



PROPOLI

Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos PIGARS Ate



UNIÓN
EUROPEA



MIMDES

Ministerio de la Mujer y
Desarrollo Social



Municipalidad de
Ate

PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

PIGARS

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL ATE

Octubre 2004



UNIÓN
EUROPEA



PROPOLI
PROGRAMA DE LUCHA CONTRA LA POBREZA EN ZONAS
URBANO MARGINALES DE LIMA METROPOLITANA

“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”.

FACILITADORES EN LA ELABORACIÓN DEL PIGARS

MUNICIPALIDAD DE ATE

Ing. Jimmy Sota León
Gerente de Servicio Públicos
Locales

Enrique Baltasar Castillo
Encargado 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

PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
ATE

ÍNDICE

PRÓLOGO	7
1. RESUMEN EJECUTIVO	9
2. PRESENTACIÓN	11
3. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL PERÚ	13
4. PROBLEMÁTICA GENERAL Y ESPECÍFICA	16
5. JUSTIFICACIÓN	20
6. METODOLOGÍA	22
7. DIAGNÓSTICO LOCAL DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	25
8. ASPECTOS GENERALES, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS	29
9. ASPECTO TÉCNICO-OPERATIVO	32
10. PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	38
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
12. BIBLIOGRAFÍA	63
13. SIGLAS	64
14. ANEXOS	65

PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
ATE

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. Muchas 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, establezcan 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

El Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos (PIGARS) es un instrumento de gestión ambiental para gobiernos locales, establecido por la Ley No 27314, Ley General de los Residuos Sólidos y su Reglamento.

Este Plan tiene por objetivo establecer las condiciones para una adecuada administración de los residuos sólidos, asegurando una eficiente y eficaz prestación de los servicios y actividades de residuos sólidos en todo el ámbito de su competencia desde la generación hasta su disposición final.

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.

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 de Ate.

La formulación del PIGARS para Ate 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 El distrito de Ate es reconocido como pionero en la ecología, el más limpio, sano y saludable, a nivel nacional, en donde los residuos sólidos son tratados adecuadamente e industrializados”.

MISIÓN: “Debido cumplimiento de un Plan Integral Modelo de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos con acciones a corto, mediano y largo plazo, en coordinación con el gobierno local, comunidad organizada, sectores públicos y privados”.

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 de los residuos sólidos, limpieza pública (barrido, recolección y transferencia y disposición final), conciencia ambiental y participación ciudadana. 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.

El objetivo general del PIGARS del distrito de Ate es: “Contribuir a la mejora de la calidad de vida y al medio ambiente del distrito de Ate garantizando la efectiva cobertura y calidad del servicio de limpieza pública así como su sostenibilidad, a través de un manejo seguro e integral y disposición adecuada de los residuos sólidos; con capacidades técnicas, económicas y gerenciales en base a una planificación participativa y conciencia ambiental y tributaria formada en la población, sus organizaciones y las empresas”.

La propuesta del marco lógico del PIGARS está 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 perfiles de proyectos (banco de proyectos).
2. Organización, capacidad de gestión y recursos financieros: diseñar un régimen tributario acorde con normatividad y en función al nivel y costo de servicio que recibe el vecino.
3. Transformación, comercialización y disposición final de los residuos sólidos: implementar planta de tratamiento de residuos orgánicos.
4. Limpieza pública (barrido, recolección, transferencia y disposición final): implementar sistemas de recolección alternativo para zonas de difícil acceso (a través de triciclos, carretillas, vehículos menores porter y mochileros).
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, conformado 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 Ate, 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; lo 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, 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.

Uno 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 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.

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 Ate se estructura por componentes centrales que a continuación se detallan.

4.1 Problemática General

Actualmente en el distrito de Ate tiene un buen nivel respecto al servicio de limpieza pública, con algunas deficiencias de operación y otras atribuibles a los malos hábitos y costumbres de la población que contribuye a la contaminación ambiental del distrito. Además existen varios factores que inciden en la contaminación ambiental, entre los principales se encuentran: el arrojado de residuos sólidos a la intemperie (en avenidas, laderas de cerros, espacios públicos y en los canales de riego que atraviesan el distrito) 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 no metálica e industrial, que genera problemas de contaminación.

FOTO: DESMONTE Y BASURA EN LA CALLE



4.2 Problemática Específica

4.2.1 Información básica e ingeniería ambiental

Información básica

- Se cuenta con un diagnóstico situacional, elaborado por la sub gerencia de saneamiento ambiental, que contiene análisis y recomendaciones por parte del área de limpieza pública, áreas verdes, fumigación y saneamiento.
- Un Estudios de base y caracterización de RRSS por parte de PROPOLI, que permita analizar la gestión del manejo de los residuos sólidos.

Asesoría técnica

- Insuficiente el 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.
- No se disponen de fondos para promover el reaprovechamiento y reciclaje; mejorar la calidad del servicio.

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 de 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, orgánicos e inorgánicos, en su integridad se disponen en el relleno sanitario sin ningún tratamiento para su reutilización o reciclaje. Sólo se realizan actividades de manera informal.

4.2.4 Limpieza pública (barrido, recolección, transferencia y disposición final)

Barrido

- El número de operarios solo cubre el 80% de las vías principales asfaltadas 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, pues se tiene una cobertura de 85%.
- Se cuenta con un sistema mixto, el 10% se recolecta por administración directa y el 90% por servicio de terceros a través de la empresa PETRAMAS S.A.
- No cuenta aun con planos de ruta.
- Poca capacidad de respuesta de la administración para resolver problemas de operatividad de las unidades vehiculares.
- Deficiente control municipal respecto al servicio de recolección de residuos sólidos debido a la falta equipamiento para una adecuada supervisión: comunicación, unidad de supervisión.
- Recojo limitado en algunas zonas de límites y o de difícil acceso.

FOTO: PUNTOS CRITICOS DIARIOS EN LA CALLE



Transferencia y Tratamiento de los residuos sólidos

- Se cuentan con áreas aparentes para la instalación de una planta de transferencia y tratamiento, pero se requiere de realizar estudios para su ubicación previa al desarrollo de cualquier proyecto.
- Existen en el distrito puntos críticos de arrojo de desechos de residuos sólidos y líquidos identificados, especialmente en los canales de riego. Anteriormente se han eliminado un número reducido de ellos, pero se requiere de acciones agresivas para su eliminación total.

4.2.5 Conciencia ambiental y participación ciudadana

Educación e información ambiental

- Existe una limitada 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.
- Escasa articulación municipalidad y comunidad para el tratamiento integral de los residuos sólidos (horarios, rutas de recolección, formas de participación).
- 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.

FOTO: BASURA EN LOS ANTIGUOS CANALES



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 (Titulo 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 reguladores 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.

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 manejo de residuos sólidos.

El trabajo está basado en la Guía Metodológica publicada por el CONAM¹ 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 han utilizado las siguientes herramientas e instrumentos²:

- **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 del distrito 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 Ate las encuestas realizadas fueron un total de 180.

¹ Guía metodología para la formulación de planes integrales de gestión ambiental de residuos sólidos – PIGARS del año 2001

² Informe Parcial, 6 PIGARS - Cono Norte Lima, PROPOLI; 2004

- **Dinámicas**, utilizadas con el objetivo de motivar a los participantes en las sesiones que se realizaron.

Se formo 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

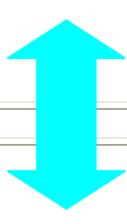
Función principal	Descripción	Conformación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar el PIGARS. ▪ Establecer los lineamientos de política y consensos institucionales para el PIGARS. ▪ Brindar el apoyo político, institucional y financiero requerido. ▪ Vigilar la ejecución de PIGARS aprobado por la Municipalidad Provincial y Asamblea de Alcaldes. ▪ Asegurar la sostenibilidad del PIGARS 	<p>Mesa de Concertación (1)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esther Huamanlayo Pizarro –Agencia de Huaycán ▪ Edgar Paredes Cervantes – Promotor Social ▪ Gisela Isla Romani – DISA ▪ Mario Cubas Romero – Sector C zona Huaycán
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar el PIGARS. ▪ Someter a consideración de la Mesa de Concertación los avances parciales y producto final del PIGARS. 	<p>Mesa Técnica (2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jimmy Sota León – Gerente de Servicios Públicos Locales ▪ Enrique Baltasar Castillo – Encargado de Limpieza Pública ▪ Jaime Pérez Cabanillas – Municipalidad ▪ César Noa Casas – Municipalidad ▪ Julio Núñez Cuba – Municipalidad ▪ Luis Garay Torres – Municipalidad ▪ Walter Capcha – Municipalidad ▪ Gina Mottos Luyo – Municipalidad ▪ Miguel Paz Valderos – Municipalidad ▪ Jaime Lapa P.

FOTO: TALLER ELABORACIÓN PIGARS



7. DIAGNÓSTICO LOCAL DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

7.1 CARACTERIZACIÓN DEL DISTRITO DE ATE

El distrito de Ate, fue fundado en la época de la Independencia y no cuenta con dispositivo legal de creación, se encuentra ubicada al noreste de Lima Metropolitana, en la cuenca del río Rímac, con una extensión total de 77.72 Km² a una altura de 355 m.s.n.m. Su clima está más ligado a las condiciones de sierra³.

