



*"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural
y la Seguridad Alimentaria"*

Municipalidad Provincial de Huaral

DECRETO DE ALCALDIA N° 008-2013-MPH

Huaral, 17 de Mayo del 2013.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAL

VISTO: El Informe N° 0120-2013/MPH/GSCyGA de fecha 15 de Mayo del 2013, el Gerente de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental, a través del cual solicita la Aprobación del Programa "Minimización y Recolección Segregada de Residuos Sólidos Municipales en el Distrito de la Capital de la Provincia de Huaral"; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 002-2013-EF de fecha 11 de Enero del 2013 se Aprueban los Procedimientos para el Cumplimiento de Metas y la Asignación de los Recursos del Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal para el Año Fiscal 2013, determinado como meta para las municipalidades de categoría mediana dentro del cual está considerada la Municipalidad Provincial de Huaral, la Implementación de un Programa de Segregado de Residuos Sólidos.

Que, en este contexto, mediante Ordenanza Municipal N° 008-2011-MPH de fecha 28 de Junio del 2011, se Aprobó el Plan de Manejo de Residuos Sólidos (PMRS) del distrito capital de la Provincia de Huaral, concordante al Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) de la provincia, aprobado con Ordenanza Municipal N° 007-2011-MPH de fecha 28 de Junio del 2011, Instrumentos de Gestión Municipal, que orientan el desarrollo de acciones para mejorar el Servicio de Limpieza Pública en el ámbito del Distrito.

Que, mediante Informe N° 095-2013/MPH/GSCyGA de fecha 11 de Abril del 2013, el Gerente de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental, presenta el Programa: "Programa de Minimizar y Recolección Segregada de Residuos Sólidos Municipales en el Distrito Capital de la Provincia de Huaral", solicitando su aprobación a fin de dar cumplimiento a la Meta de Implementación de un Programa de Segregación en la fuente como parte del Proceso de Recolección de Residuos Sólidos Domiciliarios, acorde a la Guía Técnica del Consejo Nacional de Ambiente (MINAN).

Que, a través del Memorándum N° 0181-2013/MPH/GPPR de fecha 12 de Abril del 2013 aún vigente a la fecha, el Gerente de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización señala que el Programa: "Minimización y Recolección Segregada de Residuos Sólidos Municipales en el Distrito Capital de la Provincia de Huaral", tiene como objetivo contribuir a mejorar la gestión de Residuos Sólidos, con un manejo adecuado del Segregado y la Recolección Selectiva desde el interior de los Domicilios, minimizando los volúmenes de Residuos Sólidos en la Recolección y transporte disminuyendo con ello el gasto municipal en el Servicio de Recojo de Residuos Sólidos; por lo que, concluye que es procedente la aprobación del citado Programa mediante Decreto de Alcaldía.

Que, a través del Informe N° 0464-2013-MPH-GAJ de fecha 17 de Mayo del 2013, la Gerencia de Asesoría Jurídica, opina por la procedencia de la expedición del Decreto de Alcaldía, que Aprueba el Programa "Minimización y Recolección Segregada de Residuos Sólidos Municipales en el Distrito de la Capital de la Provincia de Huaral", debiéndose expedir el acto administrativo, conforme lo establece el Artículo 42° en concordancia con el Artículo 20° inciso 6) de la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley N° 27972.

ESTANDO A LO EXPUESTO Y EN USO DE LAS ATRIBUCIONES CONFERIDAS EN EL INCISO 6) DEL ARTÍCULO 20° DE LA LEY ORGÁNICA DE MUNICIPALIDADES – LEY N° 27972;



*"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural
y la Seguridad Alimentaria"*

Municipalidad Provincial de Huaral

DECRETO DE ALCALDIA N° 008-2013-MPH

DECRETA:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el Programa "Minimización y Recolección Segregada de Residuos Sólidos Municipales en el Distrito Capital de la Provincia de Huaral", que tiene por objetivo contribuir a Mejorar la Gestión de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito Capital de la Provincia de Huaral, con un manejo adecuado del Segregado y la Recolección Selectiva desde el interior de los Domicilios, conforme a los considerandos expuestos en la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR al Gerente de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental como responsable de la Recolección de los Residuos Sólidos.

ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER que la Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización efectúe las acciones presupuestales correspondientes, para el cumplimiento del presente Decreto.

