



PROPOLI

# Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos PIGARS Villa María del Triunfo



UNIÓN  
EUROPEA



**MIMDES**

Ministerio de la Mujer y  
Desarrollo Social



Municipalidad de  
Villa María del Triunfo

# PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

## PIGARS

### MUNICIPALIDAD DISTRITAL VILLA MARIA DEL TRIUNFO

Octubre 2004



UNIÓN  
EUROPEA



“Este documento ha sido realizado con la asistencia financiera de la Comunidad Europea a través de PROPOLI Programa de Lucha Contra la Pobreza en Zonas Urbano Marginales de Lima Metropolitana”.

“El contenido de este documento es responsabilidad exclusiva de la Asociación ECOCIUDAD y, por tanto, no refleja en ningún caso, el punto de vista oficial de la Comunidad Europea”.



"Año del Estado de Derecho y de la Gobernabilidad Democrática"

Municipalidad de Villa  
María del Triunfo

## Acuerdo de Concejo N° 148 - 2004 / M V M 7

### El Alcalde del Distrito de Villa María del Triunfo Por Cuanto:

En Sesión Extraordinaria de Concejo de fecha 11 de Diciembre del 2004, bajo la presidencia del Señor Alcalde Dr. Washington Ipenza Pacheco y con la asistencia de los Señores Regidores Srta. Raquel Barriga Velazco, Sra. Gina Casafranca Delgado, Sr. Carlos Palomino Maldonado, Sr. Javier Salas Zamalloa, Sr. Eudaldo Viches Silva, Sr. David Romero Ríos, Sr. Moisés Félix Olazábal, Dr. Elías Vara Franco, Sr. José Guerra Velásquez, Sr. Wilfredo Bazán Ramírez y Sr. Carlos Mejía Escajadillo; se trató sobre aprobación del Plan Integral de Gestión Municipal; y

#### Considerando :

Que, de conformidad con la Ley N° 27972 - Orgánica de Municipalidades, los Gobiernos Locales son los órganos de gobierno promotores del desarrollo social con personería jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines ;

Que, la Ley N° 27314 - de Residuos Sólidos dispone que las municipalidades distritales son responsables por la prestación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos y de la limpieza de vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción ;

Que, el Plan de Desarrollo Integral de Villa María del Triunfo 2001 - 2010 tiene como una de sus líneas estratégicas la de ser un Distrito Saludable, lo que implica mejorar los niveles de salud de la población, la calidad ambiental, la de los servicios prestadores de salud, así como fortalecer la capacidad de gestión urbana y ambiental ; es por ello, que se señala como uno de los proyectos importantes el denominado Manejo Integral de los residuos sólidos ;



Jr. José Sánchez N° 895 (All. Cdvo. 9 Av. El Triunfo)

Telefax: 496-0299

Telf.: 450-5448 (Central)

PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS  
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

---



Municipalidad de Villa  
María del Triunfo

"Año del Estado de Derecho y de la Gobernabilidad Democrática"

Acuerdo de Concejo N° 348-2004/MVMT

Que, la Comisión de Servicios Públicos ha trabajado la elaboración del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos y que en la fecha ha sido puesto en conocimiento del Pleno del Concejo para su aprobación;

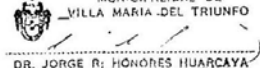
De conformidad con los Arts. 9º, inc. 16) y 41º de la Ley 27972 - Orgánica de Municipalidades; con el Dictamen favorable de la Comisión de Servicios Públicos; con el voto Unánime de los Señores Regidores; y con la dispensa de la lectura y aprobación del acta;


**Se Acuerda:**

Artículo Único.- APROBAR el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de Villa María del Triunfo que, en folios 66 forma parte integrante de la presente Disposición.

Villa María del Triunfo, 11 de Diciembre del 2004.

**Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.**

MUNICIPALIDAD DE  
VILLA MARIA DEL TRIUNFO  
  
DR. JORGE R. HONORES HUARCAYA  
SECRETARIO GENERAL

MUNICIPALIDAD DE  
VILLA MARIA DEL TRIUNFO  
  
Dr. WASHINGTON APENZA PACHECO  
ALCALDE

---

Jr. José Salvo N° 895 (Alt. Cdra. 9 Av. El Triunfo)

Telefax: 496-0299

Telf.: 450-5448 (Central)

## FACILITADORES PARA LA ELABORACIÓN DEL PIGARS

### MUNICIPALIDAD DE VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

**Charles López Salas**

Gerente de Servicios  
Públicos

**Manuel Cancino Negrún**

Sub Gerente de Limpieza  
Pública

### ASOCIACIÓN ECOCIUDAD

**Timon Skoddow**

Coordinador General  
PIGARS

**Charles López Salas**

Coordinador de Gestión  
Ambiental y Residuos  
Sólidos a Nivel Municipal

**Julio Díaz Palacios**

Coordinador de Gobiernos  
Locales y Desarrollo  
Sostenible

**Evelyn Alcántara Flores**

Asistente Metodológico,  
Técnico e Información

**José Salazar Núñez**

Asistente Logístico



## ÍNDICE

PRÓLOGO	9
1. RESUMEN EJECUTIVO	11
2. PRESENTACIÓN	13
3. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL PERÚ	15
4. PROBLEMÁTICA GENERAL Y ESPECÍFICA	18
5. JUSTIFICACIÓN	21
6. METODOLOGÍA	23
7. DIAGNÓSTICO LOCAL DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	26
8. ASPECTOS GENERALES, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS	30
9. ASPECTO TÉCNICO-OPERATIVO	34
10. PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	42
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
12. BIBLIOGRAFÍA	70
13. SIGLAS	71
14. ANEXOS	73



## ÍNDICE

<b>PRÓLOGO</b>	<b>9</b>
<b>1. RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>11</b>
<b>2. PRESENTACIÓN</b>	<b>13</b>
<b>3. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL PERÚ</b>	<b>15</b>
<b>4. PROBLEMÁTICA GENERAL Y ESPECÍFICA</b>	<b>18</b>
<b>5. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>21</b>
<b>6. METODOLOGÍA</b>	<b>23</b>
<b>7. DIAGNÓSTICO LOCAL DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS</b>	<b>26</b>
<b>8 ASPECTOS GERENCIALES, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS</b>	<b>30</b>
<b>9. ASPECTO TÉCNICO-OPERATIVO</b>	<b>34</b>
<b>10. PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>	<b>42</b>
<b>11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>66</b>
<b>12. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>70</b>
<b>13. SIGLAS</b>	<b>71</b>
<b>14. ANEXOS</b>	<b>73</b>

PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS  
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

---

---

## PRÓLOGO

---

Los problemas generados por el manejo inadecuado de los residuos sólidos impactan sensiblemente en la calidad de vida de la población, especialmente en sus condiciones de salud, afectando, además, las capacidades económicas, sociales y ambientales locales.

En un mundo globalizado, donde la competitividad de las ciudades y de los países influye directamente en sus posibilidades de desarrollo, es fundamental que la situación básica sanitaria de dichas ciudades y países apoyen sus procesos de desarrollo. Varias de las actividades económicas fundamentales de varias de nuestras ciudades y centros poblados están ligadas directamente con las condiciones sanitarias básicas locales (exportación de alimentos, turismo, etc.), de ahí el valor clave que desempeña el manejo de sus residuos sólidos.

Ha sido un importante avance el que se encuentre priorizado dentro de la Decimonovena Política de Estado sobre Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental, la integración de la política nacional ambiental con las políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial, .Para ello, entre otras estrategias, se plantea el ordenamiento urbano, así como un manejo integrado de residuos urbanos e industriales que estimule su reducción, reuso y reciclaje.

Para lograr el adecuado manejo de los residuos sólidos, es necesario contar con Planes Locales de Manejo de Residuos Sólidos, que partiendo del Diagnóstico de la situación de los residuos sólidos, establezca objetivos, estrategias y metas necesarias para el corto, mediano y largo plazo, que permitan asegurar una eficiente y eficaz prestación de los servicios de limpieza pública; desde la generación hasta la disposición final de los residuos sólidos. Este Plan, de acuerdo a lo señalado con la Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento, debe ser desarrollado por el Gobierno Local, con la participación de todos los actores involucrados en la gestión de los residuos, en donde juega un rol importante la participación de la ciudadanía, dicho Plan toma el nombre de Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS)

Por ello, el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) conjuntamente con el Programa de lucha contra la Pobreza en Zonas Urbano Marginales de Lima Metropolitana (PROPOLI) financiado por la Comunidad Europea y el Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social, venimos impulsando el desarrollo de los Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos en los Gobierno Locales de la Provincia de Lima, con el propósito de que la adecuada gestión de los residuos sólidos en dichos gobiernos proteja en primer término la salud de la población y contribuya así a una prosperidad responsable de la comunidad.

**Mariano Castro Sánchez Moreno**  
**Secretario Ejecutivo**  
**Consejo Nacional del Ambiente**



## 1. RESUMEN EJECUTIVO

---

En Julio del 2000 el Gobierno del Perú publica la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, la cual establece: “Las Municipalidades provinciales aprobarán y publicarán....sus Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PIGARS)...”

El PIGARS es un instrumento que surge de un proceso participativo de planificación, por este motivo su formulación no sólo debe resultar en un documento o plan, que registre las fortalezas y debilidades del sistema de gestión de residuos sólidos y las mejores alternativas para resolver sus problemas inherentes, sino también debe permitir establecer una sólida propuesta social y financiera que posibilite desencadenar un proceso sostenido y efectivo de mejoramiento de la cobertura y calidad del manejo de los residuos sólidos.

El Plan de Desarrollo Integral de Villa María del Triunfo tiene como una de sus líneas estratégicas la de convertirse en un distrito saludable, en la que se señala al proyecto de Manejo Integral de los Residuos Sólidos.

Actualmente existen condiciones favorables en la comunidad para el desarrollo de acciones concertadas, debido a la capacidad de autogestión de las organizaciones, a un trabajo cada vez más integrado entre la autoridad y la comunidad, a la participación de los vecinos en el desarrollo de su comunidad y a la responsabilidad social de algunas empresas que se ubican en el distrito.

La formulación del PIGARS en Villa María del Triunfo se ha desarrollado con la activa participación de autoridades y la comunidad. Su contenido básico es la visión y misión, la determinación de los objetivos y estrategias adecuadas a la realidad del distrito y la definición de las acciones principales.

**VISIÓN:** “Al 2015 Villa María del Triunfo es una ciudad líder, organizada, limpia, saludable, promotora y modelo en el manejo sostenible de los residuos sólidos en Lima Sur donde nuestras familias vivan felices”.

**MISIÓN:** “Implementando acciones en el marco del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos – PIGARS, con una comunidad organizada, empresas privadas, y autoridades locales concientizadas que concertan esfuerzos para el manejo sostenible de los residuos sólidos y con capacidades para cuidar adecuadamente el medio ambiente”.

Se formuló el marco lógico del PIGARS y las acciones para el corto, mediano y largo plazo, considerando los siguientes componentes: información básica en relación al manejo de los residuos sólidos e ingeniería ambiental, capacidades de gestión y recursos financieros, transformación, comercialización y disposición final de los residuos sólidos, limpieza pública (barrido, recolección y transferencia), conciencia ambiental y participación ciudadana. Se priorizó las acciones para el corto y parte del mediano plazo como insumo para la definición del plan de acción, que involucra también beneficiarios, áreas de implementación, los costos por año y responsabilidades, de tal forma que constituye un real instrumento de gestión.

El objetivo general del PIGARS del distrito de Villa María del Triunfo es contribuir a la calidad de vida y al medio ambiente de todo el distrito de Villa María del Triunfo garantizando la efectiva cobertura y calidad del servicio de limpieza pública así como su sostenibilidad, a través de un sistema integral de la recolección, transformación, comercialización y disposición adecuada de los residuos sólidos; con capacidades técnicas y gerenciales en base a una planificación participativa y conciencia ambiental formada en la población, sus organizaciones y las empresas.

La propuesta del marco lógico del PIGARS esta formulada para ejecutarse hasta el año 2015. Los 5 componentes del Plan de Acción contemplan 47 acciones, que serán ejecutadas hasta el año 2007. De estas, el Comité de Trabajo PIGARS ha priorizado por cada componente una acción:

1. Información básica sobre los residuos sólidos e ingeniería ambiental: elaborar el estudio de mercado de productos orgánicos e inorgánicos.
2. Organización, capacidad de gestión y recursos financieros: elaborar una estrategia de cobranza efectiva para el servicio de limpieza pública (estímulos al buen contribuyente, premios al barrio y al vecino que participa).
3. Transformación, comercialización y disposición final de los residuos sólidos: mejorar las instalaciones y continuar con el uso de la planta de transferencia
4. Limpieza pública (barrido, recolección y transferencia): incrementar y repotenciar la flota vehicular.
5. Conciencia ambiental y participación ciudadana: formar promotores ambientales por zonas (red ambiental, con participación del Comité de implementación PIGARS)

El liderazgo municipal es decisivo para organizar y conducir los procesos innovadores de gestión ambiental y es necesario construir alianzas interinstitucionales para la continuidad y sostenibilidad de acciones y procesos.

Las propuestas principales para la participación de los actores serán:

- a) Formar "Comités de Implementación de los PIGARS" en los ámbitos distritales.
- b) Formar un "Comité de Facilitación de PIGARS" a nivel de Lima Metropolitana, por instituciones públicas relacionadas con la gestión ambiental de los residuos sólidos.
- c) Realizar el registro de los PIGARS formulados, en el CONAM y en la Municipalidad Metropolitana de Lima, en base a la acreditación de requisitos específicos.
- d) Desarrollar alternativas de cofinanciamiento para la implementación de los PIGARS, mediante la creación del "Fondo Nacional de PIGARS".
- e) Organizar la "Red de Ciudades con PIGARS", como espacio de intercambio, aprendizaje y apoyo mutuo para buscar la operativización óptima y tender a la autosuficiencia de los servicios.

## 2. PRESENTACIÓN

---

El Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) del distrito de Villa María del Triunfo, ha sido preparado por la Asociación ECOCIUDAD, por encargo del Programa de Lucha Contra La Pobreza para Zonas Urbano Marginales de Lima Metropolitana (PROPOLI).

En el marco de la cooperación que la Unión Europea mantiene con el Perú se desarrolla el Programa de Lucha contra la Pobreza en zonas urbano-marginales de Lima Metropolitana; el cual se inscribe en un enfoque de desarrollo sostenible y tiene como objetivo fundamental contribuir a la integración social y económica de las poblaciones más pobres de diez distritos urbano-marginales de Lima, a través de su participación en los procesos de desarrollo de sus respectivos municipios. Esto es, en la elaboración de los planes estratégicos, se inserten mejor en el mercado laboral, tengan acceso a programas sociales y una mejor planificación de los servicios de saneamiento (residuos sólidos urbanos y agua potable). Sus líneas de acción son las siguientes:

1. Participación ciudadana y fortalecimiento institucional
2. Capacitación para la generación de ingresos (empleo y microempresa)
3. Igualdad de Oportunidades
4. Salud y Saneamiento

La Asociación ECOCIUDAD es un organismo no gubernamental sin fines de lucro, constituido por un equipo de profesionales en actividades del desarrollo local urbano y rural con un enfoque ambiental. Desde esta perspectiva contribuye al desarrollo local y regional. En su trabajo, prioriza a las poblaciones vulnerables, promueve propuestas concertadas en procesos orientados al fortalecimiento de las capacidades de gestión, el manejo del territorio, la generación de economías locales y gestión de los recursos naturales.

El presente Plan ha sido elaborado en conformidad con la Ley General de Residuos Sólidos N° 27314 del 21 de julio del 2000 y su reglamentación, la cual precisa el rol de los gobiernos locales en la formulación de sus respectivos PIGARS, como instrumentos de gestión pública de los residuos sólidos.

Como instrumento permite que las personas e instituciones se pongan de acuerdo sobre la mejor forma de resolver los problemas del sistema de gestión de residuos sólidos, que debe ser integrado como una herramienta para el desarrollo local, es decir, debemos ir gradualmente enfocando la gestión ambiental de residuos sólidos también como una oportunidad de generación de ingresos y empleo para los sectores más desfavorecidos del distrito.

Agradecemos a PROPOLI especialmente al componente de Salud y Saneamiento, por el acompañamiento en todo el proceso, a los funcionarios de la Municipalidad, a los representantes de la organizaciones sociales de base, a los representantes de la empresa privada por su interés y participación en la formulación del PIGARS y al CONAM por el apoyo de coordinación interinstitucional brindado.





### **3. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL PERÚ**

---

#### **3.1 EL CONTEXTO NACIONAL**

El Perú vive actualmente en una etapa de transición democrática en el que concurren tres procesos: La descentralización que busca transferir competencias, funciones y una cierta cuota de poder político del gobierno nacional a los gobiernos subnacionales, sobre la base de dos vías, la regionalización y municipalización; la modernización del Estado orientada a reformar el poder ejecutivo y los sistemas administrativos, en la perspectiva de construir un Estado al servicio de los ciudadanos; y la democratización de la sociedad, accediendo sectores de ésta a nuevos espacios de interrelación entre el Estado y la ciudadanía.

Una de las situaciones más críticas que enfrenta nuestro país desde años atrás es la problemática ambiental y sus causas tienen que ver con el limitado acceso a los servicios ambientales, la exposición a emisiones y desechos, la pérdida de recursos naturales, los riesgos ambientales por inadecuada ocupación del territorio.

#### **3.2 PRECARIEDAD INSTITUCIONAL EXISTENTE PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL**

A los procesos de deterioro ambiental, se suman los serios problemas de gestión ambiental. La institucionalidad existente padece de una serie de defectos que inciden negativamente sobre la eficiencia de la gestión. Dentro de tales defectos destacan el excesivo centralismo en la toma de decisiones, el sectorialismo, la ausencia de políticas ambientales integradas, la duplicidad de competencias y funciones ambientales entre los varios niveles del sistema gubernamental y la vigencia de normas confusas. Esta caracterización se complica con la ausencia de una efectiva priorización política de la dimensión ambiental en los procesos de desarrollo, que se reflejan en la precariedad financiera, en la debilidad del monitoreo y en la fiscalización deficiente.

#### **3.3 MISIÓN DE LOS GOBIERNOS LOCALES**

En este marco general, a los gobiernos locales les corresponde la responsabilidad de dar cumplimiento a las competencias y funciones que tienen asignadas, en el marco del ordenamiento jurídico-institucional del país, aplicar las políticas ambientales nacionales y las que en el futuro aprueben también los gobiernos regionales y los propios gobiernos locales, fomentar el ordenamiento de las prioridades con una planificación de largo plazo, crear las condiciones para institucionalizar la participación ciudadana, informar el estado del medio ambiente, entre otras.

Las ventajas comparativas que tienen los gobiernos locales son su legitimidad por su origen democrático, el conocimiento que tienen de su realidad, su sensibilidad a los problemas críticos, su capacidad para movilizar recursos, su posibilidad de afirmar las identidades locales y generar capital social, es decir, relaciones de confianza, reciprocidad, cooperación, construcción de redes, tan crucialmente importantes para la gestión ambiental. En pocas palabras, los gobiernos locales están muy próximos a las personas, a los problemas y a las alternativas de las soluciones posibles de

implementar. Estas ventajas son recogidas por los enfoques, principios y procesos de la Agenda Local 21 (AL21).