FOTO: ÁREA DEL DISTRITO



FUENTE: IMAGEN SATELITAL LANDSAT, RECREADO POR ECOCIUDAD

³ Tomado de Estudio de Línea de Base del componente Saneamiento Básico y Medio Ambiente: PROPOLI, 2004.

7.1.1 Marco socio económico

Población

El distrito de Ate para el año 1993 tenía una población de 266,398 habitantes, de los cuales 96,418 (48%) vivían en Asentamientos Humanos; de acuerdo a las proyecciones del INEI para el 2003, la población de Ate se incrementó en un 34.5% llegando a 358,201 habitantes, de los cuales 195,220 (55%) viven en Asentamientos Humanos. En Ate se ha dado un acelerado crecimiento de asentamientos humanos, de 44 AAHH en 1993 a 104 en el 2003, siendo el más representativo Huaycán.

La Municipalidad de Ate considera actualmente una población de 480,000 habitantes, lo cual significa que en los últimos 10 años se ha casi duplicado la población del distrito.

Pobreza

El Mapa de Pobreza elaborado por el FONCODES establece que en Ate al 2003 el 28,2% total de la población se encuentra en una situación de pobreza que no le permite satisfacer por lo menos una NBI.

Sistema vial

La configuración geográfica de Ate está definida por la existencia de grandes extensiones de baja pendiente pero también de asentamientos ubicados en zonas de alta pendiente:

- Horacio Zevallos (por problemas en vías y pendiente para el acceso)
- VI Sector Huaycan (por problemas en vías)
- El Amauta A y B (por problemas en vías)
- Pariachi y minera La Gloria (por problemas en vías)

Muchas de 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.

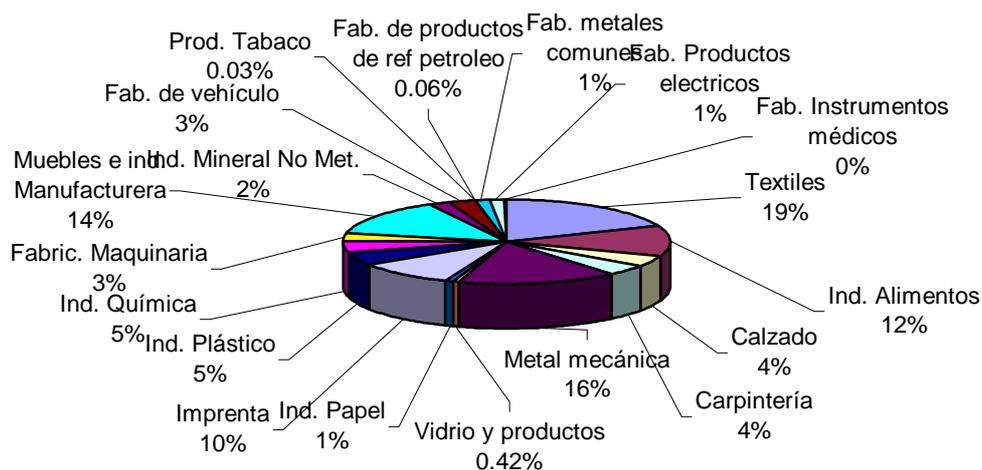
Actividades económicas

Cabe resaltar que el distrito de Ate cuenta con un sector industrial y de servicios muy importante que se ubica principalmente en el eje de la Carretera Central, en menor medida y en una proporción cada vez menor un sector de actividad minera y agrícola.

En el siguiente cuadro se presenta los tipos de negocios de la actividad industrial que existen en el distrito de Ate.

FIGURA N° 01

ACTIVIDAD INDUSTRIAL DE ATE (SEGÚN TIPO DE NEGOCIO)



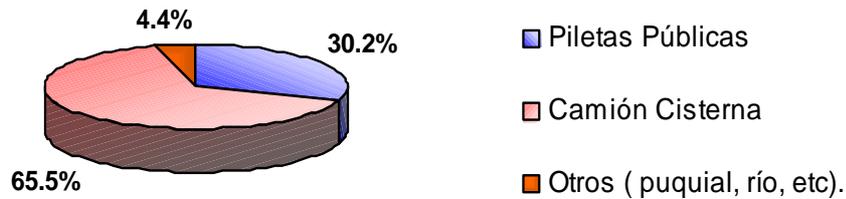
Fuente: Dirección de Estadística de Viceministerio de Industria PRODUCE. Julio 2004 (SUNAT, 2001)

7.1.2 Servicios básicos

En el distrito de Ate el déficit de conexión domiciliaria afecta a 77,018 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 50,448 habitantes, representando el 65.5% de de la población que no cuenta con conexión domiciliaria.

FIGURA N° 2

FORMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA⁴



7.1.3 Organización social

El distrito de Ate existen actualmente 104 asentamientos humanos, en ese sentido, hay 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. Actualmente la marcha de la ciudad exige nuevas formas organizativas que respondan a los problemas actuales relacionadas a la búsqueda de mejor calidad de vida: seguridad ciudadana y ambiente saludable.

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

8. ASPECTOS GERENCIALES, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS

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

8.1 Personal

La Municipalidad de Ate, según su Cuadro de Asignación de Personal (CAP), cuenta con personal de limpieza pública estable y contratado, de los cuales 16 trabajadores son del área administrativa y 102 trabajadores del área operativa, estos últimos ocupan los cargos de choferes, ayudantes, barredores y supervisores.

CUADRO N° 02

PERSONAL DE LIMPIEZA PÚBLICA DE ATE

	FUNCIÓN	Nombrado	Contratado	Total
ADMINISTRATIVO	Director		1	1
	Secretaria	1		1
	Supervisor	10	3	13
	Almacén		1	1
	Sub-total	11	5	16
OPERATIVO	Chóferes	5	1	6
	Obreros recolección	7	2	9
	Obreros barrido	18	69	87
	Sub-total	30	72	102
	TOTAL	41	77	118

Fuente: Municipalidad de Ate – Sub Gerencia de Saneamiento Ambiental

8.2 Proceso de trabajo: recolección y disposición final de los residuos sólidos

Para la prestación del servicio de limpieza pública, la municipalidad utiliza dos camiones baranda y dos compactadoras, con las que sirven 7 rutas: 2 rutas diarias y 5 rutas inter diarias; recogiendo 35 Ton diarias. Asimismo, se utiliza una unidad para el recojo de maleza en dos turnos, recogiendo 9 Ton diarias. Mientras que, la empresa contratada PETRAMAS S.A. sirve un total de 29 rutas de recojo; en el horario de 6 a.m. a 2 p.m., siendo su servicio de recolección de 7 horas y de transporte de 1 a 1.20 horas, en algunos casos.

En forma estratégica se utiliza una unidad para el recojo de residuos sólidos en la Carretera Central y una unidad para las principales avenidas del distrito.

Los residuos son recolectados siguiendo el método de recolección “paradas en esquinas y a la mitad de la cuadra”, según las 47 rutas establecidas y, una vez lleno el vehículo, los residuos son transportados hacia el relleno sanitario de Huaycoloro a cargo de la misma empresa PETRAMAS S.A.

La cobertura del servicio es del 85% del distrito y se recoge aproximadamente 271 TM domiciliarios, comerciales e industriales, existiendo un déficit de cobertura en las zonas de difícil acceso, que son alrededor de 9 TM.

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

La Sub Gerencia de Saneamiento Ambiental es la responsable de las actividades relacionadas con limpieza pública, la supervisión de los servicios contratados, y el barrido. Se evidencia en las coordinaciones e intentos de recojo de información, que la relación de esta Dirección con otras direcciones no es muy fluida, ni de intercambio, lo que dificulta la sistematización de la información.

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. De detectarse estas deficiencias se realiza el acta de supervisión, para luego determinar la penalización o sanción correspondiente si la falta es cometida por la empresa o por personal asignado al servicio municipal.

8.4 Sistema administrativo

La Dirección de Servicios Públicos Locales es un órgano de línea dependiente de la Dirección Municipal encargada de planificar, organizar, programar y ejecutar las actividades, para este caso, de barrido de calles, recolección domiciliaria, transporte y disposición final de residuos sólidos.

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.

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

Se estima un índice de morosidad del orden del 70%, los motivos 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

El Servicio contratado a la empresa PETRAMAS S.A. tiene un costo por tonelada de S/.53.00 Nuevos Soles, siendo su costo anual de S/. 4 676 508 Nuevos Soles.

Costos de barrido de calles y avenidas

En la estructura se ha considerado herramientas, bolsas, uniformes y mano de obra, apoyo para el traslado de los residuos producto del barrido al relleno sanitario. El gasto anual asciende a S/. 3'690,000 Nuevos Soles.

Costos de disposición final

Para la municipalidad los costos de disposición final es de S/. 10,62 Nuevos Soles incluidos el IGV. por tonelada. En el caso de los residuos transportados por la empresa el costo ya está incluido en el servicio de recolección.

