



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAÑETE**  
 Jr. Bolognesi N° 250 - Telefax: 581-2387  
 San Vicente - Cañete  
 Pag. Web: www.municipalidadprovincialdecanete.gob.pe

**ORDENANZA N° 028-2012-MPC**

San Vicente de Cañete, 25 de Julio de 2012

**LA ALCALDESA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN VICENTE**

**POR CUANTO:**

En Sesión Ordinaria de Concejo de la fecha, el Informe N° 048-2012-GSP-MPC, del Gerente de Servicios Públicos, mediante el cual presenta el proyecto de Ordenanza que aprueba el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) de Cañete, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, de conformidad con el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, las Municipalidades son los órganos de gobierno Local, con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;

Que, los numerales 3.1) y 3.2) del Art. 80° de la Ley Orgánica de Municipales, Ley N° 27972, señala como funciones específicas exclusivas de las Municipalidades provinciales y distritales, proveer el servicio de limpieza pública, determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y el aprovechamiento industrial de desperdicios; asimismo, regular y controlar el aseo, higiene y salubridad de los establecimientos comerciales, industriales, viviendas, escuelas, piscinas, playas y otros lugares públicos locales;

Que, el numeral 1) del Art. 10° de la Ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314, señala que las municipalidades provinciales y distritales son responsables por la prestación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos y de la limpieza de sus vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción; los residuos sólidos en su totalidad deberán ser conducidos a la planta de tratamiento o lugar de disposición final autorizado por la Municipalidad Provincial, estando obligados los municipios distritales al pago de los derechos correspondientes;

Que, mediante esta Ordenanza Municipal de la Municipalidad Provincial de Cañete se plantean lineamientos en el Plan Integral de Residuos Sólidos (PIGARS), que tiene por finalidad fomentar el bienestar de los vecinos de la provincia de Cañete asegurando el saneamiento ambiental a través de un servicio eficiente de limpieza pública a los usuarios;

En uso de sus facultades otorgadas por el inciso 8) del Art. 9° así como el Art. 40° de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades- con la dispensa de trámite de comisiones, lectura y aprobación del Acta; y con el voto UNANIME de los miembros del Concejo Municipal, se aprobó la siguiente:

**ORDENANZA QUE APRUEBA EL PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE CAÑETE.**

**Artículo 1°.- APROBAR** el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la provincia de Cañete, el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente Ordenanza.





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAÑETE**

Jr. Bolognesi N° 250 - Telefax: 581-2387

San Vicente - Cañete

Pag. Web: [www.municañete.gob.pe](http://www.municañete.gob.pe)

...///Pág. N° 02

Ordenanza N° 028-2012-MPC

**Artículo 2°.- AUTORIZAR** a la señora Alcaldesa, para que vía Decreto de Alcaldía, efectué las modificaciones y/o adecuaciones que corresponda para el mejor cumplimiento del Plan aprobado en el artículo precedente.

**Artículo 3°.- DISPONER** el cumplimiento obligatorio del presente documento de gestión a las Unidades Orgánicas competentes de la Municipalidad Provincial de Cañete, las mismas que deberán ejecutar las actividades contenidas en el presente plan.

**Artículo 4°.- ENCARGAR** a la Gerencia Municipal, Oficina de Planificación y Presupuesto, la Gerencia de Servicios Públicos, velar por el estricto cumplimiento del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos, a fin de alcanzar los objetivos formulados.

**Artículo 5°.- ENCARGAR** al Secretario General la publicación en el Diario Oficial El Peruano la presente ordenanza, la misma que entrará en vigencia a partir del día siguiente de su publicación. Asimismo, disponer la publicación del Anexo en el portal de la Municipalidad Provincial de Cañete [www.municañete.gob.pe](http://www.municañete.gob.pe).

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.**



*M. M. Montoya*  
**MARÍA M. MONTOYA CONDE**  
**ALCALDESA**

SE RESUELVE:

**Artículo Primero.-** ENCARGAR a la ABOG. KATIA ELSA ALCALA HILASACA el cargo de EJECUTOR COACTIVO (e), desde el 20 de Julio de 2012 hasta el 17 de Agosto de 2012; conforme a los fundamentos esgrimidos en la presente.

**Artículo Segundo.-** HACER DE CONOCIMIENTO de lo dispuesto en la presente a la GERENCIA MUNICIPAL y a la SUB GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS para los fines de su competencia funcional.

**Artículo Tercero.-** ORDENAR a la OFICINA DE SECRETARÍA GENERAL la publicación de la presente en el Diario Oficial El Peruano.

Regístrese, comuníquese y cúmplase.

FELIPE B. CASTILLO ALFARO  
Alcalde

823499-1

## PROVINCIAS

### MUNICIPALIDAD DE LA PERLA

#### FE DE ERRATAS

#### DECRETO DE ALCALDÍA N° 008-2012-MDLP-ALC

Fe de Erratas del Decreto de Alcaldía N° 008-2012-MDLP-ALC, publicado en la edición del 31 de julio de 2012.

DICE:

**ARTICULO CUARTO.-** Encargar al área competente la publicación del presente Decreto de Alcaldía y el Anexo en el Portal del Estado Peruano y en el Portal Institucional de la Municipalidad Distrital de La Perla en la dirección electrónica [www.muniperla.gob.pe](http://www.muniperla.gob.pe).

DEBE DECIR:

**ARTICULO CUARTO.-** Encargar al área competente la publicación del presente Decreto de Alcaldía y el Anexo en el Portal del Estado Peruano y en el Portal Institucional de la Municipalidad Distrital de La Perla en la dirección electrónica [WWW.munilaperla.gob.pe](http://WWW.munilaperla.gob.pe).

823071-1

### MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAÑETE

#### Aprueban Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos en la provincia de Cañete

#### ORDENANZA N° 028-2012-MPC

San Vicente de Cañete, 25 de julio de 2012

LA ALCALDESA DE LA MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE SAN VICENTE

POR CUANTO:

En Sesión Ordinaria de Concejo de la fecha, el Informe N° 048-2012-GSP-MPC, del Gerente de Servicios Públicos, mediante el cual presenta el proyecto

de Ordenanza que aprueba el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) de Cañete, y;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, las Municipalidades son los órganos de gobierno Local, con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;

Que, los numerales 3.1) y 3.2) del Art. 80° de la Ley Orgánica de Municipales, Ley N° 27972, señala como funciones específicas exclusivas de las Municipalidades provinciales y distritales, proveer el servicio de limpieza pública, determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y el aprovechamiento industrial de desperdicios; asimismo, regular y controlar el aseo, higiene y salubridad de los establecimientos comerciales, industriales, viviendas, escuelas, piscinas, playas y otros lugares públicos locales;

Que, el numeral 1) del Art. 10° de la Ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314, señala que las municipalidades provinciales y distritales son responsables por la prestación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos y de la limpieza de sus vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción; los residuos sólidos en su totalidad deberán ser conducidos a la planta de tratamiento o lugar de disposición final autorizado por la Municipalidad Provincial, estando obligados los municipios distritales al pago de los derechos correspondientes;

Que, mediante esta Ordenanza Municipal de la Municipalidad Provincial de Cañete se plantean lineamientos en el Plan Integral de Residuos Sólidos (PIGARS), que tiene por finalidad fomentar el bienestar de los vecinos de la provincia de Cañete asegurando el saneamiento ambiental a través de un servicio eficiente de limpieza pública a los usuarios;

En uso de sus facultades otorgadas por el inciso 8) del Art. 9° así como el Art. 40° de la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades- con la dispensa de trámite de comisiones, lectura y aprobación del Acta; y con el voto UNÁNIME de los miembros del Concejo Municipal, se aprobó la siguiente:

#### ORDENANZA QUE APRUEBA EL PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE CAÑETE

**Artículo 1°.-** APROBAR el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la provincia de Cañete, el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente Ordenanza.

**Artículo 2°.-** AUTORIZAR a la señora Alcaldesa, para que vía Decreto de Alcaldía, efectuó las modificaciones y/o adecuaciones que corresponda para el mejor cumplimiento del Plan aprobado en el artículo precedente.

**Artículo 3°.-** DISPONER el cumplimiento obligatorio del presente documento de gestión a las Unidades Orgánicas competentes de la Municipalidad Provincial de Cañete, las mismas que deberán ejecutar las actividades contenidas en el presente plan.

**Artículo 4°.-** ENCARGAR a la Gerencia Municipal, Oficina de Planificación y Presupuesto, la Gerencia de Servicios Públicos, velar por el estricto cumplimiento del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos, a fin de alcanzar los objetivos formulados.

**Artículo 5°.-** ENCARGAR al Secretario General la Publicación en el Diario Oficial El Peruano, la presente ordenanza, la misma que entrará en vigencia a partir del día siguiente de su publicación. Asimismo, disponer la publicación del Anexo en el portal de la Municipalidad Provincial de Cañete [www.municanete.gob.pe](http://www.municanete.gob.pe)

Regístrese, comuníquese, publíquese y cúmplase.

MARÍA M. MONTOYA CONDE  
Alcaldesa

823092-1

**Res. N° 016-2012-DP/JCJOB.-** Designan Director General de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del Despacho Presidencial **471981**

**Res. N° 017-2012-DP/JCJOB.-** Designan Director General de Bienestar y Acción Social del Despacho Presidencial **471982**

### SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE BIENES ESTATALES

**Res. N° 100-2012/SBN-DGPE-SDAPE.-** Disponen primera inscripción de dominio a favor del Estado de terreno eriazos ubicado en el distrito de Marcona, provincia de Nazca, departamento de Ica **471982**

### ORGANISMOS TECNICOS ESPECIALIZADOS

#### SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA

**Res. N° 180-2012/SUNAT.-** Modifican el Reglamento del Régimen de Gradualidad a fin de incorporar en él la gradualidad aplicable a las infracciones tipificadas en los numerales 1, 4 y 5 del Artículo 178° del Código Tributario **471983**

### ORGANOS AUTONOMOS

#### BANCO CENTRAL DE RESERVA

**Circular N° 024-2012-BCRP.-** Ponen en circulación la nueva moneda de S/. 1,00 **471984**

#### SUPERINTENDENCIA DE BANCA, SEGUROS Y ADMINISTRADORAS PRIVADAS DE FONDOS DE PENSIONES

**Res. N° 4382-2012.-** Autorizan al Banco Azteca la apertura de agencia en el distrito de Ventanilla, Provincia Constitucional del Callao **471985**

### PODER EJECUTIVO

#### PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

**Declaran de interés nacional y necesidad pública la elaboración y ejecución del "Plan de Desarrollo de Ciudades Sostenibles en Zonas de Frontera" y crean la Comisión Multisectorial encargada de su elaboración y seguimiento**

DECRETO SUPREMO  
N° 083-2012-PCM

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al artículo 44° de la Constitución Política del Perú, es deber del Estado promover el desarrollo integral y equilibrado de la Nación;

### GOBIERNOS REGIONALES

#### GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA

**Res. N° 009-2012-PJA/CETICOS ILO.-** Autorizan viaje de funcionarios de CETICOS ILO para participar en la EXPOPERÚ -BRASIL **471985**

### GOBIERNOS LOCALES

#### MUNICIPALIDAD DE JESUS MARIA

**Ordenanza N° 392-MDJM.-** Aprueban Ordenanza que promueve la seguridad vecinal a través del sistema de video vigilancia en establecimientos de Jesús María **471986**

**Acuerdo N° 032-2012-MDJM.-** Autorizan viaje de alcalde a Alemania, en comisión de servicios **471987**

#### MUNICIPALIDAD DE LINCE

**D.A. N° 19-2012-ALC-MDL.-** Convocan a la elección de Delegados de las Juntas Vecinales Comunes, como representantes de las nueve zonas del distrito de Lince, para el período 2012 - 2013 **471988**

#### MUNICIPALIDAD DE LOS OLIVOS

**R.A. N° 264-2012.-** Encargan a profesional las funciones de Ejecutor Coactivo **471989**

### PROVINCIAS

#### MUNICIPALIDAD DE LA PERLA

**Fe de Erratas D.A. N° 008-2012-MDLP-ALC** **471990**

#### MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAÑETE

**Ordenanza N° 028-2012-MPC.-** Aprueban Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos en la provincia de Cañete **471990**

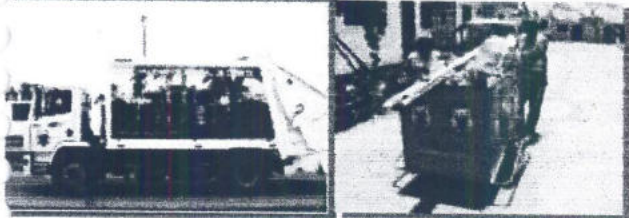
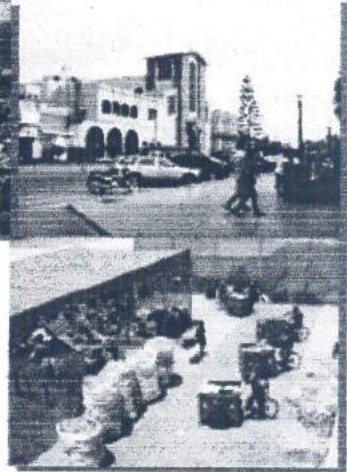
Que, la Cuarta Política de Estado del Acuerdo Nacional establece que el Estado se compromete a desarrollar la infraestructura y la vivienda con el fin de eliminar su déficit, hacer al país más competitivo, permitir su desarrollo sostenible y proporcionar a cada familia las condiciones necesarias para un desarrollo saludable en un entorno adecuado. El Estado, en sus niveles nacional, regional y local, será el facilitador y regulador de estas actividades y fomentará la transferencia de su diseño, construcción, promoción, mantenimiento u operación, según el caso, al sector privado;

Que, el Decreto Supremo N° 027-2007-PCM, que define y establece las Políticas Nacionales de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional, señala como una Política Nacional de obligatorio cumplimiento para todos y cada uno de los Ministerios y demás entidades del Gobierno Nacional, en materia de Descentralización, desarrollar plataformas regionales de competitividad, que permitan el desarrollo, crecimiento y fortalecimiento de las economías regionales y locales;

Que, resulta necesario desarrollar una estrategia de fortalecimiento poblacional y económico con la finalidad de dar cumplimiento a la política nacional de descentralización; siendo necesario declarar de interés nacional y necesidad pública el desarrollo de ciudades sostenibles en zonas de frontera que implicará la intervención de diversos sectores del gobierno nacional;



**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE CAÑETE**



# **Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la Provincia de Cañete**

**Elaborado por:**

**IPES**  
PROMOCIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

**Julio 2012**

### Abreviaturas

INEI:	Instituto Nacional de Estadística e Informática
IPES:	IPES – Promoción del Desarrollo Sostenible
FONCOMUN:	Fondo de Compensación Municipal
GPC:	Generación Per Cápita de Residuos
MEF:	Ministerio de Economía y Finanzas
MINAM:	Ministerio del Ambiente
MINEDU:	Ministerio de Educación
MPC:	Municipio Provincial de Cañete
ONG:	Organismo No Gubernamental
PIGARS:	Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos



## CONTENIDOS

### CAPÍTULO I: DIAGNOSTICO

<b>1. Presentación.....</b>	<b>06</b>
<b>2. Objetivo .....</b>	<b>06</b>
<b>3. Metodología .....</b>	<b>06</b>
<b>4. Contexto.....</b>	<b>08</b>
<b>4.1. Historia local .....</b>	<b>08</b>
<b>4.2. Territorio.....</b>	<b>10</b>
<b>4.3. Clima .....</b>	<b>11</b>
<b>4.4. Hidrografía.....</b>	<b>12</b>
<b>4.5. Aspectos Socioeconómicos.....</b>	<b>12</b>
4.5.1. Población.....	13
4.5.2. Educación .....	14
4.5.3. Salud .....	15
4.5.4. Actividades económicas.....	18
<b>5. Situación Actual del Manejo de los Residuos Sólidos .....</b>	<b>20</b>
<b>5.1. Aspectos Técnico-Operativos.....</b>	<b>20</b>
5.1.1. Generación de Residuos Sólidos .....	21
5.1.2. Almacenamiento .....	21
5.1.3. Barrido.....	23
5.1.4. Recolección y transporte.....	25
5.1.5. Disposición Final .....	32
<b>5.2. Aspectos administrativos y financieros .....</b>	<b>36</b>
5.2.1. La Organización del Servicio .....	36
5.2.2. Del Personal .....	38
5.2.3. Financiamiento .....	41
5.2.4. Temas Prioritarios.....	42
<b>5.3. Aspectos poblacionales e institucionales.....</b>	<b>42</b>

<b>CAPÍTULO II: PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>	<b>53</b>
<b>1. Presentación</b>	<b>54</b>
<b>2. Definición del Alcance del PIGARS</b>	<b>56</b>
<b>3. Identificación y evaluación de alternativas</b>	<b>60</b>
3.1 Consideraciones Generales	60
3.2 Las Alternativas de puesta en marcha y de corto plazo	61



3.2.1 Alternativas de Educación y Sensibilización	62
3.2.2 Alternativas de Reforzamiento de capacidades de las Municipalidades	63
3.2.3 Alternativas de Reforzamiento de capacidades de Concertación	65
3.3 Las Alternativas de mediano plazo	67
3.3.1 Sub-programa de Educación y Sensibilización	67
3.3.2 Sub-programa de Fortalecimiento de capacidades de Municipalidades	68
3.3.3 Sub-programa de Reforzamiento de Capacidades de Concertación	68
3.4 Las Alternativas de largo plazo	68
3.4.1 Sub-programa de Educación y Sensibilización	68
3.4.2 Sub-programa de Fortalecimiento de capacidades de Municipalidades	69
3.4.3 Sub-programa de Reforzamiento de Capacidades de Concertación	698
<b>4. Estrategias</b>	70
4.1 Institucionalidad y Concertación	71
4.2 Desarrollo de Instrumentos legales	71
4.3 Difusión y aplicación de tecnologías apropiadas	71
4.4 Generación de empleo	71
4.5 Organización y participación comunitaria	72
4.6 Evaluación permanente mediante indicadores de éxito y Planificación flexible	72
<b>5. Plan de acción</b>	72
5.1 Plan de acción del Comité de Gestión de Residuos Sólidos	73
5.2 Plan de ejecución estratégica de las actividades del PIGARS por municipio	73
<b>6. Ejecución y monitoreo del PIGARS</b>	75
<b>7. Recomendaciones</b>	77
<b>Anexo 1</b>	78





# CAPÍTULO I

## DIAGNÓSTICO



## **1. Presentación**

El manejo de los residuos sólidos constituye uno de los principales problemas que tienen que enfrentar los gobiernos locales, siendo los factores que contribuyen y agravan esta problemática la cantidad cada vez mayor de residuos que genera la población, la crisis económica que ha obligado a mantener tarifas bajas o políticas, la falta de educación y participación sanitaria de la comunidad, la formación de grandes botaderos de residuos, entre otros.

La provincia de Cañete en conjunto con sus distritos no es ajena a este problema, teniendo la nueva gestión municipal preocupada por revertir los aspectos ambientales generados en la provincia por malas prácticas e inadecuada gestión ambiental de los gobiernos locales.

El Ministerio del Ambiente como ente rector de las políticas ambientales del país, está haciendo los esfuerzos por promover en los gobiernos locales, una gestión ambiental de residuos, pero parte de este proceso es conocer fundamentalmente la situación o el estado del arte en la que se encuentra el manejo de residuos en las ciudades, para poder contribuir de manera efectiva con estrategias de intervención. Esta información de diagnóstico permite efectuar una evaluación de la calidad en la prestación del servicio, información relevante que permite conocer el grado de satisfacción del usuario para exigir su participación en el proceso de gestión del servicio.

En ese contexto, una de las aplicaciones más importantes del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos – PIGARS, es que se constituya en un instrumento de gestión, negociación y concertación entre los diferentes actores involucrados en el manejo de residuos sólidos, con un carácter especial por la incorporación de la empresa privada. En ese sentido el PIGARS servirá para consolidar la participación activa de la población organizada, los comercios, los representantes de la empresa privada, los centros educativos, los trabajadores del área de limpieza pública, entre otros, para que el manejo sostenible de los residuos sólidos en la provincia de Cañete sea una acción, y no una promesa.

## **2. Objetivo**

Actualizar el diagnóstico de la gestión y manejo de Residuos Sólidos en la Provincia de Cañete, con la finalidad de establecer un proceso de planificación del sistema de gestión y manejo de residuos a través de la formulación del PIGARS.

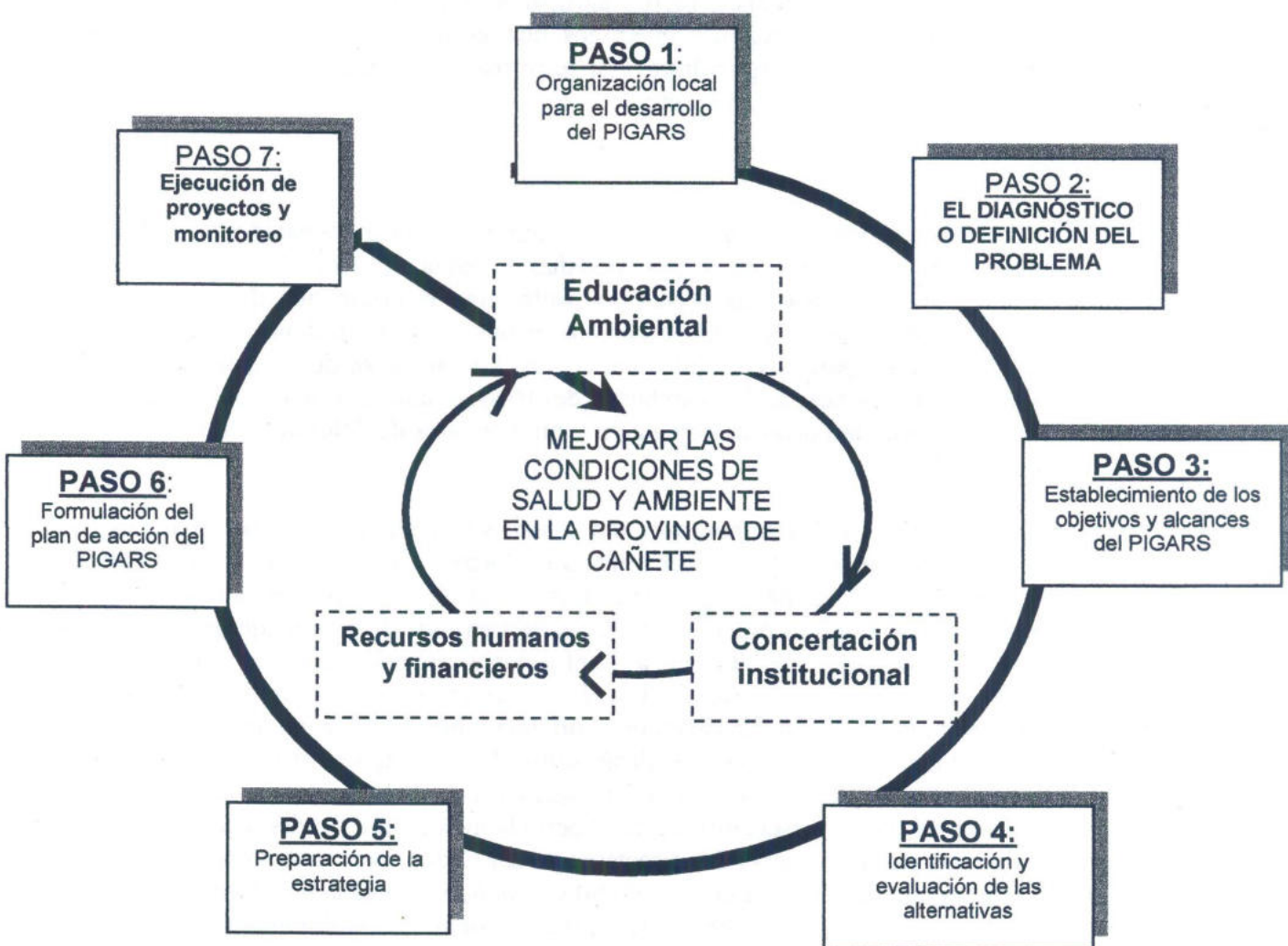
## **3. Metodología**

Esta ha sido participativa y llevada a cabo con actores tomadores de decisión en las municipalidades distritales y representantes de la sociedad civil (sector salud, universidad, etc.), generándose diversos talleres de discusión para identificar la problemática del manejo de residuos en función al diagnóstico. Con la finalidad de no duplicar esfuerzos en la realización de actividades para este diagnóstico, se identificó a las instituciones que tienen presencia en la zona de estudio en el tema de manejo de residuos y que han recibido el apoyo de los gobiernos locales en dicho tema.