### **3.4 EL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (SNGA)**

Para superar las descoordinaciones, el sectorialismo y las ineficiencias en la gestión ambiental se ha creado el Sistema Nacional para la Gestión Ambiental –SNGA, mediante Ley No. 28245. La finalidad de éste es “orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinadas a la protección del ambiente y contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos”, siendo el CONAM el ente rector y autoridad ambiental nacional, instancia máxima del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

De acuerdo a la ley que crea el SNGA, los principios que deben sustentar la gestión ambiental descentralizada, incluyendo lógicamente a los gobiernos locales, son los siguientes:

- Aplicación de las políticas ambientales y articulación intersectorial
- Evitar paralelismos, omisiones, vacíos de competencias
- Descentralización de competencias, funciones y simplificación administrativa
- Garantía al derecho de información ambiental, participación y concertación
- Promoción de iniciativas voluntarias
- Mecanismos alternativos para la resolución de conflictos y promoción de mecanismos de prevención y producción limpia
- Aplicación del criterio de precaución, incentivos / sanciones, principio contaminador / pagador
- Transparencia en la fiscalización y coherencia con el desarrollo sostenible

Las políticas ambientales deben ser formuladas sobre la base de estos principios, las que a su vez requieren de instrumentos para la gestión ambiental, entre los que destacan los siguientes:

- Normas y estándares de calidad ambiental, criterios y metodologías
- Evaluación de impacto ambiental y sistema de información ambiental
- Mecanismos de participación e informes anuales
- Directivas de gestión integradas
- Estrategias ambientales y lineamientos de manejo marino – costero, ecosistemas andinos.
- Planes, programas, acciones y financiamiento

### 3.5 ESTRATEGIAS GLOBALES PIGARS

La necesidad de consolidar los procesos de manejo adecuado de residuos sólidos a nivel del país, nos lleva a plantear una estrategia global para los PIGARS. Esta estrategia global considera los siguientes puntos:

- a) Formar “Comités de Promoción de los PIGARS” en los ámbitos Distritales, en base a dos Mesas con participación público-privada: Mesa Técnica y Mesa de Concertación.
- b) Formar un “Comité de Facilitación de PIGARS” a nivel de Lima Metropolitana, por instituciones públicas relacionadas con la gestión ambiental de los residuos sólidos. Este Comité facilitará la elaboración participativa de los PIGARS a través del CONAM y la Municipalidad Metropolitana de Lima, y apoyará la etapa de implementación de los PIGARS, a través de DIGESA y del FONAM. La facilitación de la implementación se centrará en acciones de asistencia técnica para el plan operativo a corto plazo y las acciones de mediano y largo plazo.
- c) Realizar el registro de los PIGARS formulados, en el CONAM, el Ministerio de Salud - DIGESA y en la Municipalidad Metropolitana de Lima, en base a la acreditación de requisitos específicos.
- d) Desarrollar alternativas de cofinanciamiento para la implementación de los PIGARS, mediante la creación del “Fondo Nacional de PIGARS”, con recursos de la cooperación internacional y del endeudamiento externo, adicionales a los recursos propios. El Fondo estará presidido por un representante de la Presidencia del Consejo de Ministros. Contará con la representación de los gobiernos locales y de las organizaciones de la sociedad civil involucradas.
- e) Organizar la “Red de Ciudades con PIGARS”, como espacio de intercambio, aprendizaje y apoyo mutuo para buscar la operativización óptima y tender a la autosuficiencia de los servicios. Se fomentará también la participación ciudadana e institucional posible. Estará conformada por los alcaldes y/o sus representantes, los regidores relacionados con la problemática ambiental, autoridades en gestión de residuos sólidos, las mesas de concertación y otras instituciones.
- f) Esta Red definirá una estrategia específica centrada en la formación del liderazgo de los gobiernos locales, la formulación de propuestas de políticas públicas, la introducción de alternativas tecnológicas, la incorporación de enfoques como la equidad de género, experimentación de nuevas modalidades empresariales, etc.

## 4. PROBLEMÁTICA GENERAL Y ESPECÍFICA

---

La problemática ambiental general y específica en relación al manejo de los residuos sólidos de Villa María del Triunfo se estructura por componentes centrales que a continuación se detallan.

### 4.1 Problemática General

En Villa María del Triunfo existen varios factores que inciden en la contaminación ambiental, entre los principales se encuentran: el arrojo de residuos sólidos a la intemperie (en avenidas, laderas de cerros y espacios públicos) generando los denominados “puntos críticos” que se constituyen en focos infecciosos; el entierro y la quema de desperdicios; la ubicación de asentamientos humanos en zonas de alta pendiente que reproducen, por la falta de acceso a los servicios básicos, los niveles de contaminación ambiental. A estos problemas se suma la actividad minera e industrial, que genera graves problemas de contaminación del aire por la emisión de sólidos en suspensión.

#### FOTO: DESMONTE Y BASURA EN LA CALLE



## 4.2 Problemática Específica

### 4.2.1 Información básica e ingeniería ambiental

#### Información básica

- No se cuenta con el Programa de adecuación y manejo ambiental de la Planta de Transferencia.
- Sólo se cuenta con perfiles parciales para el relanzamiento de la planta de transferencia.

#### Asesoría técnica

- Insuficiente número de profesionales ambientales para el manejo integral de residuos sólidos.

#### Monitoreo

- No se cuenta con un sistema de monitoreo en relación al manejo de los residuos sólidos.

#### Evaluación

- Se realiza evaluaciones periódicas del servicio de limpieza pública pero requiere de asistencia técnica para una evaluación integral.

### 4.2.2 Capacidades de gestión y recursos financieros

#### Ingresos Municipales por arbitrios

- Escasa cultura de pago por parte de la población, reflejada en la alta tasa de morosidad del arbitrio de limpieza pública.

#### Normatividad Municipal

- Existe poca normatividad para el desarrollo de una cultura de manejo de residuos sólidos en el ámbito distrital.

#### Organización y Capacidades en el gobierno local

- El nivel técnico de los operadores, para el manejo ambiental de los residuos sólidos requiere ser reforzado.
- No existe un sistema de gestión ambiental implementado, recién se ha iniciado la conformación de comités ambientales

#### Promoción e Imagen institucional

- Se difunde de manera escasa el PIGARS.

### 4.2.3 Transformación y valorización de los residuos sólidos

#### Transformación

- Los residuos recolectados por la Municipalidad, orgánicos e inorgánicos, en su integridad se disponen en el relleno sanitario sin ningún tratamiento para su reutilización o reciclaje.

#### Disposición final de los residuos sólidos

- Se cuentan con áreas aparentes para la instalación de un relleno sanitario, pero se requiere de su saneamiento físico y legal previo al desarrollo de cualquier proyecto.

- Existen en el distrito 80 puntos críticos identificados, anteriormente se han eliminado un número reducido de ellos, pero se requiere de acciones agresivas para su eliminación total.

#### 4.2.4 Limpieza pública (barrido, recolección y transferencia)

##### **Barrido**

- El número de operarios solo cubre el 40% de la demanda de barrido de vías principales y espacios públicos de propiedad municipal.

##### **Recolección**

- La flota actual no se adecua a la demanda del servicio de limpieza pública en cuanto a su operatividad y a su capacidad de recolección.
- Poca capacidad de respuesta de la administración para resolver problemas de operatividad de las unidades vehiculares.
- Limitado control municipal respecto al servicio de recolección de residuos sólidos.
- Recojo limitado en algunas zonas de límites y o de difícil acceso.

#### 4.2.5 Conciencia ambiental y participación ciudadana

##### **Educación e información ambiental**

- Existe una baja cultura y sentido de responsabilidad individual para el cuidado del medio ambiente, se han desarrollado de manera limitada acciones de sensibilización y capacitación ambiental.

##### **Participación ciudadana**

- Existe una cultura organizacional en el distrito que puede ser aprovechada: la población y la empresa privada participa de las campañas de limpieza y de sensibilización, lo que falta es formar una red social que conduzca y participe del proceso para un manejo integral de los residuos sólidos.
- Falta control social de la prestación del servicio de limpieza pública.
- La debilidad de las organizaciones sociales se refleja en la poca confianza que tienen los vecinos en sus organizaciones, que genera descrédito de los dirigentes ante la población, generan limitantes para un trabajo organizado y concertado.



## 5. JUSTIFICACIÓN

---

### 5.1 CONTEXTO LEGAL

El Perú ha realizado importantes avances en materia de legislación ambiental a partir de la Conferencia de Estocolmo sobre Medio Ambiente, realizada en Suecia en 1972 y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, realizada en Brasil en 1992.

En el Perú, la norma principal y ordenadora de la Política Nacional del Ambiente es el Decreto Legislativo No 613, Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, modificado por una serie de normas que lo han adecuado cada vez más a la realidad de nuestro país. La legislación sobre materia del medio ambiente se encuentra regulada, en todos los ámbitos del quehacer nacional y de los diversos sectores que componen no sólo la actividad económica sino la prevención de daños ecológicos y la protección del derecho de los ciudadanos a un ambiente sano, en tanto que las condiciones del medio ambiente constituyen un factor determinante en el nivel de salud de la población.

En Julio del 2000 el Gobierno del Perú publica la Ley N°. 27314, Ley General de Residuos Sólidos, la cual establece como disposición complementaria (sexta): **“Las Municipalidades provinciales aprobarán y publicarán ....sus Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos ....”** y en Noviembre del mismo año, la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) aprueba la Ordenanza 295 que crea el Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos y posteriormente su respectivo reglamento.

Ambos dispositivos constituyen pasos importantes, sin embargo, los procesos de aplicación no han sido debidamente implementados, por ello no se puede asegurar una eficiente y eficaz intervención en la gestión de los residuos sólidos urbanos.

Los principales actores en este campo son los gobiernos locales, quienes están llamados a resolver este problema a la brevedad posible, responsabilidad que se les asigna a través de la Constitución Política del Perú y la Ley Orgánica de Municipalidades.

Sin embargo, la Ley General de los Residuos Sólidos define claramente el alcance de la responsabilidad de los gobiernos locales y las competencias de las autoridades sectoriales.

**Responsabilidad Sectorial**  
**Según Ley General de los Residuos Sólidos,**  
**Ley 27314 (Título II, CAP I, Art. 06) :**

Competencias de las Autoridades Sectoriales: Los residuos de origen industrial, agropecuario, agroindustrial o instalaciones especiales son regulados, fiscalizados y sancionados por los Ministerios u organismos regulatorios o de fiscalización correspondientes.

### **Responsabilidad Municipal**

#### **Ley General de los Residuos Sólidos, Ley 27314 (Titulo II, CAP. 3, Art. 10)**

Las municipalidades distritales son responsables por la prestación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos indicados en el artículo 9° \* y de la limpieza de vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción. Los residuos sólidos en su totalidad deberán ser conducidos directamente a la planta de tratamiento, transferencia o al lugar de disposición final autorizado por la Municipalidad Provincial, estando obligados los municipios distritales al pago de los derechos correspondientes.

Artículo 9o.- \*. Las municipalidades provinciales son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos, en todo el ámbito de su jurisdicción.

## **5.2 LA PLANIFICACIÓN Y EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

El Plan de Desarrollo Integral de Villa María del Triunfo tiene como una de sus líneas estratégicas la de ser un Distrito Saludable y que además señala como uno de los proyectos el denominado Manejo Integral de los Residuos Sólidos. De esa manera las dimensiones sociales, económicas, culturales, ambientales y urbanas son tratadas con particularidad en cada momento del proceso de la gestión de residuos sólidos. Se trata de establecer un manejo de residuos sólidos no solamente que mejore su cobertura, sino como una actividad plenamente insertada en los procesos de desarrollo<sup>1</sup>.

Actualmente existen condiciones en la comunidad para el desarrollo de acciones concertadas, debido a la capacidad de autogestión de las organizaciones, a un trabajo cada vez más integrado entre la autoridad y la comunidad, a la participación de los vecinos en el desarrollo de su comunidad y a la responsabilidad social de algunas empresas que se ubican en el distrito, que brindan apoyos efectivos para actividades relacionadas al mejoramiento del ambiente.

---

<sup>1</sup> Plan Integral de Desarrollo de Villa María del Triunfo. Instituto Metropolitano de Planificación 2000



## 6. METODOLOGÍA

---

La elaboración y aprobación del Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos (PIGARS) con énfasis en la atención de zonas urbano marginales, se relaciona con el Plan de Desarrollo Distrital lo cual contribuye al mejoramiento de la calidad del servicio de manejo de residuos sólidos.

El trabajo esta basado en la Guía Metodológica publicada por el CONAM<sup>2</sup> y la propia experiencia acumulada por los profesionales de ECOCIUDAD. Los pasos seguidos son los siguientes:

- Paso 1: Organización local para el desarrollo del PIGARS
- Paso 2: Diagnóstico o definición del problema
- Paso 3: Establecimiento de objetivos y alcances
- Paso 4: Identificación y evaluación de las alternativas
- Paso 5: Preparación de la estrategia
- Paso 6: Formulación del Plan de Acción del PIGARS y Sistema de Monitoreo
- Paso 7: Lineamientos de la implementación y monitoreo de los PIGARS

En cada uno de los pasos desarrollados se ha comprometido a los participantes a proponer, criticar, desarrollar y debatir sobre los avances logrados en cada paso. Para su cumplimiento se ha utilizado las siguientes herramientas e instrumentos<sup>3</sup>:

- **Visitas Técnicas**, desarrollada con el objetivo de realizar un diagnóstico actual de la gestión local de los residuos sólidos en el distrito.
- **Talleres**, se han desarrollado tres talleres en los cuales se combinan tanto la técnica expositiva como las dinámicas de trabajo en grupo, utilizadas con el objetivo de elaborar el PIGARS. Los resultados de los talleres han sido las estrategias, los objetivos, la visión y misión, marco lógico y plan de acción (con acciones priorizadas) del PIGARS, considerando los siguientes componentes: Información básica en relación al manejo de los residuos sólidos e Ingeniería Ambiental, Capacidades de gestión y recursos financieros, Transformación, Comercialización y Disposición Final de los residuos sólidos, Limpieza pública (Barrido, Recolección y Transferencia), Conciencia Ambiental y Participación ciudadana. Ver lista de participantes en anexo N° 3.
- **Encuestas**, desarrolladas con el objetivo de validar las propuestas elaboradas en los talleres a través de una consulta ciudadana en la que se le preguntaba a los pobladores de diferentes zonas de cada uno de los distritos sobre los objetivos y estrategias. Los resultados obtenidos en la consulta han sido positivos, validándose así las propuestas y estableciéndose sus niveles de prioridad. En el distrito de Villa María del Triunfo las encuestas realizadas son un total de 346.
- **Dinámicas**, utilizadas con el objetivo de motivar a los participantes en las sesiones que se realizaron.

---

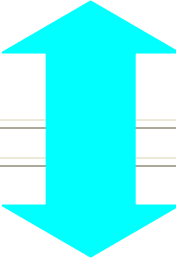
<sup>2</sup> Guía metodología para la formulación de planes integrales de gestión ambiental de residuos sólidos – PIGARS del año 2001

<sup>3</sup> Informe Parcial, 4 PIGARS - Cono Sur Lima, PROPOLI; 2004

Se formó el Comité de Trabajo PIGARS con una participación mínima de 5 representantes en la mesa técnica y 5 representantes en la mesa de concertación. Su composición y función principal se describe el siguiente cuadro:

CUADRO N° 01

**CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE TRABAJO PIGARS**

Función principal	Descripción	Conformación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el PIGARS.</li> <li>• Establecer los lineamientos de política y consensos institucionales para el PIGARS.</li> <li>• Brindar el apoyo político, institucional y financiero requerido.</li> <li>• Vigilar la ejecución de PIGARS aprobado por la Municipalidad Provincial y Asamblea de Alcaldes.</li> <li>• Asegurar la sostenibilidad del PIGARS</li> </ul>	<p><b>Mesa de Concertación (1)</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebastiana Til O. - Zona Tablada de Lurín</li> <li>• Víctor Jara Dueñas - Zona José Carlos Mariátegui</li> <li>• José Huaccha Muñoz - Zona José Carlos Mariátegui</li> <li>• Clorinda Orihuela H. - Asoc. Ambientalista Loma Verde</li> <li>• María Lezama Valverde - Promotora de parques y jardines</li> <li>• Rosa Ururis Solis - Supervisor de Recolección de RS</li> <li>• Sabino Vargas A - Zona José Carlos Mariátegui</li> <li>• Zenaida Arenas - Zona José Carlos Mariátegui</li> <li>• Doré Ccatamayo - Zona Santa Rosa</li> <li>• Segundo Melitón Soto - Responsable de Asuntos Sociales MVMT</li> <li>• Abrahán Pillco</li> <li>• David Francia Robles - CCLD</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el PIGARS.</li> <li>• Someter a consideración de la Mesa de Concertación los avances parciales y producto final del PIGARS.</li> </ul>	<p><b>Mesa Técnica (2)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charles López Salas - Director de Servicios Públicos</li> <li>• Manuel Cancino Negrón - Jefe de limpieza pública</li> <li>• Enrique Villar Mesías - Supervisor de limpieza</li> <li>• Damaso Solano Rodríguez - Supervisor de planta de transferencia</li> <li>• Verónica Banda de la Cruz - Supervisora de limpieza</li> <li>• Paula Ruiz Vásquez - Jefa de parques y jardines</li> <li>• July Zegarra Choque - Asistente – parques y jardines</li> </ul>

**FOTO: TALLER ELABORACIÓN PIGARS**



## 7. DIAGNÓSTICO LOCAL DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

---

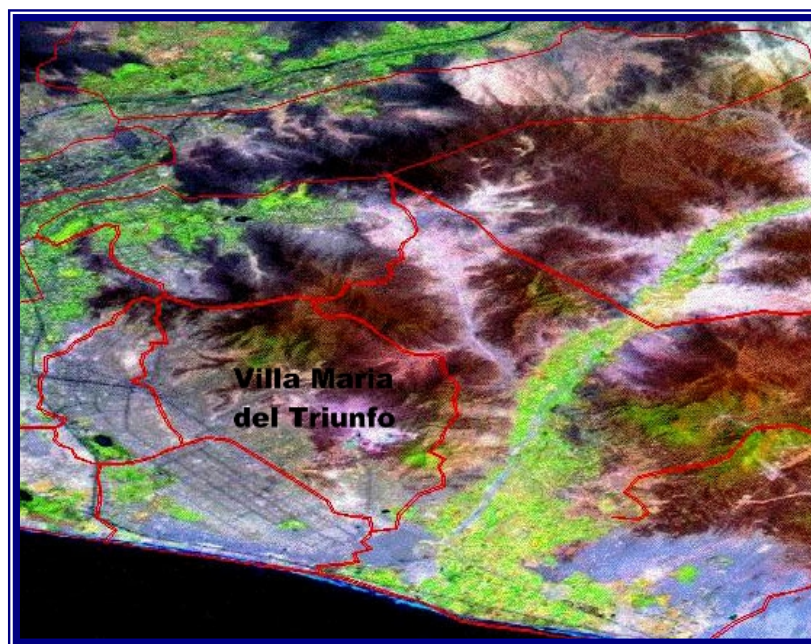
### 7.1 CARACTERIZACIÓN DEL DISTRITO DE VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

El distrito de Villa María del Triunfo tiene una extensión territorial de 70.5 Km<sup>2</sup> está ubicado, al Sur de Lima Metropolitana a 17 kilómetros, fue reconocido como distrito el año 1961 y está integrada por 7 zonas de planificación:

- Zona 1: José Carlos Mariátegui
- Zona 2: Cercado
- Zona 3: Inca Pachacutec
- Zona 4: Nueva Esperanza
- Zona 5: Tablada de Lurín
- Zona 6: José Gálvez
- Zona 7: Nuevo Milenio

Limita por el Sur con los Distritos de Lurín y Pachacamac, por el Norte con San Juan de Miraflores, por el Este con La Molina y por el Oeste con Villa el Salvador<sup>4</sup>.