Adquisición de maquinaria

La municipalidad para el año 2005 ha previsto reducir sus costos por recolección de residuos sólidos adquiriendo sus propias unidades, y es como sigue:

- 9 compactadoras de 20 m³
- 2 compactadoras de 13 m³
- 3 camiones baranda de 40 m³
- 1 semiremolque madrina de 60 m³
- 2 camioncitos de SPN de capacidad de carga para barrido
- 1 barredora mecánica
- 1 tracto
- 2 volquetes de 12 m³
- 1 camioneta de doble cabina para supervisión
- 1 equipo de comunicación de radio móvil para cada vehículo con estación base

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.

La generación per cápita de residuos sólidos domiciliarios en Ate es 0.55 Kg./hab./día, con una generación total estimada de 280 TM/día.

La densidad promedio de los residuos sólidos sin compactar es de 171.86 Kg. /m³ y la densidad de los residuos compactados es de 217.29 Kg. /m³.

9.1.1 Generación de residuos sólidos por fuente de generación

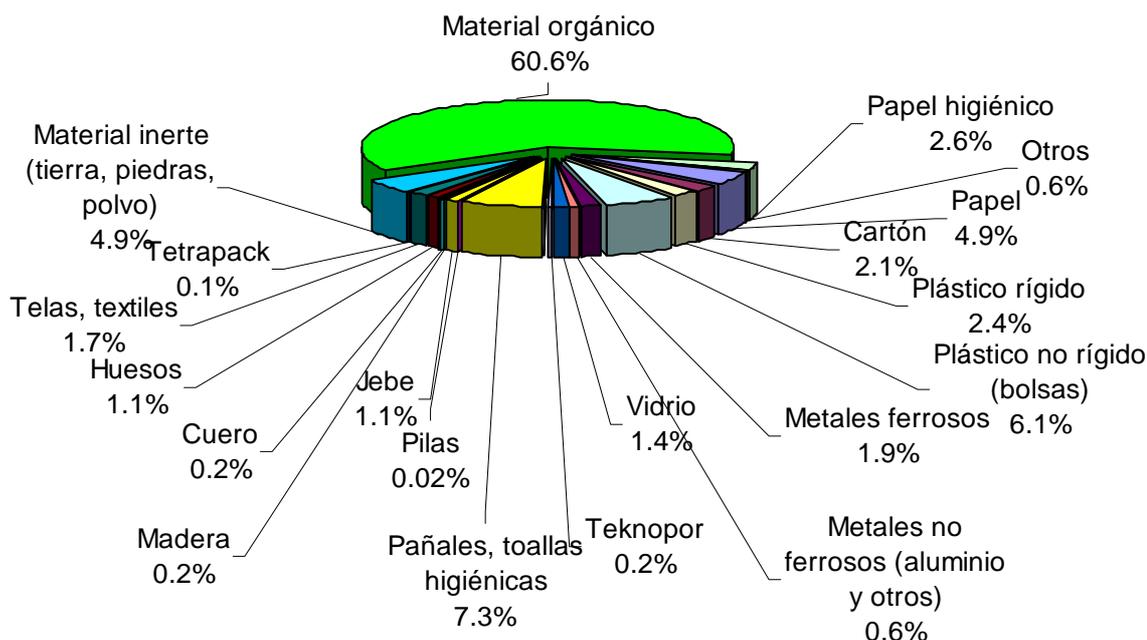
La generación de los residuos sólidos en el distrito de Ate es de 280 Tm. día, entre las que se encuentran: los residuos domiciliarios y comerciales, provenientes de los 480.000 hab. del distrito y 46 mercados de abastos y los residuos industriales y del sector salud, provenientes de los 3104 negocios y 36 establecimientos de salud.

9.1.2 Composición 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:

FIGURA N° 03

COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS



Fuente: PROPOLI

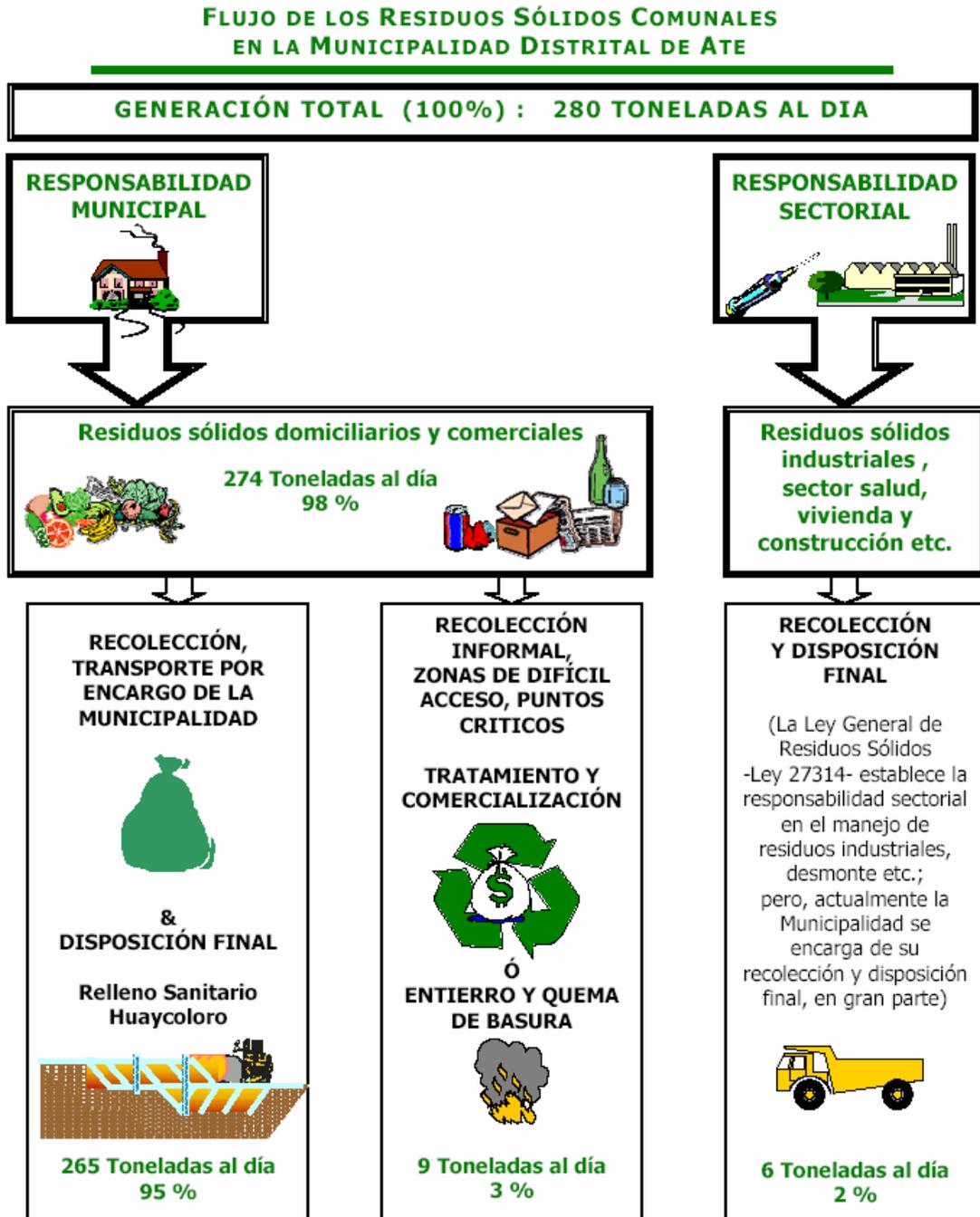
El contenido de materia orgánica representa el 60.6% del total de residuos, los pañales desechables representan el 7.3%, plástico no rígido 6.1%, plástico rígido 2.4%, papel 4.9%, cartón 2.1% y textiles 1.7% que en total conforman el 85.1% del total de residuos. El otro 14.9% restante lo componen el 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, los mercados grandes cuentan con instalaciones para el almacenamiento de los residuos sólidos.

En el siguiente gráfico se presenta el flujo de residuos sólidos a nivel Distrital:



ELABORACIÓN PROPIA ECOCIUDAD

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 acción es realizada por recicladores informales, que recuperan principalmente papel, cartón, plástico, para su posterior comercialización.

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 Ate se han logrado importantes avances para la eliminación de puntos críticos con la instalación de áreas verdes. El distrito de Ate, cuenta en la actualidad con 241 parques que tienen un área aproximada de 812,760 m², de los cuales se encuentran completamente habilitados 220, con una área total de 800,000 m², cuentan además con 40 bermas centrales con un área total de 496,210 de las cuales se encuentran completamente habilitadas 34 bermas con un área total de 386,900 m².

9.4 SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Cobertura de recolección

La municipalidad estima una cobertura de recolección del 85% del distrito, esto significa que recogen 213 toneladas diarias, pero los datos de disposición final proporcionados por la Municipalidad Metropolitana de Lima nos indican que la recolección diaria es de unas 251 toneladas, resultando una cobertura de recolección del 94% de lo generado.

El déficit de cobertura en la recolección, de 17 toneladas diarias, se puede entender como falta de atención a la población de asentamientos humanos. Las zonas que tienen dificultad para la prestación del servicio son⁵:

- Horacio Zevallos (por problemas en vías y pendiente para el acceso)
- VI Sector Huaycan (por problemas en vías)
- El Amauta A y B (por problemas en vías)
- Pariachi y minera La Gloria (por problemas en vías)

Equipamiento vehicular

La Gerencia de Servicios Públicos presta los servicios de limpieza con equipos de propiedad municipal y se efectúa con la siguiente flota y utiliza 1 camión baranda y dos compactadoras para atender el 10% del servicio de recolección prestado a la comunidad, el 90% restante lo realiza la empresa PETRAMAS S.A.

