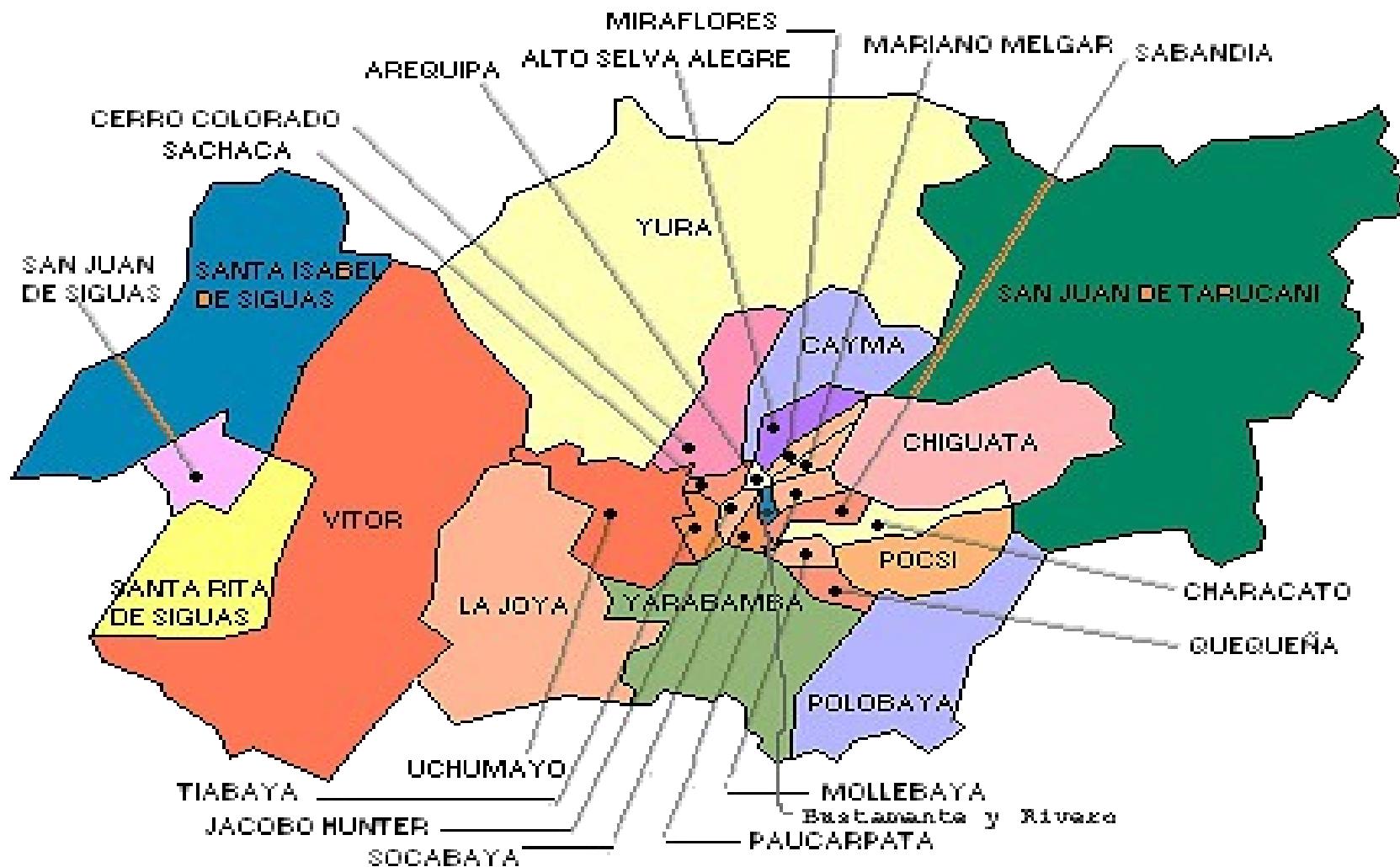


PERÚ

Ministerio del Ambiente



Mapa de los distritos que conforman la provincia de Arequipa



Arequipa Urbana (15 distritos)	Arequipa Este (09 distritos)	Arequipa Oeste (05 distritos)
--------------------------------	------------------------------	-------------------------------