#### FOTO AÉREA DEL DISTRITO



Fuente: Imagen Satelital Landsat, Recreado por Ecociudad

---

<sup>4</sup> Tomado de Estudio de Línea de Base del componente Saneamiento Básico y Medio Ambiente; PROPOLI, 2004.

### 7.1.1 Marco socio económico

#### **Población**

La Municipalidad de Villa María del Triunfo para el año 2003 considera una población de 346,000 habitantes y en los últimos 10 años la población se incrementó en un 27%. El número de predios en el distrito de acuerdo a las proyecciones del INEI es 65,050 viviendas, y el número de habitantes por vivienda es de 5.16. De acuerdo a las proyecciones del INEI para el 2003, 227,913 (68%) personas viven en Asentamientos Humanos.

#### **Pobreza**

El Mapa de Pobreza elaborado por FONCODES, sobre la base de la Necesidad Básica Insatisfecha (NBI) establece que en VMT al 2003 el 28,1% total de la población se encuentra en una situación de pobreza que no le permite satisfacer por lo menos una NBI y un 8,8% se encuentra en extrema pobreza. Un indicador indirecto de la situación de pobreza en la cual se desenvuelve la población del distrito es la evolución de la tasa de incidencia de TBC.

Otros indicadores de pobreza en el distrito son aquellos que miden los niveles de vida de la infancia. Información tomada del Mapa de Pobreza de FONCODES y UNICEF permite comprobar que 11.2% del total de niños entre 6 y 14 años trabajan, 23% de los niños menores de ocho años padece desnutrición crónica y 5.6% no asiste a la escuela.

#### **Salud**

En el distrito existen 06 establecimientos de Salud, 05 entre postas y centros de salud y 01 Hospital materno infantil, sin embargo no cuentan con sistemas de tratamiento de sus residuos sólidos. Estos establecimientos tampoco realizan la disposición final de sus residuos sólidos y es la Municipalidad la que se encarga de la recolección y disposición final de los mismos.

La incidencia de la TBC ha aumentado en el distrito en los últimos años, indicador preocupante por la gravedad de la enfermedad y por las implicancias que posee en términos de contagio; pero al mismo tiempo revelador de las condiciones y niveles de vida de la población del distrito. El Ministerio de Salud, a través de la SBS<sup>5</sup>-Villa María del Triunfo de la DISA SUR, ha determinado que la tasa de incidencia de TBC en el distrito en el primer trimestre del 2000 llega a 25.0 x 10,000.

#### **Sistema vial**

La configuración geográfica de Villa María del Triunfo está definida por la existencia de microcuencas en las cuales se ha asentado la población, estas van desde pendientes de relieve suave hasta llegar a las muy pronunciadas; las vías de acceso en su mayoría no son asfaltadas lo que dificulta la fluidez de la circulación vehicular.

Las vías asfaltadas son principalmente las troncales y algunas vías secundarias. Las zonas con mayor número de vías asfaltadas corresponden al Cercado y José Carlos Mariátegui, el resto presenta una gran deficiencia en este aspecto.

---

<sup>5</sup> SBS. Servicios Básicos de Salud.

### Actividades económicas

Según los estudios realizados por FOVIDA en el año 2001 existían en Villa María del Triunfo 5700 unidades económicas, de los cuales el 77% corresponden al sector Comercio; el 18% a servicios; sólo el 5% corresponden a actividades productivas, definiendo así las características de la producción de residuos sólidos.

El empleo generado en el rubro de mercados asciende a 5,344 comerciantes que corresponde al 55% del empleo generado en el sector comercio en Villa María del Triunfo.

### Educación

En Villa María del Triunfo existen 226 Centros Educativos, los cuales prestan servicios de la siguiente manera

Tipo	No.
Inicial	46
Inicial y Primaria	81
Inicial, Primaria y Secundaria	32
Primaria	26
Primaria y Secundaria	36
Secundaria	05

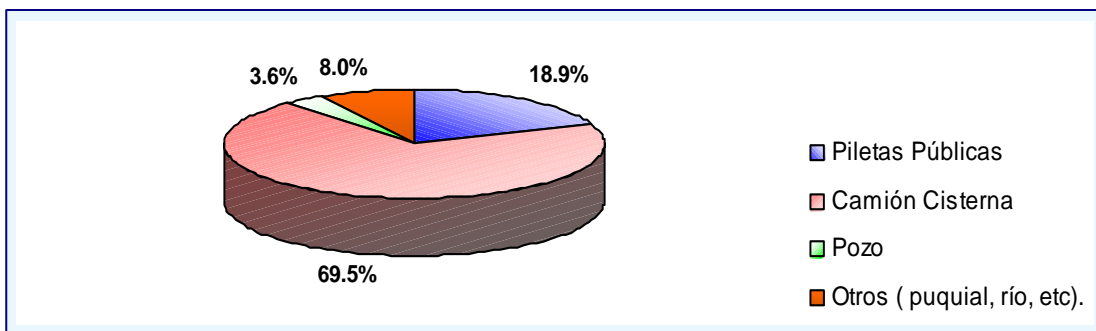
### 7.1.2 Servicios básicos

En el distrito de Villa María del Triunfo el déficit de conexión domiciliaria afecta a 78,884 habitantes.

En la figura N° 1 se muestra las formas alternativas de abastecimiento de agua de esta población, siendo la alternativa más recurrente el abastecimiento a través de camión cisterna que abastece a un total de 54,824 habitantes, representando el 69.5% de de la población que no cuenta con conexión domiciliaria.

FIGURA N° 01

### FORMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA



### **7.1.3 Organización social**

El distrito de Villa María del Triunfo cuenta actualmente con 350 asentamientos humanos, existe en ese sentido, una rica experiencia de trabajo organizado para la gestión comunitaria de la ciudad, desde la conformación de los comités vecinales de obra (agua y desagüe, energía eléctrica, pistas, etc.) hasta la conformación de la organización del vaso de leche, que en el distrito existen 232 comités que benefician a 75,000 pobladores.

Asimismo, están en actividad 16 Asociaciones Deportivas (ASODES) que aglutinan al sector deportivo del distrito; las APAFAS que participan de la marcha y gestión de los Centros Educativos estatales.

Actualmente la marcha de la ciudad exige nuevas formas organizativas que respondan a los problemas actuales: seguridad ciudadana y ambiente saludable. Actualmente existe el Comité Distrital y siete Comités Zonales de Seguridad Ciudadana, que aglutinan a más de 1000 responsables vecinales de seguridad ciudadana y se ha iniciado el proceso para la conformación de los Comités Ambientales, contándose en la actualidad con 15 organizaciones de este tipo.

## 8 ASPECTOS GERENCIALES, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS

Los aspectos administrativos y financieros del sistema de limpieza pública de Villa María del Triunfo se describen en esta sección y son:

### 8.1 Personal

La Municipalidad de Villa María del Triunfo, según su Cuadro de Asignación de Personal (CAP), cuenta con personal de limpieza pública estable y contratado en número de 146 trabajadores, los mismos que cumplen las funciones de choferes, ayudantes, barredores y supervisores.

CUADRO N° 02

#### PERSONAL DE LIMPIEZA PÚBLICA DE VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

PERSONAL	CONTRATADO	NOMBRADO	TOTAL
<b>RECOLECCIÓN</b>			
Chóferes	14	10	24
Ayudantes	50	10	60
Supervisores	2	1	3
<b>Sub-total</b>	<b>66</b>	<b>21</b>	<b>87</b>
<b>BARRIDO</b>			
Ayudantes	48	10	58
Supervisores	1	0	1
<b>Sub-total</b>	<b>49</b>	<b>10</b>	<b>59</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>115</b>	<b>31</b>	<b>146</b>

Fuente: Municipalidad de Villa María del Triunfo - Sub Gerencia de Limpieza Pública

### 8.2 Proceso de trabajo: recolección, transferencia y disposición final de los residuos sólidos.

La programación se realiza mensualmente con la rotación de operadores por turno, zonas y rutas, esta se coordinada entre la Gerencia de Servicios Públicos y la Sub Gerencia Limpieza Pública.

Los instrumentos de gestión del servicio se basan en el diseño de planos de ruta y hoja de ruta, donde se consigna la zona, frecuencia y turno.

Las labores cotidianas la ejecuta la Sub Gerencia de limpieza pública: despacho, control y supervisión. El despacho se realiza al inicio de cada turno, reforzando lo planeado en la programación mensual y de acuerdo a la operatividad de los vehículos de recolección, esta acción es realizada por el jefe de limpieza pública.

Al final de cada turno se evalúa el cumplimiento de lo programado verificando las hojas de ruta y tomando las decisiones correctivas, si se determina alguna ruta no concluida por cualquier eventualidad, se corrige en el tercer turno, estas decisiones las determina el Sub Gerente de Limpieza.



### **8.3 Sistema de información, supervisión y monitoreo**

El sistema de información, supervisión y monitoreo de los servicios de limpieza de la Municipalidad se realiza de la siguiente manera:

#### **Flujo de Información y sistematización**

Se ha desarrollado una propuesta denominada sistema de supervisión del servicio de limpieza pública, así como el Plan de Manejo de los Residuos Sólidos en Villa María del Triunfo, que orientan y determinan el proceso para el flujo de información y su sistematización, porque el flujo de información es lento y se sistematiza eventualmente debido a la falta de personal administrativo que procese la información. La Sub – Gerencia de Limpieza Pública es la encargada de generar la información de los servicios de barrido de calles, recolección de residuos sólidos y disposición final.

#### **Control y supervisión**

Existe una supervisión municipal y vecinal:

La supervisión municipal es inopinada verificando, el desarrollo del servicio referido a cumplimiento de la ruta programada, buen trato al público, no segregar, no salir de la ruta de transporte asignada. De detectarse estas deficiencias se realiza el acta de supervisión, para luego determinar las sanciones correspondientes. Para ello se ha elaborado un sistema de supervisión municipal para el cumplimiento del servicio.

La supervisión vecinal consiste en verificar el cumplimiento del servicio en cada ruta, consignando la firma del chofer en cada punto de control vecinal.

### **8.4 Sistema administrativo**

La Gerencia de Servicios Públicos – Sub Gerencia de Limpieza son órganos de línea encargados de planificar, organizar, programar y ejecutar las actividades, para este caso, de barrido de calles, recolección domiciliaria, transporte y disposición final de residuos sólidos.

Para realizar estas actividades se cuenta con órganos de apoyo, Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, Gerencia de Administración – Contabilidad, Tesorería, Unidad de Abastecimiento, Servicios Generales (mantenimiento mecánico). En el anexo N° 1 se presenta la estructura orgánica de la Municipalidad.

### **8.5 Situación legal del equipamiento y de la infraestructura municipal**

Las unidades vehiculares de recolección de residuos sólidos actualmente cuentan con tarjeta de propiedad y el SOAT. La Planta de Transferencia está en proceso de conseguir el título de propiedad, lo que permitiría gestionar la aprobación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental y la Autorización de Funcionamiento ante las autoridades competentes.

### **8.6 Presupuesto y costos del servicio de recolección domiciliaria, barrido de calles, transporte y disposición final de residuos sólidos.**

#### **Ingresos**

En el siguiente cuadro se puede apreciar los montos emitidos, los montos cancelados, los saldos pendientes y índice de morosidad en relación al arbitrio de limpieza pública,

desde el año 1994 hasta el año 2004, en ella se puede apreciar como se ha incrementado los saldos pendientes de pago de manera preocupante, afectando seriamente la sostenibilidad del servicio.

CUADRO N° 03

**INGRESOS POR ARBITRIO DE LIMPIEZA PÚBLICA**  
En Miles de Nuevos Soles

AÑO	MONTO EMITIDO	MONTO CANCELADO	SALDO PENDIENTE	ÍNDICE DE MOROSIDAD
1994	513	508	5	0,97%
1995	974	965	10	1,01%
1996	1.754	1.664	90	5,13%
1997	2.444	1.400	1.044	42,73%
1998	2.607	1.377	1.231	47,20%
1999	2.518	1.296	1.222	48,53%
2000	3.441	1.588	1.854	53,86%
2001	3.974	1.451	2.523	63,49%
2002	3.680	1.334	2.345	63,73%
2003	3.919	848	3.071	78,37%
2004	3.972	313	3.659	92,11%

Fuente: Municipalidad de Villa María del Triunfo

Los motivos para estos altos índices de morosidad son principalmente el bajo nivel de conciencia tributaria, el servicio no individualizado y los insuficientes mecanismos de cobranza efectiva, prefiguran las causas de esta morosidad.

**Costos de la recolección domiciliaria**

Para la elaboración de la estructura de costos se ha considerado la distancia al relleno sanitario, la composición de la flota, recorridos, desgaste de máquina, insumos, entre otros, la unidad de medida para este rubro es la tonelada. El costo de recolección domiciliaria es de S/. 54.23 Nuevos Soles por tonelada; se considera un costo nominal anual de S/. 2'771,217.00 Nuevos Soles.

**Costos de barrido de calles y avenidas**

En la estructura se ha considerado herramientas, bolsas, uniformes, apoyo para el traslado de los residuos producto del barrido al relleno sanitario. El gasto anual asciende a S/. 565,717.00 Nuevos Soles.

**Costos de disposición final**

El costo unitario es de S/. 11.00 Nuevos Soles / Tm. Se considera un costo de S/. 562,100.00 Nuevos Soles con la cobertura actual de 140 TM por día.

**CUADRO N° 04**

**COSTOS LIMPIEZA, RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL**

<b>CUADRO RESUMEN</b>	<b>Costo anual (S/.)</b>
BARRIDO	501,640.00
RECOLECCION DOMICILIARIA	2,272,760.00
DISPOSICION FINAL	521,950.00
TOTAL	3,296,350.00
VOLUMEN DE RECOLECCION DE RRSS EN TONELADAS	47,450.00
COSTO POR TONELADA SIN RELLENO SANITARIO	47.90
COSTO POR TONELADA INCLUYE RELLENO SANITARIO Y BARRIDO	69.47

Fuente: Municipalidad Villa María Del Triunfo

**CUADRO N° 05**

**SITUACIÓN DE LA FLOTA VEHICULAR DE LIMPIEZA PÚBLICA**

<b>N°</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>OPERATIVIDAD No DÍAS</b>	<b>INOPERATIV No DÍAS</b>	<b>INOPERATIV</b>
1	Unidad N° 01 de Placa XI-4183	165	15	8.33
2	Unidad N° 06 marca Hino	97	83	46.11
3	Unidad N° 07 de Placa YG-8960	66	124	68.89
4	Unidad N° 08 de Placa YG-7983	105	75	41.67
5	Unidad N° 12 de Placa XI-6667	131	49	27.22
6	Unidad N° 13 de Placa XI-6667	120	60	33.33
7	Unidad N° 14 de Placa XI-6706	0	180	100.00
8	Unidad N° 15 de Placa XI-6707	0	180	100.00
9	Unidad N° 16	153	27	15.00
10	Unidad N° 17	124	56	31.11
11	Unidad N° 18	0	180	100.00
12	Unidad N° 19	115	65	36.11
13	Unidad N° 20	132	48	26.67
14	Unidad N° 21	0	180	100.00
15	Unidad N° 341	149	31	17.22

Fuente: Municipalidad Villa María del Triunfo

## 9. ASPECTO TÉCNICO-OPERATIVO

### 9.1 CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

La caracterización de los residuos sólidos muestra el volumen de generación y la composición de los residuos. Esto permite establecer el dimensionamiento adecuado del sistema de limpieza; pero también nos permite apreciar la composición de materia orgánica e inorgánica para su posible reutilización.

#### 9.1.1 Generación de residuos sólidos por fuente de generación.

La generación de residuos sólidos en el distrito es de 198.5 Toneladas diarias, donde la generación domiciliaría representa el 86.4%, seguida de los mercados de abastos que representan el 5.1%, el terminal pesquero con el 3.8% y los diferentes negocios industriales establecidos en el distrito generan el 4.3%, seguidos de los establecimientos de salud que generan el 0.3%. Esta información se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 06

#### GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO<sup>6</sup>

Tipo de residuos según generador	Cantidad	Generación de Residuos (Tonelada)			%
		Diaria	Mensual	Año	
Residuos Domiciliarios	342,247 Hab.	171.5	5,144.0	61,727.7	86.4%
Residuos de Mercados	95 Mercados	10.2	305.6	3,666.9	5.1%
Residuos Terminal Pesquero	1 Mercado	7.5	225.0	2,700.0	3.8%
Residuos Semi Industriales/ Comercial	2003 Negocio	8.6	256.6	3,079.7	4.3%
Residuos de Estab. de Salud	35 Estab.	0.8	20.7	248.6	0.3%
<b>Generación Total RS VMT</b>		<b>198.5</b>	<b>5,951.9</b>	<b>71,422.8</b>	<b>100%</b>

Del total de residuos generados en el distrito, los residuos correspondientes al terminal pesquero y a los establecimientos de salud no son responsabilidad de la Municipalidad.

#### 9.1.2 Generación Per Cápita Promedio (GPCP)

La generación per cápita promedio es un indicador que nos permite estimar la generación diaria de residuos sólidos por habitante. Asimismo sirve para determinar el volumen de generación total de residuos del distrito. En el caso de Villa María del Triunfo la generación per cápita promedio es de 0.501 Kilogramos por habitante por día. Si esta cifra la proyectamos a la población total del distrito tenemos que el volumen promedio de generación de residuos sólidos es de 171.47 Toneladas métricas diarias y al año esto alcanza aproximadamente las 62,500 TM.

<sup>6</sup> Tomado de Estudio de Línea de Base del componente Saneamiento Básico y Medio Ambiente; PROPOLI, 2004.

Volumen promedio de generación de residuos sólidos es de 171.47 Toneladas métricas diarias y al año esto alcanza aproximadamente las 62,500 TM.