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

⁵ Información proporcionada por la Sub Gerencia de Saneamiento Ambiental

Aun no se cuenta con los planos de ruta, para difundir el servicio de limpieza.

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

El servicio de Barrido de calles y avenidas principales, lo brinda la municipalidad, para lo cual cuenta con 87 personas, que realizan el papeleo y recojo de residuos dispuestos en la vía pública desperdigados en el Centro Histórico, las Zonas de Ceres, San Gregorio, Virgen del Carmen, Salamanca, Sauces, Santa Clara, Santa Raquel, Mayorazgo, Valdivieso y Huaycán. Este servicio se realiza diaria o interdiariamente según zona, en 2 turnos.

El servicio de barrido no dispone de un Plan de servicio claramente definido, estudio importante para identificar las vías y espacios públicos que requieren ser atendidos con la frecuencia necesaria.

Equipamiento

La supervisión del servicio es muy limitada fundamentalmente por que no se dispone del medio de transporte y comunicación para tal fin.

No se han establecido puntos de acopio de los residuos sólidos producidos durante el servicio de barrido, tampoco existe las unidades necesarias que realicen exclusivamente la recolección de dichos residuos.

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

El rendimiento promedio por trabajador es de 0.80 Km.-eje/día, basados en tal promedio podemos estimar que el promedio de barrido por día sería aproximadamente de 66.4 Km considerando un barrido a fondo.

El servicio fundamentalmente se brinda en la mañana a partir de las 5.00 a.m. También se tiene un turno de noche para cubrir el repaso del centro histórico. El servicio de barrido de la Carretera Central es deficiente se requiere destinar a esta ruta personal joven con buen rendimiento. 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 Y DISPOSICIÓN FINAL

Ubicación

La totalidad de los residuos sólidos recolectados son dispuestos diariamente en el Relleno Sanitario de Huaycoloro, y que administra la empresa PETRAMAS S.A. tal como se muestra en el cuadro.

CUADRO N° 03

DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Distrito	Disposición controlada al 2003 (Toneladas) ⁽¹⁾			Generación (Toneladas)	Déficit (Toneladas)
	Anual	Mensual	Diario	Diario	Diario
Ate	67,652.10	7,516.90	250.56	267.22	16.65

FUENTE: MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA

⁽¹⁾ RESIDUOS RECEPCIONADOS Y PESADOS EN LOS RELLENOS SANITARIOS DE ZAPALLAL, PORTILLO GRANDE, HUAYCOLORO Y ANCÓN, DE ENERO A SEPTIEMBRE 2003

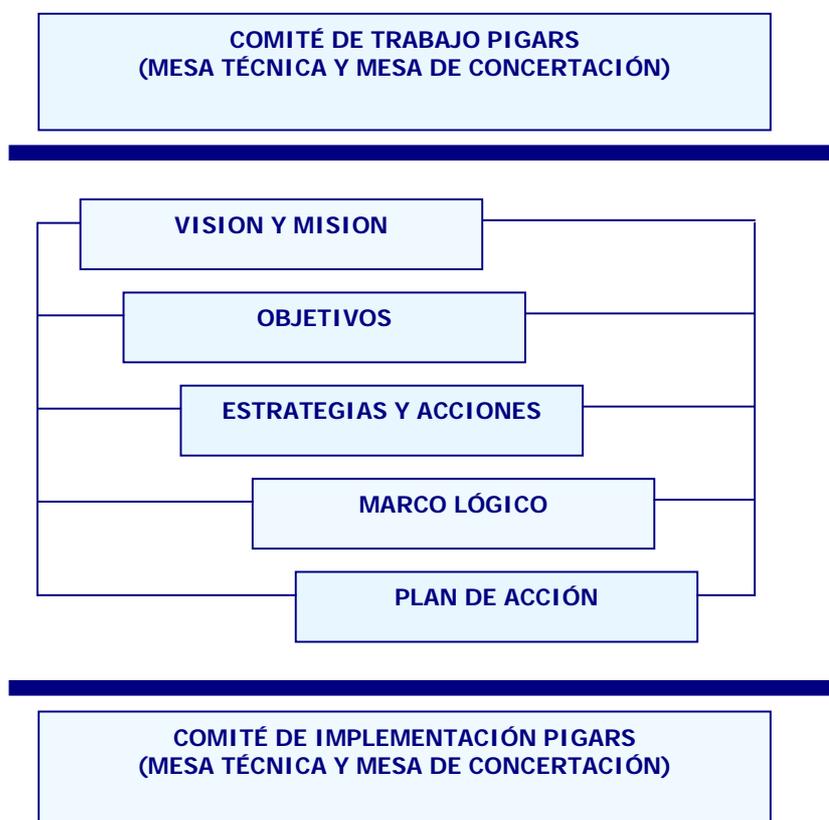
10. PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

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 Ate 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 EL DISTRITO DE ATE ES RECONOCIDO COMO CONSOLIDADO EN LA GESTIÓN AMBIENTAL, PIONERO EN LA ECOLOGÍA, EL MÁS LIMPIO, SANO Y SALUDABLE, A NIVEL NACIONAL, EN DONDE LOS RESIDUOS SÓLIDOS SON TRATADOS ADECUADAMENTE E INDUSTRIALIZADOS”.

Misión:

“DEBIDO CUMPLIMIENTO DE UN PLAN INTEGRAL MODELO DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CON ACCIONES A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO, EN COORDINACIÓN CON EL GOBIERNO LOCAL, COMUNIDAD ORGANIZADA, SECTORES PÚBLICOS Y PRIVADOS”.

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 y comercialización 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 DEL DISTRITO DE ATE GARANTIZANDO LA EFECTIVA COBERTURA Y CALIDAD DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA ASÍ COMO SU SOSTENIBILIDAD, A TRAVÉS DE UN MANEJO SEGURO E INTEGRAL Y DISPOSICIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS; CON CAPACIDADES TÉCNICAS Y GERENCIALES EN BASE A UNA PLANIFICACIÓN PARTICIPATIVA Y CONCIENCIA AMBIENTAL Y TRIBUTARIA FORMADA EN LA POBLACIÓN, SUS ORGANIZACIONES Y LAS EMPRESAS.

Componente No 1 : Información básica e ingeniería ambiental

Objetivo Específico

La Municipalidad de Ate cuenta con diagnósticos, estudios, diseños y un sistema de monitoreo y 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 Ate cuenta con capacidad estructural, de personal y marco legal adecuado para gestionar con éxito sus residuos sólidos.

Componente No 3 : Transformación y comercialización de los residuos sólidos

Objetivo Específico

La Municipalidad de Ate cuenta con instalaciones en operación que permiten el tratamiento, transformación y comercialización de los residuos sólidos.

Componente No 4 : Limpieza pública (barrido, recolección y transferencia)

Objetivo Específico

El distrito de Ate cuenta con un servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos urbanos de calidad.

Componente No 5 : Conciencia ambiental y participación ciudadana

Objetivo Específico

Contribuir a la formación de una conciencia ambiental, donde la población y las empresas apoyen activamente en mejorar su medio ambiente y gestionen en forma adecuada sus recursos.

10.3 ESTRATEGIAS DISTRITALES

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

Aspecto Económico

- “Desarrollar la conciencia tributaria y el financiamiento”
- “Fomentar el desarrollo y gestión empresarial”

Aspecto Ambiental

- “Fomentar la conciencia, la planificación y fiscalización”
- “Desarrollar el marco normativo específico”

Aspecto Social

- “Sensibilizar y educar”

Aspecto Técnico

- “Optimizar la optimización tecnológica y la vigilancia de los servicios”
- “Mejorar el equipamiento”

Aspecto Institucional

- “Fomentar la participación y concertación”

Aspecto Político

- “Institucionalizar el PIGARS y su ordenanza municipal”

10.4 CONSULTA CIUDADANA

La consulta ciudadana, se ha realizado a través de la aplicación de un cuestionario a una muestra de 180 pobladores, de los cuales un 48 % son varones y un 52% 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%.