Se llevaron a cabo talleres descentralizados con la finalidad de coordinar el plan de trabajo que se pretendía desarrollar para realizar el Diagnóstico. El primero, dirigido a los funcionarios municipales involucrados con el estudio y el segundo, para capacitar a los encargados de llevar cabo las encuestas en la población seleccionada y a los responsables del trabajo de caracterización de residuos.

Se tomó en consideración la Metodología para la formulación del PIGARS propuesto por el CONAM (ver Figura 1).

**Figura 1**  
**Metodología para la formulación del PIGARS (CONAM, 2001)**



## **4. Contexto**

### **4.1 Historia local**

#### **Época preincaica**

Hay evidencias que en Chilca aparecen los primeros agricultores peruanos aproximadamente hace más de 7000 años y existen estudios que confirman que este mismo hombre, remonta su existencia en la zona a más de 10,000 años. El Hombre de Chilca, representa la génesis habitacional en la costa peruana y su tránsito incipiente de cazador a pescador, recolector y finalmente agricultor. Es evidente también, la influencia y dominio por estas tierras de las culturas Chavín y Tiahuanaco. Los restos arqueológicos se han descubierto muestras de técnicas de construcción en donde sobresalen las pircas, paredes de tapial y otras manifestaciones a base de piedra y barro. Su alimentación estuvo basada en pallares, calabazas, yuca, pescado, lobo de mar, mariscos, etc.

Todos los reinos vecinos de entonces, fueron agrupándose en la necesidad de intercambiar productos y defenderse de los ataques enemigos que desde las serranías, pugnaban por conquistar nuevas tierras para la agricultura. Así se forma la Confederación del Huarco que tuvo como jefe máximo al cacique Chuquimanco.

#### **Época incaica**

Es la época de mayor apogeo del imperio inca. El ejército del Inca Pachacútec al mando de Cápac Yupanqui incursiona por las zonas aledañas y hacia el valle del Huarco, cuyos guerreros se aprestan a defender las tierras del valle, ante la arremetida de los incas. La defensa duró cuatro años, caracterizándose por una estrategia inca, en donde el hambre y la sed fue el arma acosante para los antiguos cañetanos. La Fortaleza de Ungará significó el último reducto de la resistencia de los habitantes del Huarco, ante el avance conquistador de los incas. Con la caída de la Fortaleza de Ungará y otros lugares de defensa, como Herbay, se inicia el reinado de los incas.

Al ocurrir la invasión inca, los reinos que aún tenían su vigencia por aquel entonces, se agruparon en una Confederación para hacer frente a los Incas, la que estuvo comandada por el Régulo Chuquimanco (Gran Lanza), cuyo origen es discutible, algunos aseguran que era de Mala, otros del Huarco. El hecho es, que ya se demuestra en elevado porcentaje de evidencias, de que dicha confederación se dirigía a conformarse en un reino de considerables proporciones, tal como lo fue el Gran Chimú. La presencia de complejos arquitectónicos, arqueológicos en todo el territorio cañetano, son una muestra objetiva de que hubo la presencia de conglomerados humanos que alcanzaron sobresaliente desarrollo. La autonomía que habían logrado los pequeños reinos, lo mismo que a través de la Confederación, fue por el dominio militar de los Incas, y esta empieza en el período gubernamental del Inca Pachacútec. Los pequeños reinos pasaron a depender directamente del Cuzco; pero dada la rebeldía de los antiguos Cañetanos, se suscitaron algunas rebeliones, siendo la más conocida de la "Cacica del Huarco"; aunque este hecho no sólo se dio a nivel regional, fue un fenómeno que se da en todo el Imperio, así los levantamientos de los Chancas, Pocras, Cañares, Paltas, Xauxas, Huancas, etc.

Así, entonces, tras el dominio militar, vino el político, administrativo y económico, social; y en consecuencia los pequeños reinos de Cañete fueron incorporados como una Provincia más del imperio incaico.

### **Época virreinal**

La Villa de Santa María de Cañete, nace a raíz de un mandato real que para concretarse transita por un largo recorrido geográfico y cronológico. En Bruselas, el 10 de agosto de 1555, el Emperador Carlos V de España, eligió y nombró Virrey del Perú a Andrés Hurtado de Mendoza, Marqués de Cañete. El rey le otorgó al virrey, poder para el gobierno y defensa de las provincias del Perú, de igual modo, para ennoblecer a ellas, así como gratificar a los pobladores mediante la fundación de villas.

Por esta razón la corona vio por conveniente fundar un pueblo de españoles en el Valle del “Guarco”, que se “encontraba a veinte leguas de la ciudad de los Reyes”, por ser además parte conveniente y porque “hay un puerto de mar y tierras a disposición para ellos”.

La villa debía ser fundada “con horca, picota e jurisdicción civil y criminal”. Para ello el virrey confió el encargo al capitán Jerónimo de Zurbano. El fundador escogido entendía “este negocio como convenga al servicio de su majestad”; asimismo, el virrey ordenó partir al valle del “Guarco” al mencionado Capitán, llevando consigo una instrucción escrita, la cual debía observarse en el momento de la fundación.

### **Época republicana**

La era republicana se inicia con la presencia de José de San Martín en el Perú, denominándose a partir de entonces los departamentos, provincias y distritos. Cañete se inicia a la vida republicana comprendiendo 8 distritos: San Vicente, Chilca, Mala, Coayllo, Pacarán, Chinchá Alta, Chinchá Baja, y Lunahuaná.

Al crearse el 30 de enero de 1866 el departamento de Ica, son incorporados a la nueva provincia de Independencia, los distritos de Chinchá Alta y Chinchá Baja.

En el mismo año, se anexa a Cañete el territorio de Santa Cruz de Flores y mediante D.L. 4932 del año 1924, el territorio de Pócoto que igualmente era jurisdicción de Yauyos, pasa a Cañete.

Hurtado de Mendoza aconsejó y ordenó a Zurbano, escoger el lugar más conveniente y que una vez ejecutada la orden real, especialmente hecho el trazo y población de la Villa, el fundador debía llevar ante el virrey toda la relación de lo efectuado y así poder dar las provisiones del caso. Quedó así entonces acordado, por lo que se otorgó el poder virreynal a Zurbano el 20 de agosto de 1556, recordándosele que tome en cuenta las debidas incidencias. Así, usando las facultades y el poder virreynal, el capitán Jerónimo de Zurbano, se trasladó al valle del “Guarco”; y sobre la base de sus anteriores recorridos que hiciera con Diego de Meza, Andrés Incoces, Pedro de Quinoces y otras personas que residen en dicho valle y que tienen experiencias de lo que hay en él.

Se platicó y discutió con la comitiva que había acudido al lugar entre ellos el reverendo Juan de Aguilera, Diego Díaz, Joan Martínez Tinoco, Martín López Salguero y el escribano que estuvieron presentes en el reconocimiento del lugar “apropiado”; optaron y acordaron que la villa se funde en un lugar denominado “Coaldas”.



La provincia de Pisco está ubicada en la parte central y occidental del Perú y se encuentra a una distancia de 230 Km. de la capital de la república. La provincia se ubica en las coordenadas geográficas 13° 42' 24" Latitud Sur y 76° 12' 00" Longitud Oeste y se encuentra a una altitud de 17 m.s.n.m.,

## **4.2 Territorio**

Cañete es una provincia de la Región Lima, ubicada al sur de dicha región. La Región Lima se localiza en la costa centro occidental del país, a 150 kilómetros de la ciudad de Lima; situada entre las coordenadas geográficas 10°16'18" y 13°19'18" de latitud sur y 75°30'42" y 77°53'03" de longitud oeste, abarcando zonas del litoral e interandinas con altitudes que oscilan entre 0 y 6,127 m.s.n.m. Su superficie es de 32,126.44 kilómetros cuadrados, que representa el 2,5 % de la superficie total del país.

Limita por el norte con la región de Ancash y Huánuco, por el sur con las regiones de Huancavelica e Ica, por el este con las regiones de Cerro de Pasco y Junín.

### **Ubicación de la Provincia de Cañete**

La Provincia de Cañete se encuentra ubicada en la costa central del litoral peruano y la sierra adyacente, hacia el sector sur de la Región Lima; entre las coordenadas geográficas 12°30'57" y 13°04'36", de Latitud Sur, 76° 44'07" y 76°02'12" de Longitud Oeste.

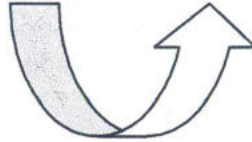
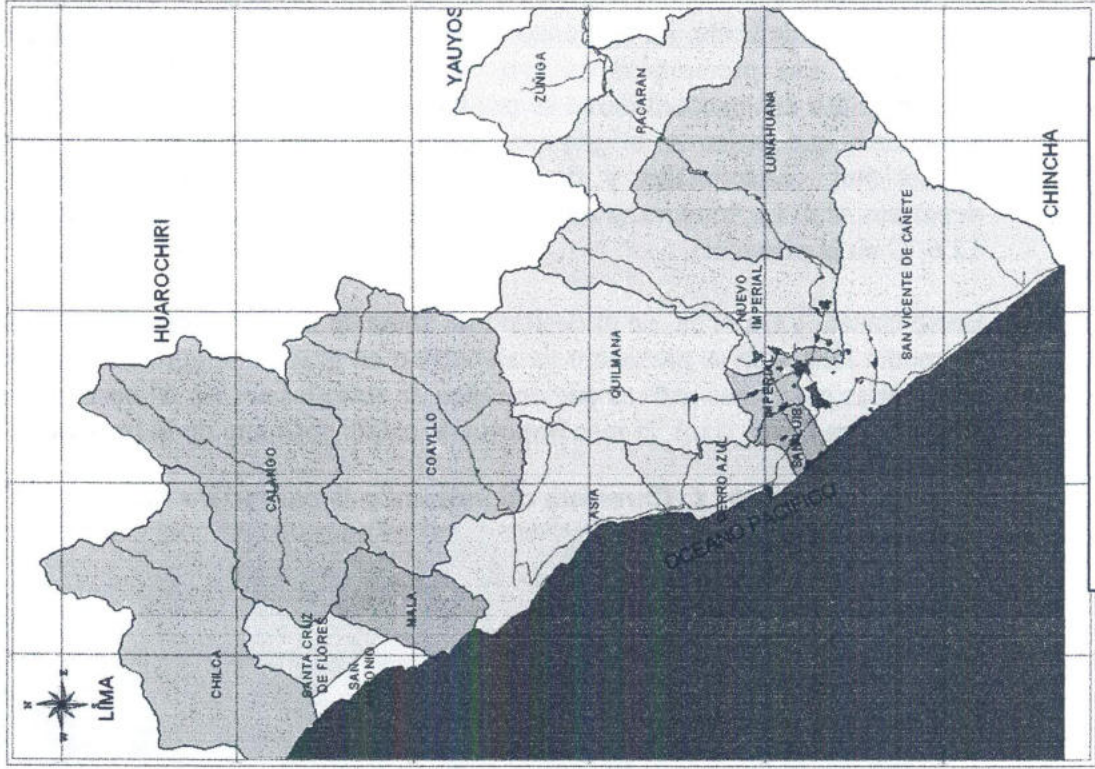
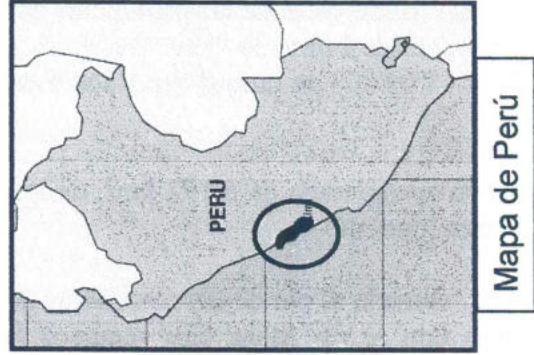
La altitud varía desde los 3 m.s.n.m. en Chilca y Cerro Azul, elevándose hasta los 802 m.s.n.m en el distrito de Zuñiga. La provincia tiene una extensión de 4,574.91 km<sup>2</sup> que representa el 14.28% del territorio regional. La provincia ocupa el sub espacio costa-sierra.

La Provincia de Cañete tiene los siguientes límites:

NORTE	: Con la ciudad de Lima
OESTE	: Con el Océano Pacifico
SUR	: Con la Región Ica
ESTE	: Con las provincias de Yauyos y Huarochiri

En la siguiente figura, se presenta el mapa de la provincia de Cañete y su ubicación con relación al Perú y la Región Lima.

**Figura 2: Mapa de la provincia de Cañete y distritos**



### 4.3 Clima

En la provincia de Cañete el clima es desértico lo cual es una constante para el departamento de Lima. La humedad atmosférica es alta en el litoral y disminuye hacia el interior. Las precipitaciones son escasas y normalmente inferiores a 15 mm. anuales. Sólo excepcionalmente se producen lluvias de gran intensidad pero de corta duración y que tienen un origen extrazonal. En la provincia, en su sector andino, las lluvias son estacionales y de mayor intensidad, tal como ocurre en la zona departamental. La temperatura máxima absoluta alcanza 27,4 °C y la mínima absoluta 12,6 °C en la provincia.

Entre Cañete y Chincha, en el desierto de arena se forman numerosas dunas en forma de media luna, que se presentan ya aisladas o en grupos. Alguna de estas dunas están recubiertas por ramas nativas que emergen de entre las arenas Al norte de San Vicente se encuentra Cerro Azul, la más importante caleta pesquera de la provincia.

**Foto 1: Carretera de ingreso a la ciudad de Cañete**



### 4.4 Hidrografía

El río Cañete es un corto río de la vertiente del Pacífico, localizado en la costa central del Perú, en el Departamento de Lima.

Administrativamente, la cuenca del río Cañete forma parte de las provincias de Cañete y Yauyos, pertenecientes ambas al departamento de Lima, en Perú. Geográficamente, se encuentra entre los paralelos 11°58'00" y 13°09'00" de latitud Sur y los meridianos 75° 31'00" y 76° 31'00" de longitud Oeste.

La cuenca del río Cañete tiene una extensión aproximada de 6.192 km<sup>2</sup>, de los cuales el 78,4% (4.856 km<sup>2</sup>) corresponde a la cuenca húmeda.

El río Cañete nace en la laguna Ticllacocho, ubicada al pie de las cordilleras de Ticlla y Pichahuarco, en la divisoria de cuencas con el río Mala. Sus recursos hídricos provienen de los aportes de la lluvia, así como los derivados de lagunas y deshielo de



los nevados, ubicados estos principalmente en el extremo norte de la cuenca y sobre los 4.500 m.

La longitud del río Cañete, entre su nacimiento y desembocadura, es de aproximadamente 220 km, presentando una pendiente promedio de 2%; sin embargo, presenta sectores en donde la pendiente es mucho más pronunciada, especialmente en la parte alta, llegando hasta 8% en el tramo comprendido entre la localidad de Huancaya y la desembocadura del río Alis.

#### 4.5 Aspectos Socioeconómicos

##### 4.5.1 Población

De acuerdo al Censo Nacional 2007 del Instituto Nacional de Estadística e Informática, la población de la Como se ha mencionado la provincia de Cañete tiene una población de 200.662 habitantes, según el Censo nacional 2007. El 50.10% es población varonil y el 49.90% población femenina. Los distritos más poblados son San Vicente de Cañete, capital provincial, con 46,464 habitantes; le sigue el distrito de Imperial con 36,340 habitantes; en tercer lugar se ubica Mala con 27,881 habitantes. Los distritos menos poblados son Coayllo, Zuñiga y Pacaran con 1,031, 1,582 y 1,687 habitantes respectivamente.

**Tabla N° 1: Población al 2007 de los distritos de la Provincia de Cañete**

PROVINCIA/DISTRITOS	TOTAL	POBLACIÓN			
		HOMBRES	%	MUJERES	%
Provincia CAÑETE	200.662	100.524	50,10%	100.138	49,90%
Distrito SAN VICENTE de CAÑETE	46.464	22.877	49,24%	23.587	50,76%
Distrito ASIA	6.618	3.397	51,33%	3.221	48,67%
Distrito CALANGO	2.224	1.185	53,28%	1.039	46,72%
Distrito CERRO AZUL	6.893	3.525	51,14%	3.368	48,86%
Distrito CHILCA	14.559	7.371	50,63%	7.188	49,37%
Distrito COAYLLO	1.031	561	54,41%	470	45,59%
Distrito IMPERIAL	36.340	18.014	49,57%	18.326	50,43%
Distrito LUNAHUANA	4.567	2.315	50,69%	2.252	49,31%
Distrito MALA	27.881	14.072	50,47%	13.809	49,53%
Distrito NUEVO IMPERIAL	19.026	9.414	49,48%	9.612	50,52%
Distrito PACARAN	1.687	872	51,69%	815	48,31%
Distrito QUILMANA	13.663	6.867	50,26%	6.796	49,74%
Distrito SAN ANTONIO	3.640	1.823	50,08%	1.817	49,92%
Distrito SAN LUIS	11.940	5.941	49,76%	5.999	50,24%
Distrito SANTA CRUZ DE FLORES	2.547	1.291	50,69%	1.256	49,31%
Distrito ZUÑIGA	1.582	999	63,15%	583	36,85%

Fuente: Censos Nacionales 2007 - INEI



De acuerdo a la proyección de población estimada 2012- 2015 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, la población de los distritos de la Provincia de Cañete se indican en la tabla N° 2.

**Tabla N° 2: Población proyectada al 2012 hasta el 2014 de los distritos de la Provincia de Cañete**

PROVINCIA Y DISTRITO	2012			2013			2014		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
<b>CAÑETE</b>	<b>222.877</b>	<b>110.983</b>	<b>111.894</b>	<b>226.260</b>	<b>112.574</b>	<b>113.686</b>	<b>229.693</b>	<b>114.189</b>	<b>115.504</b>
SAN VICENTE DE CAÑETE	52.666	25.789	26.877	53.705	26.284	27.421	54.761	26.788	27.973
ASIA	8.271	4.207	4.064	8.608	4.371	4.237	8.958	4.542	4.416
CALANGO	2.360	1.263	1.097	2.366	1.266	1.100	2.372	1.269	1.103
CERRO AZUL	7.686	3.897	3.789	7.808	3.954	3.854	7.930	4.010	3.920
CHILCA	15.517	7.664	7.853	15.613	7.674	7.939	15.707	7.682	8.025
COAYLLO	1.081	610	471	1.080	612	468	1.078	614	464
IMPERIAL	38.854	19.209	19.645	39.115	19.336	19.779	39.375	19.463	19.912
LUNAHUANA	4.791	2.424	2.367	4.798	2.428	2.370	4.805	2.432	2.373
MALA	32.133	16.168	15.965	32.871	16.536	16.335	33.623	16.910	16.713
NUEVO IMPERIAL	21.735	10.645	11.090	22.193	10.850	11.343	22.659	11.059	11.600
PACARAN	1.775	917	858	1.781	920	861	1.786	923	863
QUILMANA	14.786	7.415	7.371	14.924	7.484	7.440	15.063	7.554	7.509
SAN ANTONIO	4.010	1.978	2.032	4.062	1.998	2.064	4.116	2.019	2.097
SAN LUIS	12.736	6.272	6.464	12.815	6.300	6.515	12.894	6.327	6.567
SANTA CRUZ DE FLORES	2.732	1.366	1.366	2.753	1.373	1.380	2.773	1.380	1.393
ZUÑIGA	1.744	1.159	585	1.768	1.188	580	1.793	1.217	576

Fuente: Población proyectada al 2012-2015 - INEI  
(\* ) y (\*\* ) Población urbana y rural del Censo 2007-INEI

#### 4.5.2 Educación

A nivel de la provincia de Cañete, la población estudiantil es de 59,277 alumnos que son atendidos por 3,355 docentes en las diferentes modalidades.

El sector educación de la provincia de Cañete cuenta con una cobertura educativa amplia, así en el nivel inicial se registra 88 Instituciones educativas que sirve a 5,559 alumnos con atención de 210 docentes. Se suman 3 IES parroquiales y 56 privados atendiendo a 423 y 1869 alumnos, respectivamente.

En el nivel de primaria se cuenta con 131 IES públicas, 4 parroquiales y 60 privados, que atienden 978 maestros a 21,573 alumnos en el servicio público, mientras que 49 docentes atienden 1,092 alumnos en el sector parroquial; y, 4,503 alumnos son atendidos por 334 docentes en el sector privado. Adicionalmente se contabiliza 1 centro educativo nacional que funciona en convenio, atendiendo a 35 alumnos con 2 docentes.. Tal como se indica en la Tabla siguiente.

**Tabla N° 3: Instituciones Educativas según nivel**

NIVEL Y/O MODALIDAD	GESTION	IES	ALUMNOS	DOCENTES
INICIAL	PUBLICO	88	5.559	210
	PARROQUIAL	3	423	14
	PRIVADO	56	1.869	130
PRIMARIA DE MENORES	PUBLICO	131	21.573	978
	PARROQUIAL	4	1.092	49
	NAC. CONVENIO	1	35	2
	PRIVADO	60	4.503	334
PRIMARIA DE ADULTOS	PRIVADO	4	40	6
SECUNDARIA DE MENORES	PUBLICO	47	17.187	997
	PARROQUIAL	2	918	53
	NAC. CONVENIO	1	136	12
	PRIVADO	29	2.154	250
SECUNDARIA DE ADULTOS	PUBLICO	9	431	53
	PRIVADO	9	759	47
EDUCACION ESPECIAL	PUBLICO	5	217	23
CEBAS	PUBLICO	11	969	73
OCUPACIONAL	PUBLICO	9	667	34
	PARROQUIAL	1	72	3
	PRIVADO	10	673	87
<b>TOTALES GENERALES</b>		<b>480</b>	<b>59.277</b>	<b>3.355</b>

#### 4.5.3 Salud

La Red de Salud Cañete – Yauyos atiende 9 distritos de la provincia: Cerro Azul, Imperial, Lunahuana, Nuevo Imperial, Pacarán, Quilmaná, San Luis, Zuñiga y San Vicente de Cañete.

Como unidades operativas de la Red de Salud Cañete Yauyos tenemos el Centro de Salud San Luis, Centro de Salud Quilmaná, Puesto de Salud Herbay Alto, Puesto de Salud Cerro Azul, Puesto de Salud Malvinas, Puesto de Salud Carmen Alto y Puesto de Salud Cerro Alegre, ubicados en distritos de la Provincia de Cañete. En total son 8



centros de salud y 17 puestos de salud.

En San Vicente se cuenta con un Centro de Salud de la Microrred de San Vicente, el cual está bajo la supervisión de la SBS Cañete - Yauyos (Servicios Básicos de Salud) y atiende un promedio de 21,448 ciudadanos, según cifras manejadas por la Red de Salud Cañete-Yauyos.

La Red de Salud Chilca Mala tiene como jurisdicción que corresponde a la provincia de Cañete, los distritos de Asia, Coayllo, Mala, Calango, San Antonio, Santa Cruz de Flores y Chilca.

La sede administrativa de la Red de Salud Chilca Mala esta ubicada en el distrito de San Antonio. Como órganos de línea funcionan la siguientes microrredes: Microrred Chilca, Microrred Asia Coayllo en la Provincia de Cañete; además, la Microrred Omas Ayaviri, la Microrred Quinches y la Microrred Cuculi en la provincial de Yauyos.

Figura 3: Establecimientos de salud en la Provincia de Cañete



Foto 2: Hospital Rezzola de San Vicente de Cañete



Respecto a los indicadores negativos de aspectos de salud relacionados al mal manejo de los residuos sólidos, se presenta datos de morbilidad y mortalidad de enfermedades diarreicas (EDAS) y enfermedades respiratorias agudas (IRAS).