El siguiente cuadro grafica este indicador por estratos socio-económicos en el distrito:

**CUADRO Nº 07<sup>7</sup>**

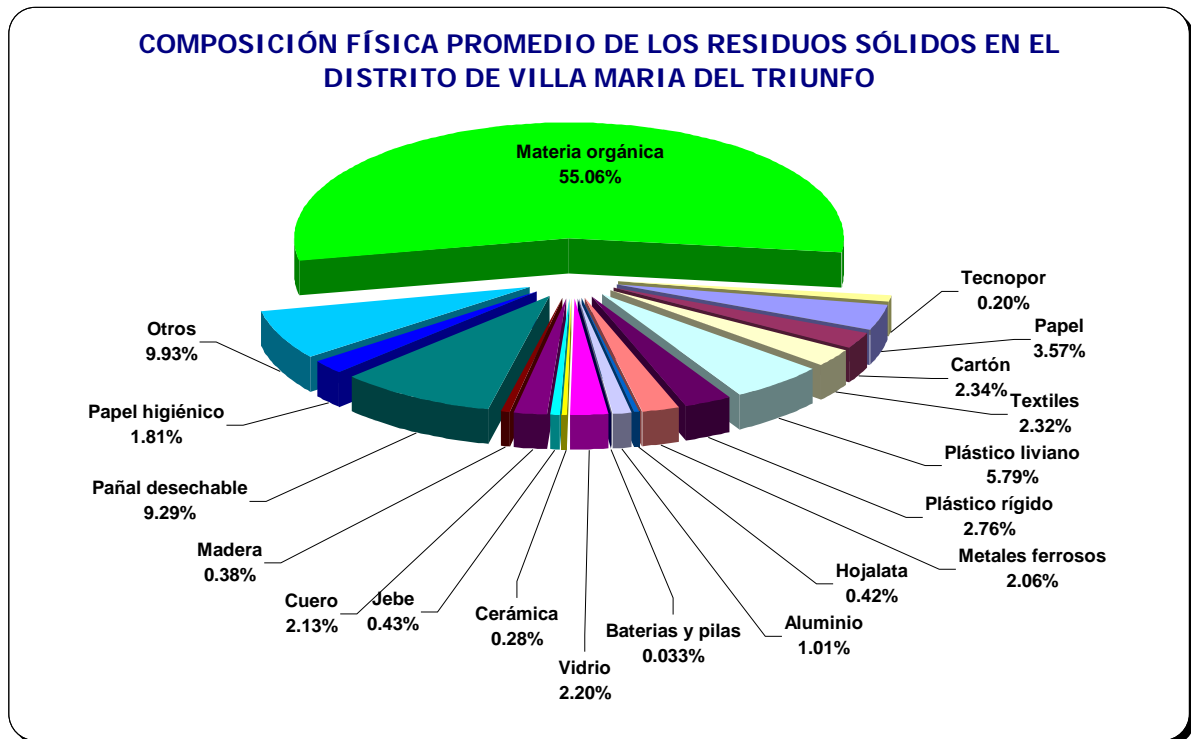
**DATOS DE PPC (KG/HAB/DÍA)**

DESCRIPCIÓN	ESTRATOS SOCIOECONÓMICOS		
	MEDIO Cercado	MEDIO BAJO Tablada	BAJO El Paraíso
Generación per cápita	0.583	0.453	0.505
% Viviendas	14.27%	28.34%	57.39%
Número de viviendas	7,983	15,858	32,114

**9.1.3 Composición y Flujo de los residuos sólidos generados**

El análisis de los residuos nos señala la composición física promedio de los residuos domiciliarios en el distrito, que se muestran en el siguiente gráfico:

**GRÁFICO Nº 02<sup>8</sup>**



<sup>7</sup> Tomado de Estudio de Caracterización de los residuos sólidos Villa María del Triunfo; PROPOLI, 2004.

<sup>8</sup> Ídem.

CUADRO N° 08

**COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS POR NIVEL SOCIOECONÓMICO EN VILLA MARÍA DEL TRIUNFO**

Componentes	Nivel Socioeconómico			Media Ponderada
	Bajo	Medio	Medio Bajo	
	Peso (Kg.)	Peso (Kg.)	Peso (Kg.)	
Papel	0.801	1.244	1.042	0.933
Cartón	0.640	0.796	0.459	0.611
Textiles	0.827	0.404	0.254	0.604
Plástico liviano	1.484	1.093	1.777	1.511
Plástico rígido	0.711	0.834	0.679	0.720
Metales ferrosos	0.527	0.607	0.530	0.539
Hojalata	0.160	0.000	0.060	0.109
Aluminio	0.360	0.160	0.120	0.263
Baterías y pilas	0.000	0.000	0.030	0.009
Vidrio	0.530	0.530	0.685	0.574
Cerámica	0.000	0.510	0.000	0.073
Jebe	0.147	0.000	0.103	0.113
Cuero	0.625	0.000	0.700	0.557
Madera	0.110	0.000	0.125	0.099
Pañal desechable	1.766	1.826	4.060	2.424
Papel higiénico	0.407	0.600	0.541	0.472
Material inerte	2.013	1.227	1.873	1.861
Tecnopor	0.036	0.065	0.075	0.051
Materia orgánica	14.033	14.077	15.217	14.375
Otros	0.100	1.055	0.000	0.208

Fuente: PROPOLI

El contenido de materia orgánica representa el 55.06% del total de residuos, los pañales desechables representan el 9.29%, plástico liviano 5.79%, papel 3.57%, plástico rígido 2.76%, cartón 2.34% y textiles 2.32% que en total conforman el 81.17% del total de residuos. El otro 18.83% restante lo componen el papel higiénico, la madera, el cuero, cerámica, jebe, vidrio, hojalata, aluminio, metales ferrosos, baterías, pilas, tecnopor y material inerte, entre otros.

## 9.2 ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Para el almacenamiento de los desechos en casa, las familias utilizan mayormente recipientes descartables como bolsas plásticas, sacos, baldes plásticos, cajas de cartón y latas que por lo general no cuentan con tapa.

En los mercados se almacena en cilindros, sacos, bolsas o en un área de acopio para luego cargar a la unidad de recolección. Cabe señalar que el Terminal Pesquero se encarga de la recolección, transporte y disposición final de sus residuos sólidos.

## 9.3 ACTIVIDADES DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

### En general

No existen aún proyectos y/o acciones para el reaprovechamiento de residuos sólidos municipales. Sin embargo, esta es realizada por recicladores informales, que recuperan principalmente papel, cartón, plástico, para luego comercializarlos en algunos locales ubicados en Villa María del Triunfo, Villa el Salvador o San Juan de Miraflores.

En estos locales se selecciona de acuerdo a la calidad y se comercializa en volúmenes importantes al sector formal como materia prima. Aun no se realiza de manera sistemática el reaprovechamiento de residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos).

### Experiencias demostrativas de manejo de residuos sólidos

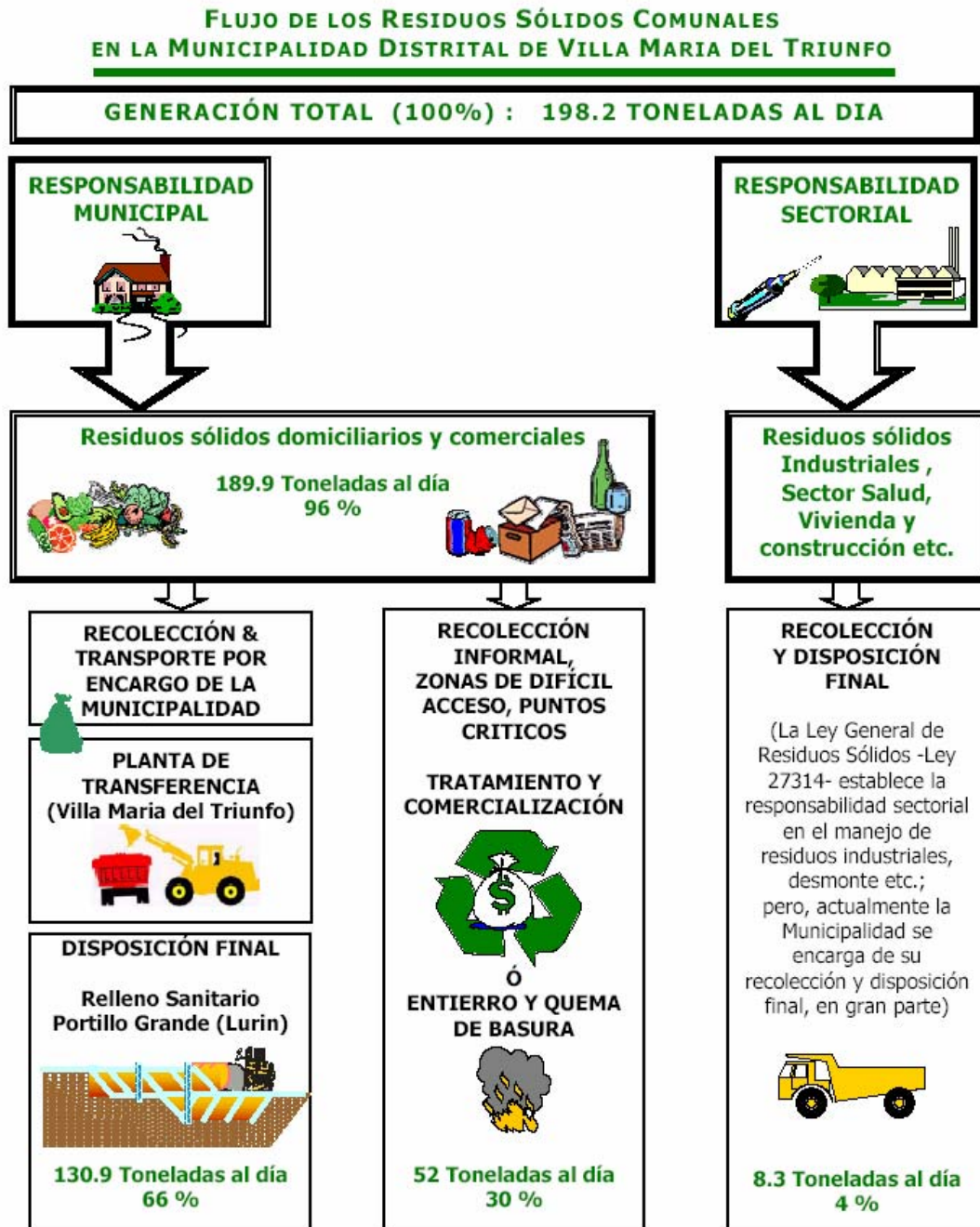
En Villa María del Triunfo se desarrolla de manera sistemática la eliminación de puntos críticos con la instalación de áreas verdes, como por ejemplo: El campo deportivo de la Asociación Cesar Vallejo, la avenida Jorge Chávez en la Zona de Tablada de Lurin, entre otros.

Asimismo se vienen desarrollando experiencias relacionadas a la agricultura urbana con la instalación de



huertos y módulos de crianza de animales menores y preparación de compost en 6 Centros Educativos. Cuentan con la asesoría de la ONG IDMA y el apoyo de la Asociación Atocongo – Cementos Lima.

El siguiente gráfico nos lo presenta flujo de residuos sólidos a nivel distrital:





## 9.4 SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

### Cobertura de recolección.

La Municipalidad estima en un 75% la cobertura de recolección, que se confirma con el análisis de datos de 73% (diagnóstico realizado por PROPOLI)

### Equipamiento vehicular

La Gerencia de Servicios Públicos presta los servicios de limpieza con equipos de propiedad municipal y se efectúa con la siguiente flota:

CUADRO N° 09

### FLOTA VEHICULAR SERVICIOS PÚBLICOS

UNIDAD	CAPACIDAD (TM X unidad x viaje)	ESTADO		TOTAL
		OPERATIVO	INOPERATIVO	
Camión Madrina	30,0	2	0	2
Compactadora	7,0	3	2	5
Volquete	4,4	5	3	8
Camión Plataforma	ND	1	0	1
Cargador Frontal	--	2	1	3
<b>TOTAL GENERAL</b>	--	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>19</b>

Fuente: Municipalidad de Villa María Triunfo

De las 19 unidades que dispone la División de Limpieza Pública para el servicio de recolección de residuos sólidos, (incluye las 02 unidades madrina), se encuentran inoperativas 5 unidades de recolección domiciliaria.

El porcentaje de inoperatividad promedio de la flota vehicular alcanza el 50.11%, calculado como el número de días paralizado en el periodo Julio – Diciembre 2003. Refleja una cifra muy alta con los consiguientes perjuicios para la corporación municipalidad y para la comunidad.

### Difusión de programas de atención a las zonas con rutas, frecuencias y horarios de recolección

Se cuenta con los planos de ruta, para las siete zonas del distrito en ella se consigna la frecuencia y el turno de atención. Esta información se difunde a través de talleres en la comunidad, un volante en cada vivienda con esta información, de tal manera que la comunidad esté informada respecto al servicio de recolección domiciliaria.

### Mantenimiento preventivo y correctivo a las unidades de recolección

Existe un programa de mantenimiento preventivo de unidades cuya ejecución está a cargo de la Gerencia de Administración - Unidad de Servicios Generales de la Municipalidad. Respecto al mantenimiento correctivo, se ha elaborado un proyecto de repotenciación de unidades vehiculares por la Gerencia de Servicios Públicos.

### Medidas de higiene y seguridad laboral

Esta es una de las debilidades a resolver, por cuanto los operadores de residuos sólidos deben conocer los efectos en la salud por el manejo de los residuos sólidos, alcances de la Ley General de Residuos Sólidos, como prestar adecuadamente el servicio de recolección de residuos sólidos, trato al público, etc.

## 9.5 SISTEMA DE BARRIDO DE CALLES

### **Cobertura de barrido**

La cobertura de barrido de calles se estima en un 30%, debido al poco personal de barrido de calles con que cuenta la Municipalidad para atender este servicio.

### **Equipamiento**

Se cuenta con un camión de plataforma para la distribución de personal, asimismo se cuenta herramientas para las labores de barrido como escobas metálicas, escobas de paja, capachos, lampas, etc.

### **Rendimiento e Identificación de zonas e instituciones que requieren el destaque de personal**

El personal sobrepasa el rendimiento promedio de 1.65 Km.-eje por trabajador, existe compromiso y voluntad de trabajo para responder a las demandas de este servicio y se organiza por cuadrillas para el barrido de calles y puestos fijos para la atención en plazas y parques.

Las zonas fijas de atención son la plaza de armas (2), las plazas cívicas (6). El personal restante tiene una programación de barrido de avenidas principales y otros espacios públicos como campos deportivos, Iglesias Centros Educativos, entre otros.

### **Uso de equipos de higiene y seguridad por parte de los operadores**

El personal cuenta con uniformes pero presenta cierta resistencia para el uso de guantes y mascarillas de protección.

## 9.6 SISTEMA DE TRANSPORTE, TRANSFERENCIA Y DISPOSICIÓN FINAL

### **Ubicación**

La Planta de Transferencia Santa Rosa de las Conchitas se encuentra ubicada, en el distrito de Villa María del Triunfo, Av. Prolongación Pachacutec s/n en el P.J. San Francisco de Tablada de Lurin. El área total del terreno es de 25,229.65 m<sup>2</sup>

Los residuos sólidos recolectados se transportan a la planta de transferencia para su traslado inmediato, a través de 2 camiones madrina, al relleno sanitario de Portillo Grande ubicado a 37 Km. de distancia, cada unidad tienen una capacidad máxima de transporte de 30 Tm.

Existe una directiva aprobada por la Administración Municipal para el manejo adecuado de la planta de transferencia, donde se define el proceso y las medidas de control sanitario.

### **Descripción de la estación de transferencia**

Actualmente cuenta con 8 unidades de recolección de residuos sólidos, las mismas que descargan los residuos sólidos en la Planta de transferencia. Luego de la descarga de las unidades de recolección en la Tolva de la Planta de Transferencia que por gravedad descargan en las unidades de Transporte de residuos sólidos (Unidades

Madrina), y estas se dirigen al Relleno Sanitario de Portillo Grande para la Disposición final.

En la Planta de Transferencia, actualmente se cuenta con las siguientes instalaciones:

- Tolva y embudo de carga.
- Módulo de vestuarios, duchas y servicios higiénicos para el personal que labora en la Planta de Transferencia.
- Cerco perimetral.
- Vías de acceso y zona de maniobras mejoradas con compactación y enripiado.
- Áreas verdes al interior de la Planta de Transferencia, se ha instalado especies forestales y ornamentales así como césped en un área de 8,000 m<sup>2</sup>.

### **FOTO: PLANTA DE TRANSFERENCIA**



## 10. PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

---

El PIGARS es un instrumento que surge de un proceso participativo de planificación, por este motivo su formulación no sólo debe desembocar en un documento o plan, que registre las fortalezas y debilidades del sistema de gestión de residuos sólidos y las mejores alternativas para resolver sus problemas inherentes, sino también debe permitir establecer una sólida propuesta social y financiera que posibilite desencadenar un proceso sostenido y efectivo de mejoramiento de la cobertura y calidad del manejo de los residuos sólidos.

La formulación del PIGARS para Villa María del Triunfo se ha desarrollado con la activa participación de autoridades y la comunidad. Su contenido básico es la visión y misión, la determinación de las estrategias adecuadas a la realidad del distrito y la definición de las acciones principales.

Se formuló el marco lógico del PIGARS definiendo los objetivos y las acciones a corto, mediano y largo plazo. Se priorizaron las acciones para el corto y parte del mediano plazo como insumo para la definición del Plan de Acción, que involucra también beneficiarios, áreas de implementación los costos por año y responsabilidades, de tal forma que constituye un real instrumento de gestión.

La estructura básica del PIGARS:



## 10.1 VISIÓN y MISIÓN

### Visión:

**“AL 2015 VILLA MARÍA DEL TRIUNFO ES UNA CIUDAD LÍDER, ORGANIZADA, LIMPIA, SALUDABLE, PROMOTORA Y MODELO EN EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LIMA SUR DONDE NUESTRAS FAMILIAS VIVAN FELICES”.**

### Misión:

**“IMPLEMENTANDO ACCIONES EN EL MARCO DEL PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PIGARS, CON UNA COMUNIDAD ORGANIZADA, EMPRESAS PRIVADAS, Y AUTORIDADES LOCALES CONCIENTIZADAS QUE CONCERTAN ESFUERZOS PARA EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y CON CAPACIDADES PARA CUIDAR ADECUADAMENTE EL MEDIO AMBIENTE”.**

## 10.2 OBJETIVOS

Los objetivos identificados y desarrollados en los talleres para la formulación del PIGARS están relacionados a los 5 componentes que debe contar todo instrumento de gestión de los residuos sólidos, relacionados a la necesidad de contar con información, a capacidades de gestión y recursos financieros, a la promoción de la transformación, comercialización y disposición final de los residuos sólidos, a contar con un adecuado servicio de limpieza pública y la generación de conciencia ambiental y participación ciudadana. Asimismo se presentan las alternativas identificadas para cada componente.

### Objetivo General

**CONTRIBUIR A LA CALIDAD DE VIDA Y AL MEDIO AMBIENTE DE TODO EL DISTRITO DE VILLA MARÍA DEL TRIUNFO GARANTIZANDO LA EFECTIVA COBERTURA Y CALIDAD DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA ASÍ COMO SU SOSTENIBILIDAD, A TRAVÉS DE UN SISTEMA INTEGRAL DE RECOLECCIÓN, TRANSFORMACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DISPOSICIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS; CON CAPACIDADES TÉCNICAS Y GERENCIALES EN BASE A UNA PLANIFICACIÓN PARTICIPATIVA Y CONCIENCIA AMBIENTAL FORMADA EN LA POBLACIÓN, SUS ORGANIZACIONES Y LAS EMPRESAS.**

**Componente No 1 : Información básica e Ingeniería Ambiental**

**Objetivo Específico**

La Municipalidad de Villa María Del Triunfo cuenta con los diagnósticos, estudios y diseños acompañado por un sistema de monitoreo y una evaluación participativa del proceso, para garantizar exitosa y eficientemente la implementación del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos.

**Componente No 2 : Organización, Capacidades de gestión y recursos financieros**

**Objetivo Específico**

La Municipalidad de Villa María del Triunfo cuenta con la capacidad de personal, estructural y el marco legal para gestionar con éxito sus residuos sólidos.

**Componente No 3 : Transformación, Comercialización y Disposición Final de los residuos sólidos**

**Objetivo Específico**

La Municipalidad de Villa María del Triunfo cuenta con instalaciones en operación que permiten una transformación, comercialización o disposición adecuada de los residuos sólidos urbanos.

**Componente No 4 : Limpieza pública (Barrido, Recolección y Transferencia)**

**Objetivo Específico**

Toda la zona urbana de la Municipalidad de Villa María del Triunfo cuenta con un servicio de recolección de residuos sólidos y limpieza de calidad.

**Componente No 5 : Conciencia Ambiental y Participación ciudadana**

**Objetivo Específico**

Contribuir a la formación de una conciencia ambiental, de tal manera que la población, las instituciones y las empresas participan activamente en mejorar su medio ambiente y gestionan en forma adecuada sus residuos sólidos.