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 y su Reglamento:

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 Ate

- 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
- Otras empresas que operan en el distrito

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 ATE

Marco Lógico - Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) del Distrito de Ate 2004 - 2015								
Objetivos	Resultados	Actividades Principales	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos	Plazo		
						Corto (0-2 años)	Mediano (3-5 años)	Largo (6-10 años)
Fin (Objetivo general): Contribuir a mejorar la calidad de vida y al medio ambiente del distrito de Ate garantizando la efectiva cobertura y calidad del servicio de limpieza pública así como su sostenibilidad, a través de un manejo seguro e integral y disposición adecuada de los residuos sólidos; con capacidades técnicas y gerenciales en base a una planificación participativa y conciencia ambiental y tributaria formada en la población, sus organizaciones y las empresas.								
Componente 1: Información Básica e Ingeniería Ambiental								
Objetivo específico: Municipalidad de Ate cuenta con diagnósticos, estudios, diseños y un 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, banco de proyectos		x		
	R2 Municipalidad cuenta con asesoría técnica para la implementación del PIGARS	1.1.3) Actualización del estudio de caracterización por zonas, sectores y tipo de generadores	Estudio de caracterización	Documento		x		
	R3 Municipalidad cuenta con un sistema de Monitoreo para la implementación del PIGARS	1.2.1) Acompañamiento profesional en la planificación, implementación y operación de cada componente del PIGARS 1.3.1) Monitorear y Supervisar profesionalmente en conjunto con el Comité de Implementación 1.3.2) Adquirir movilidad adecuada 1.3.3) Auditoría externa	Contratos e Informes técnicos	Documentos técnicos	Se desarrollará si se cuenta con los recursos económicos necesarios.	x	x	x
	R4 Municipalidad cuenta con un sistema de Evaluación para la implementación del PIGARS	1.3.4) Coordinar con autoridades sectoriales para el manejo de los residuos sólidos de origen industrial, agropecuario, agroindustrial o de instalaciones especiales 1.4.1) Realizar evaluación y retroalimentación cada 6 meses 1.4.2) Elaborar Informe Ambiental y Evaluación de Equipamiento 1.4.3) Actualizar PIGARS y elaborar el nuevo plan de acción	Sistema de monitoreo, N° de equipos adquiridos (2 motos, 2 camionetas y 2 equipos nestlé)	Informe de auditoría, Informe de monitoreo, Factura de adquisición de equipos, Registro fotográfico		x	x	x
			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 de evaluación de equipamiento, Plan de acción actualizado		x	x	x
Componente 2: Organización, Capacidades de Gestión y Recursos Financieros								
Objetivo específico: Municipalidad de Ate cuenta con capacidad estructural, de personal y marco legal adecuado para gestionar con éxito sus residuos sólidos.	R1 Se ha mejorado la gestión del sistema de rentas (Disminución del índice de morosidad al 60%, 50% y 30% en el corto, mediano y largo plazo respectivamente)	2.1.1) Diseñar régimen tributario acorde con normatividad y en función al nivel y costo del servicio que recibe el vecino 2.1.2) Elaborar la 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) 2.1.3) Capacitar al Personal respecto al cobro de arbitrios y criterios para atención al administrado (contribuyente) 2.1.4) Realizar Campaña de Sensibilización a la población para el pago de la cuota trimestral del servicio de limpieza pública 2.1.5) Ampliar la base tributaria del sistema cobranza y incluyendo programas de incentivos	Estrategia de cobranza efectiva, 100 trabajadores capacitados, 50% de la población sensibilizada, 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		x		
	R2 Disponibilidad de Fondo Municipal PIGARS	2.2.1) Crear Fondo Municipal PIGARS 2.2.2) Gestionar Fondo Municipal PIGARS, generado a partir de los ingresos por el valorización de los residuos sólidos, apoyo financiero externo, cobro por servicios y multas registradas en el Fondo	Monto asignado, Ordenanza, N° de capacitados para el manejo del Fondo	Publicación de la ordenanza, Plan operativo aprobado, Informe	Se cuenta con los recursos necesarios y la voluntad política	x		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 Distrital	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 Locales, en la que se incluye la Sub gerencia de Saneamiento y Medio Ambiental 2.4.2) Fortalecimiento de la organización municipal para el manejo 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	x	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 filmico, Registro fotográfico		x	x	x
Componente 3: Transformación y Comercialización								
Objetivo específico: Municipalidad de Ate cuenta con instalaciones en operación que permiten el tratamiento, transformación y valorización de los residuos sólidos.	R1 Se cuenta con equipos que permiten tratamiento, transformación y valorización de los residuos sólidos comunales.	3.1.1) Implementar Planta de Tratamiento de residuos orgánicos 3.1.2) Implementar Planta de Tratamiento residuos de inorgánicos 3.1.3) Implementar 6 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, la viabilidad técnica y ambiental	x	x	
Componente 4: Limpieza Pública (Barrido, Recolectión, Transferencia y Disposición Final)								
Objetivo específico: El distrito de Ate cuenta con un servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos urbanos de calidad.	R1 100% de la población del distrito cuenta con Servicio de Recolectión (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 (a través de triciclos, carretillas, vehículos menores Porter y "mochileros") 4.1.3) Incrementar y repotenciar la flota vehicular	Servicio de Recolectión de calidad: Plan de rutas, 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 operativos (9 compactadoras de 20 m3, 2 compactadoras de 13 m3, 3 camiones baranda de 40 m3, 1 semiremolque madrina de 60 m3, 2 camionetas de SPN de capacidad de carga para barrido, 1 barredora mecánica, 1 tractor, 2 volquetes de 12 m3, 1 camioneta de doble cabina para supervisión, 1 equipo de comunicación de radio móvil para cada vehículo con estación base), Contratos	Unidades en operación, Informes de supervisión, Informe técnico Unidades operativas		x	x	
	R2 Se ha incrementado la cobertura del servicio de Barrido al 100% (zonas asfaltadas al 90% y zonas no asfaltadas 40% sólo papeteo), en el mediano plazo al 100% de las zonas asfaltadas y en las zonas no asfaltadas	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 mecanismos para almacenamiento de residuos sólidos 4.2.4) Bindar el Servicio de barrido	Plan de barrido, Herramientas y uniformes comprados, Equipo de barridosos ejecutan el plan, Botes de basura para espacios públicos de inherencia municipal, 20 barredores adicionales, 1 Barredora mecánica, 2 Camionitos Porter	Acta de entrega, Informe de supervisión, Informe, Registro fotográfico, Informe de supervisión	La administración municipal responde oportunamente a los requerimientos del área de limpieza pública	x	x	x
	R3 Los residuos sólidos se disponen adecuadamente	4.3.1) Continuar con el uso del Relleno Sanitario de Huaycoloro, hasta la implementación del relleno sanitario propio 4.3.2) Implementar el relleno sanitario del Distrito de Ate	Tn de residuos dispuestos por año en el relleno sanitario Tn de residuos dispuestos por año en el relleno sanitario	Informes, contrato		x	x	
	R4 Puntos críticos eliminados y áreas verdes implementadas	4.4.1) Eliminar puntos críticos e implementación de áreas verdes (2400 plantones) 4.4.2) Limpieza del sistema de canales de Ate (30% y 50% al mediano y largo)	N° de puntos de críticos eliminados y convertidos en espacios verdes Metros de canales limpiados y metros de rejas de seguridad implementadas	Informes, acta de supervisión, Registro fotográfico		x	x	x
Componente 5: Conciencia Ambiental y Participación Ciudadana								
Objetivo específico: Contribuir a la formación de una conciencia ambiental, donde la población y las empresas apoyen activamente en mejorar su medio ambiente y gestionen en forma adecuada sus residuos.	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,		x	x	x
	R2 Comunidad participa activamente en el proceso de implementación del PIGARS	5.2.1) Formar Promotores Ambientales por zonas (6), 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	Se cuenta con la participación coordinada de todos los actores: Sociedad civil, Sector Público y Privado	x	x	x

10.7 PLAN DE ACCIÓN

**PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
ATE**

Plan de Acción - PIGARS del Distrito de Ate 2004 - 2007

Componente 1 : Información Básica sobre los Residuos Sólidos e Ingeniería Ambiental										
Objetivo específico: Municipalidad de Ate 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 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 saneamiento y medio ambiental* + Planificación y presupuesto	60,000.00		25,000.00	25,000.00	10,000.00
	1.1.3) Actualización del estudio de caracterización por zonas, sectores y tipo de generadores	1 Documento	Municipalidad - Sub Gerencia de Limpieza Pública	Distrito (ZU y ZM)	Sub gerencia de saneamiento y medio ambiental* + Planificación y presupuesto	40,000.00		40,000.00		
Subtotal Información básica						110,000.00	-	75,000.00	25,000.00	10,000.00
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 saneamiento y medio ambiental - Municipalidad y Comité de implementación PIGARS	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Administración*+ Sub gerencia de saneamiento y medio ambiental	72,000.00		36,000.00	18,000.00	18,000.00
Subtotal Asesoría técnica						72,000.00	-	36,000.00	18,000.00	18,000.00
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 Contrato de asesoría técnica, el mismo profesional del rubro de acompañamiento	Sub gerencia de saneamiento y medio ambiental	Distrito (ZU y ZM)	Sub gerencia de saneamiento y medio ambiental* + Planificación y presupuesto	incl. en el R2 A2.1				
	1.3.2) Adquirir movilidad adecuada	2 Camioneta 4x4 doble cabina + 2 motos + 2 equipos Nextel y combustible	Sub gerencia de saneamiento y medio ambiental	Distrito (ZU y ZM)	Sub gerencia de saneamiento y medio ambiental* + Planificación y presupuesto	300,000.00		200,000.00	50,000.00	50,000.00
	1.3.3) Auditoría externa	1 Contrato de auditor	Sub gerencia de saneamiento y medio ambiental	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Administración* + Sub gerencia de saneamiento y medio ambiental + 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	Comunicación y coordinación con el ministerio u organismo regulatorio o de fiscalización correspondiente (según los casos de incumplimiento)	Sub gerencia de saneamiento y medio ambiental	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de saneamiento y medio ambiental	800.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Subtotal Monitoreo						327,800.00	200.00	209,200.00	59,200.00	59,200.00
R4 Municipalidad cuenta con un sistema de Evaluación para la implementación del PIGARS	1.4.1) Realizar evaluación y retroalimentación cada seis meses	1 Informe semestral	Sub gerencia de saneamiento y medio ambiental	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia Servicios Públicos Locales* + Sub gerencia de saneamiento y medio ambiental + 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)	Gerencia Servicios Públicos Locales* + Sub gerencia de saneamiento y medio ambiental + Comité de implementación	4,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
	1.4.3) Actualizar el PIGARS y elaborar el nuevo plan de acción	1 Documento (costo de materiales, movilidad, impresiones, fotocopias, anillados y etc.)	Sub gerencia de saneamiento y medio ambiental	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de saneamiento y medio ambiental	2,000.00			1,000.00	1,000.00
Subtotal Evaluación						18,000.00	1,000.00	5,000.00	6,000.00	6,000.00
Total Componente Información básica RRSS e Ingeniería Ambiental						527,800.00	1,200.00	325,200.00	108,200.00	93,200.00