Tabla N° 4: Casos de EDAS al 2008 en la Provincia de Cañete

AMBITO	DISTRITOS	CASOS			TOTAL
		< 2 meses	2 - 11 meses	1 - 4 años	
DRS CAÑETE- YAUYOS	Cerro Azul	109	436	1.113	1.658
	Imperial	376	2.199	4.710	7.285
	Lunahuana	22	296	778	1.096
	Nuevo Imperial	182	1.106	2.764	4.052
	Pacarán	20	137	302	459
	Quilmana	24	685	1.715	2.424
	San Luis	293	781	2.215	3.289
	San Vicente de Cañete	160	1.022	2.708	3.890
	Zuñiga	6	69	161	236
	TOTAL		1.192	6.731	16.466
Porcentaje		4,9%	27,6%	67,5%	100,0%

Fuente: Dirección de Red de Salud Cañete Yauyos



Tabla N° 5: Población con sistemas de seguros en la Provincia de Cañete

VARIABLE / INDICADOR	Dpto. de LIMA		Provincia CAÑETE	
	Cifras Absolutas	%	Cifras Absolutas	%
<b>SALUD</b>				
<b>Población con seguro de salud</b>	<b>3525794</b>	<b>41,7</b>	<b>89125</b>	<b>44,4</b>
Hombre	1741614	42,1	44434	44,2
Mujer	1784180	41,4	44691	44,6
Urbana	3466656	41,9	76780	45,5
Rural	59138	34,9	12345	38,5
<b>Población con Seguro Integral de Salud</b>	<b>622009</b>	<b>7,4</b>	<b>36698</b>	<b>18,3</b>
Urbana	591961	7,2	31225	18,5
Rural	30048	17,7	5473	17,1
<b>Población con ESSALUD</b>	<b>2039531</b>	<b>24,2</b>	<b>43962</b>	<b>21,9</b>
Urbana	2014552	24,3	38063	22,6
Rural	24979	14,7	5899	18,4
<b>DISCAPACIDAD (Hogares censados)</b>				
<b>Hogares con algún miembro con discapacidad</b>	<b>270980</b>	<b>13,1</b>	<b>5578</b>	<b>11,1</b>
Urbana	267327	13,2	4800	11,5
Rural	3653	8,1	778	9,2

Fuente: Censos Nacionales 2007 - INEI

#### 4.5.4 Actividades económicas

San Vicente concentra actividades comerciales y servicios propios de una ciudad en constante crecimiento y desarrollo como son hoteles, restaurantes, cabinas de Internet, agroveterinarias, farmacias; actividades profesionales como estudios de abogados, ingenieros, técnicos, operarios, jornaleros, tanto en trabajos dependientes como independientes.

Plantas industriales de Industria manufacturera textil, talleres mecánicos, tornos y otras instalaciones industriales es otro de los rubros económicos de la ciudad.

Es el centro financiero de la provincia con presencia de bancos y otras entidades financieras: Banco Continental, Banco de Crédito, Interbank, Banco de la Nación, Banco del Trabajo, Scotia Bank, Caja Rural Pro Finanzas.

El turismo es una actividad que está en constante crecimiento en este distrito. Por este motivo, los negocios que brindan servicios al turista se han incrementado rápidamente.

#### Licores y Gastronomía

Para beber y degustar el paladar esta la Cachina, el Pisco Puro (reconocido como el mejor del País), Aromático, Italia, Borgoña, Moscatel, el Vino Manzanilla, Semi seco, Arrope, y Borgoña. Al hablar de los licores debemos hablar de la uvina, la primera cepa peruana. Las condiciones del valle del río Cañete en la zona yunga, entre los 550 y 650 metros de altura, específicamente en las faldas de los cerros son sumamente especiales pues poseen un clima benigno seco, cálido y soleado permanentemente. Comprende cien hectáreas aproximadamente que cuentan con sol todo el año y cerros con cascajos, que calientan la uva cuando está madura. Éste es uno de los principales factores que enriquecen el azúcar del mosto de la uva.



Esta uva suelta además un tinte muy puro con un encargo especial: una alta concentración de flavonoides, el antioxidante más completo del cuerpo humano. Por esta razón, la gente de la zona es longeva, pues acostumbran degustar sus copas de cachina con las comidas durante el día. Es tan misteriosa esta cepa que si se siembra no crece de la misma manera. Y no es sólo por el clima, porque en Israel lograron recrearlo en forma artificial sin lograr buenos resultados. Por eso, los productores de pisco de Ica llegan hasta Pacarán para adquirirla y mejorar sus mostos. Al hacer las consultas respectivas, el Instituto Vitivinícola de Uruguay, una de las entidades más prestigiosas en investigación de cepas, confirmó que la muestra de la uvina que se les envió no pertenece a la *vitis lambuscae*, una de las uvas más conocidas del medio, sino que era producto de una mutación en un microclima específico.

La uvina, uva chola, serranita y atrevida, ganadoras de innumerables concursos y a adquirido el reconocimiento tanto del público nacional e internacional. Es hija de Cañete de la parte alta, soleada y pedregosa, se propaga con alegre vitalidad para sumar sus jugos al admirable concierto de aguardientes peruanos, la grandeza del pisco único en el mundo.



## 5. Situación Actual del Manejo de los Residuos Sólidos

La situación actual del manejo de los residuos sólidos se ha analizado en base a tres temas:

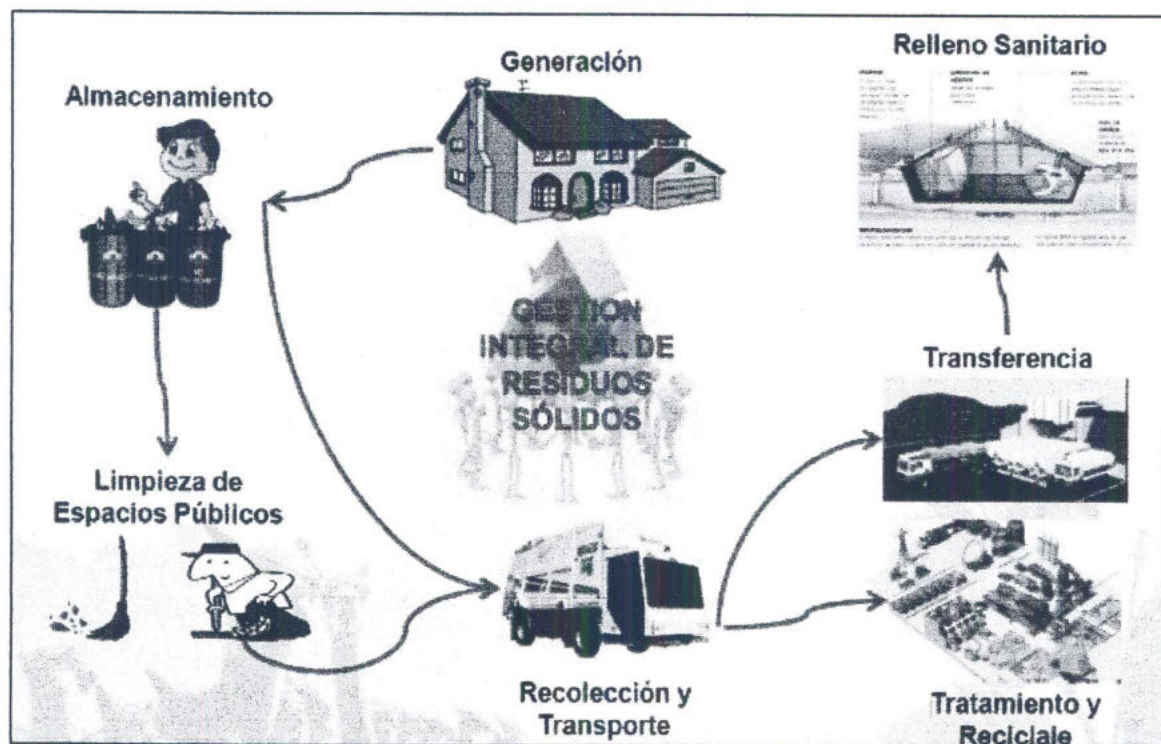
- Aspectos técnico-operativos , que describe el ciclo de vida de los residuos sólidos desde la generación hasta la disposición final.
- Aspectos administrativos y financieros (ver capítulo 5.2), que comprende información sobre la organización, financiamiento y administración del servicio de limpieza pública.
- Aspectos poblacionales e institucionales (ver capítulo 5.3) que comprende información recogida en la población.

### 5.1 Aspectos Técnico-Operativos

Los aspectos técnicos - operativos se han analizado siguiendo el ciclo de vida típico de los residuos sólidos, así:

- Generación de residuos sólidos
- Almacenamiento
- Barrido
- Recolección y transporte
- Disposición final
- Reaprovechamiento

**Ilustración 1: Ciclo de vida de los residuos sólidos**





### 5.1.1 Generación de Residuos Sólidos

La generación de residuos sólidos de origen domiciliario está íntimamente ligada al número de habitantes o pobladores que existen en la localidad. La municipalidad Provincial de Cañete ha realizado un estudio de caracterización de los residuos sólidos para determinar la generación per cápita, composición, densidad de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios generados por la población vicentina en el mes de Marzo, e igual se tiene información de los distritos de Nuevo Imperial e Imperial.

De la población proyectada al 2012, la cual asciende a 222,877 hab, se tiene que se genera 120.27 ton/día de residuos sólidos.

**Tabla N° 6: Generación de residuos domiciliarios p,or distrito**

Provincia y Distritos	Generación de Residuos				Total Distritos
	Domiciliario (TM/día)	Mercados (TM/día)	Centros de Atención de Salud (TM/día)	Otros (TM/día)	
San Vicente	20.79	3.83		6.03	<b>30.65</b>
Asia	2.86	0.22	0.05	3.00	<b>6.13</b>
Calango	1.21		0.001		<b>1.21</b>
Cerro Azul	3.07	0.19	0.01	4.00	<b>7.27</b>
Chilca	6.71	0.50	0.50	2.00	<b>9.71</b>
Coaylo	0.42		0.001	0.002	<b>0.42</b>
Imperial	16.45	5.00	0.05		<b>21.50</b>
Lunahuaná	2.07			2.00	<b>4.07</b>
Mala	11.95	0.80	0.20		<b>12.95</b>
Nuevo Imperial	9.12	0.10	0.03	0.15	<b>9.40</b>
Pacarán	0.75	0.10	0.05		<b>0.90</b>
Quilmaná	6.27	0.05	0.10		<b>6.42</b>
San Antonio	1.64		0.01		<b>1.65</b>
San Luis	5.51	0.10	0.01		<b>5.62</b>
Santa Cruz de Flores	1.16	0.25		0.40	<b>1.81</b>
Zuñiga	0.56				<b>0.56</b>
<b>Total Provincia de Cañete</b>	<b>90.54</b>	<b>11.14</b>	<b>1.01</b>	<b>15.58</b>	<b>120.27</b>

Fuente; Información de distritos a Junio 2012

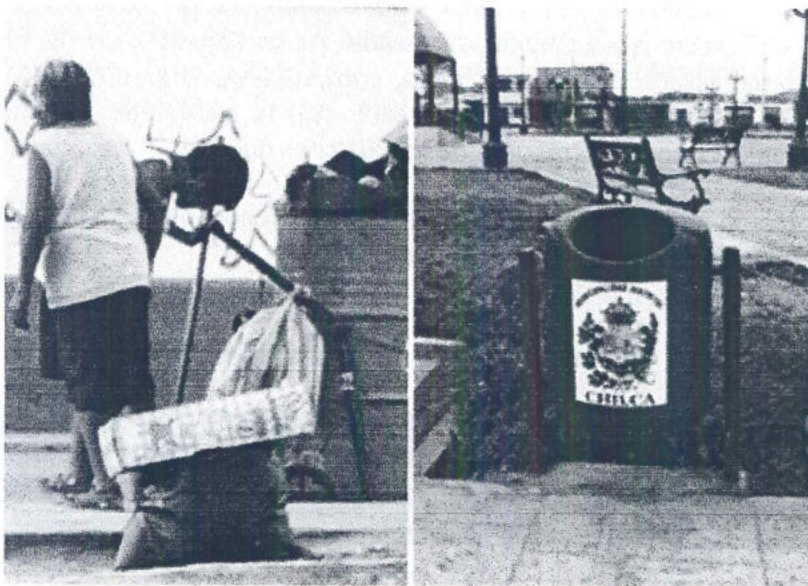
### 5.1.2 Almacenamiento

El almacenamiento intra domiciliario, a nivel de la provincia, se realiza en recipientes de sacos de arroz, costales de úrea, bolsas plásticas, cajas de cartón y en algunos casos baldes de plástico. En los mercados y comercios utilizan sacos, bolsas, cilindros. En los colegios se utilizan cilindros. En los establecimientos de salud utilizan bolsas plásticas, tachos para almacenar residuos biocontaminados, jeringas.

El almacenamiento público, se realiza en tachos públicos (papeleras) ubicados principalmente en el parque central de la ciudad, vías principales de la ciudad y en zonas de comercio; los cuales en la mayoría de las ciudades se observó que se encuentran en mal estado por las condiciones climatológicas de la zona.



**Foto 3: Puntos de almacenamiento público de residuos sólidos**



Se observó la presencia de varios puntos críticos de acumulación de residuos sólidos en la vía pública del casco urbano, huerta o patios internos de los hogares, en las afueras de las ciudades y dentro de solares baldíos, quebradas, canales de regadío, chacras, orillas de ríos; juntamente con los residuos sólidos domiciliarios la población también disponen restos de desmonte, poda de árboles y restos de cultivos, todo esto promueve la presencia de vectores, ratas y animales domésticos como pavos, pollos, y perros generándose focos de contaminación.

Los residuos concentrados en los puntos críticos no siempre son recogidos por los vehículos recolectores. Asimismo se suma que las municipalidades no promueven las campañas de limpieza general dentro de las ciudades por lo que estos puntos críticos en muchos casos se vuelven permanentes.

En base a las visitas de campo se señalan algunas causas que estarían contribuyendo a la disposición de residuos en las vías públicas por parte de la población:

- a) El estado de las calles (no asfaltadas) sobre todo en la zona alta, no permite que el camión pueda cubrir determinadas áreas del distrito.
- b) La falta de educación y conciencia ambiental en la población.
- c) Pobladores que no hacen uso del servicio de recolección para no cumplir con la responsabilidad del pago por el servicio recibido.
- d) La cobertura del recojo de los residuos no cubre la totalidad de la población (sobre todo en la zona rural) y esto se debe a las grandes distancias y el difícil acceso que existen entre un centro poblado y el casco urbano del distrito.

e) La falta y/o deficiente frecuencia del servicio de limpieza pública.

### 5.1.3 Barrido

El servicio de barrido, generalmente, se realiza en la zona urbana, en las principales vías y calles de los distritos, en los mercados, parques y plazas. La administración del servicio es directa. Se ha observado que en muchas municipalidades distritales no cuentan con un personal exclusivo para barrido, sino que se dedica a otras funciones dentro de las municipalidades.

A continuación se da a conocer los distritos que cuentan con servicio de barrido, el personal y las vías con servicio.

**Tabla N° 7: Zonas donde se presta el servicio de barrido en los distritos de la Provincia de Cañete**

DISTRITOS	VÍAS CON SERVICIO (CALLES, AVENIDAS, PLAZAS / PARQUES)	Personal	Turnos	Horario	Frecuencia
IMPERIAL	barrido de calles	15	TURNO 1	11:00 AM – 5:00 PM	DIARIO
	<i>barrido de local municipal</i>	4	TURNO 2	6:00 Am – 11:00 Am/11:00 Am – 5:00 Am	DIARIO
	barrido del interior y exterior del mercado	9	TURNO 3	6:00Am – 11:00 Am / 11:00 Pm – 5:00 Am	DIARIO
LUNAHUANÁ	calles, avenidas, plazas y parques	4	DIURNO	5:00 Am – 1:00 Pm	3
PACARÁN	Jr. Callao, Jr. Cañete hasta la mitad de la plaza, Jr. Lima hasta la plaza, Jr. San Francisco y calles adyacentes	1	TURNO 1	6:10 Am	DIARIO
	L a mitad de Jr. Lima. Parte alta de Jr. Cante, parte alta, Jr. Mollendo Hacia el cementerio y la mitad de Jr. Callao	1	TURNO1	6:10 Am	DIARIO
Quilmana	Calles, avenidas	02	Diurno	4 a 7 am	Diario
	Plaza de armas	02	Diurno	8 a 9 am	Diario
	Calles, avenidas	02	tarde	2 a 5 pm	Diario
San Antonio	Calles, avenidas, plazas, parques, jirones y pasajes.	03			Diario
	Calles, avenidas,	02	Mañana	6 am a 2 pm	Diario



	parque, jirones y pasajes				
San Vicente	Limpieza publica	41	Mañana y tarde	4:00 Am – 9:00 Am / 2:00 Pm – 5:00 Pm	Diario
	Limpieza locales	06	Mañana y tarde	6:00 Am – 11:00 Am / 2:00 Pm – 5:00 Pm	Diario
Zuñiga	calles, avenidas	4	mañana y tarde	48 horas Semanales	6 días semanales
	plaza, parques	1	mañana y tarde	48 horas Semanales	2
San Luis	Calle comercio	1	Mañana	3 – 7 Am	2
	Calle San Agustín	1	Mañana	3 – 7 Am	2
	Calle Santo Solano	1	Mañana	3 – 7 Am	2
	Calle Salaverry	1	Mañana	3 – 7 Am	2
	Av. 28 de Julio	4	Mañana	3 – 7 Am	2
	Plaza de Armas	4	Mañana	3 – 7 Am	2
Calango	Calles	2	Intermedio		
	Plaza	2	intermedio	2:30 – 5:80 pm	1 vez
Mala	Calle, parques y pasajes	21	Diario	5 de 11 am – 3 – 6 pm	Diaria
	Dos Calles principales perímetro mercado	02	nocturno	7:00 am – 12 pm	Diaria
Chilca	Avenidas y calles	05	Mañana y tarde	7:00 a 12:40 am y 2:00 a 5:00 pm	Diaria
	Plaza principal	01	Mañana	7:00 a 12:40 am y 2:00 a 5:00 pm	Diaria
	Mercados	01	Mañana y tarde	7:00 a 12:40 am y 2:00 a 5:00 pm	Diaria
	Cementerio	01	Mañana y tarde	7:00 a 12:40 am y 2:00 a 5:00 pm	Diaria
Santa Cruz de Flores	Calles y plaza (centro)	03	Mañana	07:00 am a 12:00	Diario
	Anexo san vicente de azpitia	01	Diario	07:00 am a 12:00	Diario
	Cementerio – estadio municipal	01	Diario	07:00 am a 12:00	Diario
	Pares y jardines	01	Diario	07:00 am a 12:00	Diario
Cerro Azul	No hay servicio				
Asia	NO HAY INFORMACION				
Coayllo	NO HAY INFORMACION				
Nuevo Imperial	NO HAY INFORMACION				

Fuente: Visita de campo de IPES – Junio 2012



Para realizar el servicio, el personal cuenta con herramientas como: Carretilla, recogedor metálicos, escobas de paja, bolsas y sacos; no cuentan con equipo de protección personal y mucho menos uniforme. Se brinda el servicio diariamente y en dos turnos: mañana de 6:00am a 11:00am y tarde de 2:00pm a 4:00pm. Y los operarios en la mayoría de los distritos no cuentan con equipos de protección personal.

**Tabla N° 8: Equipos de protección personal utilizadas por el personal de barrido**

DISTRITOS	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	EQUIPAMIENTO
Zuñiga	Uniforme, Guantes, Mascarillas, etc	Escobas, Carretillas, Rastrillo y Recogedor y Bolsas
Pacarán	Guantes, mascarillas	Escobas, Bolsas plásticas, recogedor y carretillas
Lunahuaná	Uniforme, Guante, Mascarilla	Escobas, Buguies, mascarillas y Guantes
Nuevo Imperial	NO HAY INFORMACION	NO HAY INFORMACION
Imperial	Uniforme (Camisa Polo, Plantalón Zapatilla), Mascarilla de tela y guantes	Contenedores plásticos, escobas de paja y recogedores.
Quilmaná	Uniforme, Guante, Mascarilla	Escobas, Recogedor, Bolsas y Tachos
San Vicente	Uniforme, Guante, Mascarilla	Escobas, Recogedor, Gorro y Mascarilla con Filtro
San Luis	Uniforme, Guante, Mascarilla	Escobas, Recogedor y Modulos
Cerro Azul	Uniforme, botas, mascarillas y guantes	Escobas, Recogedor, Bolsas y Tachos
Asia	Uniforme, Guantes, Mascarillas, etc	Escobas, Recogedor, Carretilla y Rastrillo
Coayllo	Uniforme, Guante, Mascarilla	Escoba, recogedor y carretilla
Mala	Uniforme Guantes, Mascarillas, etc	Escobas, recogedor, guantes, carretas, cilindros, triciclos, rastrillo, otros
Santa Cruz de Flores	Uniforme (Camisa y pantalón), Guantes, Mascarillas, etc	Carreta, carretilla, escobas recogedores
San Antonio	Uniforme (Camisa y pantalón), Guantes, Mascarillas, etc	Recogedor de material de lata, Escobas de Paja, Bolsas negras y Cochecito de plástico
Calango	Mascarillas y guantes	Carretillas y escobas
Chilca	Uniforme (Camisa y pantalón), Guantes, Mascarillas, etc	Carretilla, escoba, recogedor, guantes, mascarillas, rastrillo, tachos

#### 5.1.4 Recolección y transporte

Así como todas las tareas relacionadas con el servicio de limpieza pública, todos los distritos de la Provincia de Cañetea, realizan la recolección de los residuos sólidos municipales por “administración directa”, por el método “casa por casa” o por el método de “punto fijo”, utilizando unidades móviles propias. Es el servicio que demanda una mayor atención, esfuerzo y presupuesto a las municipalidades.



La cantidad de trabajadores por tipo de vehículo de recolección varía. Casi siempre, los camiones compactadores cuentan con un chofer y tres operarios, y los volquetes y camiones barandas con un chofer y tres operarios. En el caso del distrito de Jamalca, el servicio se brinda en motofurgoneta y con un solo operario que hace de chofer y recolector.

La mayoría de los distritos brinda el servicio en un solo turno, a excepción del distrito de San Vicente (capital de la provincia Cañete) que realiza dos turnos, mañana y tarde.

La cobertura del servicio se realiza en un 100% en las capitales de distritos y Provincia, pero la cobertura de las zonas rurales (centros poblados) es limitada, la población dispone sus residuos en sus chacras, ríos, quebradas o canales de regadío.

**Tabla N° 9: Organización del servicio de recolección de residuos sólidos por distritos**

DISTRITOS	PERSONAL	TURNOS	HORARIO	FRECUENCIA
Zuñiga	Chofer (1) y Ayudante (1)	Mañana	Mañana	3 veces por semanas
Pacarán	Chofer (1) ayudante (3)	Mañana	6:30 a 9:00 am	2 semanal
Lunahuaná	Chofer (1) ayudante (3)	Mañana	6:30 a 12:00 am	2 semanal
Nuevo Imperial	Chofer (1) ayudante (2)	Mañana	6:30 a 1:00 am	3 semanal
Imperial	Chofer (1) y Ayudante (3)	Mañana	4:00 Am	Diario
	Chofer (1) y Ayudante (3)	Mañana	4:00 Am	Diario
	Chofer (1) y Ayudante (3)	Tarde		Intermedio
Quilmaná	Chofer (1) y ayudante (3)	Día	7:00 – 12:00 y 1:00 a 4:00 pm	Inter diario
	Chofer (1) ayudante	Día	7:00 a 12:00 y 1:00 a 8:00 pm	Inter diario
San Vicente	Chofer (1) y Ayudante (2)	Mañana	6:00 Am a 12:00 Pm	Diario
	Chofer (1) y Ayudante (2)	Mañana	6:00 Am a 1:00 Pm	Diario
	Chofer (1) y Ayudante (3)	Mañana	4:00 Am a 1:00 Pm	Diario



	Chofer (1) y Ayudante (3)	Mañana	6:00 Am a 2:00 Pm	Diario
	Chofer (1)	Noche	3:00 Pm a 12:00 Am	Diario
	Chofer (1)	Noche	3:00 Pm a 12:00 Am	Diario
San Luis	Chofer (1) y Ayudante (4)	Mañana	7:00 Am a 2:00 Pm	Diario
	Chofer (1) y Ayudante (4)	Mañana	7:00 Am a 2:00 Pm	Diario
Cerro Azul	Chofer (2) y ayudante (4)	Mañana	6:00 a 2:00 pm	Diario
	Chofer (1) y ayudante (4)	Mañana	6:00 a 2:00 pm	Diario
Asia	NO HAY INFORMACION	NO HAY INFORMACION	NO HAY INFORMACION	NO HAY INFORMACION
Coayllo	NO HAY INFORMACION	NO HAY INFORMACION	NO HAY INFORMACION	NO HAY INFORMACION
Mala	Chofer (1) y ayudante (4)	Diurno	6:00 am a 5:00 pm	diaria
Santa Cruz de Floreš	Chofer (1) Y Ayudante (2)	Diurno	7:00 am – 5 Pm	Inter diario
San Antonio	NO HAY INFORMACION	NO HAY INFORMACION	NO HAY INFORMACION	NO HAY INFORMACION
Calango	Chofer (1) Y Ayudante (2)	Tarde	2:30 – 5:30	Intermerdio
Chilca	Chofer (1) y ayudante (2)	Diario	7:00 a 5:00 pm	Diario
	Chofer (1) y ayudante (2)	Diario	7:00 a 5:00 pm	Diario

Fuente: Visita de campo de IPES – Junio 2012

Para este servicio, el tipo de vehículo utilizado en la mayoría de distritos es volquete y compactador, en algunos casos, motofurgoneta, volquetes. Para la mayoría de distritos el vehículo utilizado no es de uso exclusivo del área de limpieza pública, sino que utilizan los vehículos del área de obras.