Fuente: INEI, 2007; PWI S.A.C., 2016



PERÚ

Ministerio del Ambiente



Distritos que conforman Arequipa Oeste

Arequipa Oeste		
N°	Nombre	Sede
01	San Juan de Siguan	
02	Santa Isabel de Siguan	
03	Santa Rita de Siguan	
04	Vitor	
05	La Joya	X



VOLUNTARIOS
ONU



aecid
Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo





PERÚ

Ministerio
del Ambiente



¿Cómo lo hicimos?

1. Ficha de levantamiento de información de línea base (gestión de residuos sólidos del ámbito municipal).
2. Ficha Socioeconómica para levantara indicadores de género y pobreza, para recicladores formales, informales y personal de limpieza pública.



Al servicio
de las perso
y las nacio



VOLUNTARIOS
ONU



aecid
Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo





PERÚ

Ministerio del Ambiente



Fichas aplicadas



PERÚ

Ministerio del Ambiente



VOLUNTARIOS ONU

Ficha de levantamiento de Información de línea base -Gestión de residuos sólidos del ámbito municipal-

1. Información Institucional

Provincia _____

Distrito _____

Nombre del/a Alcalde/sa _____

Teléfono _____

Teléfono celular _____

Correo electrónico _____

Dirección de Alcaldía _____

Gerente/a de Servicios Públicos o Medio Ambiente
(o de la gerencia que tiene a cargo la gestión de Residuos Sólidos)

Correo electrónico _____

Dirección de la Gerencia _____

Sub-Gerencia o jefatura de limpieza pública

Teléfono _____

Teléfono celular _____

Correo electrónico _____

Unidad responsable de la Unidad Formuladora

Persona encargada _____

Dirección _____



Herramienta para levantar información socioeconómica

CIUDAD: _____

CUESTIONARIO CONFIDENCIAL AMPARADO POR EL DECRETO LEGISLATIVO N° 604 Y POR EL DECRETO SUPLENTO N° 2001-PCM: SECRETO ESTADÍSTICO

N° de Cuestionario _____

DATOS DEL INFORMANTE

Apellidos y Nombres _____ DNI _____ Teléfono/Celular _____ Lugar de Entrevista _____

A: CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA Y DEL HOGAR

01. Dirección de la vivienda	Nº	Int.	Piso	Asentamiento Humano/ Pueblo joven/ Urbanización	Distrito
02. EL TIPO DE VIVIENDA QUE OCUPA SU HOGAR ES:					
¿Casa independiente?.....	1				
¿Departamento en edificio?.....	2				
¿Vivienda en casa de vecindad (callejón, solar, corralón)?... 3					
¿Vivienda improvisada?.....	4				
¿Otro?.....	5				
(Especifique)					
03. EL MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES EXTERIORES ES:					
¿Ladrillo o bloque de cemento?.....	1				
¿Piedra o cemento?.....	2				
¿Adobe?.....	3				
¿Quincha (caña con barro)?.....	4				
¿Madera?.....	5				
¿Esteras?.....	6				
04. EL MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS TECHOS ES:					
¿Carpas?.....	1				
06. LA VIVIENDA QUE OCUPA SU HOGAR ES:					
¿Propia totalmente pagada?.....	1				
¿Propia comprándola a plazos?.....	2				
¿Propia por invasión (con título de propiedad)?.....	3				
¿Propia por invasión (sin título de propiedad)?.....	4				
¿Cedida?.....	5				
¿Alquilada?.....	6				
¿Otra forma?.....	7				
(Especifique)					
07. SI UD. TUVIERA QUE VENDER ESTA VIVIENDA, ¿CUÁNTO CREE QUE LE PAGARÍAN POR SU VIVIENDA?					
NUEVOS SOLES					
08. ¿CUÁL ES EL TIPO DE ALUMBRADO QUE TIENE SU HOGAR?					
¿Electricidad?.....	1				
¿Gas natural/petróleo (lámpara)?.....	2				
¿Vela?.....	3				
¿Lámpara/mechero?.....	4				
¿Otro?.....	5				