* Acción priorizada **Responsable principal

**PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
ATE**

Plan de Acción - PIGARS del Distrito de Ate 2004 - 2007										
Componente 2 : Organización, Capacidades de Gestión y Recursos Financieros										
Objetivo específico: Municipalidad de Ate cuenta con capacidad estructural, de personal y marco legal adecuado para gestionar con éxito sus 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 ha mejorado la gestión del sistema de rentas (Disminución del índice de morosidad al 60%, 50% y 30% en el corto, mediano y largo plazo respectivamente)	2.1.1) ** Diseñar régimen tributario acorde con normatividad y en función al nivel y costo del servicio que recibe el vecino	Ordenanza sobre el régimen tributario	Población del Distrito y Municipalidad - Gerencia de Rentas	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos Locales + Gerencia de Rentas* + Gerencia de Planificación + Gerencia de Participación Ciudadana	55,000.00	10,000.00	25,000.00	10,000.00	10,000.00
	2.1.2) Elaborar Estrategia de Cobranza efectiva para el pago de arbotinos 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). Cuatro Campañas al año: 24 talleres (4 por zona)	Población y Municipalidad	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Rentas* + Gerencia de Participación Ciudadana + Gerencia de Servicios Públicos Locales + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente + asesor externo + Comité de implementación PIGARS (Co responsable) Invitar a participar al comité Facilitador PIGARS	60,000.00		20,000.00	20,000.00	20,000.00
	2.1.3) Capacitar al Personal respecto al cobro de arbotinos y criterios para atención al administrado (contribuyente)	100 trabajadores municipales + 5 representantes de la comisión de implementación PIGARS (1 taller al año)	Personal de la Gerencia de Rentas, cajeros, Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiental, Gerencia de Servicios Públicos Locales, Gerencia de Participación Vecinal y representantes de la Comisión PIGARS capacitados respecto al régimen tributario + la estrategia	Municipalidad (ZU)	Gerencia de Rentas* + Gerencia de Administración (sub gerencia de personal)	15,000.00		5,000.00	5,000.00	5,000.00
	2.1.4) Realizar Campaña de Sensibilización a la población para el pago de la cuota trimestral del servicio de limpieza pública	50% de la población sensibilizada, a través de afiches, banderolas, trípticos, pancartas, planos de ruta y difusión radial (cassetes con spot)+ talleres de capacitación con los dirigentes y la población en general	Población del Distrito	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia Municipal* + Gerencia de Servicios Públicos Locales + Gerencia de Participación Ciudadana + Oficinas Zonales y Gerencia de Rentas.	90,000.00		40,000.00	25,000.00	25,000.00
	2.1.5) Ampliar la base tributaria del sistema cobranza y incluyendo programas de incentivos	Actualización del Sistema de cobranza computarizado (de un 85 a un 100%) por confirmar	Gerencia de Rentas - Gerencia de Gestión Urbana - catastro	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Rentas - Gerencia de Gestión Urbana* - catastro	250,000.00		100,000.00	100,000.00	50,000.00
Subtotal Ingresos Municipales						470,000.00	10,000.00	190,000.00	160,000.00	110,000.00
R2 Disponibilidad de Fondo Municipal PIGARS	2.2.1) Crear Fondo Municipal PIGARS	1 Ordenanza para la formación del fondo	Población del Distrito	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos Locales*	1,000.00			1,000.00	
	2.2.2) Gestionar Fondo Municipal PIGARS, 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	1 Oficina implementada y equipada de la Sub Gerencia de Saneamiento Ambiental	Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiental	Municipalidad (ZU)	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente	20,000.00			10,000.00	10,000.00
Subtotal Fondo Municipal						21,000.00	-	-	11,000.00	10,000.00
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 Locales* + Comité de implementación PIGARS	8,000.00		8,000.00		
	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 Locales* + Comité de implementación PIGARS	10,000.00	2,000.00	8,000.00		
	2.3.3) Difundir ordenanzas de Lima Metropolitana y Distrital	2 campañas - a través de dos talleres por zona (= 12) y de visitas conjuntas cuando se da el servicio	Población del Distrito	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos Locales* - Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente + Gerencia de Participación Ciudadana + Agencias Municipales de Desarrollo	28,000.00		28,000.00		
Subtotal Normatividad Municipal						46,000.00	2,000.00	44,000.00	-	-
R4 Se han desarrollado las Capacidades Ambientales en el Gobierno Local	2.4.1) Fortalecer la Gerencia Servicios Públicos Locales, en la que se incluye la Sub gerencia de Saneamiento y Medio Ambiental	4 Capacitaciones anuales en gerencia y medio ambiente y supervisión e implementación de sistema de Monitoreo: informes de supervisión de la sub gerencia con respecto a residuos recolectados y dispuestos, así como áreas verdes implementadas	20 trabajadores y/o funcionarios de la Gerencia de Servicios Públicos Locales - Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiental	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Administración* y Gerencia de Servicios Públicos Locales	25,000.00	1,000.00	10,000.00	10,000.00	5,000.00
	2.4.2) Fortalecimiento de la organización municipal para el manejo eficiente del servicio de limpieza pública	1 Nueva estructura orgánica 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 Locales - Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiental	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Administración* y Gerencia de Servicios Públicos Locales	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 Locales*	12,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Subtotal Capacidad de gestión Municipal						48,000.00	4,000.00	23,000.00	13,000.00	8,000.00
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 Locales + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente	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 Locales* - Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente y la Gerencia de Participación Ciudadana + Agencias Municipales de Desarrollo	16,000.00	3,000.00	6,000.00	4,000.00	3,000.00
Subtotal Imagen Institucional						34,000.00	6,000.00	21,000.00	4,000.00	3,000.00
Total Componente Capacidades de gestión y recursos financieros						619,000.00	22,000.00	278,000.00	188,000.00	131,000.00

* Acción priorizada **Responsable principal

PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
ATE

Plan de Acción - PIGARS del Distrito de Ate 2004 - 2007										
Componente 3 : Transformación y Comercialización de los Residuos Sólidos										
Objetivo específico: Municipalidad de Ate cuenta con instalaciones en operación que permiten el tratamiento, transformación y comercialización 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 el tratamiento, transformación y valorización de los residuos sólidos comunales	3.1.1) ** Implementar Planta de Tratamiento de residuos orgánicos	Estudio de Ubicación y selección de sitio (ubicación de las futuras instalaciones de manejo de residuos sólidos) para las dos plantas	Municipalidad + Empresa Prestadora de Servicios	Municipalidad	Gerencia de Servicios Públicos Locales*	5,000.00		5,000.00		
		Elaboración de un estudio de preinversión para la planta de compostaje	Municipalidad + Empresa Prestadora de Servicios	Según estudio de Ubicación	Gerencia de Servicios Públicos Locales*	20,000.00			20,000.00	
		Construcción y Equipamiento de planta compostaje	Municipalidad + Empresa Prestadora de Servicios	Según estudio de Ubicación	Gerencia de Gestión Urbana* + Gerencia de Servicios Públicos Locales	250,000.00				250,000.00
		Fase Inicial de Operación (Manuales, Capacitación, Organización)	Municipalidad + Empresa Prestadora de Servicios	Según estudio de Ubicación	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Limpieza Pública (EPS)	50,000.00				50,000.00
	3.1.2) Implementar Planta de Tratamiento residuos de inorgánicos	Estudio de Ubicación y selección de sitio (ubicación de las futuras instalaciones de manejo de residuos sólidos) para las dos plantas	Municipalidad + Empresa Prestadora de Servicios	Municipalidad	Gerencia de Servicios Públicos Locales*	5,000.00		5,000.00		
		Elaboración de un estudio de preinversión para la planta de reciclaje	Municipalidad + Empresa Prestadora de Servicios	Según estudio de Ubicación	Gerencia de Servicios Públicos Locales*	20,000.00			20,000.00	
		Construcción y Equipamiento de planta de reciclaje	Municipalidad + Empresa Prestadora de Servicios	Según estudio de Ubicación	Gerencia de Gestión Urbana*	500,000.00				500,000.00
		Fase Inicial de Operación (Manuales, Capacitación, Organización)	Municipalidad + Empresa Prestadora de Servicios	Según estudio de Ubicación	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente	50,000.00				50,000.00
	3.1.3) Implementar 6 Centros de acopio de residuos inorgánicos	1 Estudio de Factibilidad y de mercado, proyecto	Pobladores de las 6 zonas del distrito	Zona N° 1 Valdiviezo, Salamanca y Av. Circunvalación Zona N° 2 Ate, 27 de Abril hasta Mayorazgo Zona N° 3 Prolog. Javier Prado (en dirección a la Av. Carretera Central) y Alrededores, Av. Metropolitana y alrededores Zona N° 4 Desde Prolog. Javier Prado hasta la Av. Piérola Zona N° 5 desde la Av. Piérola hasta Gloria Alta Zona N° 6 Toda la zona de Pariachi, Horacio Zevallos y Huaycán	Representante zonales + Gerencia de Servicios Públicos Locales*	12,000.00		12,000.00		
		Construcción y Equipamiento de No 6 centros de acopio			Gerencia de Gestión Urbana* + Gerencia de Servicios Públicos Locales	60,000.00			40,000.00	20,000.00
		Fase Inicial de Operación (Manuales, Capacitación, Organización, Fondo de semilla)			Municipalidad* (Empresa Prestadora de Servicios)	90,000.00			45,000.00	45,000.00
	Subtotal Transformación y valorización de los residuos sólidos						1,062,000.00	-	22,000.00	125,000.00
Total Transformación y Comercialización de los residuos sólidos						1,062,000.00	-	22,000.00	125,000.00	915,000.00

**PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
ATE**

Plan de Acción - PIGARS del Distrito de Ate 2004 - 2007

Componente 4 : Limpieza Pública (Barrido, Recolección y Disposición Final)										
Objetivo específico: El distrito de Ate cuenta con servicio de recolección y disposición final de los 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 95% de la población del distrito cuenta con Servicio de Recolección (90% a corto plazo y 95% a mediano 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 Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente	50,000.00		40,000.00	10,000.00	
		Servicio de Recolección de calidad (gastos en combustible, mantenimiento, planillas, etc)	Pobladores del Distrito	6 zonas de Ate (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente	13,100,000.00	4,800,000.00	2,550,000.00	2,750,000.00	3,000,000.00
	4.1.2) ** Implementar sistemas de recolección alternativo para zonas de difícil acceso (a través de triciclos, carretillas, vehículos menores Porter y "mochileros")	Aumentar la cobertura de la recolección a un 100% , mediante la implementación de sistemas alternativos de recolección	Población del distrito de zonas de extrema pobreza (ZM)	Cerro Candela, San Martín, 28 de Julio, Cerro de Santa Elena 1 y 2, Viñas de San Juan, San Pedro, Santa María y Quebradas de la Zona "Z" "T" "R" "X" de Huaycán	Gerencia Municipal + Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente	750,000.00		250,000.00	250,000.00	250,000.00
	4.1.3) Incrementar y repotenciar la flota vehicular	Adquisición de 9 compactadoras de 20m3, 2 de 13m3; 3 camiones baranda de 40 m3; 1 semi remolque madrina de 60 m3; 2 camioncitos de SPN; 1 barredora mecánica, 1 tractor, 2 volquetes de 12 m3; 1 camioneta de doble cabina; equipo de comunicación.	Pobladores del Distrito	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia Municipal* + Gerencia de Administración + Gerencia de Servicios Públicos Locales + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente	6,000,000.00		6,000,000.00		
Subtotal Recolección						19,900,000.00	4,800,000.00	8,840,000.00	3,010,000.00	3,250,000.00
R2 Se ha incrementado la cobertura del servicio de Barrido al 100% (zonas asfaltadas al 90% y zonas no asfaltadas 40%; sólo papeleo), en el mediano plazo al 100% de las zonas Asfaltadas y en las zonas no asfaltadas al 55%)	4.2.1) Fortalecer el equipo de barrido en cantidad y calidad	1 Barredora mecánica, Equipo, herramientas y uniformes comprados, contratar barredores adicionales (dependiendo la necesidad se estimará la cantidad) + 2 Camioncitos Porter	Gerencia de Servicios Públicos Locales + Comunidad	Municipalidad (ZU)	Gerencia de Administración* + Gerencia de Servicios Públicos Locales + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente	500,000.00		500,000.00		
		4.2.2) Elaborar plan de barrido con sus respectivas rutas	1 documento	Sub - Gerencia de Limpieza Pública	Municipalidad (ZU)	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente	24,000.00		24,000.00	
	4.2.3) Instalar mecanismos para almacenamiento de residuos sólidos	Papeleras sólo en parques y espacios públicos principales, contenedores y módulos de ubicación temporal de los residuos sólidos para las zonas donde se brindará servicio alternativo	Población del Distrito	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Administración* + Gerencia de Servicios Públicos Locales + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente	40,000.00		25,000.00	15,000.00	
	4.2.4) Brindar el Servicio de barrido	Servicio de barrido de calles (90% zonas asfaltadas y 40% en zonas no asfaltadas)	Población del Distrito	Distrito (ZU y ZM)	Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente*	4,844,000.00	1,211,000.00	1,211,000.00	1,211,000.00	1,211,000.00
Subtotal Barrido						5,408,000.00	1,211,000.00	1,780,000.00	1,226,000.00	1,211,000.00
R3 Los residuos sólidos se disponen adecuadamente	4.3.1) Continuar con el uso del relleno sanitario de Huaycoloro	Los Residuos Sólidos no usados son depositados según normatividad	Municipalidad		Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente	4,137,264.00	1,032,264.00	1,035,000.00	1,035,000.00	1,035,000.00
Subtotal Relleno Sanitario						4,137,264.00	1,032,264.00	1,035,000.00	1,035,000.00	1,035,000.00
R4 Puntos críticos eliminados y áreas verdes implementadas	4.4.1) Eliminar de puntos críticos e implementación de áreas verdes	10 puntos críticos eliminados y 2500 plantones sembrados	Población del Distrito	Avenidas principales y espacios públicos (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Limpieza Pública + Gerencia de Participación Ciudadana + Sub Gerencia de Áreas Verdes + Comité Implementación del PIGARS	45,000.00		25,000.00	10,000.00	10,000.00
		4.4.2) Limpieza del sistema de canales de Ate ((30% al mediano plazo)	1.5 TM diaria de basura y poner rejas de protección 150 metros lineales	Población del Distrito	Distrito (ZU y ZM)	Ministerio de Agricultura + Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente + Gerencia de Participación Ciudadana + Comité Implementación del PIGARS + Gerencia de Gestión Urbana	esta en actividades anteriores y financiado por parques y jardines			
Subtotal Puntos críticos						45,000.00	-	25,000.00	10,000.00	10,000.00
Total Limpieza pública (Barrido, Recolección y Transferencia)						29,490,264.00	7,043,264.00	11,660,000.00	5,281,000.00	5,506,000.00

**PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
ATE**

Plan de Acción - PIGARS del Distrito de Ate 2004 - 2007

Componente 5 : Conciencia Ambiental y Participación ciudadana										
Objetivo específico: 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 residuos.										
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 Ate)	Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente	Municipalidad (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente + Gerencia de Participación Ciudadana	80,000.00		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 Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente + Gerencia de Participación Ciudadana	27,000.00		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 Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente + Gerencia de Participación Ciudadana	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	18 Talleres de capacitación anuales (3 por zona)	Organizaciones de la Comunidad	6 Zonas del Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente + Gerencia de Participación Ciudadana	54,000.00		18,000.00	18,000.00	18,000.00
	5.1.5) Sensibilizar en la valorización de los residuos sólidos.	6 talleres Informativos, uno por zona	Organizaciones de la Comunidad	6 Zonas del Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente + Gerencia de Participación Ciudadana	18,000.00		6,000.00	6,000.00	6,000.00
	5.1.6) Promover practicas de segregación de residuos y reciclaje artesanal en las escuelas	6 talleres prácticos	Centros Educativos	6 Centros Educativos (ZU y ZM) uno de cada zona	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente + Gerencia de Participación Ciudadana	36,000.00		12,000.00	12,000.00	12,000.00
Subtotal Educación e información ambiental						230,000.00	-	90,000.00	70,000.00	70,000.00
R2 Comunidad participa activamente en el proceso de implementación del PIGARS	5.2.1) ** Formar Promotores Ambientales por zonas (6): red ambiental distrital, con participación del Comité de Implementación PIGARS	Formación de una red ambiental que involucre a las 6 zonas	Organizaciones de la Comunidad	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente + Gerencia de Participación Ciudadana	24,000.00		12,000.00	6,000.00	6,000.00
	5.2.2) Implementar espacios de concertación ciudadana descentralizados	1 Mesa de trabajo Comités Ambientales vecinales y redes ambientales	Comité de Implementación PIGARS	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente + Gerencia de Participación Ciudadana	9,000.00		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	Organizaciones de la Comunidad	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente + Gerencia de Participación Ciudadana	36,000.00		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 Saneamiento Ambiental	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente + Gerencia de Participación Ciudadana + Sub Gerencia de Desarrollo Humano	120,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
		200 Puntos de control vecinal del servicio de recolección de residuos sólidos	Comunidad + Gerencia de Servicios Públicos Locales	Distrito (ZU y ZM)	Gerencia de Servicios Públicos Locales* + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente + Gerencia de Participación Ciudadana + Comité de Implementación PIGARS	16,000.00	5,000.00	5,000.00	3,000.00	3,000.00
	Proyecto: Gestión Comunal de Residuos Sólidos, a propuesta de la comunidad. Implementación de propuestas especiales ambientales presentadas por la comunidad: 1) Reciclaje - zona las ARENAS de PRIALE 2) Reciclaje - zona C de Huaycán 3) Formalización de Recicladores Informales	Comunidades	Distrito (ZU y ZM)	Organizaciones de Las Arenas + Gerencia de Servicios Públicos Locales + Sub Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente + Gerencia de Participación Ciudadana	125,000.00	5,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	
Subtotal Participación ciudadana						330,000.00	40,000.00	102,000.00	94,000.00	94,000.00
Total Componente Conciencia Ambiental y Participación ciudadana						560,000.00	40,000.00	192,000.00	164,000.00	164,000.00