Tabla N° 10: Equipamiento utilizado en el servicio de recolección de los distritos de la Provincia de Cañete

DISTRITOS	EQUIPAMIENTO						
	VEHÍCULO	CANTIDAD	MARCA	CAPACIDAD	AÑO	CONDICIÓN	NÚMERO DE VIAJES
Zuñiga	HINO	1	HINO	5 TM	2012	OPERATIVO	1 VIAJE
Pacarán	Camión	1		6.48		CONTRATADO	1 VIAJE
Lunahuaná	CAMIÓN	1	JMC	6 TM	2010	OPERATIVO	1 VIAJE
Nuevo Imperial	NO HAY INFORMACION	NO HAY INFORMACION	NO HAY INFORMACION	NO HAY INFORMACION	NO HAY INFORMACION	NO HAY INFORMACION	NO HAY INFORMACION
Imperial	VOLQUETE	2	VOLKSWAGEN	5 TM		OPERATIVO	2 VIAJES
Quilmaná	Compactador	1	FORD 900	18 TM	1985	REGULAR	1 VIAJE
San Vicente	COMPACTADOR	1	MERCEDEZ BENZ WI - 294	5 TM 780 KG	2007	OPERATIVO	1 VIAJE
	COMPACTADOR S/P	1	MERCEDES BENZ	5 TM 780 KG	2011	OPERATIVO	1 VIAJE
	VOLQUETE	1	MERCEDEZ BENZ - XO - 8683	7TM 880 KG	1998	OPERATIVO	1 VIAJE





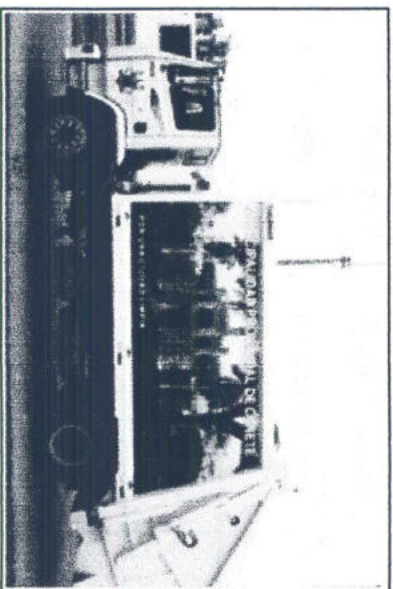
	VOLQUETE S/P	1		MERCEDEZ BENS S/P	19 TM 170 KG	2011	OPERATIVO	1 VIAJE
	CISTERNA			NISSAN XO - 8684	7 TM 880 KG	1998	OPERATIVO	1 VIAJE
	CAMION BARANDA	1		MITSUBISHI XO - 8109	5 TM 190 KG	2005	OPERATIVO	1 VIAJE
	MOTO FURGONETA	2			0.550 KG	2011	OPERATIVO	1 VIAJE
San Luis	Camión Volquete	1		NISSAN	7 TM	1998	OPERATIVO	1 VIAJE
Cerro Azul	COMPACTADOR							
	15U20 W6Q538	1			5 TM	2009	BUENO	1 VIAJE
	1SU20 WGA 539	1			5 TM	2009	BUENO	1 VIAJE
Asia	DHATSSUM 5623	1		DHATSSUM	5 TM	2002	BUENO	1 VIAJE
	MOTO CAR	1		MOTO	1 TM		OPERATIVO	1 VIAJE
Coayllo	XG - 4091	1			10 TM		REGULAR	1 VIAJE
	WI - 3432	1			8 TM		REGULAR	1 VIAJE
Santa Cruz de Flores	Camioneta	1		camioneta	1.5 TM		REGULAR	1 VIAJE
San Antonio	MERCEDEZ BENZ	1		MERCEDEZ BENZ	16 TM	2000	OPERATIVO	1 VIAJE



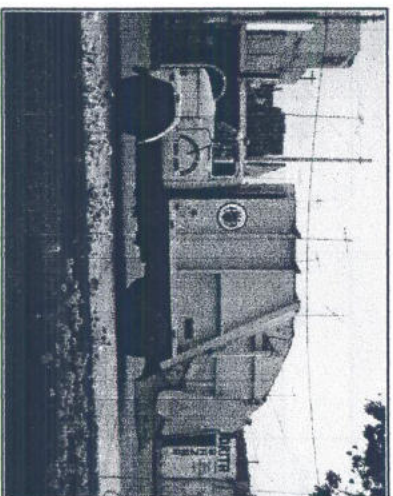
	MOTO CAR	1	MOTO CAR	5 TM	2010	OPERATIVO	1 VIAJE
	COMION COMPACTADOR	1	MERCEDES BENS	15 TM		OPERATIVO	1 VIAJE
Calango	Dodge 350	1		3 TM	1986	Operativo	1 VIAJE
Chilca	GOGDE 800	1	GOGDE 800	8TM	2010	BUENO	PROPIO
	INERNACIONA L	1	INERNACION AL	9TM	2001	BUENO	PROPIO

**Foto 4: Servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios en la Provincia de Cañete**

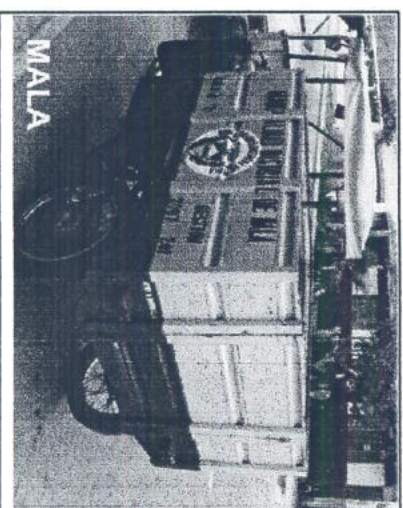
*Recolección en el distrito de San Vicente*



*Recolección en el distrito de Cerro Azul*



*Recolección en el distrito de Mala*



En la mayoría de los distritos, el personal de recolección de residuos sólidos no cuenta con equipo de protección personal, en donde la municipalidad si les proporciona equipos de protección personal. A continuación se detalla por distrito el uso de equipo de protección personal y equipamiento a los operarios que brindan el servicio de recolección domiciliaria.

**Tabla N° 11: Equipo de protección personal y equipamiento utilizado en el servicio de recolección**

DISTRITO	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL – EPP	EQUIPAMIENTO
Zuñiga	Uniforme, Guantes y mascarillas	Guantes, carretia, escoba, rastrillo, recogedor y bolsas.
Pacarán	Uniforme, Guantes y mascarillas	Lampas, rastrillo, combustible, fosforo y picos.
Lunahuaná	Uniforme, guantes y mascarillas.	Guantes, mascarillas, uniforme y botas
Nuevo Imperial	No brindo Información	No brindo Información
Imperial	Uniforme completo (polo, pantalón, casaca, gorro, mascarilla).	Uniforme completo (polo, pantalón, casaca, gorro, mascarilla), botas, recogedor escobas, rastrillo.
Quilmaná	Uniforme, Guantes y mascarillas. Higiene personal (Jabón, lejía y detergente)	Escoba, recogedores, trinchas y saps
San Vicente	Uniforme, Guantes y mascarillas	Uniforme completo, escoba, recogedor, cilindros y guantes
San Luis	Uniforme, Guantes y mascarillas	Escobas, recogedor, módulos.
Cerro Azul	Uniforme, botas, mascarillas y guantes	Picola, Manta, Rastrillo, Lampa y Campana
Asia	Uniforme, Guantes y mascarillas	Lampas, rastrillo, escobas, trinchas, ganchos, mantas
Coaylo	Uniforme, guantes y mascarillas	Recogedor, escobas y carretillas
Mala	Uniforme, guantes y mascarillas	Escobas, recogedor, rastrillo, lampas, bolsas, carreta, cilindros,



		triciclos.
Santa Cruz de Flores	uniforme	Carretas, carretillas, escobas y recogedor.
San Antonio	Uniforme, guantes y mascarillas.	Escobas, recogedor, cochecito, camión compactador, moto car, bolsas y rastrillo.
Calango	Guantes y mascarillas	Carretilla y escoba
Chilca	Uniforme, guantes y mascarillas	Escobas, recogedor, rastrillo, carretilla.

Fuente: Visita de campo de IPES – Junio 2012

La mayoría de las Municipalidades no solo brinda el servicio de recolección de residuos sólidos a domicilios, mercados y comercios; también recogen los residuos sólidos de los Centros de Salud y Hospitales; aunque aducen que solo recogen residuos similares a domiciliarios, y que los residuos como inyectables, gasas, placas petry, fármacos vencidos, placentas entre otros, son enterrados en pozos mal llamados microrellenos, los cuales se encuentran ubicados en la misma instalación de los Centros de Salud.

Cabe indicar que en la mayoría de los distritos, los funcionarios municipales desconocen la normativa, es decir, la Ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314, su Reglamento D.S. N° 057-2004-PCM y Modificatoria D.L. N° 1065; en donde establecen las competencias de los gobiernos locales provinciales y distritales con respecto a la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades, que generan residuos similares a los antes mencionados, así mismo, establecen las competencias sectoriales en la gestión y manejo de residuos hospitalarios, residuos industriales entre otros.

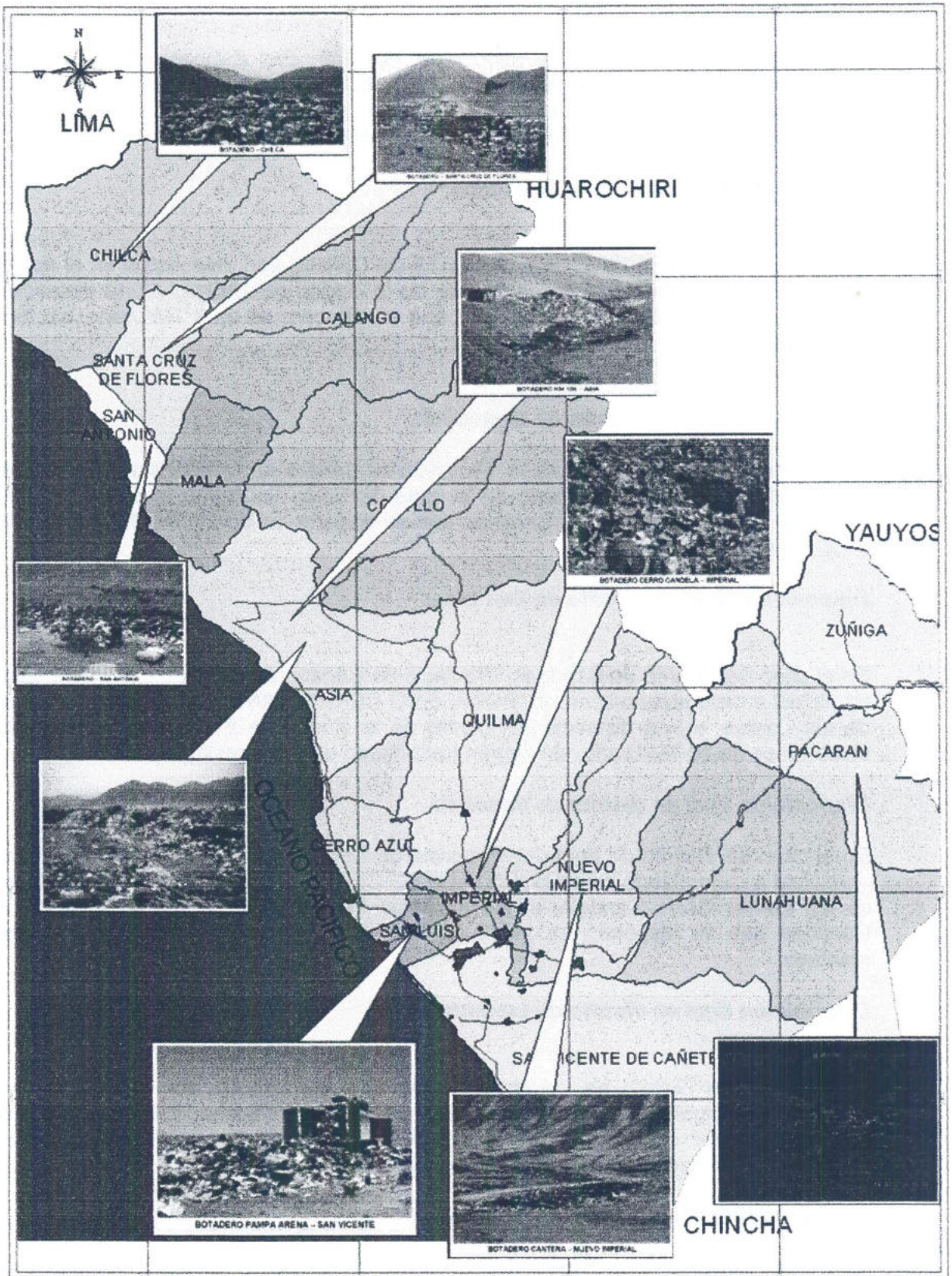
### 5.1.5 Disposición Final

En ningún distrito existe un relleno sanitario, los residuos domiciliarios y no domiciliarios y del Centro de Salud son dispuestos en botaderos a campo abierto.

En el caso del Distrito de San Vicente, Provincia de Cañete, disponen sus residuos en el botadero municipal, ubicado en la carretera Panamericana Sur, se encuentra aproximadamente a 153.5 km y distancia desde el centro de la ciudad aproximadamente 10 Km. Con una cantidad de residuos que se dispone 25TM/Diario sin ningún tratamiento de estos residuos.



Principales Botaderos de la Provincia de Cañete.



**Disposición final en distrito de Pacarán:**

Los residuos generados en el distrito de Pacarán, son dispuestos en el botadero municipal a cielo abierto llamado "BOTADERO HUAGIL" ubicado en el Anexo de Huagil, a una distancia del centro de la ciudad de 5 a 6 km. Cantidad que se dispone es de 4.5 TM/Diario, sin ningún tratamiento de estos residuos.

**Disposición final en distrito de Zuñiga:**

En el caso del Distrito de Zuñiga, Provincia de Cañete, son dispuestos en el botadero municipal a cielo abierto, ubicado al este de la ciudad de Zuñiga, a una distancia del centro de la ciudad de 6 km. Cantidad que se dispone es de 3 TM/Diario, sin ningún tratamiento de estos residuos.

**Disposición final en distrito de Quilmaná:**

En el caso del Distrito de Quilmaná, Provincia de Cañete, son dispuestos en el botadero municipal a cielo abierto, ubicado en la zona de Unión Quilmaná, a una distancia del centro de la ciudad de 7 km. Cantidad que se dispone es de 25 TM/Diario, sin ningún tratamiento de estos residuos.

**Disposición final en distrito de San Luis:**

En el caso del Distrito de San Luis, Provincia de Cañete, son dispuestos en el botadero municipal a cielo abierto llamado "BOTADERO CERRO CANDELA", ubicado en la zona de las Lomas, a una distancia del centro de la ciudad de 8 km. Cantidad que se dispone es de 20 TM/Diario, sin ningún tratamiento de estos residuos.

**Disposición final en distrito de Imperial:**

En el caso del Distrito de Imperial, Provincia de Cañete, son dispuestos en el botadero municipal a cielo abierto llamado "BOTADERO CERRO CANDELA", ubicado en la zona de las Lomas Cerro Candela, a una distancia del centro de la ciudad de 3.28 km. Cantidad que se dispone es de 19.43 TM/Diario, sin ningún tratamiento de estos residuos.

**Disposición final en distrito de Lunahuaná:**

En el caso del Distrito de Lunahuaná, Provincia de Cañete, son dispuestos en el botadero municipal a cielo abierto, ubicado en la zona de Santa Rosa de Condoray, a una distancia del centro de la ciudad de 3km. Cantidad que se dispone es de 36 TM/Diario, sin ningún tratamiento de estos residuos.

**Disposición final en distrito de Coaylo:**

En el caso del Distrito de Coaylo, Provincia de Cañete, son dispuestos en el botadero municipal a cielo abierto Llamado Piedra Huacca - Coaylo, ubicado en la zona de Coaylo, a una distancia del centro de la ciudad de 1.5km. Cantidad que se dispone es de 1 TM/Diario, sin ningún tratamiento de estos residuos.



### **Disposición final en distrito de Cerro Azul**

En el caso del Distrito de Cerro Azul, Provincia de Cañete, son dispuestos en el botadero municipal a cielo abierto Llamado "BOTADERO", ubicado ENTRE EL Km 121 y 122 de la Panamericana Sur, a una distancia del centro de la ciudad de 12 km aproximado frente a la Playa (Puerto Fiel). Cantidad que se dispone es de 24 TM/Diario, sin ningún tratamiento de estos residuos.

### **Disposición final en distrito de Santa Cruz de Flores**

En el caso del Distrito de Santa Cruz de Flore, Provincia de Cañete, son dispuestos en el botadero municipal a cielo abierto Llamado "San Andrés", se encuentra a una distancia del centro de la ciudad de 2 km aproximado. Cantidad que se dispone es de 1.5 TM/Diario, sin ningún tratamiento de estos residuos.

### **Disposición final en distrito de Mala**

En el caso del Distrito de Mala, Provincia de Cañete, son dispuestos en el botadero municipal a cielo abierto Llamado "Comunidad Campesina de Asia", se encuentra a una distancia del centro de la ciudad de 30 km aproximado de ida y regreso. Cantidad que se dispone es de 22 TM/Diario, sin ningún tratamiento de estos residuos. Solo realizan reciclaje

### **Disposición final en distrito de Calango**

En el caso del Distrito de Mala, Provincia de Cañete, son dispuestos en el botadero municipal a cielo abierto que se ubica al norte del Distrito", se encuentra a una distancia del centro de la ciudad de 2 Km aproximado. Cantidad que se dispone es de 0.22 TM/c 2 dias, sin ningún tratamiento de estos residuos.

### **Disposición final en distrito de Chilca**

En el caso del Distrito de Chilca, Provincia de Cañete, son dispuestos en el botadero municipal a cielo abierto se ubica en la cantera la Merced", se encuentra a una distancia del centro de la ciudad de 7 km aproximado de ida y regreso. Cantidad que se dispone es de 36 TM/Diario, sin ningún tratamiento de estos residuos. Solo realizan reciclaje



BOTADERO - SANTA CRUZ DE FLORES



## **5.2 Aspectos administrativos y financieros**

### **5.2.1 La Organización del Servicio**

Las municipalidades distritales y la Provincial, brindan el servicio de limpieza pública por "administración municipal directa", usando un modelo organizacional relativamente homogéneo.

**Foto 5: Local de la Municipalidad Provincial de Cañete**

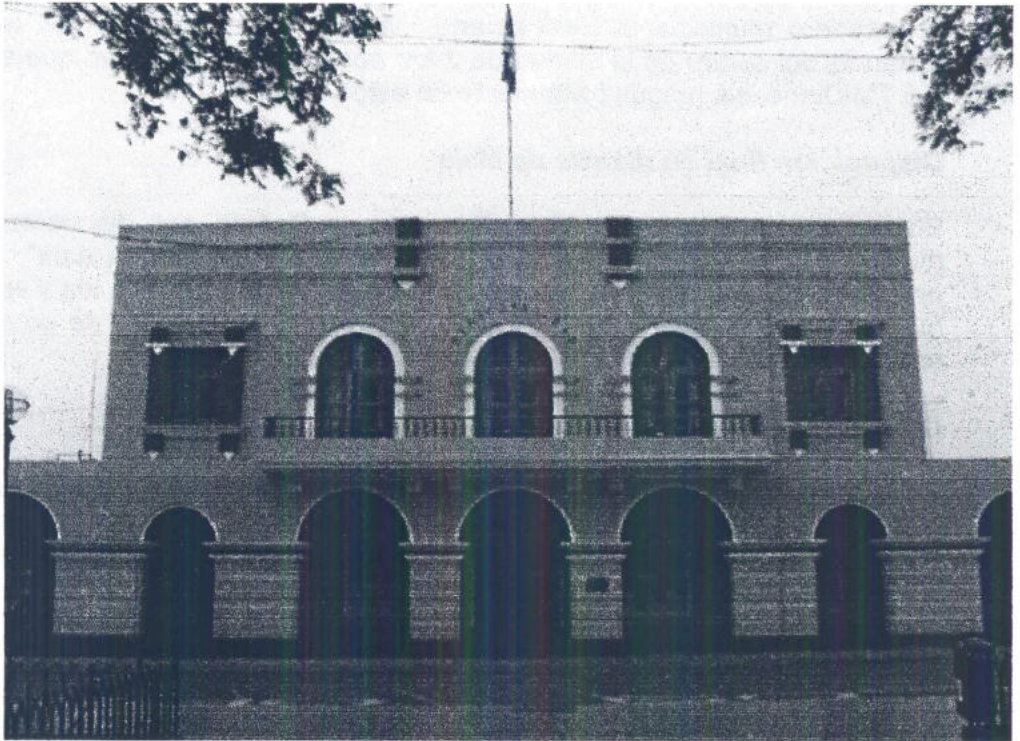
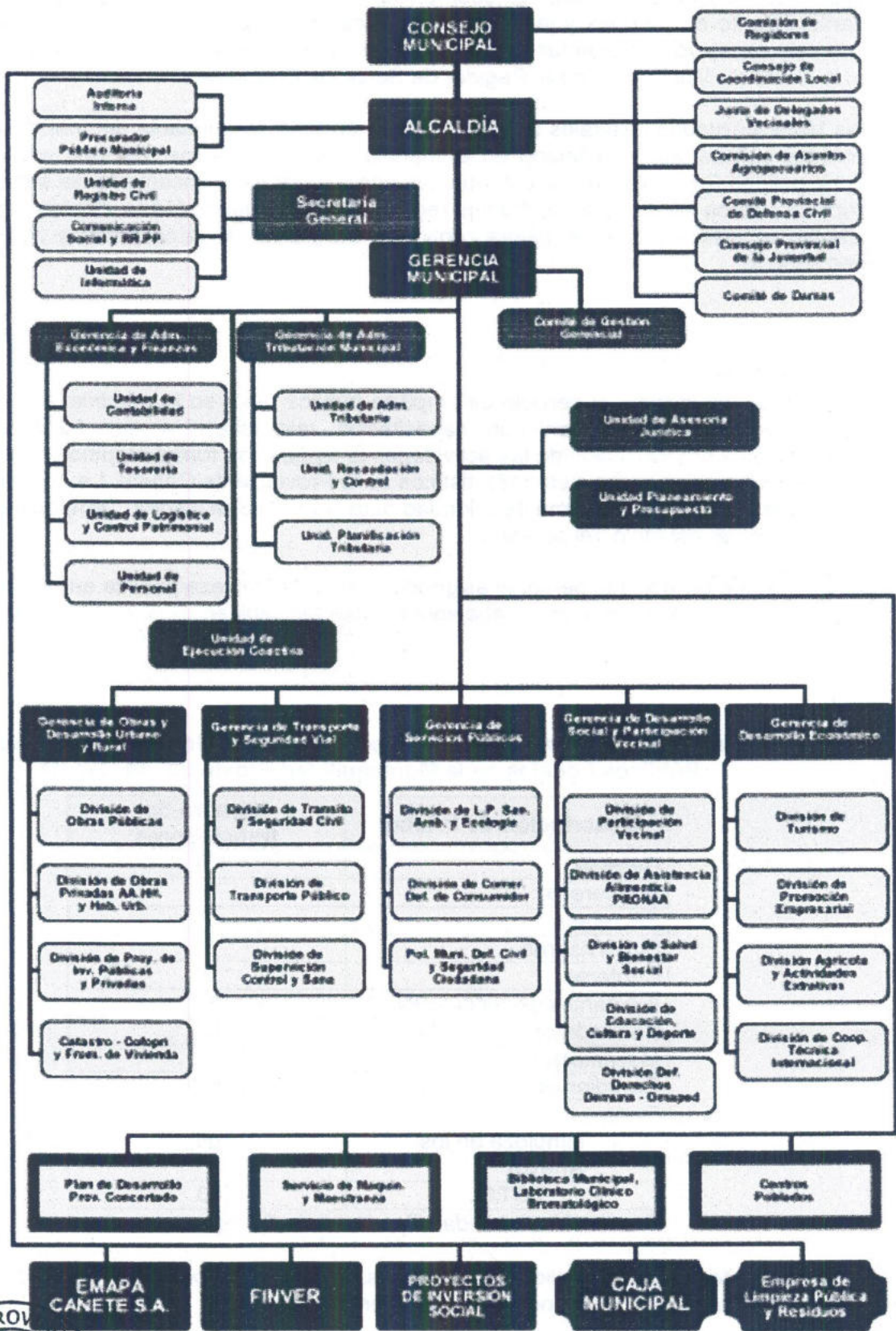




Ilustración N° 2: Organigrama de la Municipalidad Provincial de Cañete



**EMAPA CANETE S.A.**      **FINVER**      **PROYECTOS DE INVERSIÓN SOCIAL**      **CAJA MUNICIPAL**      **Empresa de Limpieza Pública y Residuos**



En el caso de la Municipalidad Provincial de Cañete, existe la Gerencia de Servicios Públicos con la Subgerencia de Residuos Sólidos, área encargada de proporcionar el servicio de limpieza pública, la cual a su vez asumes otros servicios como el mantenimiento de parques y jardines. Para el caso de las municipalidades distritales, todas sin excepción no cuentan con un área encargada del servicio, este recae ya sea en la Gerencia Municipal o en el Regidor de Servicios Comunales.