ARTÍCULO CUARTO.- ENCARGAR a la Sub Gerencia de Tecnologías de la Información y Sistemas, la Publicación del presente Decreto de Alcaldía en la Página Web Institucional (www.munihuaral.gob.pe).

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Municipalidad Provincial de Huaral

DR. VICTOR HERNAN BAZÁN RODRIGUEZ
Alcalde Provincial

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAL



**“Programa de Minimización y Recolección
Segregada en su Fuente de Residuos Sólidos
Municipales en el Distrito Capital de la
Provincia de Huaral”**

Febrero, 2013

PROGRAMA MUNICIPAL**1. ASPECTOS GENERALES****1.1. Nombre del Programa:**

“Programa Piloto de Minimización y Recolección Segregada en su Fuente de Residuos Sólidos Municipales en el distrito Capital de la Provincia de Huaral”

1.2. Unidad Formuladora:

Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental

1.3. Unidad ejecutora

Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental

1.3.1 Responsables:

- Carlos Alberto Zegarra Pocco - Gerente de Servicio a la Ciudad y Gestión Ambiental
- Víctor Raúl González Baldeón - Responsable del Programa del Segregado en la fuente

1.4. Marco Referencial

La elaboración del presente programa, se establece al amparo del marco legal de las siguientes normas:

**CUADRO N° 01
NORMATIVIDAD Y MARCO REFERENCIAL**

Normatividad ambiental	Lineamientos de política de gestión ambiental
Ley General del Ambiente Ley N° 28611	Adoptar medidas de minimización de Residuos sólidos
Ley General de Residuos sólidos N° 27314 y su Reglamento D.S. 057-2004 PCM.	Establecer un sistema de responsabilidad compartida y de manejo integral de los RRSS, desde la generación hasta la disposición final, a fin de evitar situaciones de riesgo e impactos negativos a la salud humana y al ambiente
Ley Orgánica de Municipalidades (N° 27972)	- Las municipalidades, en materia de saneamiento, salubridad y salud, ejercen las funciones de regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos Industriales en el ámbito provincial. - Las municipalidades Provinciales tienen como Funciones específicas compartidas las de proveer el servicio de limpieza pública determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y el aprovechamiento industrial de desperdicios.
Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos	Fomentar el reaprovechamiento de los residuos sólidos y la adopción complementaria de prácticas de hábitos favorables
Plan Nacional de Residuos Sólidos	Establecer acciones orientadas a recuperar las áreas degradadas por la descarga inapropiada e incontrolada de los residuos sólidos
Ley que regula la actividad de los Recicladores N° 29419	Fomentar el empleo digno y la formalización empresarial en el sector
Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Huaral al 2015	Promueve la gestión ambiental y ecológica
Ordenanza Municipal N° 006-2009-MPH	Aprueba la política Ambiental de la Provincia de Huaral
Plan de Incentivos a la mejora de la Gestión y Modernización Municipal DS 004-2012-EF	Establece la implementación de un programa de segregado en la fuente y recolección selectiva de residuos en un 7% de las viviendas urbanas.

1.5 Ubicación del Programa

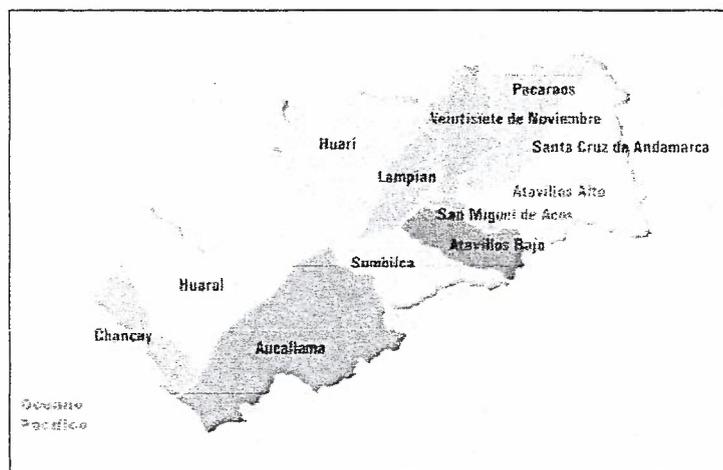
La ciudad de Huaral, capital de la provincia del mismo nombre, se encuentra ubicada en la cordillera costera, a 81 km de la ciudad de Lima, en el norte del Perú. Está situada geográficamente entre los 11°90' y 11°42' de latitud sur y 76°20' y 73°30' de longitud oeste aproximadamente.