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1 CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se arriban del trabajo de formulación del PIGARS del distrito de Ate 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 sí 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 no existe una adecuada comunicación entre el área responsable de la Limpieza Pública con otras áreas de la corporación, 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)
- En la consulta ciudadana se 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.

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
- 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.

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.
- **ECOCIUDAD**; “Plan de Manejo Integral de Residuos sólidos Tambogrande”; 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 Nacional de Estadísticas e Informática**; “Compendio Estadístico 2003”.
- **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 en Ate”; 2004.
- **Revista GenerAcción**; “Los rostros de la basura”; 2004.

13. SIGLAS

AAHH	Asentamientos Humanos
AL21	Agenda Local 21
ASODES	Asociaciones Deportivas
COFOPRI	Comisión para la Formalización de la Propiedad Informal
CONAM	Consejo Nacional del Ambiente
CF – PIGARS	Comité de Facilitación PIGARS
CT – PIGARS	Comisión de Trabajo PIGARS
DIGESA	Dirección General de Salud Ambiental
FONAM	Fondo Nacional del Ambiente
FONCODES	Fondo de Compensación para el Desarrollo Social
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
MML	Municipalidad Metropolitana de Lima
NBI	Necesidad Básica Insatisfecha
PAMA	Programa de adecuación manejo ambiental
PIGARS	Plan integral de gestión ambiental de residuos sólidos
PROPOLI	Programa de lucha contra la pobreza para zonas urbano marginales de Lima Metropolitana
RS	Residuos Sólidos
RSU	Residuos sólidos urbanos
SGA	Sistema de Gestión Ambiental
SNGA	Sistema Nacional de Gestión Ambiental
SOAT	Seguro Contra Accidentes de Tránsito
TM	Toneladas métricas
ZM	Zona Marginal
ZU	Zona Urbana

14. ANEXOS

ANEXO 1

INFORMACIÓN MUNICIPAL

ANEXO 2

REGISTRO DE EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE RESIDUOS SÓLIDOS

PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
ATE



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	Distrito	Provincia	Departamento	No.	Recolección (1)	Transporte (2)	Segregación (3)	Almacenamiento (4)			Acondicionamiento (5)
1	ARGU'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 3 Urb. Asociación Comunal de Calca	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	Anequipa	Anequipa	ECNA 02303		X		X		22/04/2003	NO PELIGROSOS
4	CIPREPLAST	386-0361 386-2446	MZ. B1, LOTE 11, Asociación Los Cipreos	San Juan de Larijancho	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 OLIVOS	LIMA	LIMA	ECNA 03103	X	X		X		15/09/2003	NO PELIGROSOS
8	COMERCIALIZADORA NIETO BECERRA E.I.R.L. "CONIBE"		Av. Bolognesi N° 2077 Urb. Censado	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 00202	X	X	X	X		10/07/2002	
11	EMPRESA DE COMERCIALIZACIÓN Y SERVICIOS 11 DE NOVIEMBRE E.I.R.L.		Av. Nicolás Ayllón 304 Cacachaqui	Matucana	Huancavelica	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	Cenabayo	Lima	Lima	ECNA 00702	X	X	X	X		27/09/2002	
13	EMPRESA DE SERVICIOS GENERALES DON CARLOS E. I. R. L.		Av. Vía 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. Ransielton 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. Censado	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° 799	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° 214	El Agustino	Lima	Lima	ECNA 028 03		X				09/06/2003	NO PELIGROSOS
18	IMPREGONAL E.I.R.L.	054-435125	Paje Los Olmos Mz. B, L 19 Urb La Campesita	Socabamba	Anequipa	Anequipa	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
ATE

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 Bagonias Mz. E-3, No. 12	Cerf. 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-Vitarte	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	MOSAVECH PERU S. A. - CIA. SERVICIOS GENERALES		Calle la Cascadas Mz. U Lota 28 Urb. Las Viñas	La Molina	Lima	Lima	ECNA 00102	X	X		X	X	10/07/2002	
27	MRS S.R.L. GESTION Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	076-890503 076-9917350 076-9993054	PASAJE LAS ORQUIDEAS Nº 147 URB. CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJIRCA	CAJAMARCA	ECFA-03803	X	X		X		29/12/2003	NO PELIGROSOS
28	MULTISERVICIOS W. TERREL. FUSTER E.I.R.L.		JR. ANDRÉS AVELINO CÁCERES Nº 350	TARMA	TARMA	JUNIN	ECKG-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 Rosafía R-4, Parque Industrial Arequipa	AREQUIPA	AREQUIPA	AREQUIPA	EEDA-04104		X		X	X	04/02/2004	NO PELIGROSOS
31	PETRAMAS S.A.C	271-5198 224 1265 475- 8005	Calle Tarmaña Nº 156,Urb. Higuayeta	Sigo. De Surco	Lima	Lima	ECNA-03503	X	X	X	X	X	11/11/2003	NO PELIGROSOS
32	RECCO 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 IMPORTACION Y EXPORTACION E.I.R.L.		Calle Guatemala A-2 Urb. Garibaldi	Ilo	Ilo	Moquegua	ENCA 014 03		X				05/03/2003	NO PELIGROSOS
35	SERVICIOS BRUNNER E. I. R. L.		Av. Abarrera Nº 1257	Iquitos	Meynas	Loreto	ECNA 00903	X	X	X	X	X	31/01/2003	
35	SERVICIOS DIVERSOS MIGUEL ANGEL E.I.R.L.		Calle Progreso Nº 400	Motupe	Labayaque	Labayaque	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, MZ. 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 GONZALES 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 a partir de la fecha de registro.

ANEXO 3

PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DEL PIGARS DEL DISTRITO DE ATE

N°	Nombres y apellidos	Dirección / Institución / Distrito	Teléfono/E-mail
1	Jimmy Sota León	Gerente de Servicios Públicos	98183922
2	Matos Luyo	Regidor	98016611
3	Enrique Baltasar Castillo	Encargado de Limpieza Pública	95067067
4	Luis Torres	Municipalidad de Ate	98890217
5	Guillermo Núñez Soto	Municipalidad de Ate	4942867
6	Gustavo Rosas Dulanto	Municipalidad de Ate	95164247
8	Josué Majino Bernardo	Municipalidad de Ate	3515171
9	Dra. Gaby Reupo Farro	Municipalidad	gaby17_339@hotmail.com / 3520352
10	Bernardina Huamán	Servicios Públicos - Agencia Municipal de Salamanca	
11	Eulalio Mora Majino	Agencia Municipal de Santa Clara	3562590
12	Francisco Choque	Ceres - Municipalidad	
13	Luis Garay Torres	Ceres – Municipalidad	
14	Esther Huamanluyo Pizarro	Agencia Huaycán	99036651
15	Pedro Huayta Huamani	Municipalidad	3515064
16	Liliana de Grados	Municipalidad	3515448
17	Félix Cárdenas	Municipalidad	3516470
18	Gisela Isla Romani	DISA	25567895
19	Leoncio Jáuregui Maldonado	Municipalidad	
20	Carlos Jesús P.	Municipalidad	
21	Nelly Félix Ñaupari	Imagen	4946424 – Anexo 208
22	Cáceres Guisado Alejandro	Zona Virgen del Carmen	
23	Gerardo Quispe Del Río	Huaycán	
24	Hilda Corrilla Araujo	Cooperativa MANYLSA	98841541

PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
ATE

N°	Nombres y apellidos	Dirección / Institución / Distrito	Teléfono/E-mail
25	Humberto Vargas Gavidia	Asociación San Antonio	3517888
26	Jesús Aurora Ochoa Tardío		
27	Benique Puntaca Petronila		
28	Curisinche Castro Teodoro		98901751
29	Cecilia Callupe Chagua		
30	Jaime Lapa Pocomucha		3511521
31	Cubas Romero Mario Daniel	Huaycán	3580450 / 97071405
32	Edgar Paredes Cervantes	Promotor Social – Municipalidad	98440973