VOLUNTARIOS ONU



aacid
Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo





PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Información de Arequipa Oeste

1. Población por distrito.
2. Composición física.
3. Generación de residuos por distrito.
4. Resultados de generación de residuos por distrito.
5. Almacenamiento domiciliario (distrito Cercado).
6. Puntos críticos por distrito.
7. Barrido por distrito.
8. Recolección por distrito.
9. Programa de recolección selectiva por distrito.
10. Transferencia.
11. Disposición final por distrito.
12. Pago por arbitrios de limpieza pública.



Al servicio
de las perso
y las nacio



VOLUNTARIOS
ONU



aecid
Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo



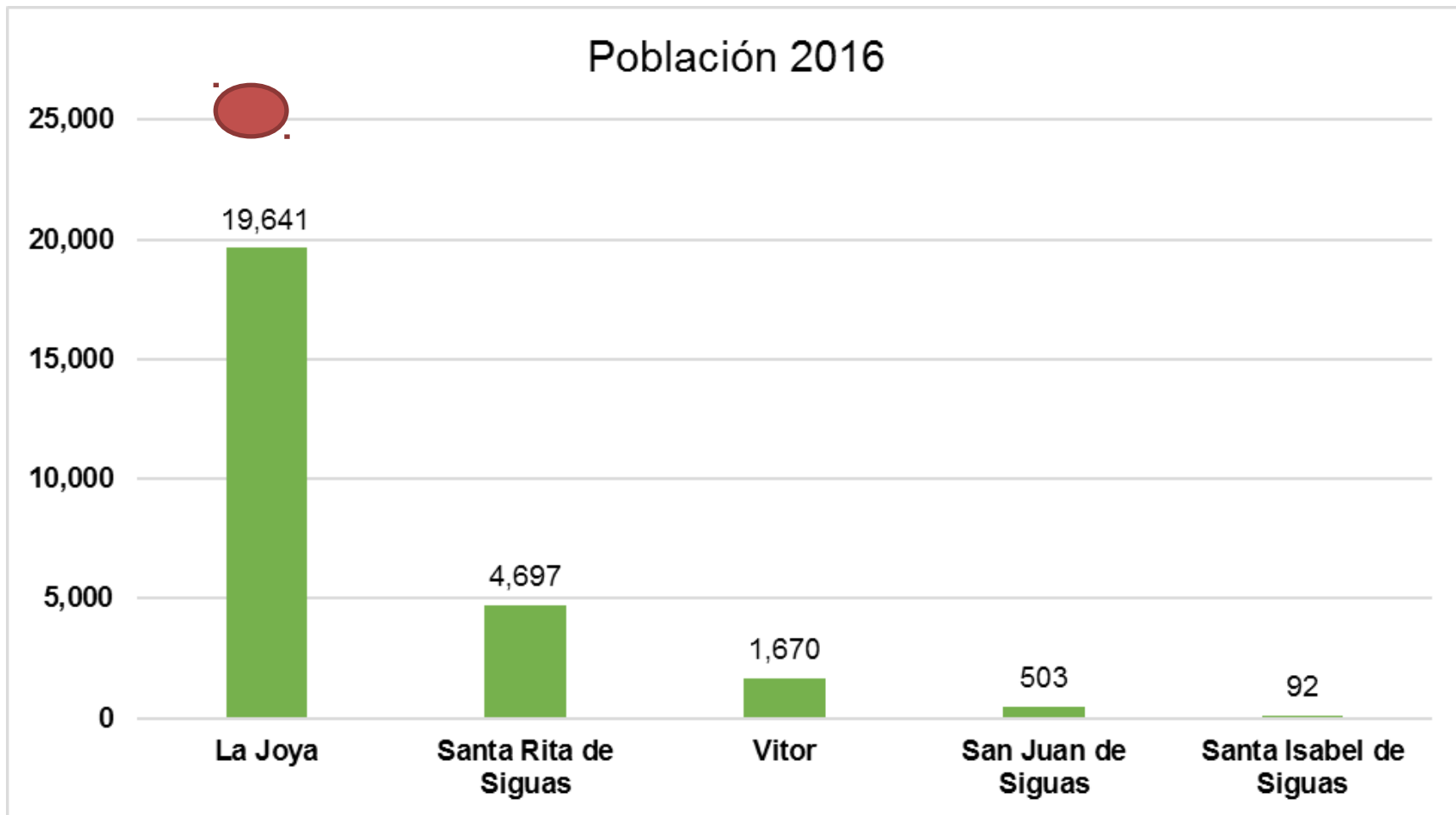


PERÚ

Ministerio del Ambiente



Población de los distritos que conforman Arequipa Oeste al 31.10.2016



Fuente : INEI, 2007 y PWI S.A.C., 2016





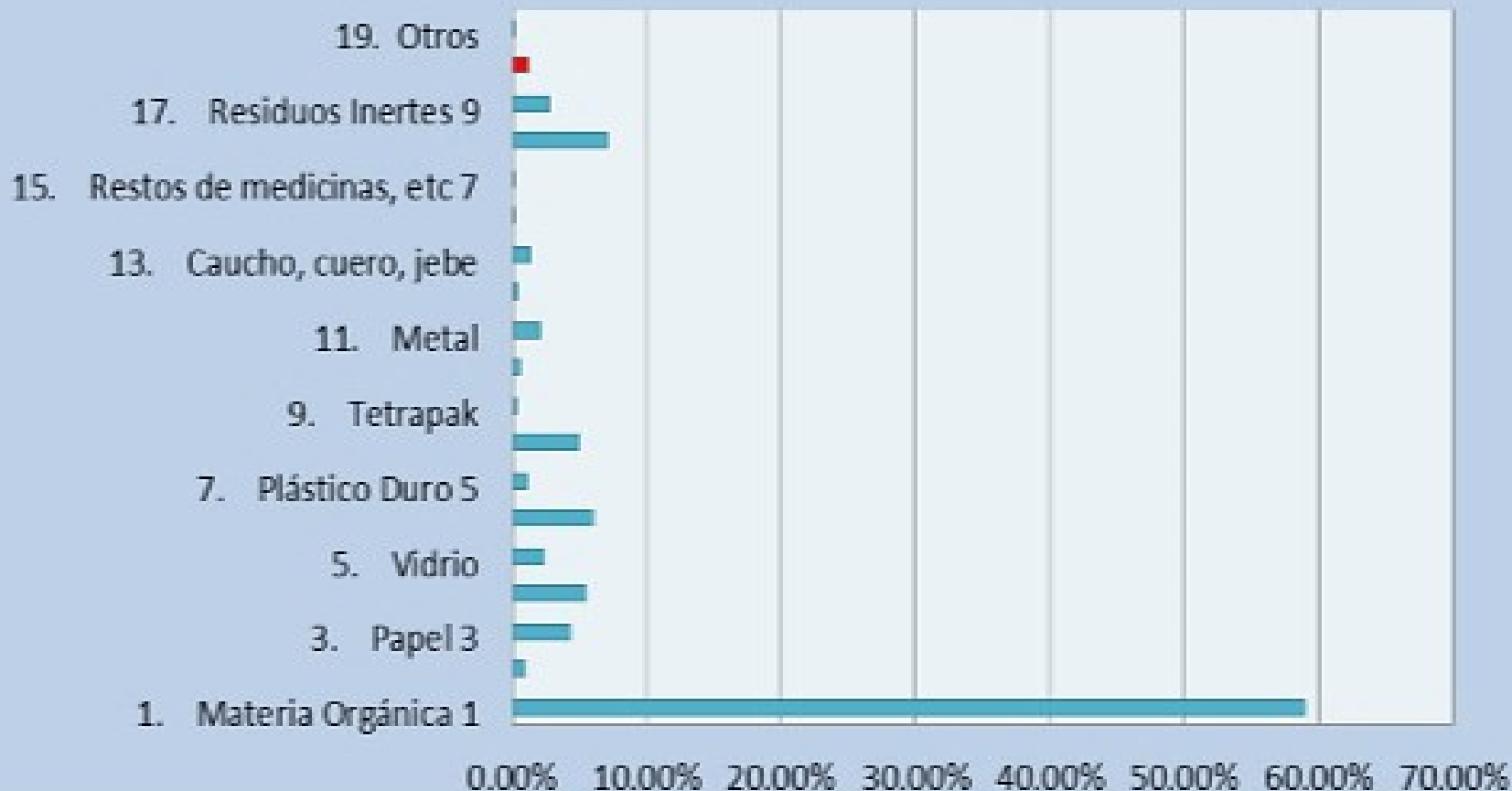
PERÚ

Ministerio del Ambiente



Composición física de los residuos sólidos domiciliarios – Arequipa Oeste (Sólo La Joya) al 31.10.2016

Composición física de RRSS domiciliarios



Fuente: Elaboración CINVESTAV – Municipalidad Distrital de la Joya