1.5.1 Límites:

Los límites del distrito de Huaral son los siguientes:

- **NORTE:** Con la provincia de Huaura
- **SUR:** Con el distrito de Aucallama de la provincia de Huaral
- **ESTE:** Con el distrito de Ihuarí de la provincia de Huaral
- **OESTE:** Con el distrito de Chancay de la provincia de Huaral

GRAFICO N° 01
MAPA DE UBICACIÓN DE LA PROVINCIA DE HUARAL



1.6 Selección de la zona del programa piloto

Para implementar el presente programa se ha seleccionado exclusivamente las **ZONAS URBANAS**, para lo cual se ha visto por conveniente incorporar a las zonas **I, II, III, IV, V, VI y VII** de acuerdo al mapa de zonificación del distrito de Huaral que comprende las siguientes calles y avenidas, las cuales a su vez están agrupadas en las siguientes zonas:

CUADRO N° 02
ZONAS Y CALLES SELECCIONADAS PARA EL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN

<p align="center"><u>ZONA I</u></p> <p>Calle Leoncio Prado, Calle Francisco Bolognesi, Av. Grau, Calle Mariscal Castilla, Pasaje Pizarro, Pasaje Santa Maria, Calle 1, Av. Circunvalación Norte, Calle San Jeronimo, Pasaje Aída, Pasaje El Milagro, Pasaje Los Naturales, Av. Jorge Chávez, Pasaje Belén, Pasaje Parra, Av. Cahuas, Av. Los Heroes, Calle Benjamin Doig Lossio, Calle Antunez de Mayolo, Av. 2 de Mayo, Calle Aparicio, Calle Luis Colan, Av. Solar, Av. 28 de Julio, Calle Animas, Calle Morales Bermudez.</p>	<p align="center"><u>ZONA II</u></p> <p>Av. Estación, Pasaje Morales, Calle Milagro, Av. Los Narcisos, Calle los Tulipanes, Calle las Dalias, Calle los Gladiolos, Calle Alejandro del Solar, Calle Julio C. Tello, Pasaje José Olaya, Calle Los Cipreses, Calle Jerusalén, Calle German Menacho, Calle los Claveles, Calle las Violetas, Pasaje Margaritas, Calle Las Margaritas</p>
<p align="center"><u>ZONA III</u></p> <p>Calle Ica, Calle Julio C. Tello, Av. Las Américas, Calle Túpac Amaru, Calle Las Malvinas, Calle José Olaya, Calle Alejandro del Solar, Calle 5 de Septiembre, Av. Buenos Aires, Av. Daniel Alcides Carrión, Calle Huaral, Calle Ucayali, Calle Andrés de los Reyes, Calle Angamos, Calle Las Gardenias, Calle Rivadavia, Calle Gral. San Martín</p>	<p align="center"><u>ZONA IV</u></p> <p>Calle Angamos, Calle Alfonso Ugarte, Calle Amazonas, Calle Pumacahua, Calle Lloque Yupanqui, Calle Mayta Capac, Calle Atahualpa, Calle Julio C. Tello, Av. Las Américas, Calle José Olaya.</p>
<p align="center"><u>ZONA V</u></p> <p>Calle los Geranios, Calle Las Dalias, Calle Manco Capac, Calle Manco Inca, Calle Sinchi Roca, Calle Atahualpa, Calle Inca Roca, Calle María Auxiliadora, Calle Las Gardenias, Calle Las orquídeas, Calle Las Cucardas, Calle Las Violetas, Calle Los Jazmines, Calle Las Begonias, Calle Las Magnolias, Calle Las Margaritas.</p>	<p align="center"><u>ZONA VI</u></p> <p>Calle Derecha, Calle Luis Colan, Calle Animas, Calle Morales Bermudez, Calle Unión, Av. Los Ángeles, Calle Porvenir, Circunvalación Este.</p>
<p align="center"><u>ZONA VII</u></p> <p>Av. Túpac Amaru, Calle Andrés MármoI, Av. Chancay, Av. Argentina, Av. Salvador del Solar, Calle Las Dalias, Calle Alejandro Delgado, Calle Julio L. Colan, Pasaje Simón Bolívar, Av. Perú, Pasaje Antonio Raimondi, Pasaje Loreto, Pasaje Ciro Alegría, Calle Cesar Vallejo, Calle Gonzales Prada, Calle Manco Capac, Calle José Olaya, Av. José C. Mariátegui, Calle 3 de Octubre, Pasaje Chiclayo, Calle Lima, Calle 11</p>	<p align="center"><u>ZONA VIII</u></p> <p>Calle Morales Bermudez, Calle Pensilvania, Av. 2 de Mayo, Calle Luis Colan, Prolongación El Palmo, Calle Cinco, Calle Cuatro, Pasaje Los Geranios, Pasaje Lorenzo Uribe, Calle Lorenzo Uribe, Calle Luis Falcón, Pasaje Ángel Uribe.</p>
<p align="center"><u>ZONA IX</u></p> <p>Asociación de Vivienda Carlos Ponce Canesa (FONAVI): Calle 3 de Octubre, Calle Las Poncianas, Calle 110, Calle 114, Urb. Señor de Los Milagros: Calle Señor de Los Milagros, Calle 116.</p>	

II DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

2.1 Aspecto demográfico

El distrito de Huaral, según el censo 2007 realizado por el INEI, contaba con una población urbana de 79,001 habitantes, considerando que en el año 1993 esta población se calculaba en 54,199 habitantes, podemos proyectar la población para el año 2011 una población urbana de 87,885 habitantes de acuerdo a la tasa del 2.7% anual.

TABLA Nº 01
DATOS DE LA PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA

Población Censo 1993 (Área urbana)	Población Censo 2007 (Área urbana)	Tasa de crecimiento (1993-2007)	Población Proyectada 2013 (Área urbana)
54,199	79,001	2.7%	92,695

FUENTE: INEI-CPV2007, CPV 1993

En cuanto al total de hogares de acuerdo al Censo de Población y Vivienda del año 1993 el total de viviendas a nivel provincial era de 33,537 viviendas, de las cuales 23,859 correspondían a la zona urbana. Para el año 2007 el total de viviendas a nivel provincial pasó a 48,796 viviendas, siendo 37,981 las viviendas en la zona urbana.

TABLA Nº 02
DATOS DE LA PROYECCIÓN DE VIVIENDA URBANA
A NIVEL PROVINCIAL

Viviendas Urbanas 1993	Viviendas Urbanas 2007	Tasa de crecimiento (1993-2007)	Viviendas Urbanas Proyectada 2013
23,859	37,981	3.37%	47,232

FUENTE: INEI-CPV2007, CPV 1993, 2007

Para calcular el total de viviendas a nivel distrital estamos asumiendo que la tasa de crecimiento de viviendas a nivel provincial durante el periodo 1993-2007 se utilizará para proyectar el total de viviendas urbanas a nivel distrital para el año 2011.

TABLA Nº 03
DATOS DE LA PROYECCIÓN DE VIVIENDA URBANA
A NIVEL DISTRITAL

Viviendas Urbanas 2007	Tasa de crecimiento (1993-2007)	Viviendas Urbanas Proyectada 2013
20,277	3.37%	24,738

FUENTE: INEI-CPV2007

2.2 Generación de residuos sólidos.

De acuerdo al estudio de caracterización de residuos sólidos domiciliarios realizado en el año 2010 por la Municipalidad Provincial de Huaral, la ciudad de Huaral genera 0.4705 kg/hab/día. dado que se cuenta con una población urbana aproximada de 87,185 habitantes para el año 2011, se puede concluir que la generación de residuos sólidos domiciliarios urbanos es de 41 Tm/día y la densidad promedio de los residuos sólidos sin compactar es de 166.9 Kg. /m³

Los residuos sólidos generados en el distrito capital son manejados de manera directa por la Municipalidad Provincial de Huaral, mediante los servicios de barrido de calles, recojo de residuos sólidos y transporte de los mismos, el cual se realiza al botadero denominado "Pampa de los Perros". Todas estas actividades están a cargo de la Sub Gerencia de Medio Ambiente y Servicios a la Ciudad.

2.3 Composición de Residuos Sólidos

Para efectos de lograr un estudio adecuado de la composición de residuos sólidos en el distrito de Huaral, se realizó el estudio de caracterización de residuos incidiendo en la determinación de las cantidades de residuos diferenciados que podríamos encontrar en cada caso, según su valor y posibilidad de recuperación para el mercado.