Las Municipalidades distritales al no contar con un área responsable del manejo de los residuos sólidos, se ve reflejado en el manejo ineficiente de los residuos sólidos. La Municipalidad Provincial de Cañete, aun con una Subgerencia encargada del servicio de limpieza pública, cuenta con un manejo regular de los residuos sólidos, debido a que no cuentan con mecanismos de mejora continua y progresiva de la cobertura y calidad de este servicio.

### 5.2.2 Del Personal

El personal que maneja el servicio de limpieza pública tanto en lo administrativo como en el operativo no cuentan con capacitación relacionada a sus funciones, la organización y programación de las actividades la realizan de forma empírica y rutinaria, esto se lleva a cabo en los siete (16) distritos de la Provincia de Cañete. La capacitación del personal no ha sido un tema de prioridad para las municipalidades. Tampoco existen mecanismos de estímulo del personal.

A continuación se indica el personal asignado al área de limpieza pública en la Provincia de Cañete, la cual cuenta con trabajadores que se dedican al servicio de limpieza pública.

**Tabla N° 12: Personal asignado directamente a la Gerencia de Servicios Públicos Locales en la Municipalidad Provincial de Cañete**

Descripción de la labor	Número de trabajadores
Gerente	1
Subgerente	1
Secretaria	2
Supervisores	2
Choferes	5
Ayudantes de recolección	12
Barrenderos	41
Mecánicos	01
Guardianes	22
Otros:	
- Limpieza en los Anexos	06
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>

*Fuente: Municipalidad Provincial de Cañete*

En el caso de las municipalidades distritales, cuenta con personal asignado para limpieza pública. Tal como se indica en el siguiente cuadro:



Tabla N° 13: Personal asignado directamente al área de Limpieza Pública en las Municipalidades Distritales

Distrito	Descripción de la labor	Número de trabajadores
Coayllo	Jefe de Ornato y Limpieza Pública	0
	Choferes	1
	Ayudantes de recolección	1
	Barrenderos	1
	Mecánicos	0
	Guardianes	0
	<b>Subtotal</b>	<b>3</b>
San Antonio	Choferes	<b>01</b>
	Barrenderos	<b>03</b>
	<b>Subtotal</b>	<b>04</b>
Lunahuaná	Choferes	<b>1</b>
	barrenderos	<b>4</b>
	<b>Subtotal</b>	<b>5</b>
Imperial	Jefe de Ornato y Limpieza Pública	<b>1</b>
	Choferes	<b>2</b>
	Ayudantes de recolección	<b>9</b>
	Guardianes	<b>6</b>
	<b>Subtotal</b>	<b>18</b>
San Luis	Supervisor	<b>1</b>
	Choferes	<b>2</b>
	Barrendero	<b>13</b>
	Ayudante de recolección	<b>4</b>
	guardianes	<b>6</b>
	<b>Subtotal</b>	<b>26</b>
Quilmaná	Supervisor	<b>1</b>
	Choferes	<b>1</b>
	Barrendero	<b>3</b>
	Ayudante de recolección	<b>4</b>
	<b>Subtotal</b>	
Zuñiga	Choferes	<b>1</b>
	Barrenderos	<b>5</b>
	Ayudante de Recolección	<b>1</b>
	<b>Subtotal</b>	<b>7</b>
Asia	Supervisores	<b>1</b>



	Choferes	5
	Barrenderos	10
	Ayudante de recolección	25
	Mecánicos	1
	guardianes	1
	<b>Subtotal</b>	<b>43</b>
<b>Pacarán</b>	Choferes	1
	Ayudante de recolección	2
	<b>Subtotal</b>	<b>3</b>
<b>Chilca</b>	supervisor	01
	Chofer	02
	barrendero	07
	Ayudante de recolección	04
	<b>subtotal</b>	<b>14</b>
<b>Calango</b>	Barrendero	01
	ayudante	01
	<b>Subtotal</b>	<b>02</b>
<b>Mala</b>	Gerente	2
	Supervisor	1
	Choferes	1
	barrenderos	21
	<b>subtotal</b>	<b>25</b>
<b>Santa Cruz de Flores</b>	Gerente	01
	Supervisor	01
	Barrenderos	06
	<b>subtotal</b>	<b>08</b>
<b>Cerro Azul</b>	Supervisor	01
	Choferes	2
	Barrenderos	20
	Ayudante de recolección	16
	<b>subtotal</b>	<b>39</b>
<b>Nuevo Imperial</b>	Gerente	1
	Supervisor	1
	Chofer	2
	barrendero	3
	<b>subtotal</b>	<b>7</b>



### 5.2.3 Financiamiento

En la Municipalidad Provincial de Cañete, cuentan con normatividad para la recaudación de arbitrios por el servicio de limpieza pública, la cual año a año la ratifican.

En la siguiente tabla se presenta los gastos de financiamiento del servicio de limpieza publica en cada distritos de la provincia de Cañete..

**Tabla N° 14: Ingresos y Egresos por concepto de Limpieza Pública año 2011**

Distritos	Concepto Año 2011		
	Programado S/.	Ejecutado S/.	%del Total
San Vicente	3752814.00	3102888.59	9.42%
Zuñiga	170662.00	1707.00	14%
Pacarán	19920	19920	100%
Lunahuna	120339.00	87434.00	72%
Nuevo Imperial	Hay Información	Hay Información	Hay Información
Imperial	502147.00	482375.66	96%
Quilmaná			
San Luis	12256.00	12377.13	100.99%
Cerro Azul	246617	275335.85	9.78%
Asia	770949.5	654881.47	4.66%
Coayllo		9804.00	
Mala	417879	408610.95	97.78%
Santa cruz de Flores	18000.00	21600.00	
San Antonio	Hay Información	Hay Información	Hay Información
Calango	24000	9000	
Chilca	105000	103821	8%

Fuente: (\*) Ingresos propios por cobro de arbitrios

(\*\*) Ingresos de recursos ordinarios, directamente recaudado, créditos y recursos determinados como es el FONCOMUN y CANON.

Información proporcionada por las Municipalidades Distritales y la Municipalidad Provincial de Cañete

En las Municipalidades Distritales, no cuentan con una normatividad para la recaudación de arbitrios por el servicio de limpieza pública, en la mayoría de los distritos el cobro del servicio lo incluyen en el recibo de agua que es administrado por las Juntas Administradoras de Agua y Saneamiento (JASS).El servicio de limpieza pública se viene subvencionando por el gobierno local.

Otro aspecto que no se ha identificado son los costos de educación, comunicaciones, ni disposición de residuos sólidos que se maneja en la realización de las campañas de limpieza pública anualmente, incluido los esfuerzos por mejorar el manejo de los residuos sólidos en los caseríos y centros poblados de los distritos.



### 5.2.4 Temas Prioritarios

De las entrevistas realizadas a los funcionarios municipales, se determinó las prioridades respecto al fortalecimiento del manejo de los residuos sólidos por las instituciones.

**Tabla N° 15: Prioridades en el fortalecimiento del servicio de limpieza pública**

Área/ problema	Prioridad
▪ Equipamiento	Alta
▪ Financiamiento	
▪ Organización interna	
▪ Capacitación del personal	
▪ Motivación del personal	
▪ Coordinación interinstitucional	
▪ Participación de la población	
▪ Legislación	
▪ Construcción de un relleno sanitario y desarrollo de un estudio de caracterización	
▪ Burocracia	Baja

Como se observa en la Tabla 19 las prioridades identificadas por los funcionarios municipales están asociadas con equipamiento, fuentes de financiamiento, mejora en la organización interna, aspectos de normatividad, fortalecimiento de capacidades, construcción de un relleno sanitario y desarrollo e implementación de instrumentos para una gestión y manejo adecuado de los residuos sólidos.

Otro aspecto importante que se les consultó a los funcionarios es sobre qué temas de capacitación sobre el manejo de residuos sólidos serían prioridad, tal como se detalla en la Tabla N° 20

**Tabla N° 16: Prioridades de temas de capacitación en el manejo de los residuos sólidos**

Tema de capacitación	Prioridad
Aspectos generales en el manejo de los residuos	Alta
Sistemas de recolección y transporte en el manejo de residuos	
Disposición final y tratamiento de los residuos	
Reciclaje y comercialización de residuos	
Participación ciudadana en el manejo de residuos	
Educación ambiental para el manejo de residuos	
Normatividad para el manejo de residuos	

### 5.3 Aspectos poblacionales e institucionales

La Municipalidad Provincial de Cañete viene planificando y presupuestando el desarrollo de instrumentos de gestión y normativos. Cuentan con un Estudio de caracterización de residuos sólidos, y el PIGARS que se ha elaborado con el aporte de funcionarios y actores locales..



Dentro de las actividades planificadas para este año está el fortalecer el Programa piloto de segregación en la fuente y recolección selectiva, primera iniciativa asociada a formalizar recicladores que vienen trabajando en la Provincia desde el año 2009.

Otras acciones que se vienen ejecutando en coordinación con las instituciones locales (Sector Salud, Educación y población organizada), es la de desarrollar las campañas de limpieza pública para todo el distrito, generalmente relacionado a las iniciativas de recojo de inservibles para prevenir la proliferación de zancudos que ocasionan el dengue. Campañas que se desarrollan dos veces al año.

Con la finalidad de conocer la percepción de la población respecto al manejo de los residuos sólidos, se desarrolló una encuesta a miembros de hogares dentro de los distritos.

**Foto 6: Entrevista a población de los distritos de la Provincia de Cañete**



A continuación se da a conocer los principales resultados obtenidos:

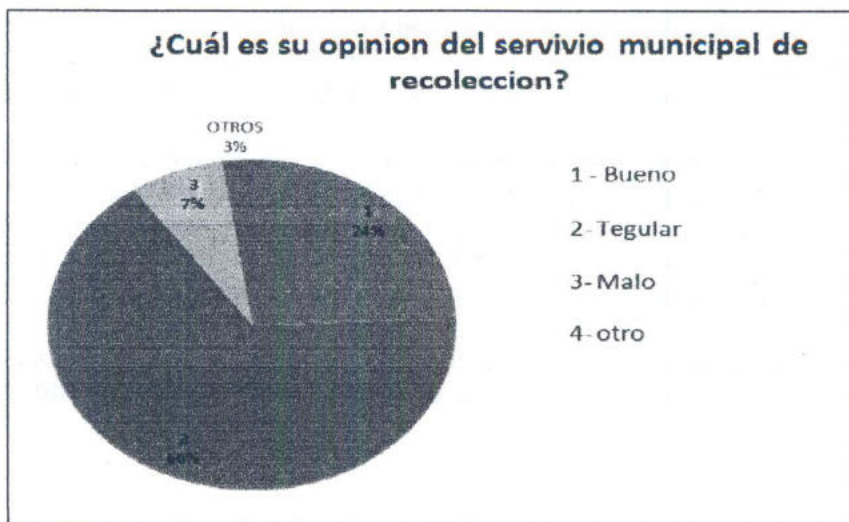
En esta sección se presentan los resultados obtenidos de la encuesta aplicada sobre la apreciación de la población respecto al actual sistema de limpieza pública; así como, información de la generación de los residuos sólidos domiciliarios, de mercados, de empresas y de los establecimientos de salud del distrito.

### **1.1 Percepción de la población sobre el Servicio de Limpieza Pública**

#### **URBANIZACIÓN LAS CASUARINAS – SECTOR MEDIO:**

##### **Gráfico N° 01**





Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

El 66% de las viviendas encuestadas mencionaron que el servicio es REGULAR.

Gráfico N° 02



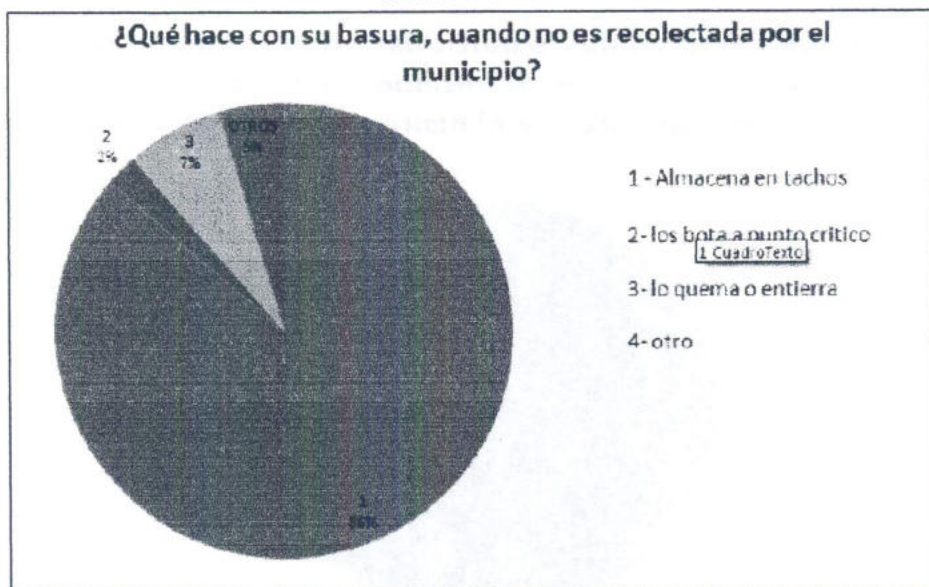
Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

El mayor servicio diario con el 98%, un 2% menciona que recolectan interdiario.





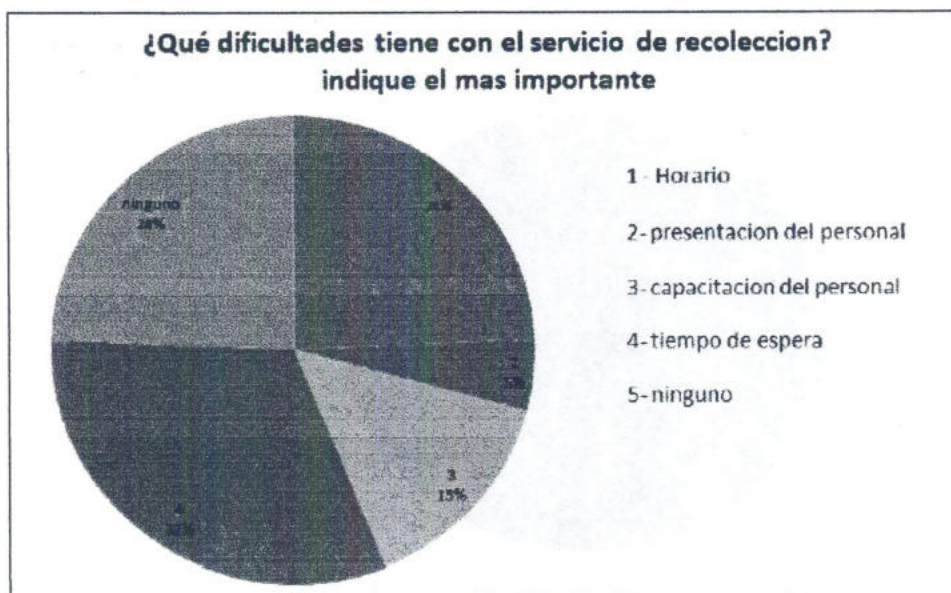
Gráfico N° 03



Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

Cuando no pasa el municipio lo almacenan en tachos 86%, y un 2% lo bota a un punto crítico y un 7% lo quema o entierra.

Gráfico N° 04

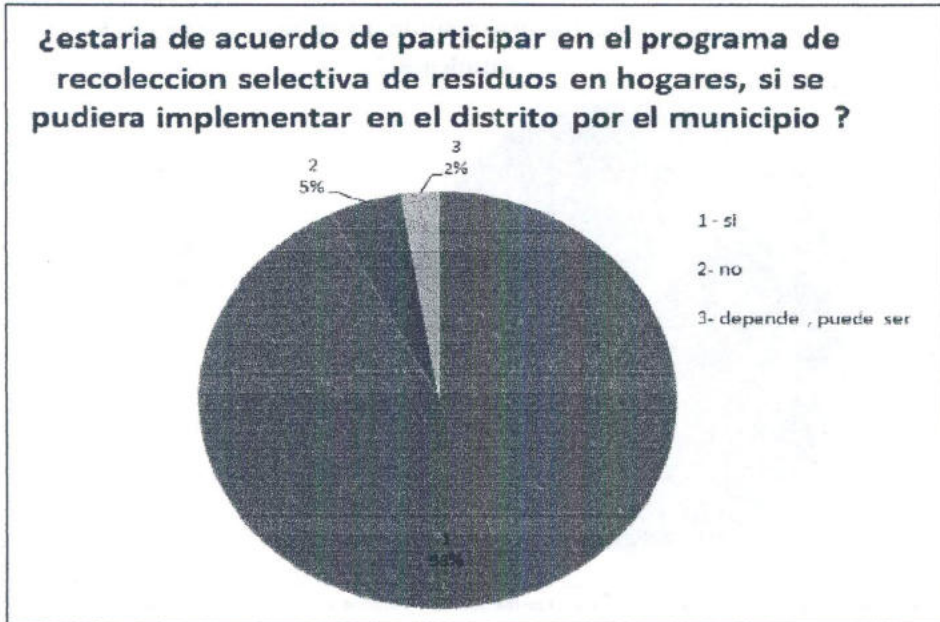


Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

El 76% de las viviendas tienen otros problemas con el servicio de recolección de residuos, siendo la más importante el horario de recolección, que no tiene un horario fijo de recolección, y el tiempo de espera, pasan rápido y no tocan la campana o música.



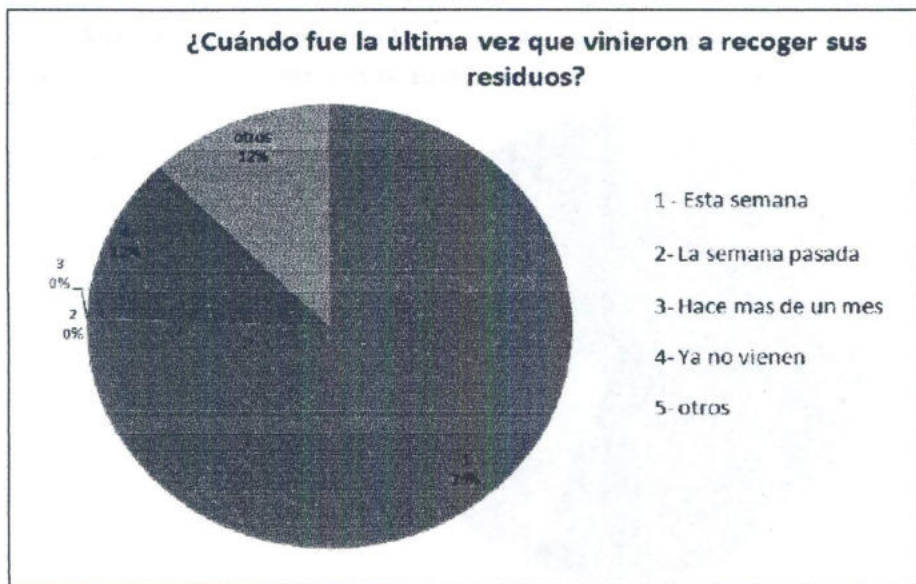
Gráfico N° 05



Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

El 93% de las viviendas visitadas en esta zona indicaron que les gustaría seguir participando en el programa de segregación que funciona en la zona.

Gráfico N° 06



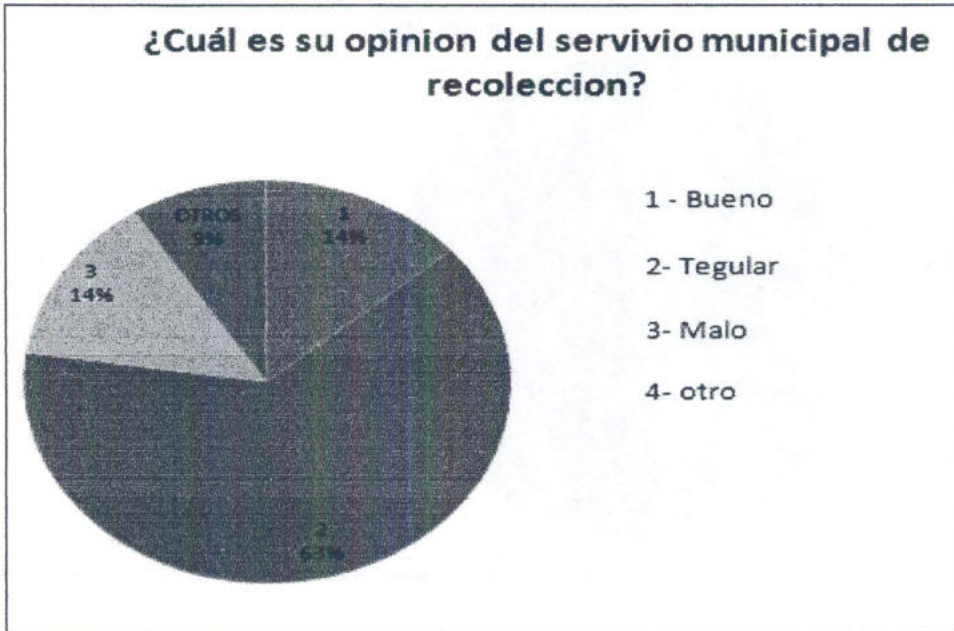
Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

En la visita a los hogares, también se preguntó respecto al programa que viene funcionando desde el año 2009, y el 76% indicó que le recogieron los residuos la semana pasada, lo que está dentro de lo programado, hay un 12% que indica que ya no vienen.



PRIMAVERA – SAN ISIDRO:

Gráfico N° 07



Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

El 63% de las viviendas encuestadas mencionaron que el servicio es REGULAR y solo un 14% indica que el servicio es BUENO.

Gráfico N° 08

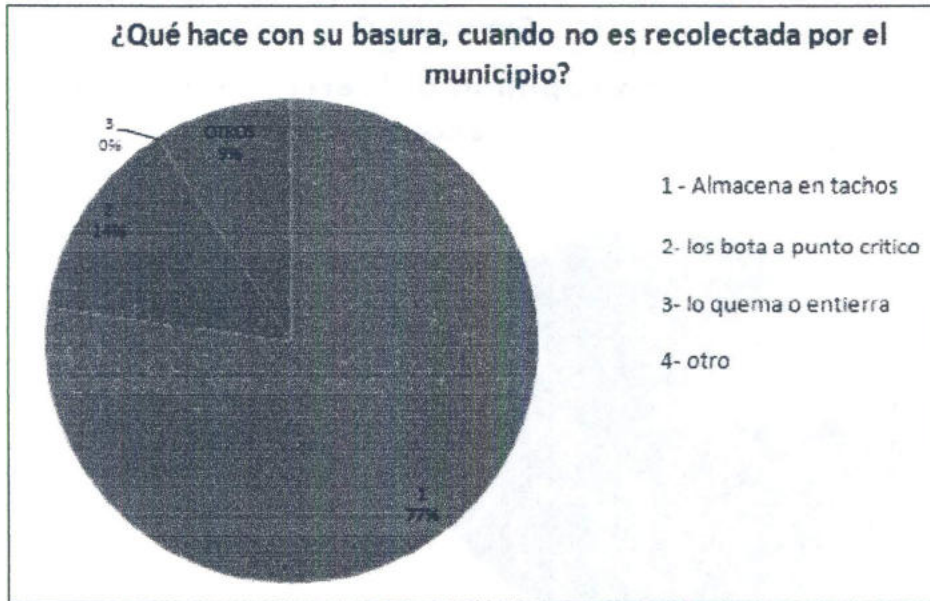


Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

El 85% de los vecinos indican que el servicio de recolección de residuos en su sector es diario, un 15% menciona que recolectan interdiario.