Fuente: MINAM, (2015 y 2016); y Municipalidades (2015 y 2016)





PERÚ

Ministerio del Ambiente



Generación de residuos sólidos municipales – Arequipa Este al 31.10.2016

Arequipa Este	Población (2016)	GPC domiciliaria (t/día)	Generación domiciliaria (t/día)	Generación No domiciliaria (t/día)	Generación Municipal (t/día)	GPC Municipal (t/día)
Municipalidad de La Joya	19,641	0.56	11.00	1.61	12.61	0.64
Municipalidad de Santa Rita de Sigwas				No cuenta con ECRS		
Municipalidad de Santa Isabel de Sigwas				No cuenta con ECRS		
Municipalidad de San Juan de Sigwas				No cuenta con ECRS		
Municipalidad de Vítor				No cuenta con ECRS		

*Considera la alicuota del 30%

Fuente: INEI, 2007; MINAM, (2015 y 2016); y Municipalidades (2015 y 2016)





PERÚ

Ministerio del Ambiente



Almacenamiento domiciliario y Municipal

Distrito	Almacenamiento domiciliarios	Almacenamiento Municipal
Municipalidad de La Joya	El 57% de la población almacena en sacos de rafia, el 38% en bolsas de plástico, el 4% en cilindros y el 1% en otros	metálicos adaptados por la municipalidad de 40 l
Municipalidad de Santa Rita de Siguan	Costales, bolsas	Contenedores de 1000l, Cilindros
Municipalidad de Santa Isabel de Siguan	Bolsas y sacos	Contenedores en la Plaza