TABLA N 04
CARACTERIZACIÓN DE RR. SS. PROMEDIO EN EL DISTRITO DE HUARAL

Residuos No peligrosos	Porcentaje (%)
Materia Orgánica	74.50
Papel	2.56
Cartón	2.18
Vidrio	1.93
Plástico PET	1.19
Plástico duro	1.54
Bolsas plásticas	3.19
Metales	1.06
Latas	0.66
Tetra pack	0.22
Textiles	1.07
Materiales de baño	7.36
Otros	2.56

Fuente: Estudio de Caracterización de Residuos Del distrito de Huaral (2010)

Del presente cuadro podemos concluir que la cantidad de material recuperable y aprovechable de residuos en promedio a nivel distrital alcanza un 11% considerando el papel, cartón, plástico liviano o negociable, metales no ferrosos, y vidrio, mientras que el porcentaje de materia orgánica llega a 74.5%, **por lo tanto se tiene un total de 85.5 % de residuos con potencial de recuperación**

2.4 Almacenamiento y aprovechamiento de los residuos sólidos municipales.

- El año 2012 como parte del Programa de Modernización Municipal impulsado por el Ministerio de Economía y Finanzas se llevó a cabo el piloto "Programa de Minimización y Recolección Segregada de Residuos Sólidos Municipales en el distrito Capital de la Provincia de Huaral", por un lapso de 6 meses. nos sirvió de mucho en cuanto a las conclusiones que sacamos de las mismas a efectos de implementarlas con este nuevo programa.

- Si bien es cierto que el programa piloto sólo llegó a un 7% del total de hogares urbanos de nuestro distrito aún queda un 93% de hogares donde el almacenamiento intra domiciliario, se sigue efectuando de manera inadecuada, depositando en un mismo recipiente los residuos sólidos sin segregar, utilizando mayoritariamente bolsas de plástico que son muy poco resistente al manipuleo por parte del personal que interviene en la etapa de recolección y proclive a ser destruidas por los perros callejeros.
- Se sigue teniendo una débil conciencia ambiental por parte de un sector de la población, quienes a pesar de recibir el servicio de recolección, arrojan sus residuos en la vía pública o en los lugares denominados puntos críticos de la ciudad, originando la presencia de recicladores informales, animales domésticos, roedores y vectores que actúan como agentes de transporte de enfermedades.
- En el año 2012 se ha podido contar con contenedores especiales para la recolección de residuos sólidos en los puntos críticos.

2.5 Antecedentes de la Situación que Motiva el Programa Piloto

Hasta el mes de Octubre del año 2011 se ejecutó el Proyecto de Inversión Pública "Mejoramiento del Proceso de recolección y transportes de los Residuos Sólidos" que si bien es cierto ha mejorado y ampliado la cobertura de los servicios de barrido de calles y Recolección de los residuos, también ha aumentado el volumen de residuos sólidos aprovechables, los cuales son enviados directamente al botadero sin ningún tipo de aprovechamiento para la ciudad y nuestra municipalidad.

Recordemos que el reciclaje en el Perú alcanza al 14,7 % de los residuos generados en el ámbito municipal, los cuales provienen de la segregación que se desarrolla en el ámbito domiciliario durante la recolección y en la disposición final. Así si queremos desagregar este porcentaje vemos que esta segregación y recuperación fuera del domicilio se estima en un 6,7% de la generación diaria, mientras que durante la recolección se recicla el 7,4% y en la disposición final en un 0,6% de lo que llega.

Como se mencionó anteriormente hasta la primera quincena del mes de enero del año 2012 se llevó a cabo el piloto del "Programa de Minimización y Recolección Segregada de Residuos Sólidos Municipales en el distrito Capital de la Provincia de Huaral" el cual fue el primer intento de implantar una estrategia de minimización en la recolección de los residuos sólidos, y que nos nutrió de experiencias a ser corregidas y mejoradas en el presente programa.

En el año 2012 se ha mejorado un 50% de la recolección segregada de los Residuos Sólidos, la estrategia para este años 2013 es pasar el 50%, con el apoyo de la población huaralina previa sensibilización por cada zona distribuida.

III PROBLEMA Y SUS CAUSAS.

3.1 Problema central

"Inadecuado proceso de segregación en la fuente de los residuos sólidos municipales del Distrito capital de la provincia de Huaral"

3.2. Análisis de Causas del problema

- Inadecuado almacenamiento y recolección de los residuos sólidos municipales domiciliarios.
- Deficiente aprovechamiento de los residuos sólidos municipales orgánicos e inorgánicos.
- Falta de conocimientos por parte de los vecinos, del adecuado manejo tanto en limpieza como segregado de los residuos sólidos.

- Poca difusión de las bondades de la segregación en la fuente como estrategia de minimización en la recolección de residuos sólidos por parte de la Municipalidad a los vecinos.