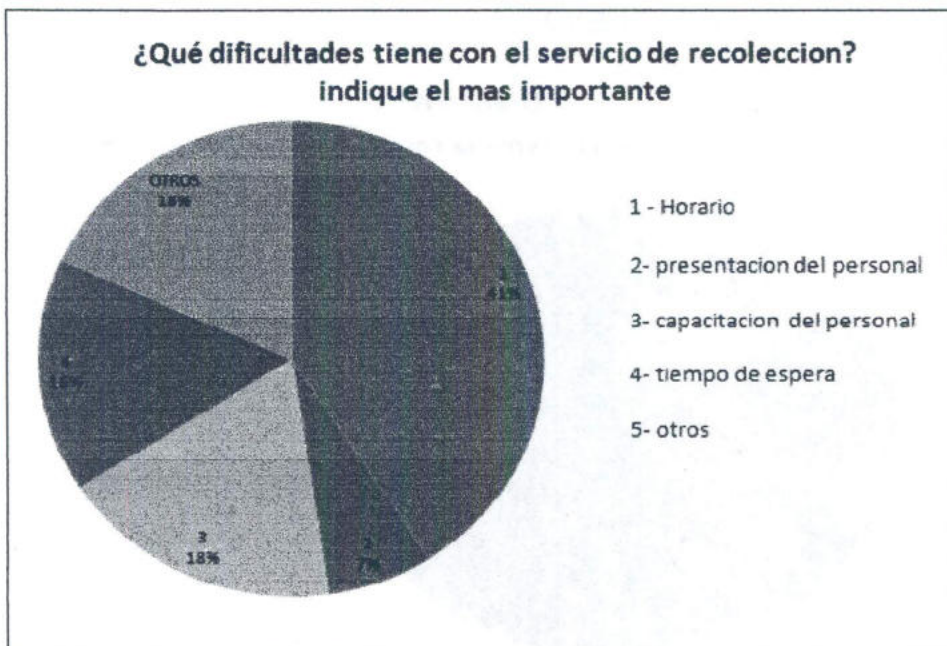
Gráfico N° 09



Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

Cuando no pasa el municipio lo almacenan en tachos 77%, y un 14% lo bota a un punto crítico.

Gráfico N° 10



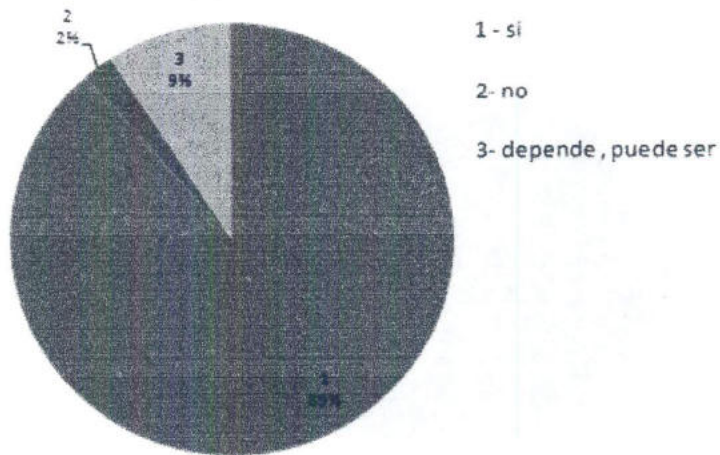
Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

El 41% de las viviendas tienen problemas con el horario que a veces no se comunica a los vecinos, y el 16% con el tiempo de espera de las unidades que recolectan los residuos.



Gráfico N° 11

¿Estaria de acuerdo de participar en el programa de recoleccion selectiva de residuos en hogares, si se pudiera implementar en el distrito por el municipio ?

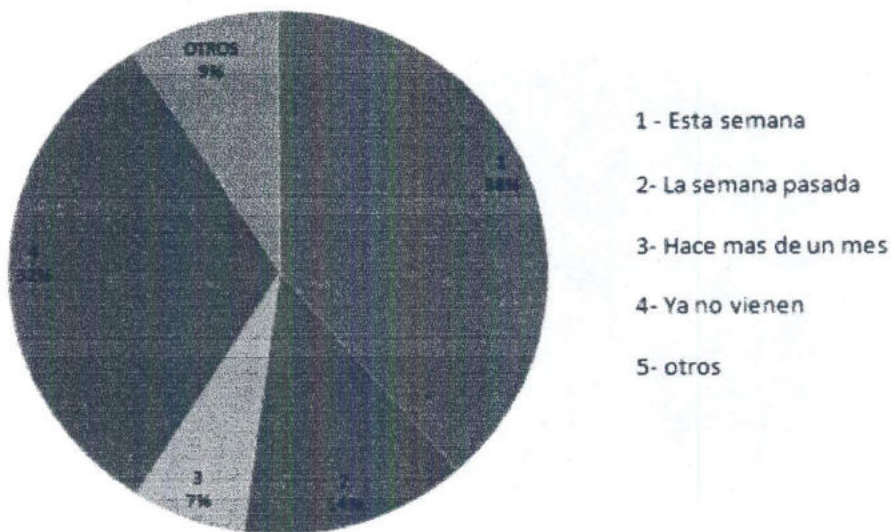


Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

El 89% de las viviendas mencionan estar de acuerdo de participar en un programa de segregación, la que esta operativa en esta zona.

Gráfico N° 12

¿Cuándo fue la ultima vez que vinieron a recoger sus residuos?



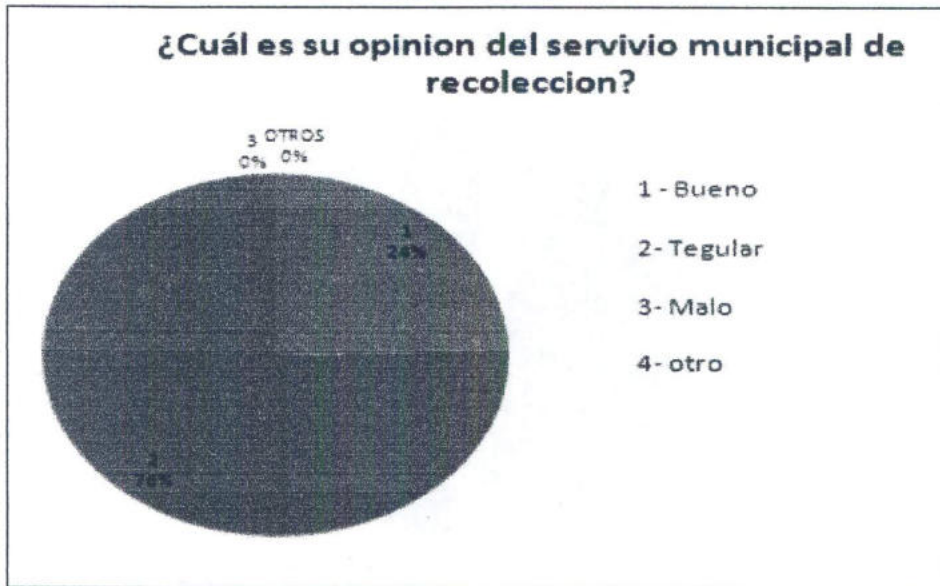
Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

En la visita a los hogares, también se pregunto respecto al programa que viene funcionando desde el año 2009, y el 52% indico que le recogieron los residuos segregados entre esta semana y la semana pasada, hay un 39% que indica que ya no vienen hace un mes o simplemente ya no vienen.



**AH LAS VIÑAS:**

**Gráfico N° 13**



Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

El 76% de las viviendas del AH Las Viñas encuestadas mencionaron que el servicio es **REGULAR** y solo un 24% indica que el servicio era **BUENO**.

**Gráfico N° 14**

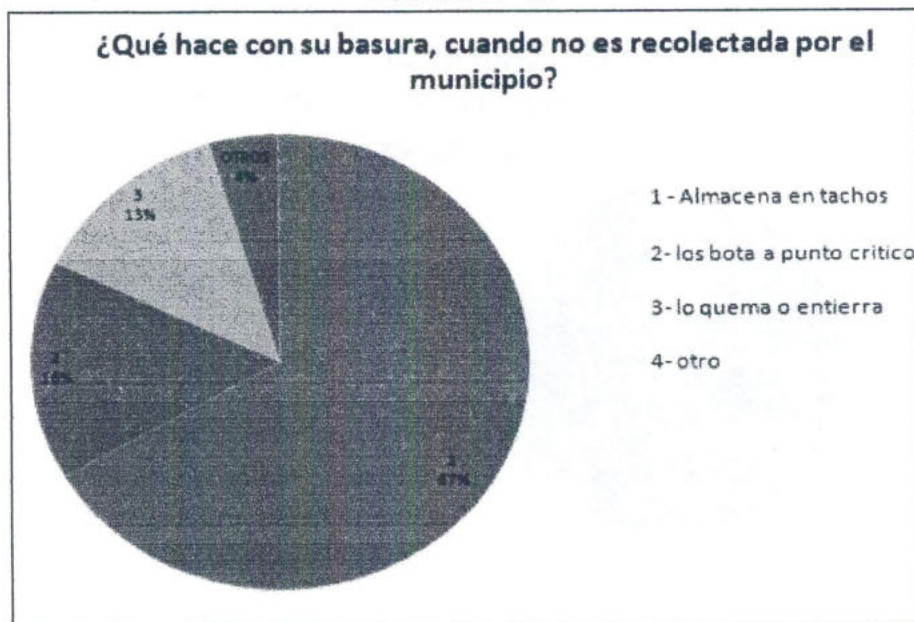


Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

El 47% de los vecinos indican que el servicio de recolección de residuos en su sector es interdiario, un 42% menciona que recolectan dos veces por semana.



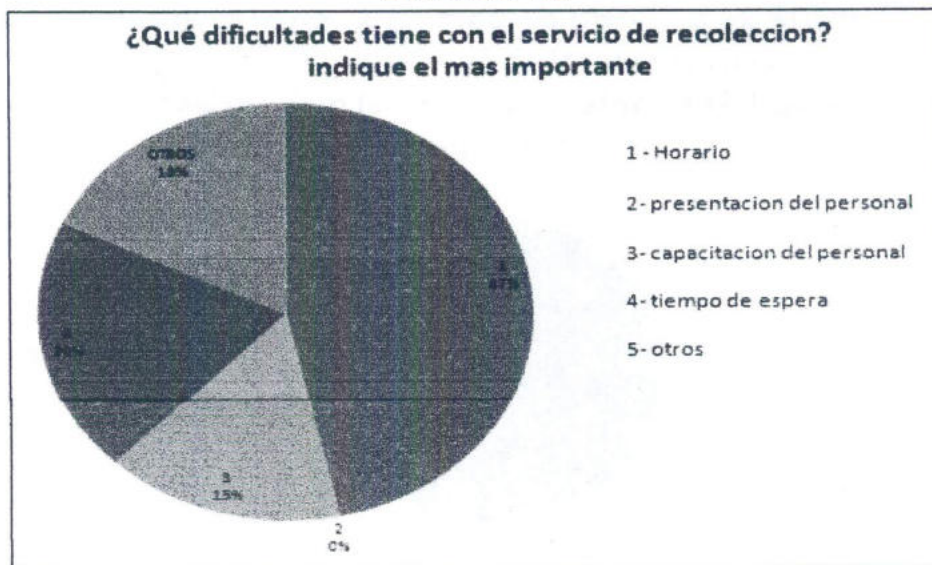
Gráfico N° 15



Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

Cuando no pasa el municipio a recolectar los residuos, el 67% de pobladores mencionan que lo almacenan en tachos, y un 18% lo bota a un punto crítico y un 13% lo quema o entierra.

Gráfico N° 16

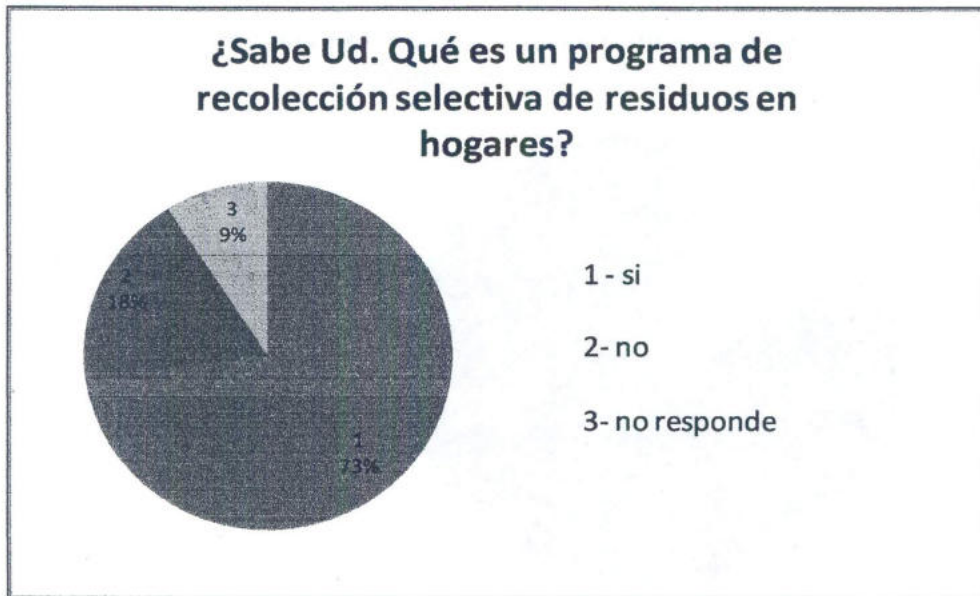


Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

El 20% de las viviendas tienen problemas con el tiempo de espera de las unidades que recolectan los residuos, y un 47% menciona el horario que a veces no se comunica a los vecinos.



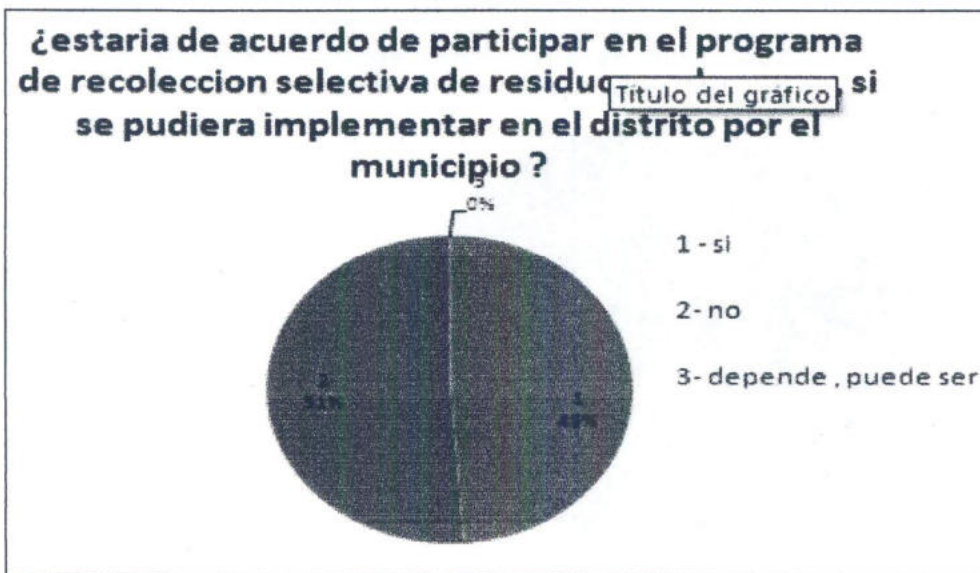
Gráfico N° 17



Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

En esta zona el servicio de recolección de residuos es reciente en esta gestión, por ello, no se ha implementado el programa municipal de segregados. Pero el 73% de la población tiene conocimientos sobre estos programas.

Gráfico N° 18



Fuente: Resultados de Estudio de Caracterización de Residuos de San Vicente de Cañete – Marzo 2012

En la vista se muestra que el 49% de hogares encuestados participarían en un programa de segregación, si se implementara en su sector..





## CAPÍTULO II

# PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA LA PROVINCIA DE CAÑETE



## 1. PRESENTACIÓN:

La formulación del **PIGARS** para la provincia de Cañete, es un instrumento base para consolidar una serie de acciones de mejoramiento de la calidad del servicio de limpieza pública, el cual se desarrolla dentro del marco del plan de trabajo de la comisión que tiene por encargo estudiar, analizar y proponer los mecanismos necesarios para mejorar las condiciones ambientales de las provincia de Cañete, prevenir y mitigar los impactos ambientales que pudieran producirse en ésta y su área circundante, y constituir una visión consensuada orientada a la sostenibilidad de esta área.

En ese contexto, una de las aplicaciones más importantes del PIGARS es que se constituya en un instrumento de gestión financiera, negociación y concertación entre los diferentes actores involucrados en el manejo de residuos sólidos, con un carácter especial por la incorporación de la empresa privada. En ese sentido el PIGARS servirá para consolidar la participación activa de la población organizada, los comercios, los representantes de la empresa privada, los centros educativos, los trabajadores del área de limpieza pública, entre otros, para que el manejo sostenible de los residuos sólidos en provincia de Cañete se vuelva una realidad.

Las acciones que se proponen en el PIGARS inicialmente se ejecutaran considerando aspectos coyunturales o que ya han sido proyectadas, sin embargo no se perderá de vista la perspectiva del mediano y largo plazo. Por otro lado, las estrategias para hacer operativo el PIGARS se irán ajustando conforme se vayan desarrollando las actividades y el escenario local vaya cambiando.

Dentro de las mayores preocupaciones de las autoridades municipales que se reflejan en este documento, son los temas de participación de la población respecto al manejo sus residuos sólidos y la educación ambiental, ya que un adecuado comportamiento de la población con una cultura de pago comprometida, contribuirá a mejorar la limpieza de la ciudad.

Asimismo, es importante señalar que la provincia de Cañete posee un gran potencial para el desarrollo turístico – comercial y agro exportador, lo cual ofrece una valiosa oportunidad para mejorar ampliamente la calidad ambiental de la ciudad.

Cabe resaltar que este documento incluye los resúmenes de las Reuniones de Trabajo y Talleres participativos que se dieron en la provincia como:

1. Reunión de Trabajo, llevado a cabo el 3 de julio del 2012, en el Salón del Municipio Distrital de Lunahuana, con el objetivo de informar a las autoridades locales y funcionarios de los diversos municipios, funcionarios de la empresa privada y representantes de organizaciones de base, entre otros de los distritos de Lunahuana, Pacaran y Zúñiga.

Taller Participativo llevado a cabo el 4 de julio del 2012, en el auditorium Garro Muñante del Municipio Provincial de Cañete, con el objetivo de identificar los problemas y establecer de manera consensuada los objetivos y alcances del PIGARS.

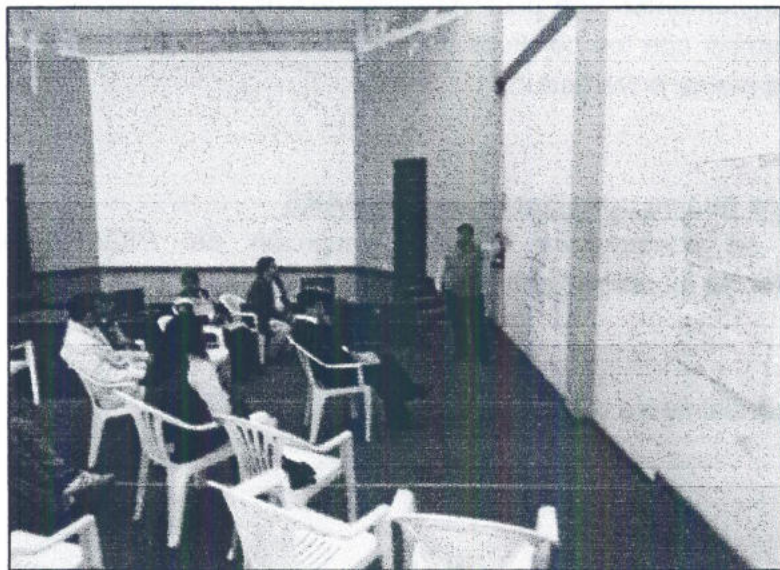


En este taller participaron representantes de los distritos de San Vicente, Imperial, Nuevo Imperial y San Luis.

3. Taller Participativo llevado a cabo el 5 de julio, en el Salón de Cultura de la Municipalidad Distrital de Mala, donde participaron actores de los distritos de Mala, Chilca, San Antonio y San Vicente. (ver en anexo 1 relación de participantes).



Foto 1.1: Reuniones de trabajos para la formulación y definición del PIGARS



## 2. DEFINICIÓN DEL ALCANCE PIGARS

### 2.1 Identificación del área geográfica y período de planteamiento

El área geográfica comprendida en la formulación de este PIGARS incluye dieciséis (16) distritos de la provincia de Cañete, en donde algunas alternativas de solución son tratadas de manera conjunta y concertada, bajo el principio de mancomunidad. Este conjunto de distritos alberga una población urbana proyectada para el año 2012 de aproximadamente 222,000 habitantes aproximadamente.

El período de planeamiento de largo plazo del PIGARS es de 10 años como mínimo, siendo una de las condicionantes importantes para establecer este periodo, la exigencia de la autoridad de salud con relación a la vida útil del lugar de disposición final. Cabe mencionar que dicha vida útil puede ser mayor si se logra conseguir espacios de gran extensión o si se implementan programas de segregación y tratamiento de los residuos orgánicos, los cuales permitirán reducir la cantidad de residuos que llegarían a ese lugar de disposición final.

La puesta en marcha del PIGARS exige a su vez un planeamiento de corto plazo (1 a 2 años), para actividades que ya estén contempladas ejecutar o por la coyuntura que exige se lleven a cabo de manera urgente determinado tipo de proyectos y en donde obviamente se tendrán que definir claramente las responsabilidades Inter. – institucionales. Es posible complementar este plan operativo de corto plazo, con un plan de acción que se oriente a cumplir con los objetivos de mediano plazo (3 a 5 años) para proyectos con proyección o de mayor envergadura.

### 2.2 Selección de tipos de residuos que se consideran en el PIGARS

Los residuos sólidos que se contemplará en la formulación del PIGARS son fundamentalmente de competencia municipal, entre los cuales tenemos:

- Domiciliarios
- Mercados y Ferias
- Centros comerciales, primordialmente restaurantes y hoteles.
- Barrido
- Malezas
- Centros Educativos
- Desmonte (Escombros),

Como se sabe, los municipios de la Provincia de Cañete no necesariamente manejan los tipos de residuos indicados, desafortunadamente por necesidad se ven obligados a incluir dentro de sus actividades el manejo de los residuos sólidos de establecimiento de salud y de la pequeña industria, y de centros de salud, los cuales ponen en serio riesgo la salud de la población al ser arrojados en los alrededores del área urbana.



### **2.3 Establecimiento del nivel del servicio que se quiere alcanzar**

El nivel del servicio que se proyecta alcanzar se establece en:

- Brindar un 100% de cobertura del servicio de barrido de calles (pavimentadas) y espacios públicos con la frecuencia requerida, cobertura que será alcanzada de forma gradual, en los municipios distritales de la Bahía de Paracas que así lo requieran.
- Brindar un 100% de cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos de responsabilidad municipal, con la frecuencia requerida de tal forma que represente la calidad del servicio que el usuario demanda. Cobertura que será alcanzada de manera gradual en los municipios distritales que así lo requieran.
- Recibir el 100% de residuos sólidos que se generan en el ámbito municipal en el lugar de disposición final, mediante la técnica del relleno sanitario. Cobertura que será alcanzada de manera gradual y en concordancia con el sistema de recolección del servicio de limpieza de cada uno de los municipios involucrados, para lo cual se deben construir estas instalaciones de disposición final en áreas que integren a varias municipalidades.

### **2.4 Definición de objetivos y metas del PIGARS**

#### **2.4.1 Objetivos del PIGARS:**

Los objetivos del PIGARS han sido formulados de tal forma, que facilitan de manera estratégica el proceso de mejora continua del sistema de gestión de residuos sólidos de las localidades comprendidas en el PIGARS. Estos objetivos son tres:

1. Reforzar las capacidades de las municipalidades para asegurar la calidad del servicio de limpieza que el usuario requiere.
2. Incrementar los niveles de educación y sensibilización ambiental en los diferentes grupos de interés de la población de la provincia de Cañete, incluyendo los tomadores de decisión.
3. Consolidar los mecanismos de concertación Inter – institucional y convergencia de esfuerzos entre los actores directamente vinculados al sistema de gestión de residuos sólidos.