Municipalidad de San Juan de Siguan	Bolsa ,Sacos	Contenedores en la Plaza
Municipalidad de Vitor	-	-





PERÚ

Ministerio del Ambiente



Distrito	Puntos Críticos	Ubicación
	(Cantidad)	(Calles principales)
Municipalidad de La Joya	-	-
Municipalidad de Santa Rita de Sigwas	1	(1) A los costados de la Carretera
Municipalidad de Santa Isabel de Sigwas	3	Río cerca de la capital del distrito
Municipalidad de San Juan de Sigwas	1	(1) A los costados de la Carretera
Municipalidad de Vítor	6	Río, Quebradas
Total	6	



Fuente: MINAM, (2015 y 2016), y Municipalidades, (2015 y 2016)





PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Servicio de barrido de calles y espacios públicos





PERÚ

Ministerio del Ambiente



Servicio de barrido de calles y espacios públicos

Arequipa Este	Año de la fuente	Tipo de Administración	Porcentaje de cobertura	Número de personal (barredores)		Total
				Mujer	Varón	
Municipalidad de La Joya	2016	Municipal	20%	7	4	11
Municipalidad de Santa Rita de Sigwas	2016	Municipal	-		3	3
Municipalidad de Santa Isabel de Sigwas	2016	Municipal	-	2		2
Municipalidad de San Juan de Sigwas	2016	Municipal	-	2		2
Municipalidad de Vítor	2016	Municipal	-	6	2	8
Total				17	9	26