### **10.3 ESTRATEGIAS DISTRITALES**

Las estrategias identificadas por la Mesa Técnica y la de Concertación son las siguientes:

#### **Aspectos técnicos**

“Promover la capacitación del personal y asegurar el cumplimiento de los instrumentos de gestión, especialmente: Hojas de ruta, planos de ruta y formatos de control”.

“Fortalecer la operatividad de las unidades a través del mantenimiento programado, reparaciones rápidas y simplificación administrativa”.

#### **Aspectos ambientales**

“Promover la conciencia ciudadana, fomentar la educación ambiental y la participación ciudadana en acciones ambientales”.

“Generar áreas verdes en los puntos críticos de acumulación de los residuos sólidos y fomentar la formalización de los recicladores informales”.

#### **Aspectos económicos**

“Realizar campañas de sensibilización personalizada sobre la necesidad de cumplir con los tributos”.

“Mejorar la comunicación por la municipalidad respecto a organización y funcionamiento del servicio, beneficiarios tributarios, reconocimiento del buen pagador”.

#### **Aspectos políticos**

“Normar e institucionalizar la participación de la comunidad y mejorar la comunicación activa en las 4 agencias municipales”.

“Priorizar el servicio de limpieza pública en los planes de gobierno y planes de desarrollo local, promoviendo la conciencia de que promesas electorales y acuerdos son parte de los contratos sociales que deben ser honrados”.

#### **Aspectos sociales**

“Desarrollar campañas de información, sensibilización y de organización ambiental de la comunidad”.

“Realizar acciones de control social sobre los vecinos, de monitoreo y evaluación y de vigilancia ciudadana sobre el servicio”.

### **Aspectos institucionales**

“Garantizar el acceso de todos los sectores de la población al servicio de limpieza pública”.

“Reconocer legalmente la mesa de concertación, con acreditación de representantes por la municipalidad”.

### **10.4 CONSULTA CIUDADANA**

La consulta ciudadana, se ha realizado a través de la aplicación de un cuestionario a una muestra de 346 pobladores, de los cuales un 51% son varones y 49% mujeres, el objetivo de la consulta era conocer la percepción de la población respecto a los objetivos y estrategias planteadas y priorizadas en los talleres de formulación del PIGARS.

En los resultados de la consulta se percibe la aceptación de todos los objetivos y las estrategias, además de asignárseles niveles de prioridad (alto, medio y bajo), validando de este modo los resultados obtenidos en los talleres realizados.

De los objetivos y estrategias consultadas, si bien todas han sido aceptadas, superando la conformidad al 90%, la mayoría supera el nivel de prioridad definida como alta al 65%, se recogen como priorizadas debido a su alto nivel de conformidad y aceptación por parte de los consultados.<sup>9</sup>

### **10.5 FINANCIAMIENTO**

La implementación del PIGARS requiere de generar instrumentos económicos que promuevan la participación privada y la generación de instrumentos de motivación económica para los actores locales, el marco para ello se encuentra en la Ley General de Residuos Sólidos:

---

<sup>9</sup> Mayor detalle Informe Parcial, 4 PIGARS - Cono Sur Lima, PROPOLI; 2004



**LEY GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS LEY No. 27314**

**TÍTULO VII INSTRUMENTOS ECONÓMICOS**

**Artículo 43o.- Establecimiento de incentivos**

Las autoridades sectoriales y municipales establecerán condiciones favorables que directa o indirectamente generen un beneficio económico, en favor de aquellas personas o entidades que desarrollen acciones de minimización, segregación de materiales en la fuente para su reaprovechamiento, o de inversión en tecnología y utilización de prácticas, métodos o procesos que coadyuven a mejorar el manejo de los residuos sólidos en los sectores económicos y actividades vinculadas con su generación.

**Artículo 44o.- Inversión privada**

El Estado promueve la participación del sector privado en la investigación, desarrollo tecnológico, adquisición de equipos, así como en la construcción de infraestructura de tratamiento, transferencia o disposición final de residuos sólidos. Es obligación de las autoridades competentes adoptar medidas y disposiciones que incentiven la inversión privada en estas actividades.

**Artículo 45o.- Recuperación de envases y embalajes**

En aquellos casos en que sea técnica y económicamente factible, el Estado, a través de sus órganos competentes, promoverá la creación de mercados de subproductos y que los fabricantes nacionales y distribuidores de productos importados establezcan mecanismos que involucren la participación de los consumidores en la recuperación de envases y embalajes reaprovechables o peligrosos, así como de materiales reaprovechables en general, los que pueden incluir incentivos económicos u otras modalidades. Los establecimientos comerciales donde se expenden productos de consumo o utilización masiva están obligados a facilitar sus instalaciones para dicha actividad de recuperación.

**Artículo 46o.- Tasas intangibles**

Los montos recaudados por los municipios por concepto del manejo de residuos sólidos deben ser depositados en una cuenta especial intangible que sólo podrá ser utilizada para la gestión municipal de residuos sólidos.

**REGLAMENTO DE LEY 27314, LEY GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**

**TÍTULO IV MINIMIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN**

**Artículo 55.- Segregación de residuos**

La segregación de residuos tiene por objeto facilitar su reaprovechamiento, tratamiento o comercialización

**Artículo 62.- Empresas Comercializadoras**

La comercialización de los residuos es realizada por empresas registradas y autorizadas para dicha finalidad.

**Artículo 66.- Bolsa de Residuos y mercados de sub productos**

El CONAM promoverá el mercado de sub productos y el desarrollo de la bolsa de residuos.

Estos instrumentos permiten la cobertura legal para la realización de acciones que involucren el desarrollo del sector privado en el manejo de residuos sólidos, por ello, el PIGARS es un instrumento que permite gestionar su financiamiento por componentes y por proyectos específicos identificados en el mismo, sin perder su integralidad. Es posible que su implementación se realice de acuerdo a las posibilidades que brindan las fuentes de cooperación local e internacional.

A continuación se proponen algunas posibles fuentes de financiamiento:

**Municipalidad de Villa María del Triunfo**

- Fondo de Compensación Municipal
- Ingresos Propios

**Ministerios**

- PROPOLI (MIMDES)
- Ministerio de Transporte y Vivienda

**Cooperación Nacional e Internacional**

- FONAM
- FONDAM
- GEF (Fondo Mundial del ambiente)
- Fondo Contravalor Perú Francia
- Fondo Contravalor Perú Alemania
- Fondo Contravalor Perú Italia
- Fondo Contravalor Perú Suiza
- Embajadas

**Empresas**

- Grupo Perú 21 (Red de Responsabilidad Social)
- Empresas Prestadoras de Servicios
- Cementos Lima - Asociación Atocongo

**Social**

- Comunidad (Mano de obra no calificada, aporte económico)
- Universidades, ONGs (Soporte Técnico, Facilitación)

## **10.6 MARCO LÓGICO**



**PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS  
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO**

<b>Marco Lógico - Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) del Distrito de Villa María del Triunfo 2004 - 2015</b>									
Objetivos	Resultados	Actividades Principales	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos	Plazo			
						Corto (0-2 años)	Mediano (3-5 años)	Largo (6-10 años)	
<b>Fin (Objetivo general): Contribuir a la calidad de vida y al medio ambiente de todo el distrito de Villa María del Triunfo garantizando la efectiva cobertura y calidad del servicio de limpieza pública así como su sostenibilidad, a través de un sistema integral de recolección, transformación, comercialización y disposición adecuada de los residuos sólidos; con capacidades técnicas y gerenciales en base a una planificación participativa y conciencia ambiental formada en la población, sus organizaciones y las empresas.</b>									
<b>Componente 1: Información Básica e Ingeniería Ambiental</b>									
<b>Objetivo específico:</b> Municipalidad de Villa María del Triunfo cuenta con diagnósticos, estudios, diseños y sistema de monitoreo y evaluación participativa del proceso, para garantizar exitosa y eficientemente la implementación del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos.	R1 Municipalidad cuenta con información básica en relación al manejo integral de los residuos sólidos	1.1.1) Elaborar Estudio de mercado de productos orgánicos e inorgánicos 1.1.2) Elaborar Perfiles de proyectos	Estudios, Diagnósticos, Perfiles y Expedientes técnicos elaborados	Documentos técnicos aprobados	Se desarrollará si se cuenta con los recursos económicos necesarios.	x			
	R2 Municipalidad cuenta con asesoría técnica para la implementación del PIGARS	1.2.1) Acompañamiento profesional en la planificación, implementación y operación de cada componente del PIGARS	Contratos e Informes técnicos	Documentos técnicos		x	x	x	
	R3 Municipalidad cuenta con un sistema de Monitoreo para la implementación del PIGARS	1.3.1) Monitorear y Supervisar profesionalmente en conjunto con el Comité de Implementación PIGARS 1.3.2) Adquirir movilidad adecuada 1.3.3) Auditoría externa 1.3.4) Coordinar con autoridades sectoriales para el manejo de los residuos sólidos de origen industrial, agropecuario, agroindustrial o de instalaciones especiales	Sistema de monitoreo, N° de equipos adquiridos	Informe de auditoría, Informe de monitoreo, Factura de adquisición de equipos, Registro fotográfico		x	x	x	
	R4 Municipalidad cuenta con un sistema de Evaluación para la implementación del PIGARS	1.4.1) Realizar evaluación y retroalimentación cada tres meses 1.4.2) Elaborar Informe Ambiental y Evaluación de Equipamiento 1.4.3) Actualizar PIGARS y elaborar el nuevo plan de acción	N° de participantes en reuniones de evaluación, nuevo plan de acción para el siguiente periodo	Lista de participantes, Informe de evaluación y retroalimentación trimestral, Informe ambiental y de equipamiento		x	x	x	
<b>Componente 2: Organización, Capacidades de Gestión y Recursos Financieros</b>									
<b>Objetivo específico:</b> Municipalidad de Villa María del Triunfo cuenta con capacidad estructural, de personal y marco legal adecuado para gestionar con éxito sus residuos sólidos.	R1 Se han incrementado los ingresos Municipales por arbitrios (Disminución del índice de morosidad al 60%, 50% y 20% en el corto, mediano y largo plazo respectivamente)	2.1.1) ** Elaborar Estrategia de Cobranza efectiva para el pago de arbitrios por limpieza pública (considerar estímulos al buen contribuyente, premios al vecino que contribuye puntualmente) 2.1.2) Capacitar al Personal respecto al cobro de arbitrios y criterios para atención al administrado (contribuyente) 2.1.3) Realizar Campañas de Sensibilización a la población para el pago de la cuota mensual del servicio de limpieza pública 2.1.4) Implementar sistema de cobranza, incluyendo programas de incentivos	2.1.1) Estrategia de cobranza efectiva, N° de capacitados, N° de pobladores sensibilizados, N° de predios registrados en Sistema de cobranza, Monto de Ingreso por recaudación, Tasa de morosidad	Publicación de ordenanza de cobranza, Registro contable, lista de personal capacitado, Registro fotográfico	Se cuenta con los recursos necesarios y la voluntad política	x			
	R2 Disponibilidad de Fondo Municipal Ambiental, generado a partir de los ingresos por la valorización de los residuos sólidos, apoyo financiero externo, cobro por servicios y multas registrados en el Fondo municipal	2.2.1) Crear Fondo Municipal para servicios ambientales 2.2.2) Gestionar Fondo Municipal para servicios ambientales	Monto asignado, Ordenanza, N° de capacitados para el manejo del Fondo	Publicación de la ordenanza, Plan operativo aprobado, Informe de la Oficina de planificación y presupuesto		x			
	R3 Se cuenta con Normatividad Municipal para el desarrollo de una cultura de manejo integral de los residuos sólidos	2.3.1) Elaborar Ordenanza de gestión ambiental municipal 2.3.2) Elaborar Ordenanza para manejo integral de los residuos sólidos 2.3.3) Difundir ordenanzas de Lima Metropolitana y Distritales	Ordenanzas, N° de campañas, N° de personas que conocen las ordenanzas	Publicación de ordenanzas, Registro de participantes, Registro fotográfico		x			
	R4 Se han desarrollado las Capacidades Ambientales en el Gobierno Local	2.4.1) Fortalecer la Gerencia Servicios Públicos, en la que se incluye la Sub gerencia de: Limpieza Pública, Áreas Verdes y Gestión Ambiental 2.4.2) Fortalecimiento de la organización municipal para el servicio eficiente del servicio de limpieza pública 2.4.3) Capacitar a Funcionarios, Regidores, Personal técnico y operarios sobre los componentes del PIGARS y la normatividad vigente	N° de trabajadores de la Gerencia Capacitados, Regidores, funcionarios y personal técnico capacitados, Nueva Estructura Orgánica	Registro de asistencia a talleres de capacitación, Registro fotográfico, Estructura Orgánica publicada		x			
	R5 Se ha mejorado la imagen institucional a través de la Promoción del PIGARS	2.5.1) Promover y difundir el PIGARS 2.5.2) Promover y fortalecer el comité de implementación PIGARS	N° de campañas, talleres, seminarios, spot publicitarios y conferencia de prensa	Informes, Documentos, Registro fílmico, Registro fotográfico		x	x	x	
	R1 Se cuenta con equipos que permiten transformación y valorización de los residuos sólidos	3.1.1) Implementar Planta de Tratamiento de residuos orgánicos 3.1.2) Implementar Planta de Tratamiento residuos de inorgánicos 3.1.3) Implementar 3 Centros de acopio de residuos inorgánicos	Tn. de abono orgánico producido, Tn. de residuos inorgánicos recuperados, Índice de Per Capita de generación y reciclaje de residuos sólidos.	Informe de funcionamiento de la planta, Registro fotográfico		Se han logrado los recursos financieros necesarios y la viabilidad técnica y ambiental	x	x	
	R2 Los residuos sólidos se disponen adecuadamente.	3.2.1) Mejorar las instalaciones y continuar con el uso de la Planta de Transferencia 3.2.2) Continuar con el uso del Relleno Sanitario Portillo Grande	Tn de residuos recibidos y enviados al relleno sanitario, Equipos y áreas verdes Tn de residuos dispuestos por año en el relleno sanitario	Acta de entrega instalación e equipamiento, Registro fotográfico, Documento Informe Informes, contrato			x	x	x
	<b>Componente 3: Transformación, Comercialización y Disposición Final de los Residuos Sólidos</b>								
	<b>Objetivo específico:</b> Municipalidad de Villa María del Triunfo cuenta con instalaciones en operación que permiten transformación, comercialización y disposición adecuada de los residuos sólidos.								
	<b>Objetivo específico:</b> Zona urbana del distrito de Villa María del Triunfo cuenta con servicio de recolección de residuos sólidos urbanos de calidad.	R1 100% de la población del distrito cuenta con Servicio de Recolección (90% a corto plazo y 100% a largo plazo)	4.1.1) Ampliar cobertura del servicio y optimizar las rutas 4.1.2) Implementar sistemas de recolección alternativo para zonas de difícil acceso 4.1.3) ** Incrementar y repotenciar la flota vehicular	Servicio de Recolección de calidad: Equipo de seguridad para el trabajador, Capacitación al personal operativo, Supervisión del servicio, Mantenimiento preventivo oportuno de las unidades de limpieza pública, Acta de entrega, N° de vehículos comprados, Contratos		Unidades en operación, Informes de supervisión, Informe técnico Unidades operativas	La administración municipal responde oportunamente a los requerimientos del área de limpieza pública	x	x
R2 Se ha incrementado la cobertura del servicio de Barrido al 100% (60%, 80% y 100% en el corto, mediano y largo plazo respectivamente)		4.1.4) Elaborar el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la Planta de Transferencia 4.1.5) Implementar el PAMA de la Planta de Transferencia	Expediente técnico elaborado y aprobado Autorización de Lima Metropolitana, Infraestructura construida	Informe, Resolución de aprobación de MML, Resolución de aprobación de MML, Actas de entrega de obra	x			x	
R3 Puntos críticos eliminados y áreas verdes implementadas		4.2.1) Fortalecer el equipo de barrido en cantidad y calidad 4.2.2) Elaborar plan de barrido con sus respectivas rutas 4.2.3) Instalar Tachos en parques y espacios públicos 4.2.4) Brindar el Servicio de barrido	Herramientas y uniformes comprados, Equipo de barrenderos ejecutan el plan, Botes de basura para espacios públicos de injerencia municipal, % de incremento de barridos de calles	Acta de entrega, Informe de supervisión, Informe, Registro fotográfico, Informe de supervisión	x	x		x	
R4 Se cuenta con equipos que permiten transformación y valorización de los residuos sólidos		4.3.1) Eliminar puntos críticos e implementación de áreas verdes (2400 plantones)	N° de puntos de críticos eliminados y convertidos en espacios verdes	Informes, acta de supervisión, Registro fotográfico	x	x		x	
R1 Comunidad y autoridad se han apropiado de objetivos y mecanismos de participación para la implementación del PIGARS		5.1.1) Elaborar material educativo 5.1.2) Realizar Campañas ambientales 5.1.3) Foros y pasantías para realizar un intercambio de experiencia municipal 5.1.4) Realizar capacitaciones para formar conciencia ambiental y participación ciudadana para el manejo de los residuos sólidos 5.1.5) Sensibilizar en la valorización de los residuos sólidos 5.1.6) Promover prácticas de segregación de residuos y reciclaje artesanal en las escuelas	Campañas periódicas (tres eventos de festividad: día de la tierra, día del medio ambiente, día de sol), Foros Anuales, Pasantías, Talleres de capacitación	Informes, Registro fotográfico,	Se cuenta con la participación coordinada de todos los actores: Sociedad civil, Sector Público y Privado	x		x	x
R2 Comunidad participa activamente en el proceso de implementación del PIGARS		5.2.1) ** Formar Promotores Ambientales por zonas: red ambiental distrital, con participación del Comité de Implementación PIGARS 5.2.2) Implementar espacios de concertación ciudadana descentralizados 5.2.3) Implementar sistema de información y vigilancia ambiental 5.2.4) Promover iniciativas y participación activa de la población, la sociedad civil organizada y el sector privado en el manejo de los residuos sólidos, con proyectos pilotos demostrativos	Formación de Comités / Redes Ambientales zonales, Sistema de información, corresponsabilidad y vigilancia ambiental, Eventos de participación ciudadana, puntos de control vecinal del servicio de recolección de residuos sólidos, propuestas de proyectos desde la comunidad	Actas de formación, Informe, Registro fotográfico		x		x	x
						x		x	x
						x		x	x



## **10.7 PLAN DE ACCIÓN**





PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS  
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