#### **2.4.2 Metas del PIGARS:**

Las metas para cada objetivo del PIGARS son:

##### **Metas - objetivo 1:**

##### **Objetivo 1:**

“Reforzar las capacidades de las municipalidades para asegurar la calidad del servicio de limpieza que el usuario requiere.”

##### **Metas:**

1. Lograr una cobertura del 100% de recolección de residuos sólidos en todas las zonas incluidas en el PIGARS.



2. Disponer el 100% de los residuos recolectados, de los municipios comprometidos en el PIGARS, en el relleno sanitario a implementarse y hacer la remediación de las áreas degradadas por la disposición final inadecuada de los residuos en los botaderos de los municipios indicados.
3. Lograr la sostenibilidad financiera del servicio de limpieza pública, con el desarrollo de mecanismos que permitan recaudar los recursos necesarios de los usuarios, tomando en cuenta su capacidad de pago Complementariamente se evaluará y promoverá la participación del sector privado.
4. Promover y fortalecer programas de reaprovechamiento y/o minimización de residuos sólidos y masificar su práctica en condiciones de formalidad. (fomentar la constitución de microempresas).

### **Metas - objetivo 2:**

#### **Objetivo 2:**

“Incrementar los niveles de educación y sensibilización ambiental en los diferentes grupos de interés de la población de la provincia de Cañete, incluyendo los tomadores de decisión.”

#### **Metas:**

1. Desarrollar un programa de educación ambiental formal y no formal que desarrolle conciencia ambiental en los ciudadanos, con énfasis en la reducción de la generación de los residuos que se producen en la provincia de Cañete.
2. Promover el reciclaje, así como el reuso de los residuos de la provincia.
3. Generar una corriente de opinión entre los pobladores de Cañete, favorable a la reducción, reciclaje y reuso de los residuos, vale decir “consumidores responsables”, con énfasis en los comercios o restaurantes en donde se ofrece productos con envases descartables.
4. Desarrollar una cultura de pago en la población de la provincia de Cañete.

### **Metas - objetivo 3:**

#### **Objetivo 3:**

“Consolidar los mecanismos de concertación Inter. – institucional y convergencia de esfuerzos entre los actores directamente vinculados al sistema de gestión de residuos sólidos.”

#### **Metas:**

1. Institucionalizar el Comité de Gestión de Residuos Sólidos de la provincia de Cañete, así como las redes vecinales y escolares, para intervenir de manera representativa en las acciones de carácter local, regional y nacional.
2. Aprobar el PIGARS y asegurar su implementación con una amplia participación de las instituciones integrantes del Comité de Gestión de Residuos Sólidos de Cañete.



**CUADRO 2.1: RESUMEN**

**OBJETIVOS Y METAS ESTRATEGICAS DEL PIGARS EN CAÑETE CON PERSPECTIVAS DE LOGRAR UNA COBERTURA DEL SERVICIO UNIVERSAL EN EL MEDIANO PLAZO**

OBJETIVOS	METAS
<p><b>Reforzar las capacidades de las municipalidades para asegurar la calidad del servicio de limpieza que el usuario requiere</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lograr una cobertura del 100% de recolección de residuos sólidos en todas las zonas incluidas en el PIGARS</li> <li>2. Disponer el 100% de los residuos recolectados, de los municipios comprometidos en el PIGARS, en el relleno sanitario a implementarse y hacer la remediación de las áreas degradadas por la disposición final inadecuada de los residuos en los botaderos de los municipios indicados.</li> <li>3. Lograr la sostenibilidad financiera del servicio de limpieza pública, con el desarrollo de mecanismos que permitan recaudar los recursos necesarios de los usuarios, tomando en cuenta su capacidad de pago, complementariamente se promoverá la participación del sector privado.</li> <li>4. Impulsar programas de reaprovechamiento y/o minimización de residuos sólidos y masificar su práctica en condiciones de formalidad. (fomentar la constitución de microempresas)</li> </ol>
<p><b>Incrementar los niveles de educación y sensibilización ambiental en los diferentes grupos de interés de la población de la provincia de Cañete, incluyendo los tomadores de decisión.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar un programa de educación ambiental formal y no formal que desarrolle conciencia ambiental en los ciudadanos, con énfasis en la reducción de la generación de los residuos que se producen en la provincia de Cañete.</li> <li>2. Promover el reciclaje, así como el reuso de los residuos de la provincia.</li> <li>3. Generar una corriente de opinión entre los pobladores de Cañete, favorable a la reducción, reciclaje y reuso de los residuos, vale decir "consumidores responsables", con énfasis en los comercios o restaurantes en donde se ofrece productos con envases descartables.</li> <li>4. Desarrollar una cultura de pago en la población de la provincia de Cañete.</li> </ol>
<p><b>Consolidar los mecanismos de concertación Inter. – institucional y convergencia de esfuerzos entre los actores directamente vinculados al</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Institucionalizar el Comité de Gestión de Residuos Sólidos de la provincia de Cañete, así como las redes vecinales y escolares, para intervenir de manera representativa en las acciones de carácter local, regional y nacional.</li> </ol>



<b>sistema de gestión de residuos sólidos.</b>	2. Aprobar el PIGARS y asegurar su implementación con una amplia participación de las instituciones integrantes del Comité de Gestión de Residuos Sólidos de Cañete.
--	--

### **3. IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ALTERNATIVAS**

En función a los problemas identificados en el primer taller de formulación del PIGARS y con la finalidad de lograr los objetivos propuestos para resolver esos problemas identificados, se plantearon una serie de alternativas que nos permitirán mejorar de manera progresiva o paulatina el servicio de limpieza pública. Algunas consideraciones que se han tenido en cuenta para identificar y evaluar las alternativas son:

#### **3.1 Consideraciones Generales**

**a. Propiciar mecanismos de control social para el buen manejo de residuos sólidos.**

Las municipalidades no pueden asumir el conjunto de medidas de control y fiscalización del manejo de residuos sólidos, estas más bien se deben descentralizar transfiriéndolas concertadamente a otros estamentos sociales de la localidad (redes vecinales, redes escolares, etc.).

**b. Promover la participación de los agentes generadores de residuos sólidos**

Se debe promover que los grandes generadores de residuos sólidos: pobladores (incluyendo a turistas), centros educativos, establecimientos de salud y comerciantes participen conjuntamente con las municipalidades para mantener limpia la ciudad, buscando una actitud social positiva ante los esfuerzos e iniciativas que las municipalidades estén desarrollando en este tema.

**c. Diversificar las tecnologías de manejo de residuos sólidos**

El almacenamiento y recolección de los residuos sólidos se debe realizar empleando distintas modalidades operativas, tanto para cubrir las demandas del centro de la ciudad, como de las áreas residenciales y centros poblados o caseríos, optimizando el esquema actual (mejorar rutas, recolección no convencional en zonas de difícil acceso, recolección selectiva de residuos de mercado, domicilios, etc.).

**d. Estimular acciones concertadas Inter. – institucionales a nivel distrital y provincial**

Siguiendo con las acciones promovidas por la municipalidad provincial es necesario reforzar la estructura de coordinación y acción Inter – municipal, que permita optimizar el uso de los recursos locales.

**e. Mejorar la capacidad gerencial, administrativa y financiera**

Las municipalidades están demostrando una gran voluntad de mejorar el servicio de limpieza pública, lo cual implica nuevos desafíos gerenciales, administrativos y financieros. Este tema debe ser abordado a través de la capacitación y sensibilización del personal edil en su conjunto, además de implementar algunos instrumentos gerenciales básicos. (manual de roles y funciones, plan de mantenimiento de unidades de recolección, mecanismos de recaudación, sistemas de costos de servicios, evaluación y monitoreo, manual de supervisión, etc.).





**f. Estimular la participación de los proveedores privados**

Identificar e instalar pequeñas y medianas empresas para transferir la ejecución de determinados componentes del servicio de limpieza pública (recolección, barrido, disposición final), concentrando la acción edil en acciones gerenciales y de fiscalización. Reforzar los gobiernos locales como entes que permitan asegurar que la población reciba un adecuado servicio de limpieza pública, lo cual no necesariamente implica que la autoridad municipal se constituya en el proveedor del servicio.

**g. Plantear soluciones conjuntas a problemas municipales comunes**

Identificar alternativas de solución mancomunadas que permitan entre otros aspectos reducir los costos operativos de las municipalidades por el concepto de economía de escala.

**h. Usar los medios de comunicación local**

La comunicación social, educación y sensibilización ambiental constituyen elementos clave para crear condiciones favorables de desarrollo del PIGARS. Para ello se sugiere utilizar canales de comunicación existentes con las radios y los canales retransmisores de televisión. Las acciones en este campo se deben desarrollar paralelamente al mejoramiento del servicio de limpieza pública a efectos de potenciar los impactos positivos en la ciudad.

**i. Convergencia de esfuerzos**

Bajo cualquier modalidad de prestación del servicio de limpieza pública será necesario garantizar la convergencia de esfuerzos entre las instituciones vinculadas a todos los temas que se requieren desarrollar (educación, financiamiento, operación, etc.).

**3.2 Alternativas de puesta en marcha y corto plazo (0 a 2 años)**

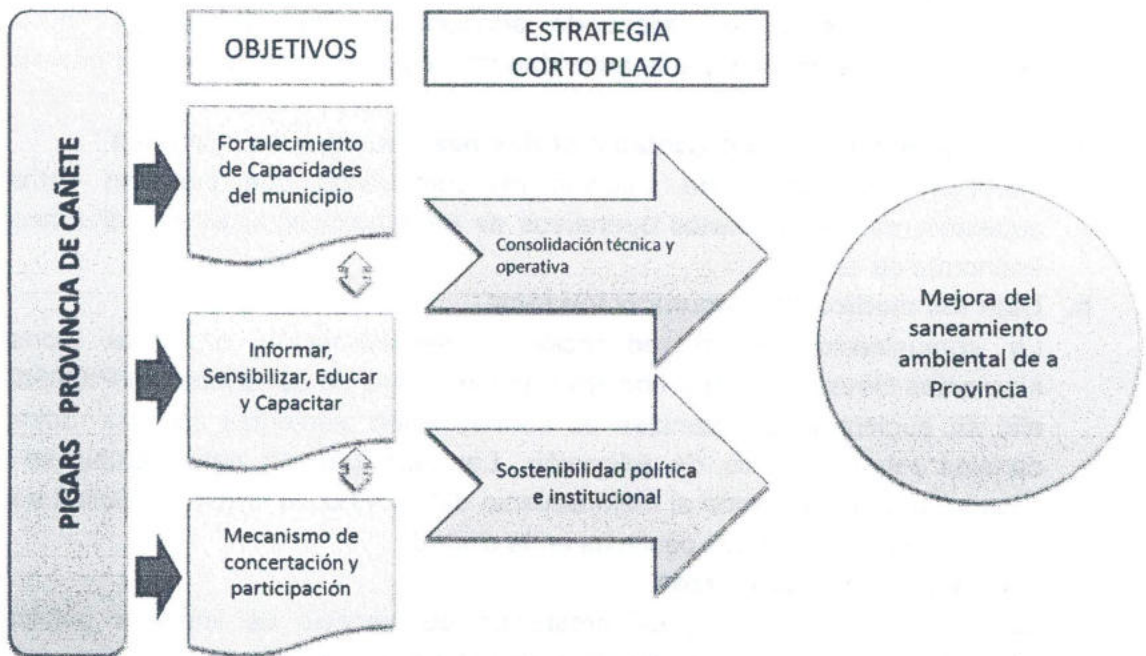
Las alternativas que se presentan se han formulado considerando dos campos de acción. El primero, en el técnico – operativo y el segundo, en el de gestión del sistema de manejo de residuos sólidos. Las alternativas en estos campos de acción se han cruzado con los objetivos y metas estratégicas y se han desarrollado para su implementación a corto plazo.

Las alternativas formuladas de manera concertada convergen hacia una visión común y para exteriorizar ese esfuerzo conjunto e incentivar el trabajo que se viene desarrollando, los asistentes al taller de formulación del PIGARS adoptaron un slogan motivador:

En la siguiente Figura 1 se esquematiza la idea propuesta para el corto plazo, en el cual se han incluido los dos elementos básicos de la estrategia que se desarrolla en la sección 4 de éste capítulo del documento.



**FIGURA 3.2.1: ESQUEMA DEL PIGARS Y SU ESTRATEGIA A CORTO PLAZO**



### 3.2.1 Alternativas de educación y sensibilidad

- a. Llevar a cabo programas sostenidos de sensibilización y educación a la población en general (por barrios), a las autoridades y funcionarios municipales, centros educativos, comerciantes, mediante charlas, talleres, cabinas de información al turista y utilizando fuertemente los medios de comunicación local (televisión, radio, prensa, etc). Medios a través de los cuales se puedan desarrollar diversos tipos de spot publicitarios con temas que ayuden a priorizar la minimización de los residuos y en donde se potencie la práctica de las 3 Rs (reducir, reusar y reciclar), buscando de esta manera contar con consumidores responsables.
- b. Realizar campañas de utilización de bolsa de tela "bolsa sana" para la compra del pan, incorporando a las panaderías en esta campaña. Así como el uso de canastas de carrizo o bolsas de yute para la compra de mercados. Se sugiere para los municipios comprometidos de la provincia, contar con un mismo diseño para toda la provincia y con un eslogan estándar y motivador, el cual podría ser el mismo que se generó con el grupo técnico en los talleres de formulación del PIGARS **"TODOS UNIDOS EN LA LIMPIEZA Y EL AMBIENTE - CAÑETE PRESENTE"**.
- c. Efectuar campañas de clausura y restauración ambiental de los cinco (5) botaderos de la provincia, limpieza de playas y retiro de desmonte, que causen impacto en la opinión pública local.
- d. Desarrollar de manera sostenida campañas de limpieza (erradicación de puntos críticos, evacuación de desmonte, limpieza de desmonte, etc.) en los municipios comprometidos de la provincia de Cañete, buscando sinergias con fechas



conmemorativas como el día Mundial del Ambiente (5 de Junio), el Día Interamericano de la Limpieza y la Ciudadanía – DIADESOL (tercer sábados del mes de septiembre), fiestas patronales, aniversarios del municipio, entre otros, buscando el apoyo de las instituciones del estado y privadas.

- e. Impulsar concursos entre barrios, premiando al más limpio con incentivos como kits de limpieza, embellecimiento del barrio con la colocación de áreas verdes, entre otros.
- f. Llevar a cabo campañas de sensibilización tributaria que permita desarrollar una cultura de pago en la población, destacando y premiando a los vecinos que cumplan con el pago de sus servicios de manera permanente.
- g. Fortalecer el programa piloto de segregación en la fuente con materia inorgánica que se viene implementando desde el año 2009, y promover estas iniciativas en otros distritos de la provincia.
- h. Desarrollar un programa piloto de separación de residuos en la fuente de generación, priorizando los residuos orgánicos, para lo cual se entregará recipientes de plástico con tapa y se desarrollará un programa sostenido de difusión y sensibilización por la TV y radios locales y visitas casa por casa. Con el fin de fortalecer el centro demostrativo ambiental donde se composta podas de áreas verdes y malezas, pero todavía no se incorpora la materia orgánica generada en hogares.
- i. Descentralizar la fiscalización del servicio de limpieza pública, nombrando como supervisores ambientales a ciudadanos capacitados para que desempeñen esa función. Incorporar en la misma a representantes de cada una de las cuadras para llevar un sistema de control de paso de vehículos.
- j. Desarrollar un programa piloto de separación de los residuos biocontaminados en los establecimientos de salud.
- k. Promover en la población estudiantil visitas guiadas a los lugares contaminados por residuos (tomando las precauciones del caso) y al área del futuro relleno sanitario a implementarse para la provincia de Cañete.

### **3.2.2 Alternativas de Reforzamiento de capacidades de las Municipalidades**

- a. Formulación y aprobación del instrumento de regulación municipal provincial, en donde se precise los temas de corresponden a la gestión integral de residuos, incluyendo aspectos relacionados con aplicación de tasas, incentivos, sanciones, sistemas de control y fiscalización, entre otros. Se hace hincapié en la necesidad de establecer en este instrumento regulatorio, el uso obligatorio del nuevo lugar de disposición final de residuos implementado para los municipios involucrados en la propuesta conjunta de disposición final.
- b. Elaborar el manual de funciones para el área encargada de la Limpieza Pública en las municipalidades de la Provincia de Cañete.
- c. Optimizar el servicio de limpieza pública y ampliar la cobertura del servicio de recolección en un 100% para cada uno de los municipios de la provincia de Cañete, tomando en cuenta la calidad del servicio.

Realizar el seguimiento y la evaluación de las cobranzas morosas en la fase coactiva. Promover programas de incentivos y premios para los mejores pagadores. El canje de deuda en una opción a evaluar.



- e. Establecer convenios con Universidades ya sean locales ( UNICA) o foráneas para que se efectúen diversos trabajos de investigación, entre ellos para el aprovechamiento de los residuos orgánicos.
- f. Realizar un estudio de mercado para el reciclaje de residuos sólidos como: papel, cartón, plástico, metales, vidrio, etc. y el análisis de las tecnologías a aplicar en los procesos de reuso, reciclaje y transformación. Así mismo analizar las diversas aplicaciones que se tienen, como por ejemplo manualidades.
- g. Llevar a cabo un estudio de selección de sitio, que permita identificar un terreno que pueda ser usado como solución conjunta, para disponer los residuos de la provincia de Cañete. Una vez definida el área se procederá a elaborar el expediente técnico del relleno sanitario de Cañete.
- h. Construcción y operación del relleno sanitario de la provincia de Cañete, en función al expediente técnico elaborado para tal fin.
- i. Elaboración de expediente técnico e implementación de la planta de tratamiento de los residuos orgánicos.
- j. Aplicar la producción de compost de manera demostrativa, en parcelas de agricultores en los distritos que cuenten con áreas agrícolas.
- k. Llevar a cabo una evaluación técnica económica - financiera sobre la posibilidad de privatizar el servicio de limpieza pública en los municipios de la provincia de Cañete, con énfasis en la capital de la provincia por su envergadura.
- l. Llevar a cabo la creación del área ambiental en cada uno de los municipios de la provincia de Cañete.
- m. Llevar a cabo la actualización del catastro en los municipios de la provincia de Cañete, aprovechando los recursos que ofrece las Universidades con las cuales se celebraría un convenio marco.
- n. Realizar el estudio de optimización de rutas de recolección en cada uno de los municipios de la provincia de Cañete, con la finalidad de ahorrar costos en el transporte, es posible el involucramiento de las universidades.
- o. Implementar programas de seguridad e higiene laboral.

### **3.2.3 Alternativas de Reforzamiento de Capacidades de Concertación**

- a. Elaborar un plan de trabajo con los aportes del PIGARS – Cañete y llevar a cabo el seguimiento correspondiente con el Comité de Gestión de Residuos Sólidos de Cañete, proceso que podrá servir como referencia a los comités vecinales y escolares en la toma de acciones a nivel local, regional y nacional.  
aprobar el PIGARS y afianzar su implementación con la continua participación de las diversas instituciones integrantes del Comité de Gestión de los Residuos Sólidos de Cañete.



A continuación se presentan los Cuadros, que corresponden a las alternativas de solución a corto plazo. Dichas alternativas han sido valorizadas, con la finalidad de que el municipio incorpore y reserve dentro de su presupuesto municipal los recursos necesarios para llevar a cabo estas alternativas de solución. En ese sentido, el presupuesto definido para las alternativas mencionadas deberá aprobado por el representante del gobierno local.

**CUADRO 3.2.1 -  
RESUMEN Y VALORACIÓN DE ACTIVIDADES PARA EL  
DESARROLLO DEL PIGARS EN UN HORIZONTE DE 2 AÑOS**

OBJETIVO	ACTIVIDADES	COSTO (\$) APROXIMADO
<b>Reforzar las capacidades de las municipalidades para asegurar la calidad del servicio de limpieza que el usuario requiere</b>	1. Formulación y aprobación del instrumento de regulación Municipal Provincial (incluye la obligación de depositar los residuos en rellenos sanitarios).	100,00
	2. Generación de una ordenanza municipal que prohíba el arrojo de desperdicios en puntos críticos (multas y sanciones)	100,00
	3. Actualización del Manual de Roles y Funciones del personal encargado de la limpieza pública	100,00
	4. Adquisición de 02 camiones compactadores de 12 toneladas de capacidad por 20 m <sup>3</sup> de compactación, marca Volvo o Mercedes Benz	525,000.00
	5. Implementación y capacitación del software para el cálculo de costos del servicio de limpieza	250,00
	6. Seguimiento y la evaluación de las cobranzas morosas en la fase coactiva de morosos y programa de incentivos	1 500,00
	7. Establecimiento de convenios con Universidades ya sean locales o foráneas para actualización de catastro y estudio de tiempos y movimientos.	500,00
	8. Elaboración de un estudio de mercado para el reciclaje de residuos sólidos (inorgánicos, compost, humus y otros).	2 000,00
	9. Elaboración de expediente técnico de relleno sanitario y vía de acceso	40 000,00
	10. Construcción y operación del relleno sanitario <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Habilitación con equipamiento</li> <li>▪ Construcción de vía de acceso</li> </ul>	1,725,510.42 (1,403,064.45) (322,445.97)
	11. Formulación del catastro	10 000,00
	12. Elaboración del estudio de optimización de rutas de recolección	2 500,00
	13. Implementación de programas de seguridad e higiene laboral – entrega de uniformes y capacitación	3 200,00
	14. Fortalecimiento del manejo de residuos municipales en distritos de la provincia (erradicación botaderos y micro rellenos sanitarios)	1 000,600,00
<b>Sub-total US\$</b>		<b>3,312,360.42</b>



**CUADRO 3.2.1**  
**RESUMEN Y VALORACIÓN DE ACTIVIDADES PARA EL**  
**DESARROLLO DEL PIGARS EN UN HORIZONTE DE 2 AÑOS (continuación)**

OBJETIVO	ACTIVIDADES	COSTO (\$) APROXIMADO
<b>Incrementar los niveles de educación y sensibilización ambiental en los diferentes grupos de interés de la población de la provincia de Cañete, incluyendo los tomadores de decisión.</b>	1. Desarrollar programas sostenidos de sensibilización y educación de la población en general.	3,700,00
	2. Búsqueda de auspicio para la implementación de campañas de utilización de bolsa sana, con distribución selectiva.	100,00
	3. Efectuar campañas de implementación del nuevo relleno sanitario y de clausura y restauración del botadero de Cañete.	2,500,00
	4. Establecimiento de campañas de limpieza semanales en sectores críticos de la ciudad de Cañete (dos meses).	2,910,00
	5. Impulsar programas de incentivos mediante concursos, para el barrio mas limpio (Eje. de incentivo colocación de área verde). Por dos campañas.	430,00
	6. Llevar a cabo programas de sensibilización tributaria, que permita desarrollar una cultura de pago en la población	3 100,00
	7. Llevar cabo campañas educativas que incentiven el aprovechamiento sanitario de los residuos orgánicos provenientes de mercados y restaurantes.	300,00
	8. Apoyar un programa piloto de separación de residuos en la fuente de generación, seleccionando un sector medio de sesenta viviendas (tres meses).	500,00
	9. Promover la descentralización de la fiscalización del servicio de limpieza (uso de cuadernos de control - membrete municipal).	150,00
	10. Promover en la población estudiantil visitas guiadas al futuro Relleno Sanitario y al botaderos de residuos (cinco colegios).	880,00
	11. Llevar a cabo programas de capacitación de servidores municipales a través de pasantías (experiencias exitosas)	700,00
	12. Llevar a cabo campañas en medios de comunicación para que los establecimientos de salud efectúen el tratamiento adecuado de sus residuos en función a la normatividad vigente.	300,00
<b>Sub-total US\$</b>		<b>15,570,00</b>
<b>Consolidar los mecanismos de concertación</b>	1. Elaboración de un plan de trabajo con los aportes del PIGARS, para que el Comité de Gestión de Residuos Sólidos lleve a cabo el seguimiento correspondiente.	300,00



<b>Interinstitucional y convergencia de esfuerzos entre los actores directamente vinculados al sistema de gestión de residuos sólidos.</b>	2. Aprobación del PIGARS y afianzamiento de su implementación con participación de los actores integrantes del Comité de Gestión de Residuos Sólidos de Cañete.	200,00
Sub-total US\$		500,00
<b>TOTAL PLAN DE ACCIÓN A CORTO PLAZO</b>		<b>US\$ 3,328,430.42</b>

### 3.3 Alternativas de mediano plazo (3 a 5 años)

Las alternativas de mediano plazo serán implementadas en base a las siguientes estrategias:

- Replicabilidad de los proyectos piloto demostrativos desarrollados en el corto plazo, con la finalidad de incrementar la cobertura del servicio de manera gradual hasta hacerla universal.
- Consolidación de la sostenibilidad financiera y social de la gestión del servicio de limpieza pública.