Fuente: MINAM, (2015 y 2016), y Municipalidades, (2015 y 2016)





PERÚ

Ministerio del Ambiente



Servicio de recolección y transporte

Arequipa Este	Generación en t	Costo (S/. mes)	Tipo	Número de personal				N° de vehículos
			Administración	Mujer (ayudante)	Varón (ayudante)	Mujer (Chofer)	Varón (Chofer)	
Municipalidad de La Joya	0.15		Directa	4	2		2	2
Municipalidad de Santa Rita de Sigwas	25 toneladas cada 03 días		Directa					1
Municipalidad de Santa Isabel de Sigwas			No realizan el Servicio de Recolección, La población quema sus residuos					
Municipalidad de San Juan de Sigwas			No realizan el Servicio de Recolección, La población quema sus residuos					
Municipalidad de Vítor	0.15 t/día		Directa		2		1	1

Fuente: MINAM, (2015 y 2016), y Municipalidades, (2015 y 2016)





PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Programa de recolección selectiva y segregación en la fuente

¿Sabías que sólo la Municipalidad de La Joya cuentan con Recicladores?



PERÚ

Ministerio del Ambiente



Arequipa Urbana	Recicladores		Número de Asociaciones	Nombre de la Asociación	Comercializadoras
	Hombre	Mujer			
Municipalidad de La Joya	1	2	1	Mujeres emprendedoras del Señor de La Joya	
Municipalidad de Santa Rita de Sigwas	La presencia de Recicladores es temporal, y sólo se da en el botadero				
Municipalidad de Santa Isabel de Sigwas	No hay presencia de Recicladores en la Zona				
Municipalidad de San Juan de Sigwas	No hay presencia de Recicladores en la Zona				
Municipalidad de Vítor	Presencia de un reciclador pero viene de Arequipa				



: MINAM, (2015 y 2016), y Municipalidades. (2015 y 2016)





Servicio de disposición final

Distritos	Lugar de disposición de Residuos actual
Municipalidad de La Joya B	Botadero a 5km de la ciudad
Municipalidad de Santa Isabel de Sigwas	Botadero local cerca de la Ciudad
Municipalidad de San Juan de Sigwas	El Túnel
Municipalidad de Vitor	El Túnel



Fuente: MINAM, (2015 y 2016), y Municipalidades, (2015 y 2016)



PERÚ

Ministerio del Ambiente



Fortalecimiento de capacidades municipales en residuos sólidos

- En el Marco del PIGARS de Arequipa 2012, se brindó capacitación a los promotores ambientales y al Equipo técnico.





PERÚ

Ministerio del Ambiente



Pago de arbitrios por limpieza pública

Distritos	Costo Total del Servicio de Limpieza Pública (S/.)	Morosidad (%)
Municipalidad de La Joya	310,346	65.63%
Municipalidad de Santa Rita de Siguas	-	-
Municipalidad de Santa Isabel de Siguas	-	-
Municipalidad de San Juan de Siguas	-	-
Municipalidad de Vítor	-	-

Fuente: MINAM, (2015 y 2016), y Municipalidades, (2015 y 2016)





PERÚ

Ministerio del Ambiente



albina@ciudadsaludable.org - alberto@pwi.com.pe



Ciudad Saludable

La ONG del Grupo Ciudad Saludable

Peru Waste Innovation S.A.C.

La empresa social del Grupo Ciudad Saludable

Healthy City International

La Fundación del Grupo Ciudad Saludable

Sede Corporativa: Avenida Ernesto Diez Canseco N° 442, Oficina N° 1001, Miraflores - Lima - Peru

Central telefónica: (00511) 4466323

Web site: www.pwi.com.pe – www.ciudadsaludable.org

Facebook: Grupo Ciudad Saludable



Al servicio de las personas y las naciones



Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