<b>Plan de Acción - PIGARS del Distrito de Villa María del Triunfo 2004 - 2007</b>										
<b>Componente 1 : Información Básica sobre los Residuos Sólidos e Ingeniería Ambiental</b>										
Objetivo específico: Municipalidad de Villa María del Triunfo cuenta con diagnósticos, estudios, diseños y sistema de monitoreo y evaluación participativa del proceso, para garantizar exitosa y eficientemente la implementación del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos.										
Resultados esperados hasta el año 2007	Acción	Metas	Beneficiarios directos	Lugar en Zona urbana (ZU)/ Zona marginal (ZM)	Responsables	Costo Total 2004 - 2007 (Nuevos Soles)	Cronograma Presupuestal anual (Nuevos Soles)			
							2004	2005	2006	2007
R1 La Municipalidad cuenta con la Información básica en relación al manejo de los residuos sólidos	1.1.1) ** Elaborar Estudio de mercado de productos orgánicos e inorgánicos	1 Documento	Municipalidad y Empresa Prestadora de Servicios a formar	Lima Metropolitana (ZU y ZM)	Municipalidad* + Empresa Prestadora de Servicios	10,000.00		10,000.00		
	1.1.2) Elaborar Perfiles de proyectos	1 Documento	Municipalidad	Distrito (ZU y ZM)	Sub gerencia de limpieza* + Planificación y presupuesto	9,000.00		3,000.00	3,000.00	3,000.00
<b>Subtotal Información básica</b>						<b>19,000.00</b>	<b>-</b>	<b>13,000.00</b>	<b>3,000.00</b>	<b>3,000.00</b>
R2 Municipalidad cuenta con Asesoría técnica para la implementación del PIGARS	1.2.1) Acompañamiento profesional en la planificación, implementación y operación de cada componente del PIGARS	1 Contrato de asesoría técnica	Sub gerencia de limpieza pública - Municipalidad y Comité de implementación PIGARS	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Administración*+ Sub gerencia de limpieza	72,000.00		36,000.00	18,000.00	18,000.00
<b>Subtotal Asesoría técnica</b>						<b>72,000.00</b>	<b>-</b>	<b>36,000.00</b>	<b>18,000.00</b>	<b>18,000.00</b>
R3Municipalidad cuenta con un sistema de Monitoreo para la implementación del PIGARS	1.3.1) Monitorear y Supervisar profesionalmente en conjunto con el Comité de Implementación PIGARS	1 Contrato de asesoría técnica, el mismo profesional del rubro de acompañamiento	Sub gerencia de limpieza	Distrito (ZU y ZM)	Sub gerencia de limpieza* + Planificación y presupuesto	incl. en el R2 A2.1				
	1.3.2) Adquirir movilidad adecuada	1 Camioneta 4x4 doble cabina + combustible	Sub gerencia de limpieza	Distrito (ZU y ZM)	Sub gerencia de limpieza* + Planificación y presupuesto	95,625.00		59,125.00	18,250.00	18,250.00
	1.3.3) Auditoria externa	1 Contrato de auditor	Sub gerencia de limpieza	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Administración* + Sub gerencia de limpieza + Planificación y presupuesto	27,000.00		9,000.00	9,000.00	9,000.00
	1.3.4) Coordinar con autoridades sectoriales para el manejo de los residuos sólidos de origen industrial, agropecuario, agroindustrial o de instalaciones especiales	Cartas al ministerio u organismo regulatorio o de fiscalización correspondiente (según los casos de incumplimiento)	Sub gerencia de limpieza	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza	800.00	200.00	200.00	200.00	200.00
<b>Subtotal Monitoreo</b>						<b>123,425.00</b>	<b>200.00</b>	<b>68,325.00</b>	<b>27,450.00</b>	<b>27,450.00</b>
R4 Municipalidad cuenta con un sistema de Evaluación para la implementación del PIGARS	1.4.1) Realizar evaluación y retroalimentación cada tres meses	1 Informe trimestral	Sub gerencia de limpieza	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia Servicios públicos* + sub gerencia de limpieza + comité de implementación PIGARS	12,000.00		4,000.00	4,000.00	4,000.00
	1.4.2) Elaborar Informe Ambiental y Evaluación de Equipamiento	1 Ayuda memoria	Población	Municipalidad (ZU y ZM)	Comité de Implementación PIGARS + Gerencia de Servicios Públicos* y Sub Gerencia de Limpieza Pública	3,000.00		1,000.00	1,000.00	1,000.00
	1.4.3) Actualizar PIGARS y elaborar el nuevo plan de acción	1 Documento (costo de materiales, movilidad, impresiones, fotocopias, anillados y etc.)	Sub gerencia de limpieza	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza	2,000.00	500.00	500.00	500.00	500.00
<b>Subtotal Evaluación</b>						<b>17,000.00</b>	<b>500.00</b>	<b>5,500.00</b>	<b>5,500.00</b>	<b>5,500.00</b>
<b>Total Componente Información básica RRSS e Ingeniería Ambiental</b>						<b>231,425.00</b>	<b>700.00</b>	<b>122,825.00</b>	<b>53,950.00</b>	<b>53,950.00</b>



**PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS  
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO**

**Plan de Acción - PIGARS del Distrito de Villa María del Triunfo 2004 - 2007**

<b>Componente 2 : Organización, Capacidades de Gestión y Recursos Financieros</b>										
<b>Objetivo específico: Municipalidad de Villa María del Triunfo cuenta con capacidad estructural, de personal y marco legal adecuado para gestionar con éxito sus residuos sólidos.</b>										
Resultados esperados hasta el año 2007	Acción	Metas	Beneficiarios directos	Lugar en Zona urbana (ZU)/ Zona marginal (ZM)	Responsables	Costo Total 2004 - 2007 (Nuevos Soles)	Cronograma Presupuestal anual (Nuevos Soles)			
							2004	2005	2006	2007
R1 Se han incrementado los Ingresos Municipales por arbitrios (Disminución del índice de morosidad al 60%, 50% y 20% en el corto, mediano y largo plazo respectivamente)	2.1.1) ** Elaborar Estrategia de Cobranza efectiva para el pago de arbitrios por limpieza pública (considerar estímulos al buen contribuyente, premios al barrio y al vecino que contribuye puntualmente)	1 Ordenanza y 1 Estrategia (difundida en todo el distrito). 1 Facilitador y 5 talleres	Sub Gerencia de limpieza pública	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Rentas* + participación vecinal + Gerencia de Servicios Públicos + Sub Gerencia de Limpieza + asesor externo + Comité de implementación PIGARS (Co responsable) Invitar a participar al comité Facilitador PIGARS	5,000.00		5,000.00		
	2.1.2) Capacitar al Personal respecto al cobro de arbitrios y criterios para atención al administrado (contribuyente)	30 trabajadores municipales + 5 representantes de la comisión de implementación PIGARS	Personal del área de rentas, cajeros, sub gerencia de limpieza pública , gerencia de servicios públicos y representantes de la comisión PIGARS capacitados respecto a la estrategia y la ordenanza	Municipalidad (ZU)	Gerencia de Rentas* + Gerencia de Administración y Finanzas (sub gerencia de personal)	7,500.00		2,500.00	2,500.00	2,500.00
	2.1.3) Realizar Campaña de Sensibilización a la población para el pago de la cuota mensual del servicio de limpieza pública	Afiches, banderolas, trípticos, pancartas, planos de ruta y difusión radial (cassettes con spots) talleres de capacitación con los dirigentes y la población en general, para aproximadamente 350,000 hab.	Población del Distrito	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia Municipal* + Gerencia de Servicios Públicos + Unidad de Participación Vecinal + Oficinas Zonales y Gerencia de Rentas.	90,000.00		40,000.00	25,000.00	25,000.00
	2.1.4) Implementar sistema cobranza y incluyendo programas de incentivos	Actualización del Sistema de cobranza computarizado y en funcionamiento (de un 80% a un 100%)	Gerencia de Rentas - Oficina de Informática	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Rentas *	35,000.00		15,000.00	10,000.00	10,000.00
<b>Subtotal Ingresos Municipales</b>						<b>137,500.00</b>	<b>-</b>	<b>62,500.00</b>	<b>37,500.00</b>	<b>37,500.00</b>
R2 Disponibilidad de Fondo Municipal Ambiental, generado a partir de los ingresos por la valorización de los residuos sólidos, apoyo financiero externo, cobro por servicios y multas registrados en el Fondo municipal	2.2.1) Crear Fondo Municipal para servicios ambientales	1 Ordenanza para la formación del fondo	Población del Distrito	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos*	1,000.00		1,000.00		
	2.2.2) Gestionar Fondo Municipal para servicios ambientales	1 Oficina implementada y equipada de la Sub Gerencia de Limpieza Pública	Sub Gerencia de limpieza pública	Municipalidad (ZU)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza	25,000.00		10,000.00	10,000.00	5,000.00
<b>Subtotal Fondo Municipal</b>						<b>26,000.00</b>	<b>-</b>	<b>11,000.00</b>	<b>10,000.00</b>	<b>5,000.00</b>
R3 Se cuenta con Normatividad Municipal para el desarrollo de una cultura de manejo integral de los residuos sólidos	2.3.1) Elaborar Ordenanza de gestión ambiental municipal.	1 Ordenanza aprobada por acuerdo de concejo	Población del Distrito	Distrito (ZU y ZM)	Elaboración por comisión de regidores de Servicios Públicos* + comité de implementación PIGARS. Y Aprobación por el Concejo	5,000.00		5,000.00		
	2.3.2) Elaborar Ordenanza para manejo integral de los residuos sólidos	1 Ordenanza aprobada por acuerdo de concejo	Población del Distrito	Distrito (ZU y ZM)	Elaboración por comisión de regidores de Servicios Públicos* + comité de implementación PIGARS. Y Aprobación por el Concejo	5,000.00	5,000.00			
	2.3.3) Difundir ordenanzas de Lima Metropolitana y Distritales	14 campañas (dos por zona) A través de talleres y de visitas conjuntas cuando se da el servicio (en la ruta)	Población del Distrito	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* - Sub Gerencia de Limpieza y la Sub -Gerencia Participación Vecinal + Agencias Municipales de Desarrollo	28,000.00		28,000.00		
<b>Subtotal Normatividad Municipal</b>						<b>38,000.00</b>	<b>5,000.00</b>	<b>33,000.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
R4 Se han desarrollado las Capacidades Ambientales en el Gobierno Local	2.4.1) Fortalecer la Gerencia Servicios Públicos, en la que se incluye la Sub gerencia de: Limpieza Pública, Áreas Verdes y Gestión Ambiental	4 Capacitaciones anuales en gerencia y medio ambiente y supervisión e implementación de sistema de supervisión: informes de supervisión de la sub gerencia con respecto a residuos recolectados y dispuestos, así como áreas verdes implementadas	10 trabajadores y u funcionarios de la Gerencia de Servicios Públicos - Sub Gerencia de limpieza - Sub Gerencia de Áreas Verdes y Gestión Ambiental	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Administración* y Gerencia de Servicios Públicos	26,000.00	1,000.00	10,000.00	10,000.00	5,000.00
	2.4.2) Fortalecimiento de la organización municipal para el servicio eficiente del servicio de limpieza pública	1 Nueva estructura organica aprobada, cuentan con el equipo necesario para la gerencia de servicios públicos	Regidores, personal técnico y funcionarios de la Gerencia de Administración, Gerencia de Servicios Públicos - Sub Gerencia de limpieza - Sub Gerencia de Áreas Verdes y Gestión Ambiental	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Administración* y Gerencia de Servicios Públicos	10,000.00		10,000.00		
	2.4.3) Capacitar a Funcionarios, Regidores, Personal técnico y operarios sobre los componentes del PIGARS y la normatividad vigente	2 Talleres al año realizados	Funcionarios públicos, regidores, personal técnico y operarios	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos*	12,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
<b>Subtotal Capacidad de gestión Municipal</b>						<b>48,000.00</b>	<b>4,000.00</b>	<b>23,000.00</b>	<b>13,000.00</b>	<b>8,000.00</b>
R5 Se ha mejorado la Imagen institucional a través de la Promoción del PIGARS	2.5.1) Promover y difundir el PIGARS	Boletines, videos, participación en talleres y seminarios, pagina web, spot de radio y Conferencias de prensa, Registro en CONAM	Población del Distrito	Distrito (ZU y ZM)	Oficina de Imagen Institucional* + Gerencia de Servicios Públicos + Sub Gerencia de Limpieza	18,000.00	3,000.00	15,000.00		
	2.5.2) Promover y fortalecer el comité de implementación PIGARS	Boletines, participación en talleres y seminarios, pagina web	Comité de implementación PIGARS	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* - Sub Gerencia de Limpieza y la Oficina de Participación Vecinal + Agencias Municipales de Desarrollo	16,000.00	3,000.00	6,000.00	4,000.00	3,000.00
<b>Subtotal Imagen Institucional</b>						<b>34,000.00</b>	<b>6,000.00</b>	<b>21,000.00</b>	<b>4,000.00</b>	<b>3,000.00</b>
<b>Total Componente Capacidades de gestión y recursos financieros</b>						<b>283,500.00</b>	<b>15,000.00</b>	<b>150,500.00</b>	<b>64,500.00</b>	<b>53,500.00</b>



PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS  
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

<b>Plan de Acción - PIGARS del Distrito de Villa Maria del Triunfo 2004 - 2007</b>											
<b>Componente 3 : Transformación, Comercialización y Disposición Final de los Residuos Sólidos</b>											
Objetivo específico: Municipalidad de Villa María del Triunfo cuenta con instalaciones en operación que permiten transformación, comercialización y disposición adecuada de los residuos sólidos.											
Resultados esperados hasta el año 2007	Acción	Metas	Beneficiarios directos	Lugar en Zona urbana (ZU)/ Zona marginal (ZM)	Responsables	Costo Total 2004 - 2007 (Nuevos Soles)	Cronograma Presupuestal anual (Nuevos Soles)				
							2004	2005	2006	2007	
R1 Se cuenta con equipos que permiten la transformación y valorización de los residuos sólidos comunales	3.1.1) Implementar Planta de Tratamiento de residuos orgánicos	Elaboración de un estudio de preinversión para la planta de compostaje	Municipalidad + Empresa Prestadora de Servicios	Municipalidad - Nueva Esperanza (ZM)	Gerencia de Servicios Públicos*	20,000.00		20,000.00			
		Construcción y Equipamiento de planta compostaje	Municipalidad + Empresa Prestadora de Servicios	Cementerio Municipal (ZM)	Gerencia de Desarrollo Urbano* + Gerencia de Servicios Públicos	250,000.00			250,000.00		
		Fase Inicial de Operación (Manuales, Capacitación, Organización)	Municipalidad + Empresa Prestadora de Servicios	Cementerio Nueva Esperanza Municipal (ZM)	Municipalidad* ( Empresa Prestadora de Servicios)	50,000.00			50,000.00		
	3.1.2) Implementar Planta de Tratamiento residuos de inorgánicos	Elaboración de un estudio de preinversión para la planta de reciclaje	Municipalidad + Empresa Prestadora de Servicios	Municipalidad (en la planta de transferencia Santa Rosa de las Conchitas) (ZM)	Gerencia de Servicios Públicos*	20,000.00		20,000.00			
		Construcción y Equipamiento de planta de reciclaje	Municipalidad + Empresa Prestadora de Servicios	Cementerio Municipal (ZM)	Gerencia de Desarrollo Urbano*	200,000.00			200,000.00		
		Fase Inicial de Operación (Manuales, Capacitación, Organización)	Municipalidad + Empresa Prestadora de Servicios	Cementerio Municipal (ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza	50,000.00			50,000.00		
	3.1.3) Implementar 03 Centros de acopio de residuos inorgánicos	1 Estudio de Factibilidad y de mercado, proyecto	Pobladores del AH 25 de Diciembre, Villa Limatambo - Mariátegui + Zona de Inca Pachacutec	AH 25 de Diciembre - JCM y Pachacutec (ZM)	Representante legal de las EPS de las tres zonas *	18,000.00	8,000.00	10,000.00			
		Construcción y Equipamiento de 3 centros	Pobladores del AH 25 de Diciembre - Mariátegui	AH 25 de Diciembre (ZM)	AH Las 25 de Diciembre	60,000.00		40,000.00	20,000.00		
		Fase Inicial de Operación (Manuales, Capacitación, Organización, Fondo de semilla)	Pobladores del AH 25 de Diciembre - Mariátegui	AH 25 de Diciembre (ZM)	Municipalidad* (Empresa Prestadora de Servicios)	15,000.00		10,000.00	5,000.00		
	<b>Subtotal Transformación y valorización de los residuos sólidos</b>						<b>683,000.00</b>	<b>8,000.00</b>	<b>100,000.00</b>	<b>575,000.00</b>	<b>-</b>
	R2 Los residuos sólidos se disponen adecuadamente.	3.2.1) ** Mejorar las instalaciones y continua con el uso de la Planta de Transferencia	Plan de Adecuación y Manejo Ambiental para la Planta de Transferencia aprobado por Digesa y autorizado por MML, Equipamiento y ordenamiento	Pobladores de la Tablada de Lurín	Santa Rosa de las Conchitas - Tablada de Lurín (ZM)	Municipalidad*	1,000,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00
		3.2.2) Continuar con el uso del Relleno Sanitario Portillo Grande	Continuar la disposición en el relleno sanitario de Portillo Grande	Pobladores del Distrito	Lurín - Portillo Grande (ZU y ZM)	Responsabilidad sobre residuos domesticos y comerciales tiene la Municipalidad* / responsabilidad sobre residuos industriales y especiales tienen las autoridades sectoriales	2,400,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00
<b>Subtotal Disposición final</b>						<b>3,400,000.00</b>	<b>850,000.00</b>	<b>850,000.00</b>	<b>850,000.00</b>	<b>850,000.00</b>	
<b>Total Transformación, Comercialización y Disposición Final de los residuos sólidos</b>						<b>4,083,000.00</b>	<b>858,000.00</b>	<b>950,000.00</b>	<b>1,425,000.00</b>	<b>850,000.00</b>	



PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS  
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