Cabe mencionar que no se están colocando costos para las alternativas de mediano plazo, estas han sido planteadas de manera general y están en función a lo tratado en los talleres, los municipios a través de sus funcionarios comprometidos deberán definir de manera específica cuales son las que aplican a ellos, fijando el monto correspondiente a la alternativa seleccionada, adecuada o incorporada. Los montos que se precisen serán estimados, los mismos serán precisados en el desarrollo de cada de las alternativas planteadas.

#### 3.3.1 Educación y Sensibilización

- a. Llevar a cabo un convenio entre el sector educación y los municipios comprometidos en el PIGARS, que permita incluir en la currícula escolar el tema de manejo de residuos.
- b. Implementar un programa de educación dirigido a la población desde cada uno de los municipios, utilizando su capacidad operativa del área de educación, los medios de comunicación que dispone y convocando de manera masiva a otros medios de comunicación externos.
- c. Institucionalizar las campañas de sensibilización de uso masivo de la "bolsa sana".
- d. Llevar a cabo campañas de sensibilización tributaria de manera permanente, que permita desarrollar una cultura de pago de los usuarios del servicios de limpieza.
- e. Institucionalizar las campañas de erradicación de desmontes, limpieza de techos, limpieza de terrenos abandonados zonas de áreas degradadas, limpieza de playas, entre otros.
- f. Desarrollar un programa de monitoreo de las áreas recuperadas, que fueron degradadas por botaderos.



- g. Masificar el sistema de reciclaje de residuos sólidos, incorporando totalmente los residuos de mercados, restaurantes y domicilios, bajo un esquema empresarial.
- h. Institucionalizar el sistema de fiscalización vecinal, mediante las juntas vecinales que han sido establecidas en la ley orgánica de municipalidades, dotándolas de los instrumentos de seguimiento y control.

### **3.3.2 Fortalecimiento de capacidades de Municipalidades**

- a. Seguimiento a la implementación del instrumento de regulación municipal, en función a la participación del usuario y de las exigencias establecidas a la gestión de los gobiernos locales.
- b. Reforzar el sistema de control de la parte operativa del servicio de limpieza, incorporando el Sistema de Información Geográfica, en el proceso de control.
- c. Construcción y operación de la planta de tratamiento de residuos orgánicos, ubicado en el lugar de disposición final de residuos de la provincia de Cañete.
- d. Conformación e institucionalización de una instancia inter.-municipal de financiamiento y cooperación externa, para identificar y promover inversiones en la provincia de Cañete en los temas directa o indirectamente relacionados con el manejo de residuos.
- e. Continuar y reforzar los programas educativos del personal de los municipios, con nuevos instrumentos de gestión y premiar el buen desempeño del trabajador con diversos tipos de estímulos.

### **3.3.3 Reforzamiento de capacidades de concertación**

- a. Institucionalizar el Comité de Gestión de Residuos Sólidos, para darle capacidad de acción en la búsqueda de recursos para ser sostenible el sistema de limpieza, así mismo para hacer el seguimiento de las actividades programadas en el PIGARS.

## **3.4 Las Alternativas de largo plazo (5 a 10 años)**

A continuación se presentan las alternativas genéricas de largo plazo, las cuales permitirán dar la sostenibilidad del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la provincia de Cañete. La propuestas de alternativas serán adecuadas a cada realidad municipal.

### **3.4.1 Educación y Sensibilización**

- a. Promover acciones para la mejora continua del programa institucional de sensibilización.
- b. Compartir experiencias institucionales en reuso y reciclaje entre los municipios involucrados, así como con otras provincias y regiones del país.
- c. Intercambiar experiencias vecinales de reciclaje en la fuente con poblaciones de los municipios de la provincia de Cañete y otras poblaciones de la región y del país.
- d. Capacitar y otorgar incentivos a las redes vecinales vinculado a la fiscalización del servicio.





### **3.4.2 Fortalecimiento de capacidades de Municipalidades**

- a. Realizar mejoras tecnológicas que optimicen el sistema de recolección y transporte de residuos.
- b. Continuar con el programas de monitoreo de las áreas que fueron recuperadas por la presencia de botaderos.
- c. Optimizar estrategias productivas y comerciales relacionadas con el aprovechamiento de los residuos.
- d. Compartir experiencias de gestión técnica y financiera para el manejo de los residuos con otros municipios de la región y del país.
- e. Promover la participación del municipio provincial en los programas de créditos de carbono, para reducción de emisiones del relleno sanitario de Cañete.

### **3.4.3 Reforzamiento de Capacidades de Concertación**

- a. Promover el desarrollo de programas de intercambio de experiencias de liderazgos locales en el Comité de Gestión de Residuos Sólidos y en las redes vecinales y escolares, a nivel regional y nacional.
- b. Sistematizar la experiencia de diseño, gestión, evaluación y mejora continua del PIGARS para el aprendizaje local y regional.



**FIGURA 3.3.1: ESQUEMA DEL PIGARS Y SU ESTRATEGIA A MEDIANO PLAZO**



#### **4.- ESTRATEGIAS**

Las estrategias que se presentan a continuación han sido formuladas tomando en cuenta los aportes generados en los talleres de formulación del PIGARS. Están en función a las expectativas de los funcionarios de las diversas instituciones que participaron en dichos talleres y en especial de los funcionarios municipales involucrados con la gestión del sistema de manejo de residuos de la provincia de Cañete, con la finalidad de garantizar una óptima implementación del PIGARS.

Las estrategias que se aplican en el presente proyecto han contemplado los siguientes aspectos:

##### **4.1 Institucionalidad y Concertación**

Es indispensable fomentar la conjunción de esfuerzos interinstitucionales de todas las instituciones que trabajan el tema ambiental, las mismas que deben actuar dentro del marco del plan de trabajo de la Comisión Especial para el Desarrollo Sostenible de la Bahía de Paracas, comisión que tiene por encargo estudiar, analizar y proponer los mecanismos necesarios para mejorar las condiciones ambientales de la Bahía de Paracas, con la finalidad de fortalecer y complementar las acciones propuestas.

Es posible desarrollar sinergias en la Gestión de Residuos, considerando el interés de los actores locales por resolver estos problemas, a partir de esto se promueve la concertación entre las organizaciones locales y los agentes externos.



La municipalidad provincial y las distritales como miembros integrantes de la mesa de concertación serán los ejes centrales de la convocatoria e iniciativa por promover y conformar formas de organización, coordinación y participación en el ámbito local, entre instituciones públicas, privadas y organizaciones funcionales. Se buscará fortalecer el Comité de Gestión de Residuos Sólidos como contraparte local para la implementación del PIGARS.

Al ser las municipalidades el eje, se buscará su fortalecimiento en todo el proceso, así como que se constituya en el actor principal en cada acción que se realice, teniendo en cuenta que es la Municipalidad la responsable de la prestación de este servicio y que puede delegar la operación del mismo en el sector privado (empresas) que se encargarán de atender aquellas áreas no atendidas de forma regular.

#### **4.2 Desarrollo de Instrumentos legales**

Se considera este aspecto debido a la necesidad tener normas viables que garanticen su cumplimiento, respecto a la gestión municipal de los residuos sólidos. Esto también involucra el desarrollo de procedimientos, modelos de contratos, reglamentos internos y demás instrumentos legales para operativizar los servicios de residuos sólidos; la intervención de terceros y la participación ciudadana en apoyo del municipio. Esto puede ser, por ejemplo, a través de registros, modalidades de concesión o locación de servicios y guías de procedimientos claras y efectivas para canalizar el aporte de la población.

#### **4.3 Difusión y aplicación de tecnologías apropiadas**

Se priorizará la aplicación de tecnologías alternativas para el manejo de los residuos sólidos, que reúnen las características de baja inversión inicial, uso intensivo de mano de obra (generación de empleo), tecnología sencilla y de fácil transferencia y uso de recursos locales. Se propone la difusión de estas tecnologías, así como su perfeccionamiento.

#### **4.4 Generación de empleo**

La apropiada aplicación de tecnologías para el manejo de residuos sólidos, como experiencias comunitarias se deben a la organización de microempresas dedicadas a este servicio que eficazmente intervienen en esta problemática, es por ello que se promoverá la formación de microempresas de servicios de recolección, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, las mismas que permitirán generar puestos de trabajo para la población de Cañete. Se tendrá en cuenta los mecanismos que garanticen la sostenibilidad de las microempresas.



#### 4.5 Organización y participación comunitaria

Se consolidará y fortalecerá el Comité de Gestión de Residuos Sólidos y de las redes vecinales y escolares como mecanismos válidos para garantizar la participación de la población, en todas las acciones de corto y mediano plazo que se señalen y aprueben en el PIGARS.

Se priorizarán las acciones de educación y sensibilización ambiental, con la finalidad que la población tome responsabilidad y asuma una cultura de pago por el servicio de limpieza pública.

#### 4.6 Evaluación permanente mediante indicadores de éxito y Planificación flexible

Se han definido dos niveles de evaluación de implementación del PIGARS. El primero de capacidad de ejecución interna, a nivel de los avances cualitativos y cuantitativos en el cumplimiento del plan de acción a corto y mediano plazo. El segundo en la comunidad, mediante el uso de "indicadores de éxito", como ampliación de la cobertura de recolección, organización y manejo empresarial de microempresas, generación de puestos de trabajo, uso, operación y mantenimiento de la infraestructura y mejoramiento del medio ambiente.


La evaluación permanente de la información señalada permitirá realizar modificaciones y mejoras periódicas en la ejecución de las acciones programadas, haciéndolo flexible y eficiente en la implementación del PIGARS y desarrollo de capacidades para la gestión integral de los residuos.

### 5.- PLAN DE ACCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL PIGARS

Con la finalidad de planificar el trabajo complementario que deben desarrollar los funcionarios municipales de cada uno de los municipios involucrados y el Comité de Gestión de Residuos Sólidos, en la ejecución del PIGARS, se presenta a continuación dos planes, uno para el Comité de gestión y otro para la ejecución misma del PIGARS.

#### 5.1 Plan de acción del Comité de Gestión de Residuos Sólidos

Cuadro 5.1.1: Plan de acción para el Comité de gestión de Residuos Sólidos



Actividad	2012 - 2013							
	A	S	O	N	D	E	F	M
1. Revisar y aprobar el PIGARS de cada uno de los municipios involucrados	X							
2. Publicar el PIGARS y presentar en evento público	X							
3. Institucionalizar el Comité de Gestión de Residuos sólidos	X	X						
4. Evaluar la iniciativa privada en el manejo integral de residuos para la provincia	X	X	X	X				

5. Apoyar la formulación e implementación del proyecto de relleno sanitario conjunto para la Provincia de Cañete, involucrando la iniciativa privada.	X	X	X	X	X	X		
6. Promover soluciones conjuntas en actividades de educación y sensibilización de la población, utilizando el recurso local existente (ONGs locales).	X	X	X	X	X	X	X	X
7. Fiscalizar la implementación del PIGARS en cada uno de los municipios involucrados	X	X	X	X	X	X	X	X

## 5.2 Plan de ejecución estratégica de las actividades del PIGARS por municipio

Debido a que las actividades han sido definidas por municipio, a continuación se desarrolla para cada uno de ellos los planes de acción a corto plazo:

**Cuadro 5.2.1: Ejecución de actividades del PIGARS para Cañete**

<b>Objetivos y actividades</b>	<b>2012 - 2013</b>													
	<b>A</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>N</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>J</b>	<b>J</b>	<b>A</b>	<b>S</b>
<b>1. Reforzamiento de las municipalidades</b>														
Formular y aprobar Regulación Municipal Provincial.			X	X	X									
Ordenanza municipal que prohíba el arrojo de desperdicios en puntos críticos (multas y sanciones)			X	X	X									
Manual de Roles y Funciones del personal encargado de la limpieza pública			X	X	X									
Fortalecimiento del equipamiento del servicio de limpieza pública.			X	X	X	X	X	X						
Implementar y capacitar en el uso del software, para cálculo de costos del servicio de limpieza					X									
Cobranzas en la fase coactiva de morosos y programa de incentivos			X	X	X	X								
Convenio con Universidades para actualización de catastro y estudio de tiempos y movimientos.							X	X	X	X	X	X		
Estudio de mercado para el reciclaje de residuos sólidos.					X	X								
Expediente técnico de relleno sanitario	X	X	X											
Construcción y operación del relleno sanitario					X	X	X							
Formulación del catastro							X	X	X	X	X	X		
Estudio para optimizar rutas de recolección					X	X	X							
Programa de seguridad e higiene laboral						X	X	X						
<b>2. Educación y sensibilización ambiental</b>														
Programas de educación y sensibilización (población general)					X	X				X	X			
Campaña de bolsa sana (búsqueda de auspicio)					X	X								
Campaña de implementación de relleno y cierre de			X	X										



botadero																					
Campaña de limpieza en sectores críticos		X							X												X
Concurso de barrio mas limpio, programas de incentivos					X						X										X
Programa de sensibilización tributaria (cultura de pago en la población)					X																X
Campaña para aprovechamiento de residuos orgánicos de mercados y restaurantes.						X															
Programa piloto de separación de residuos en la fuente de generación.									X	X	X	X									
Descentralización de la fiscalización del servicio de limpieza.												X									
Visitas guiadas al futuro Relleno Sanitario y al botaderos de residuos (cinco colegios).			X	X																	
Programas de capacitación de servidores municipales a través de pasantías (experiencias exitosas).	X			X																	
Campaña de tratamiento adecuado de residuos de establecimientos de salud (medios de comunicación).					X																
<b>3. Fortalecimiento de capacidad de concertación</b>																					
Plan de trabajo del Comité de Gestión de Residuos Sólidos (seguimiento del PIGARS).	X	X																			
Aprobar el PIGARS y monitorear su cumplimiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



## 6.- EJECUCIÓN Y MONITOREO DEL PIGARS

La nueva coyuntura que se presenta en la provincia (inversión privada, crecimiento de las ciudades, incremento de más servicios tipo malls, y crecimiento del sector agro exportador), jugará un papel importante en el monitoreo de ejecución del PIGARS, así mismo servirá de plataforma para institucionalizar el comité de Gestión de Residuos Sólidos. El municipio provincial y los distritales son responsables de la ejecución de sus PIGARS respectivos, es necesario fiscalizar esa ejecución e informar a la población de los logros o inconvenientes que tiene los representantes de los gobiernos locales al llevar a cabo su plan de acción establecido.

A continuación se presenta el plan de monitoreo para cada uno de los municipios involucrados de acuerdo a su plan de acción formulado:

**Cuadro 6.1.1: Plan de monitoreo e indicadores de avance de la I fase del PIGARS**

<b>Objetivos y actividades</b>	<b>Indicador</b>
<b>1. Reforzamiento de las municipalidades</b>	
Formular y aprobar Regulación Municipal Provincial.	Un instrumento de regulación aprobada y publicada
Ordenanza municipal que prohíba el arrojamiento de desperdicios en puntos críticos (multas y sanciones)	Una Ordenanza aprobada y publicada
Manual de Roles y Funciones del personal encargado de la limpieza pública	Un Manual de funciones disponible
Fortalecimiento del equipamiento del servicio de limpieza pública.	Un Vehículo compactador adquirido y tres vehículos repotenciados
Implementar y capacitar en el uso del software, para cálculo de costos del servicio de limpieza	Un taller realizado
Cobranzas en la fase coactiva de morosos y programa de incentivos	Un programa de cobranza coactiva desarrollada
Convenio con Universidades para actualización de catastro y estudio de tiempos y movimientos.	Un convenio con la Universidad realizado
Estudio de mercado para el reciclaje de residuos sólidos.	Un estudio de mercado desarrollado
Expediente técnico de relleno sanitario	Un expediente técnico desarrollado aprobado
Construcción y operación del relleno sanitario	Un relleno sanitario implementado para inicio de operaciones
Formulación del catastro	Un catastro desarrollado
Estudio para optimizar rutas de recolección	Un estudio de optimización de rutas
Programa de seguridad e higiene laboral	Un programa de seguridad e higiene



(Continuación)

<b>2. Educación y sensibilización ambiental</b>	
Programas de educación y sensibilización (población general)	Un programa desarrollado con redes vecinales y escolares funcionando
Campaña de bolsa sana (búsqueda de auspicio)	Al menos doscientas familias incorporadas al programa
Campaña de implementación de relleno y cierre de botadero	Al menos dos campañas antes de empezar a operar el relleno
Campaña de limpieza en sectores críticos	Tres campañas realizadas al año
Concurso de barrio más limpio, programas de incentivos	Tres concursos llevados a cabo al año
Programa de sensibilización tributaria (cultura de pago en la población)	Reducción hasta el 50% de morosidad
Campaña para aprovechamiento de residuos orgánicos de mercados y restaurantes.	Una campaña desarrollada
Programa piloto de separación de residuos en la fuente de generación.	Al menos doscientas familias separan sus residuos en la fuente de generación
Descentralización de la fiscalización del servicio de limpieza.	Al menos estarán funcionando diez puntos de control
Visitas guiadas al centro demostrativo municipal y planta de segregación de residuos inorgánicos	Al menos tres visitas guiadas se habrá desarrollado
Programas de capacitación de servidores municipales a través de pasantías (experiencias exitosas).	Al menos dos pasantías para cuatro funcionarios municipales se habrá llevado a cabo
Campaña de tratamiento adecuado de residuos de establecimientos de salud (medios de comunicación).	Un taller realizado para personal de establecimientos de salud
<b>3. Fortalecimiento de capacidad de concertación</b>	
Plan de trabajo del Comité de Gestión de Residuos Sólidos (seguimiento del PIGARS).	Se habrá formulado e implementado el plan de trabajo del PIGARS
Aprobar el PIGARS y monitorear su cumplimiento .	PIGARS aprobado e implementado en su I etapa





## **7. Recomendaciones:**

1. *Aprobar el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos – PIGARS - Cañete, por parte de la Municipalidad Provincial de Cañete para dar inicio a las actividades plasmadas en el documento y así mejorar la calidad del servicio de limpieza pública y por ende la calidad de vida de la población pisqueña.*
2. *Los funcionarios encargados de los Municipios deberán hacer participe activamente a la población, en el monitoreo de las actividades del PIGARS.*
3. *Llevar a cabo soluciones conjuntas entre los funcionarios a cargo de los dieciséis (16) Distritos de la provincia en actividades de aspectos técnicos, administrativos, ambientales y sociales, para lograr en forma integral un adecuado servicio de limpieza pública a nivel provincial.*
4. *Institucionalizar el Comité de Gestión de Residuos Sólidos con el apoyo de la Comisión Ambiental Municipal.*
5. *Mejora del manejo de residuos sólidos en cada uno de estos Distritos y estableciendo áreas de relleno sanitario para la disposición adecuada de sus residuos sólidos generados.*



**ANEXOS:**

**LISTADO DE PARTICIPANTES**





**LISTADO DE ASISTENCIA**

Lunahuana, 3 de Julio del 2012

Auditorium Municipal

No	NOMBRES Y APELLIDOS	INSTITUCION	CARGO	TELEFONO/EMAIL	FIRMA
1	Romelia Vicente Quiroz		Agente Municipal	993660205	<i>Romelia Vicente Quiroz</i>
2	Carmona Inyo Candela		Agente Municipal Jefe	962336184	<i>[Signature]</i>
3	Margarita Rivas R.	Publica	Gobernadora	991626722	<i>[Signature]</i>
4	Angelo Carboni Barros		Ag. Municipal	956787559	<i>[Signature]</i>
5	Turan Maximiliano Drey Santos	Municipalidad Dist. de Pacaran	Gerente Municipal	991650521	<i>[Signature]</i>
6	Edwin Arturo Zamudio Cuello	Municipalidad de Lunahuana	Obrero Municipal	15385255	<i>[Signature]</i>
7	Salvo Bautista Nolasco Cabezas	Municipalidad de Lunahuana	Obrero Municipal	15382550	<i>[Signature]</i>
8	OBED CUSCANO VILLANUEVA	MUNICIPALIDAD LUNAHUANA	OBROERO MUNICIPAL	15385494	<i>[Signature]</i>
9	Luis P. Sanchez de la Cruz	MUNICIPALIDAD DE L.	OBROERO M.	15282576	<i>[Signature]</i>
10	Melanio Carbonero de la Cruz	Municipalidad	Chofer	961716492	<i>[Signature]</i>
11	Milagros Benigno Rojas	Zuriga Municipalidad	OBROERO MUNICIPAL ASISTENTE TECNICO	41565558	<i>[Signature]</i>
12	Geosukuma Kina Cesar	IPES		984123096	<i>[Signature]</i>





INSTITUTO PROVINCIAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PROVINCIA DE CAÑETE

# TALLER

## LISTADO DE ASISTENCIA

San Vicente, 4 de Julio del 2012

Auditorio Municipal

N°	NOMBRE Y APELLIDOS	INSTITUCION	CARGO	TELEFONO/EMAIL	FIRMA
01	ROBERTO COTRINA CH.	M.P.C.	OBRERO	992910381	
02	Dorotheo Martinez Vila	M P C	OBRERO	995528054	
03	Juan Cobo Vega River	Mm Nuevo Espinal	Fuencerrado		
04	Edson Luis Navarro Luyo	M. D. Imperial	COORDINADOR	990294967	
05	Marcelino Espinoza Galindo	M.P. C	supervisor M.P.C.	947460055	
06	PEREZ CAMA MANUEL SERVANDO	M. D. I	SUB GERENTE DE PREVENCIÓN Y CONSERVACION AMB.	99991644	
07	Arono Humban Edwin E	H D I.	SUB GERENTE DE LIMPIEZA PUBLICA.	999546856	
08	Humberto Villaverde E	IPES	Asesor Ambiental	993503969	
09	BUSUKUMA KIRIA CESAR	FPEU	Asistente Técnico	954125096	





PROYECTO DEL ESCUELA 10-025888-1

PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PROVINCIA DE CAÑETE

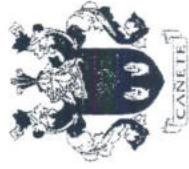
# TALLER

## LISTADO DE ASISTENCIA

San Vicente, 4 de Julio del 2012

Auditorio Municipal







N°	NOMBRE Y APELLIDOS	INSTITUCION	CARGO	TELEFONO/EMAIL	FIRMA
	EMMA PAOLA T.	Muni: San Luis	Jefa de SEOP. Públicos		
	MONICA QUISEP. REYNOS	Muni: SAN Luis	Aspirante		
	Gabriela Rojas Aylor	Muni San Luis	Limpieza		
	Carlos Huafage Tumb	Muni San Vicente	APOYO ADMINISTRATIVO	5812075	
	Gloria L. Soledad Huafage	Muni. San Vicente	Cuenta Ins. Pub.	96PH10@HOTMAIL.COM	
	Florentino NUÑEZ	Servicios publicos	supervisor l.o	945175790	
	ALEX F. SARRIEN TO M.	Muni. SAN VICENTE	AREAS VERDES	43043089	
	Luz CASIMIR A.	Muni. SAN VICENTE	Imp. publica	40188589	
	Melchor Salvador Sandoz	Municipalidad.	Limpieza	979328824	
	Humberto Oscar De la Cruz	MPC	Sub. gerente Finanzas.	995287394	



LISTADO DE ASISTENCIA

Mala, 5 de Julio del 2012

Auditorio Municipal

N°	NOMBRE Y APELLIDOS	INSTITUCION	CARGO	TELEFONO/EMAIL	FIRMA
01	YENIFER TRIGUEROS G.	M. PROV. CAÑETE	REGIDORA	AM # 077893	
02	MARÍA ELENA KIRUKAWA BEDOÑO	M.D.S.A - CAÑETE	JEF. Medio Ambient.	985968099 # 107269	
03	JOSE LOZA CAYUANO	M. DIST. MACA	SECU. PUBLICOS	975609777	
04	FRANZEL SOSTANICO TECTO	WED. CHILCA	DEPTO. DE SECCIONES	194065881395 (99)6384	
05	HUMBERTO VILLACORDA	IPES	Asesor RS	993502769	
06	KAREN R. RIVERA VICENTE	IPES / LIMA	Asistente Técnico	993983472	
07	GUOSKUNPA KIRIYAJAR	IPES	Técnico	954125096	