<b>Plan de Acción - PIGARS del Distrito de Villa María del Triunfo 2004 - 2007</b>										
<b>Componente 4 : Limpieza Pública (Barrido, Recolección y Transferencia)</b>										
Objetivo específico:										
Zona urbana del distrito de Villa María del Triunfo cuenta con servicio de recolección de residuos sólidos urbanos de calidad.										
Resultados esperados hasta el año 2007	Acción	Metas	Beneficiarios directos	Lugar en Zona urbana (ZU)/ Zona marginal (ZM)	Responsables	Costo Total 2004 - 2007 (Nuevos Soles)	Cronograma Presupuestal anual (Nuevos Soles)			
							2004	2005	2006	2007
R1 100% de la población del distrito cuenta con Servicio de Recolección (90% a corto plazo y 100% a largo plazo)	4.1.1) Ampliar cobertura del servicio y optimizar las rutas	Se cuenta con un plan de ruteo mejorado	Pobladores del Distrito	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza Pública	37,000.00	37,000.00			
		Servicio de Recolección de calidad	Pobladores del Distrito	7 zonas del Villa María del Triunfo (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza Pública	4,000,000.00	4,000,000.00			
	4.1.2) Implementar sistemas de recolección alternativo para zonas de difícil acceso	Aumentar el porcentaje de capacidad de la recolección a 100% , mediante la implementación de sistemas alternativos de recolección	Población del distrito de zonas de extrema pobreza (ZM)	José Carlos Mariategui, Inca Pachacutec, José Gálvez (ZM)	Gerencia Municipal* +Gerencia de Servicios Públicos + Sub Gerencia de Limpieza Pública	800,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
	4.1.3) ** Incrementar y repotenciar la flota vehicular	Adquisición de 4 compactadoras, 1 Camión Madrina y repotenciamiento de 4 unidades de recolección de residuos sólidos	Pobladores del Distrito	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia Municipal* +Gerencia de Administración + Gerencia de Servicios Públicos + Sub Gerencia de Limpieza Pública	1,950,000.00	250,000.00	1,550,000.00	150,000.00	
	4.1.4) Elaborar el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la Planta de Transferencia	Un PAMA aprobado	Pobladores del Distrito	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza Pública + Oficina de Participación Vecinal + Sub Gerencia de Áreas Verdes + Comité Implementación del PIGARS	25,000.00	25,000.00			
4.1.5) Implementar el PAMA de la Planta de Transferencia	Construcciones, Maquinarias y equipos para la planta.	Pobladores del Distrito	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza Pública + Oficina de Participación Vecinal + Sub Gerencia de Áreas Verdes + Comité Implementación del PIGARS	750,000.00		250,000.00	250,000.00	250,000.00	
<b>Subtotal Recolección</b>						<b>7,562,000.00</b>	<b>4,512,000.00</b>	<b>2,000,000.00</b>	<b>600,000.00</b>	<b>450,000.00</b>
R2 Se ha incrementado la cobertura del servicio de Barrido al 100% (60%, 80% y 100% en el corto, mediano y largo plazo respectivamente)	4.2.1) Fortalecer el equipo de barrido en cantidad y calidad	Equipo, herramientas y uniformes comprados para 100 barredores	Sub - Gerencia de Limpieza Pública	Municipalidad (ZU)	Gerencia de Administración* + Sub Gerencia de Limpieza Pública	110,000.00	20,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	4.2.2) Elaborar plan de barrido con sus respectivas rutas	1 documento	Sub - Gerencia de Limpieza Pública	Municipalidad (ZU)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza Pública	1,000.00	1,000.00			
	4.2.3) Instalar Tachos en parques y espacios públicos	500 tachos para espacios públicos de injerencia municipal	Población del Distrito	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Administración* + Gerencia de Servicios Públicos + Sub - Gerencia de Limpieza Pública	50,000.00		20,000.00	20,000.00	10,000.00
	4.2.4) Brindar el Servicio de barrido	Servicio de barrido de calles al 50%	Población del Distrito	Distrito (ZU y ZM)	Sub Gerencia de Limpieza Pública*	1,440,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00
<b>Subtotal Barrido</b>						<b>1,601,000.00</b>	<b>381,000.00</b>	<b>410,000.00</b>	<b>410,000.00</b>	<b>400,000.00</b>
R3 Puntos críticos eliminados y áreas verdes implementadas	4.3.1) Eliminar de puntos críticos e implementación de áreas verdes (2400 plantones)	80 puntos críticos eliminados y 2400 plantones sembrados	Población del Distrito	Avenidas principales y espacios públicos (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza Pública + Oficina de Participación Vecinal + Sub Gerencia de Áreas Verdes + Comité Implementación del PIGARS	70,000.00	30,000.00	20,000.00	10,000.00	10,000.00
<b>Subtotal Puntos críticos</b>						<b>70,000.00</b>	<b>30,000.00</b>	<b>20,000.00</b>	<b>10,000.00</b>	<b>10,000.00</b>
<b>Total Limpieza pública (Barrido, Recolección y Transferencia)</b>						<b>9,233,000.00</b>	<b>4,923,000.00</b>	<b>2,430,000.00</b>	<b>1,020,000.00</b>	<b>860,000.00</b>



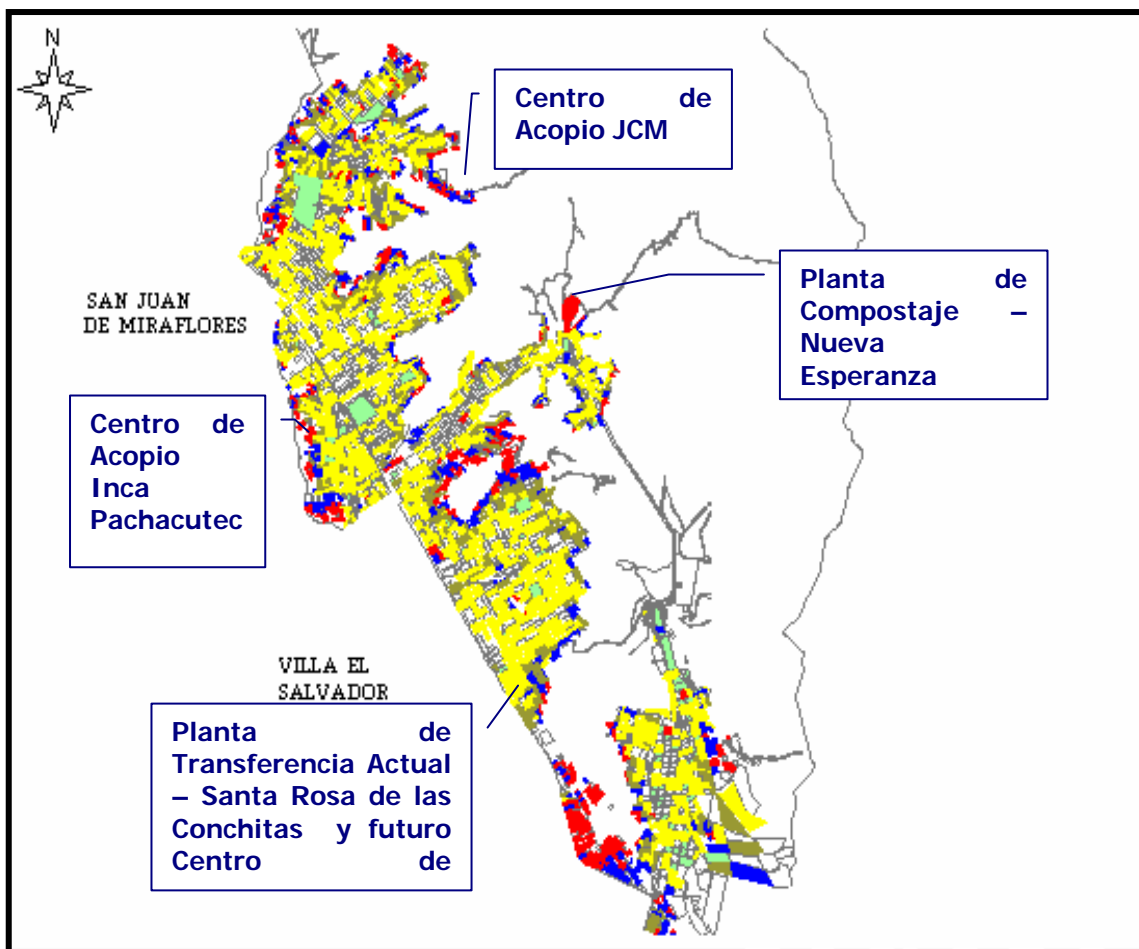


**PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS  
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO**

<b>Plan de Acción - PIGARS del Distrito de Villa Maria del Triunfo 2004 - 2007</b>										
<b>Componente 5 : Conciencia Ambiental y Participación ciudadana</b>										
<b>Objetivo específico:</b>										
<b>Contribuir a la formación de una conciencia ambiental, donde la población y las empresas apoyen activamente en mejorar su medio ambiente y gestionar en forma adecuada sus recursos.</b>										
Resultados esperados hasta el año 2007	Acción	Metas	Beneficiarios directos	Lugar en Zona urbana (ZU)/ Zona marginal (ZM)	Responsables	Costo Total 2004 - 2007 (Nuevos Soles)	Cronograma Presupuestal anual (Nuevos Soles)			
							2004	2005	2006	2007
R1 Comunidad y autoridad se han apropiado de objetivos y mecanismos de participación para la implementación del PIGARS	5.1.1) Elaborar material educativo	4 módulos de capacitación, videos (Materiales de capacitación adecuados a la realidad de VMT)	Sub Gerencia de Limpieza Pública	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza + Gerencia de Desarrollo Humano	90,000.00	10,000.00	40,000.00	20,000.00	20,000.00
	5.1.2) Realizar Campañas ambientales	3 Campañas periódicas anuales (celebración de tres días de festividad, día de la tierra, día del medio ambiente, día de sol)	Municipalidad	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza + Gerencia de Desarrollo Humano + Sub Gerencia de Áreas Verdes + Oficina de Participación Vecinal	30,000.00	3,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
	5.1.3) Foros y pasantías para realizar un intercambio de experiencia municipal	1 Foro Anual 2 Pasantías	Municipalidad + Comité de Implementación PIGARS	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza + Gerencia de Desarrollo Humano + Sub Gerencia de Áreas Verdes y Gestión Ambiental + Oficina de Participación Vecinal	15,000.00		5,000.00	5,000.00	5,000.00
	5.1.4) Realizar capacitaciones para formar conciencia ambiental y participación ciudadana para el manejo de los residuos sólidos	21 Talleres de capacitación anuales	Organizaciones de la Comunidad	7 Zonas del Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza + Sub Gerencia de Áreas Verdes y Gestión Ambiental + Gerencia de Desarrollo Humano + Oficina de Participación Vecinal	60,000.00	6,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
	5.1.5) Sensibilizar en la valorización de los residuos sólidos.	7 talleres Informativos, uno por zona	Organizaciones de la Comunidad	7 Zonas del Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza + Gerencia de Áreas Verdes y Gestión Ambiental + Sub Gerencia de Desarrollo Humano + Oficina de Participación Vecinal	21,000.00		7,000.00	7,000.00	7,000.00
	5.1.6) Promover practicas de segregación de residuos y reciclaje artesanal en las escuelas	6 talleres practicas	Centros Educativos	6 Centros Educativos (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza + Sub Gerencia de Áreas Verdes y Gestión Ambiental + Gerencia de Desarrollo Humano + Gerencia de Desarrollo Social + Oficina de Participación Vecinal	48,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
<b>Subtotal Educación e información ambiental</b>						<b>264,000.00</b>	<b>31,000.00</b>	<b>91,000.00</b>	<b>71,000.00</b>	<b>71,000.00</b>
R2 Comunidad participa activamente en el proceso de implementación del PIGARS	5.2.1) ** Formar Promotores Ambientales por zonas: red ambiental distrital, con participación del Comité de Implementación PIGARS	Formación de una red ambiental	Organizaciones de la Comunidad	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza + Sub Gerencia de Áreas Verdes + Gerencia de Desarrollo Humano + Oficina de Participación Vecinal	30,000.00	5,000.00	15,000.00	5,000.00	5,000.00
	5.2.2) Implementar espacios de concertación ciudadana descentralizados	1 Mesa de trabajo Comités Ambientales vecinales y redes ambientales	Comité de Implementación PIGARS	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza + Sub Gerencia de Áreas Verdes + Oficina de Participación Vecinal	12,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	5.2.3) Implementar sistema de información y vigilancia ambiental	1 Sistema elaborado y en funcionamiento	Comité de Implementación PIGARS	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza + Sub Gerencia de Áreas Verdes + Oficina de Participación Vecinal	48,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	5.2.4) Promover iniciativas y participación activa de la población, la sociedad civil organizada y el sector privado en el manejo de los residuos sólidos, con proyectos pilotos demostrativos	50 Campañas de Limpieza al año por parte de población	Comunidades + Sub Gerencia de Limpieza	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza + Sub Gerencia de Áreas Verdes + Oficina de Participación Vecinal	120,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
		4 Campaña de Conservación Sensibilización al año y limpieza en la zona de LOMAS VMT	Población de las zonas de JCM, Nueva Esperanza y Cercado (ZM)	Zonas de JCM, Nueva Esperanza y Cercado (ZM)	Sub Gerencia de Áreas Verdes y Gestión Ambiental* + Oficina de Imagen Institucional + Asociación Ambientalista Loma Verde	26,000.00	2,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	200 Puntos de control vecinal del servicio de recolección de residuos sólidos	Comunidades + Sub Gerencia de Limpieza	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza + Oficina de Participación Vecinal + Comité de implementación PIGARS	16,000.00	5,000.00	5,000.00	3,000.00	3,000.00	
	1 Proyecto: Gestión Comunal de Residuos Sólidos, a propuesta de la comunidad. Implementación de propuestas especiales ambientales presentadas por la comunidad	Comunidades + Sub Gerencia de Limpieza	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos* + Sub Gerencia de Limpieza + Sub Gerencia de Áreas Verdes + Oficina de Participación Vecinal + Agencias Municipales de Desarrollo + Comité de Implementación del PIGARS	400,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	
<b>Subtotal Participación ciudadana</b>						<b>652,000.00</b>	<b>167,000.00</b>	<b>173,000.00</b>	<b>161,000.00</b>	<b>161,000.00</b>
<b>Total Componente Conciencia Ambiental y Participación ciudadana</b>						<b>916,000.00</b>	<b>188,000.00</b>	<b>264,000.00</b>	<b>232,000.00</b>	<b>232,000.00</b>



## UBICACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PIGARS - DISTRITO DE VILLA MARÍA DEL TRIUNFO<sup>10</sup>



<sup>10</sup> Ubicación de proyectos demostrativos señalados en el componente N° 3 Transformación y Comercialización de los residuos sólidos - Plan Acción.

## 11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

---

### 11.1 CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se arriban del trabajo de formulación del PIGARS de Villa María del Triunfo son las siguientes:

#### **Información básica e ingeniería ambiental**

- El servicio de limpieza pública tiene problemas para lograr una cobertura óptima, debido a factores geográficos y de financiamiento. Lo que si se aprecia es la existencia de capacidades humanas, tanto a nivel de la Municipalidad como en la Comunidad que potenciadas pueden mejorar la situación.

#### **Capacidades de gestión y recursos financieros**

- La voluntad política y el equipo técnico capacitado son los factores principales en la ejecución del PIGARS porque la gestión de los desechos sólidos es obligación de las autoridades municipales.
- El problema financiero es uno de los principales impedimentos para la gestión adecuada de los servicios públicos de limpieza. La alta tasa de morosidad en el pago de arbitrios de limpieza hacen que la Municipalidad deba subsidiar el servicio, dejando de atender otras necesidades de la población. No existen estrategias claras para gestionar el financiamiento del servicio de limpieza pública.

#### **Transformación, comercialización y disposición final de los residuos sólidos**

- Existe disponibilidad en los diversos actores para la implementación de propuestas para el reaprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.
- Existen actividades informales de segregación y comercialización de residuos sólidos en el distrito.
- La Municipalidad aun no ha logrado formalizar las actividades informales de segregación y comercialización de residuos sólidos, aunque ya existen los mecanismos legales para hacerlo.

#### **Limpieza pública (barrido, recolección y transferencia)**

- Se ha observado que el personal operativo municipal cuenta con conocimiento sobre los aspectos operativos del servicio, pero bajo conocimiento en temas de planificación, participación, monitoreo, vigilancia y evaluación; sin embargo existe disponibilidad y motivación del personal para capacitarse, un ejemplo es la participación en los talleres para la formulación del PIGARS.
- En el ámbito municipal existe comunicación entre el área responsable de la Limpieza Pública con otras áreas de la municipalidad, pero se puede mejorar las respuestas de la administración respecto a las necesidades del área.
- La discontinuidad política y cambio de funcionarios en las Municipalidades en algunos casos, no permite un seguimiento a las iniciativas, planes y proyectos generados por las diversas gestiones.

### **Conciencia Ambiental y Participación ciudadana**

- Existen organizaciones de base, motivadas y organizados por necesidades prácticas (agua, luz, limpieza, construcción de infraestructura), pero actualmente la sociedad está preocupada por mejorar su calidad de vida (medio ambiente, ingresos económicos).
- La consulta ciudadana priorizó el objetivo de mejorar la calidad del servicio de recolección de residuos sólidos y extender el servicio a todo el distrito”, y de las estrategias planteadas la priorizada es la que corresponde a “promover la vigilancia ciudadana en el servicio de limpieza”.
- Existe voluntad política para la aplicación del PIGARS pero falta una mejor articulación en el gobierno local y la sociedad civil, asimismo es necesario mejorar los niveles de conciencia ambiental a través de la educación ambiental para el manejo de los residuos sólidos.
- La división entre la autoridad y comunidad todavía está presente, pero es notable un proceso de acercamiento por nuevas formas de participación de la sociedad en la toma de decisiones.
- Existe desconocimiento en gran parte de la población sobre la forma y costos de prestación del servicio municipal de limpieza pública, que explica en parte la alta tasa de morosidad respecto al arbitrio de limpieza pública.
- De acuerdo al tribunal constitucional los límites urbanos están definidos pero no aceptado por la Municipalidad Distrital de Pachacamac, lo que origina una intervención de la misma en la zona correspondiente a José Gálvez.

## **11.2 RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS**

Los gobiernos locales y la ciudadanía organizada, deben diseñar sus intervenciones en gestión de los residuos sólidos, considerando el contexto de descentralización, modernización del Estado y democratización de la sociedad. En este sentido, es pertinente lo siguiente:

### **Información Básica e Ingeniería Ambiental**

- Es indispensable realizar una planificación completa para cada uno de los proyectos de inversión, en base a datos confiables, para no fallar en el diseño o en la toma de decisiones en la implementación y ejecución del PIGARS. Una planificación detallada ahorra tiempo y materiales en la ejecución y evita un desgaste innecesario en el personal involucrado. Además, un proceso bien preparado y ordenado, da confianza a entidades financieras.
- Las Consultorías externas son importantes; generalmente, cuando una persona trabaja en el mismo lugar se acostumbra a “las fallas” del proceso. Los consultores externos son más críticos y traen otras ideas, retroalimentando el PIGARS, siempre y cuando sean realmente especialistas en determinado campo.
- Se recomienda realizar una evaluación externa completa al año de funcionamiento del PIGARS.

### **Capacidades de gestión y recursos financieros**

- Es importante mantener una política de revisión constante de la operación, administración y flujo de caja del PIGARS. Para actualizarse y dar orientaciones, el personal necesita capacitación permanente.

- Construir alianzas interinstitucionales ayuda a la continuidad y sostenibilidad de acciones y procesos positivos.
- Fomentar la cultura tributaria, a fin de aportar a la sostenibilidad económica del servicio de limpieza, a través de mecanismos de canje de deuda por trabajo y estímulos al buen contribuyente.
- Fomentar que el plan de fortalecimiento institucional de cobertura a la capacitación y asistencia técnica para implementar el PIGARS y que el plan de desarrollo institucional de las Municipalidades responda a las exigencias de un servicio de limpieza pública eficiente.
- Generalmente, la situación financiera no es la mejor en la mayoría de las Municipalidades. Aunque los PIGARS necesitan una inversión alta, es posible implementarlos en etapas.
- Corresponde al gobierno nacional establecer políticas de Estado y consiguientemente programas que incentiven la implementación de los PIGARS, a través de diversos instrumentos, entre ellos poner en vigencia, por ejemplo, un “Fondo Nacional de Promoción de los PIGARS”, para el cofinanciamiento de estos.
- La Municipalidad debe mostrar flexibilidad en la parte financiera y proactividad en la búsqueda de un cofinanciamiento. Es importante que la ejecución del PIGARS no se detenga debido a imprevistos, ya que gracias a su integralidad, existen posibilidades de avanzar en otro de los componentes planificados.

#### **Transformación, Comercialización y Disposición Final de los residuos sólidos**

- Implementar el indicador Residuos Reciclados per Capita, para medir el éxito de las gestiones planteadas.
- Promover la implementación de proyectos para la segregación, reciclaje de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, involucrando a la comunidad y a la empresa privada.
- Establecer los mecanismos de formalización de las actividades de segregación y comercialización de residuos sólidos en el distrito.

#### **Limpieza pública (Barrido, Recolección y Transferencia)**

- Capacitar al personal operativo de la municipalidad en temas relacionados a planificación del manejo de los residuos sólidos, participación, monitoreo, vigilancia y evaluación.
- Mejorar las respuestas de la administración respecto a las necesidades del área, principalmente reparación de unidades, participación ciudadana.
- Promover las iniciativas de inversión privada y pública para complementar el servicio de limpieza.

#### **Conciencia Ambiental y Participación ciudadana**

- Facilitar espacios de coordinación y consulta, así como espacios de concertación para desarrollar el sentido de corresponsabilidad. Realizar acciones de evaluación y control, como de rendición de cuentas para acercar más a la ciudadanía y potenciar la transparencia. Facilitar el ejercicio del derecho ciudadano a la vigilancia social, a realizarse con autonomía y responsabilidad.
- Durante la implementación del PIGARS y en su fase de operación es importante realizar una difusión amplia, utilizando estratégicamente los medios de comunicación como la televisión, la radio y video, y además trifolios y rotafolios para su promoción y la formación de la opinión pública en beneficio del PIGARS.
- Concientizar y activar a la población es un proceso largo y una vez logrado se debe trabajar para mantener este nivel y seguir desarrollando la cultura ambiental.

- Si los recursos son escasos, se deben identificar materiales promocionales alternativos que logren transmitir la misma información y tengan al mismo tiempo funcionalidad.
- Formar opinión pública favorable es muy importante es construir un aliado de peso, que facilite la introducción de los cambios necesarios.
- Será esencial el trabajo con las escuelas y colegios, como portavoces principales de la comuna. Pero también será importante involucrar a los pobladores, a través de capacitaciones y la implementación de un proyecto demostrativo para revelar sus ventajas y resultados.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

---

- **CONAM**; “Guía metodología para la formulación de planes integrales de gestión ambiental de residuos sólidos – PIGARS”; 2001.
- **Instituto Nacional de Estadísticas e Informática**; “Compendio Estadístico 2003”.
- **Revista GenerAcción**; “Los rostros de la basura”; 2004.
- **El Peruano**; “Decreto Legislativo No 613: Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales”.
- **El Peruano**; “Ley N° 27314: Ley General de Residuos Sólidos”.
- **El Peruano**; “Ordenanza 295: Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos - Municipalidad Metropolitana de Lima”.
- **Instituto Metropolitano de Planificación**; “Plan Integral de Desarrollo de Villa María del Triunfo”; 2000 -2010.
- **PROPOLI**; “Evaluación de las capacidades Institucionales Municipales en la Elaboración de los Planes Distritales de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos y Fortalecimiento Institucional”; 2004.
- **PROPOLI**; “Línea de Base para el Componente Saneamiento Básico y Medio Ambiente”; 2004.
- **PROPOLI**; “Estudio de Caracterización Física de los Residuos Sólidos de Villa María del Triunfo”; 2004.
- **ECOCIUDAD**; “Plan de Manejo Integral de Residuos sólidos Tambogrande”; 2004



### 13. SIGLAS

---

<b>AAHH</b>	Asentamientos Humanos
<b>AL21</b>	Agenda Local 21
<b>APAFAs</b>	Asociaciones de Padres de Familia
<b>ASODES</b>	Asociaciones Deportivas
<b>COFOPRI</b>	Comisión para la Formalización de la Propiedad Informal
<b>CONAM</b>	Consejo Nacional del Ambiente
<b>CF – PIGARS</b>	Comité de Facilitación PIGARS
<b>CT – PIGARS</b>	Comisión de Trabajo PIGARS
<b>DIGESA</b>	Dirección General de Salud Ambiental
<b>DISA SUR</b>	Dirección de Salud de Lima Sur, dependencia del Ministerio de Salud
<b>FONAM</b>	Fondo Nacional del Ambiente
<b>FONCODES</b>	Fondo de Compensación para el Desarrollo Social
<b>FOVIDA</b>	ONG Fomento de la Vida
<b>INEI</b>	Instituto Nacional de Estadística e Informática
<b>MML</b>	Municipalidad Metropolitana de Lima
<b>MVMT</b>	Municipalidad de Villa María del Triunfo
<b>NBI</b>	Necesidad Básica Insatisfecha
<b>PAMA</b>	Programa de adecuación manejo ambiental
<b>PIGARS</b>	Plan integral de gestión ambiental de residuos sólidos
<b>PJ</b>	Pueblo Joven
<b>PROPOLI</b>	Programa de lucha contra la pobreza para zonas urbano marginales de Lima Metropolitana
<b>RS</b>	Residuos Sólidos
<b>RSU</b>	Residuos sólidos urbanos
<b>SBS</b>	Servicios Básicos de Salud de Villa María del triunfo

<b>SGA</b>	Sistema de Gestión Ambiental
<b>SNGA</b>	Sistema Nacional de Gestión Ambiental
<b>SOAT</b>	Seguro Contra Accidentes de Tránsito
<b>TM</b>	Toneladas métricas
<b>VMT</b>	Distrito de Villa María del Triunfo
<b>ZM</b>	Zona Marginal
<b>ZU</b>	Zona Urbana

## **14. ANEXOS**

---

### **ANEXO 1**

#### **INFORMACIÓN MUNICIPAL**

**PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS  
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO**

**ESTRUCTURA ORGANICA DE LA  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VILLA MARIA DEL TRIUNFO**



## **ANEXO 2**

### **REGISTRO DE EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE RESIDUOS SÓLIDOS**

PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS  
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO



**MINISTERIO DE SALUD**  
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SANEAMIENTO BÁSICO  
DIVISIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

**REGISTRO DE EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE RESIDUOS SÓLIDOS (EC-RS)**

No.	RAZON SOCIAL	Teléfono	UBICACIÓN				REGISTRO EMPRESA COMERCIALIZADORA DE RESIDUOS SÓLIDOS					FECHA DE REGISTRO	OBSERVACIONES	
			Dirección	Distribo	Provincia	Departamento	No.	Recolección (1)	Transporte (2)	Segregación (3)	Almacenamiento (4)			Acondicionamiento (5)
1	ARQUÍ'S SERVICE S.R.L.		Asociación Pro Vivienda San Carlos Mz. A.-L. 3 A-Urb San Carlos	Sta Anita	Lima	Lima	ECNA 022 03	X	X	X	X		16/04/2003	NO PELIGROSOS
2	BENVENUTO'S WASTE COLLECTION E. R. L.		Calle Calca, Mz A1 Lote 5 Urb. Asociación Generalistas Carabay	San Juan de	Lima	Lima	ECNA 01103	X	X	X	X		06/02/2003	NO PELIGROSOS
3	BROALCO E.I.R.L.	400200	Av. San Martín N° 1218, Urb. Pedro P. Díaz	Paucarpata	Arequipa	Arequipa	ECNA 02303		X		X		22/04/2003	NO PELIGROSOS
4	CIPREPLAST	386-0361 386-2446	MZ. B1, LOTE 11, Asociación Los Cipreses	San Juan de	LIMA	LIMA	ECNA-04304		X		X	X	11/02/2004	NO PELIGROSOS
5	COLLA PLAST E. I. R. L.		Mz. D, Lote 11B	Villa El Salvador	Lima	Lima	ECNA 00802	X	X	X	X	X	22/11/2002	
6	COMBUSTIBLES WILLY E.I.R.L.		CALLE MARIE CURIE,MZ. D, Lt. 7, Urb. Santa Rosa	Ate-Vitarte	Lima	Lima	ECNA 03403	X	X	X		X	14/10/2003	NO PELIGROSOS
7	COMERCIAL FERENT S.R.L.		AV. LAS PALMERAS 5351 5351, MZ. C, LT. 01 - URB. PEREGRINOS DEL SEÑOR - 522-2448	LOS OLTIVOS	LIMA	LIMA	ECNA 03103	X	X		X		15/09/2003	NO PELIGROSOS
8	COMERCIALIZADORA NIETO BECERRA EIRL "CONIBE"		Av. Bolognesi N° 2077 Urb. Cercado	Tacna	Tacna	Tacna	ECNA 018 03		X			X	19/03/2003	NO PELIGROSOS
9	COMPAÑIA INDUSTRIAL LIMA S.A. - CILSA		Av. Paseo de la República N° 853	La Victoria	Lima	Lima	ECNA 021 03	X	X	X	X	X	03/04/2003	NO PELIGROSOS
10	EMPRESA COMERCIAL PALOMINO SANCHEZ S. R. L. - ECOMPASA S. R. L.		Av. San Pablo No. 219	La Victoria	Lima	Lima	ECNA 00002	X	X	X	X		10/07/2002	
11	EMPRESA DE COMERCIALIZACIÓN Y SERVICIOS 11 DE NOVIEMBRE E.I.R.L.		Av. Nicolás Ayllón 304 Cacachaquí	Mabucana	Huancuchirí	Lima	ECNA 016 03	X	X				14/03/2003	PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS
12	EMPRESA DE RECICLAJE MARCHAN S. C. R. L.		Lote 15 Mz. B, Asoc. Valle Sagrado	Carabaylo	Lima	Lima	ECNA 00702	X	X	X	X		27/09/2002	
13	EMPRESA DE SERVICIOS GENERALES DON CARLOS E. I. R. L.		Av. Via de Evitamiento N° 730 Urb. Victor Raúl	Cajamarca	Cajamarca	Cajamarca	ECFA 01303	X	X		X	X	31/01/2003	
14	EMPRESA MOLINA BERNA S.C.R.L.		Av. Raimondones 764	Sta Anita	Lima	Lima	ECNA 019 03	X	X				01/04/2003	NO PELIGROSOS
15	EMPRESA MUNICIPAL SANTIAGO DE SURCO-EMUSS S.A.		Av. Bolognesi N° 2077 Urb. Cercado	Santiago de Surco	Lima	Lima	ECNA-026 03			X	X		04/06/2003	NO PELIGROSOS
16	EQUI DEL PERU S.A.C.		AV. SANTA CRUZ N° 789	JESUS MARIA	LIMA	LIMA	ECNA 03203	X	X	X	X	X	15/09/2003	NO PELIGROSOS
17	FERROMETAL SANTA MARÍA E.I.R.L.	327-7019	Av. Riva Agüero N° 264	El Agustino	Lima	Lima	ECNA 028 03		X				09/06/2003	NO PELIGROSOS
18	EMPEGONAL E.I.R.L.	054-435125	Paje Los Olmos Mz. B, L 19 Urb La Campesina	Socobayo	Arequipa	Arequipa	ECDA 024 03	X	X				27/05/2003	NO PELIGROSOS
19	IMPORT EXPORT EMFES E.I.R.L.		Mz.C lote 10 Urb. Juan Velasco Alvarado	Alto de la Alianza	Tacna	Tacna	ECNA 020 03	X	X				01/04/2003	NO PELIGROSOS

PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS  
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

No.	RAZON SOCIAL	Teléfono	UBICACION				REGISTRO EMPRESA COMERCIALIZADORA DE RESIDUOS SOLIDOS					FECHA DE REGISTRO	OBSERVACIONES	
			Dirección	Distribo	Provincia	Departamento	No.	Recolección (1)	Transporte (2)	Segregación (3)	Almacenamiento (4)			Acondicionamiento *(5)
20	IMPORT EXPORT STEVEN E. I. R. L.		Asoc. Vivienda Las Begonias Mt. E-3, No. 12	Cerri. Gragorio	Tacna	Tacna	ECNA 00402	X	X				23/08/2002	
21	INGENIERIA MEDIOAMBIENTAL Y SANITARIA S.A.C. INGENEDIOS S.A.C.		Av. Argentina Nº 5040	Callao	Callao	Lima	ECNK 01003	X	X	X	X		04/02/2003	NO PELIGROSOS
22	INVERSIONES GENERALES OLIVER S. A. C.		Av. Aviación Nº 181A Urb. Manzanilla	Cercado	Lima	Lima	ECNA 01203	X	X		X		31/01/2003	
23	INVERSIONES VILCHEZ S.A.C.		Mza B L-1 Urb. Industrial Huerto Santa Lucía	Ate-Vizcarra	Lima	Lima	ECNA 027 03	X	X		X	X	08/07/2003	NO PELIGROSOS
24	DAI PLAST SRLda.		Calle Los Metales 126 Urb. Pro Industrial	San Martín	Lima	Lima	ECNA 015 03	X	X	X	X	X	04/03/2003	NO PELIGROSOS
25	MEGAPACK TRADING E.I.R.L.	044-822865 044-827171	Jr. Puno Nº 267	Cajamarca	Cajamarca	Cajamarca	ECFA 03003	X	X				25/07/2003	NO PELIGROSOS
26	MOSAVIECH PERU S. A. - CSA. SERVICIOS GENERALES		Calle la Cascadas Mt. U Lota 28 Urb. Las Viras	La Molina	Lima	Lima	ECNA 00102	X	X		X	X	10/07/2002	
27	MRS S.R.L. GESTION Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	076-830503 076-9917350 076-9993054	PASAJE LAS ORQUIDEAS Nº 147 URB. CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJMARCA	CAJAMARCA	ECFA-03803	X	X		X		29/12/2003	NO PELIGROSOS
28	MULTISERVICIOS W. TERRELL FUSTER E.I.R.L.		JR. ANDRÉS AVELINO CÁCERES Nº 350	TARMA	TARMA	JUNIN	ECRG-04004	X	X		X	X	23/01/2004	NO PELIGROSOS
29	PACIFIC GREEN S. A. C.		Av. Los Conquistadores No 465	San Isidro	Lima	Lima	ECNA 00502	X	X		X	X	02/09/2002	
30	PAPELERA PANAMERICANA S.A.		Calle Eduardo López de Romaña R-4, Parque Industrial Arequipa	AREQUIPA	AREQUIPA	AREQUIPA	ECDA-04104		X		X	X	04/02/2004	NO PELIGROSOS
31	PETRAMAS S.A.C	271-5198 224 1265 475- 2005	Calle Tamagóna Nº 156, Urb. Higuayenta	Stgo. De Surco	Lima	Lima	ECNA-03503	X	X	X	X	X	11/11/2003	NO PELIGROSOS
32	RECODO EXPRESS E. I. R. L.		Av. Aviación No 1606	La Victoria	Lima	Lima	ECNA 00602	X	X	X	X		04/09/2002	
33	REENCAUCHADORA EL MUNDO S. A. C.		Av. México No. 2209	La Victoria	Lima	Lima	ECNA 00302	X	X		X		10/07/2002	NO PELIGROSOS
34	REPSUR IMPORTACIÓN Y EXPORTACION E.I.R.L.		Calle Guabernaia A-2 Urb. Garibaldi	Ilo	Ilo	Moquegua	EMCA 014 03		X				05/03/2003	NO PELIGROSOS
35	SERVICIOS BRUNNER E. I. R. L.		Av. Abancora Nº 1257	Squitos	Maynas	Lorito	ECNA 00903	X	X	X	X	X	31/01/2003	
35	SERVICIOS DIVERSOS MIGUEL ANGEL E.I.R.L.		Calle Progreso Nº 400	Motupe	Laybague	Laybague	ECMC 037 03	X	X	X	X	X	17-11-003	NO PELIGROSOS
36	SERVICIOS GENERALES DON CARLOS E. I. R. L.		Av. Via de Evitamiento Nº 730 Urb. Victor Raúl	Cajamarca	Cajamarca	Cajamarca	ECFA 01303	X	X		X	X	06/02/2003	NO PELIGROSOS
37	SERVICIOS GENERALES DE TRANSPORTES NAVARRO DELGADO S.R.L.		JR. SAN LORENZO, MT. A2, LT.03	LOS OLIVOS	LIMA	LIMA	ECNA-03603	X	X		X		06/01/2004	NO PELIGROSOS
38	TRANSPORTES NEGOCIOS Y SERVICIOS GENERALES SAN PEDRITO S.A.C.		JIRON PEDRO MATEO GONZÁLES Nº 346, URB. SANTA LUZMILA	COMAS	LIMA	LIMA	ECNA-03904	X	X		X		26/01/2004	NO PELIGROSOS

**LEYENDA**

\*: Acondicionamiento = Reprocesamiento  
X : Servicios que presta

Lima, 02 de Marzo del 2004.

**NOTA:** Todo registro tiene una validez por 4 años apartir de la fecha de registro.

## ANEXO 3

### PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DEL PIGARS DEL DISTRITO DE VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

Nº	Nombres y apellidos	Dirección / Institución / Distrito	Teléfono/E-mail
1	Sebastián Tito Oropeza	Nuevo Milenio	
2	Lizardo Huamaní Montalvo	AA HH Nuevo Amanecer – José Gálvez	97429957
3	Enrique Villar Masías	Supervisor de Limpieza Publica	99678772
4	Rosa Usurín Solís	Sup. Recojo de R. S. en Triciclos – Inca Pachacutec	
5	Elmer Arnaldo Chumacera López	Jr. Atahualpa y Jr. Simón Bolívar – Tablada de Lurín	2950946
6	Miguel Morales Donayre	Cementos Lima S.A.	2170304
7	Carlos Cáceres Pilco	AA HH Villa Limatambo – JC Mariategui	
8	Fausto Vega Lozano	Jardín 2da. Y 3ra. Zona – Cerro Papa	95021797
9	Sabino Vargas Atenero	AA HH 25 de Diciembre – JC Mariategui	98726002
10	Walter Trujillo	Ing. Agrícola – Div. De Parques y jardines	
11	July Zegarra Choque	Div. De Parques y jardines	<a href="mailto:julzegarra@hotmail.com">julzegarra@hotmail.com</a>
12	Maria Esther Maldonado	Agencia Municipal de Nueva Esperanza	2914430
13	Ángela Rebeca Ascca Arias	Div. Limpieza Publica	
14	Claudia Maria Pinto Fernández	Div. De Parques y jardines	
15	Jessica Sierra M.	Dirección de Servicios Públicos	
16	David Sánchez Arana	Unidad de Participación Vecinal	4505448
17	Manuel Cancino	Encargado de la Div. Limpieza Publica	97269801
18	Carlos Díaz Córdova	Dirección de Servicios Públicos	5395724
19	Paula Ruiz	Div. De Parques y jardines	98317616 <a href="mailto:paupau_15_08@hotmail.com">paupau_15_08@hotmail.com</a>
20	Damaso Solano Rodríguez	Supervisor División de Limpieza Publica	2686251
21	Gladys Romero Tuesta	Participación Vecinal	4505448 Anexo 43



PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS  
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

---

N°	Nombres y apellidos	Dirección / Institución / Distrito	Teléfono/E-mail
22	Teofilo Escalante	Hogar Policial – Cercado	4505774
23	Verónica Banda de la Cruz	División de Limpieza	98120149
24	Yovanna Orihuela Huaranga	Psj. Manuel Odria 521 Asoc. Ambientalista - Cercado	<a href="mailto:cieyo1@hotmail.com">cieyo1@hotmail.com</a>
25	Zenaida Arenas León	Pobladora – AH 30 de Agosto VMT	2835808
26	Reginaldo Illanes Ilizarbe	Poblador – AH Manuel Gonzáles Prada VMT	2672079
27	Carolina Giraldo Hernández	Municipalidad VMT	98126086 <a href="mailto:carolinagiraldoh@hotmail.com">carolinagiraldoh@hotmail.com</a>
28	Carlos Díaz Córdova	Municipalidad VMT	96565093 <a href="mailto:cdc@ec-red.com">cdc@ec-red.com</a>
29	Abraham Pillco L.	Representante de Nueva Esperanza	
30	Floyd Pachas Gallardo	Municipalidad VMT	98155477
31	Verónica Banda de la Cruz	Municipalidad VMT	98120149
32	Ángela Rebeca Laseros	Municipalidad VMT	2910280
33	Elva Silva	Municipalidad VMT	5850656
34	Gaby Hernández Cortez	PROPOLI	2960192
35	Alberto Losada Guevara	PROPOLI	2810589
36	Rosa Rengifo	Municipalidad VMT	<a href="mailto:oppmvillamaria@peru.com">oppmvillamaria@peru.com</a>
37	Charles López Salas	Gerente de Servicios Públicos	
38	Hilda Cahuana Aguilar	Poblador - Jr. Mariscal Cáceres VMT	2837819