3.3 Análisis de Efectos del problema

- Segregado Informal en la vía Pública y en las unidades de transportes de Servicios municipal.
- Incremento de vectores de contaminación ambiental
- Acumulación de residuos sólidos en la vía pública y botaderos clandestinos
- Pérdida de potencial turístico en el distrito capital
- Elevados costos de transporte de residuos sólidos
- Pérdida del valor residual de los residuos sólidos
- Insatisfacción de los usuarios del servicio de limpieza pública
- Descontento de la Población por el ornato de la ciudad

3.4 Efecto Final

- Deterioro de la calidad de vida de la población de la ciudad de Huaral.,

IV OBJETIVO DEL PROGRAMA:

“Contribuir a mejorar la gestión de acuerdo al proceso de segregación en la fuente de los residuos sólidos Municipales del distrito Capital de la provincia de Huaral, con un manejo adecuado del segregado y la recolección selectiva desde interior de los domicilios”.

4.1 Definición de medios del Programa

- Adecuado almacenamiento y recolección de los residuos sólidos municipales en la fuente.
- Eficiente aprovechamiento de los residuos sólidos municipales inorgánicos
- Adecuada practica de los vecinos en limpieza y segregado de los residuos sólidos

4.2 Definición de los Fines del Programa

- Eliminación del Segregado Informal en la vía Pública y en las unidades de recolección del Servicio municipal de limpieza pública.
- Control de los vectores de contaminación ambiental
- Eliminación de los residuos sólidos en la vía pública y botaderos clandestinos
- Disminución de los costos de transporte de residuos sólidos.
- Vecinos sensibilizados y realizando las buenas ambientales de la segregación de los residuos sólidos y pagan sus arbitrios municipales.
- Incorporar a familias que realizan de manera informal el reciclaje de residuos en la ciudad de Huaral, propiciando mejoras en sus condiciones laborales y de vida en general

4.3 Fin ultimo

- Mejoramiento de la calidad de vida de la población de la ciudad de Huaral.,

V Consideraciones previas

Después de la experiencia trabajada en el año **2012**, con una cobertura de **1,621 predios** urbanos del distrito de Huaral, ubicados principalmente en la **ZONA I, II, III, IV, V y VI**, buscamos incrementar a 2473 familias de las zonas urbanas de nuestro distrito para después proyectarla progresivamente a todo el distrito.

Para la minimización de los volúmenes de residuos sólidos, tanto en la recolección como en el transporte hacia el botadero de las Pampas de los Perros, se busca perfeccionar la implementación del sistema de segregación en la fuente realizado el año 2012, entendiendo que constituye una fase integrante de la gestión integral de los residuos sólidos en nuestro distrito.

Esta estrategia nos permitirá disminuir el gasto municipal en el servicio de recojo de residuos sólidos e incorporar formalmente a los segregadores o recicladores en la etapa de recolección selectiva, a la finalidad de proteger nuestro medio ambiente, promover la participación activa de los vecinos e integrar a la formalidad a los recicladores informales de nuestra ciudad, promoviendo a su vez su asociatividad.

Para continuar con el programa se necesita contar con un almacenamiento adecuado en la fuente, para ello se seguirá proporcionando **una bolsa de plástico transparente** a cada vivienda participante del programa de manera semanal, se perfeccionará el sistema de recolección selectiva, se equipará adecuadamente el depósito temporal de acuerdo a la normatividad y finalmente se proporcionará la indumentaria y el equipo de seguridad a los trabajadores participantes.

También se implementara un programa de capacitación, sensibilización e incentivos, dirigidos a los vecinos de la zona intervenida, en temas ambientales vinculados a la gestión los residuos sólidos y seguridad sanitaria.

VI Análisis del Mercado

6.1 Horizonte del programa

Se ha considerado un horizonte inicial del programa de seis meses.

6.2 Análisis de la Demanda

6.2.1 Demanda Total

Población de distrito de Huaral al 2013	92,695 Habitantes
Tasa de Crecimiento Poblacional	1.09 % anual
Porcentaje de materia orgánica	74.50
Porcentajes de materia Inorgánica aprovechable	15.60
Porcentajes de Otras materia Inorgánica	9.90

AÑO	HABITANTES	Producción por habitante Kg/día	Producción total RR. SS. Tm/día	Producción Total RR. SS. Tm/mes	Producción Total RR. SS. Tm/año	Producción RR.SS. aprovechable Tm/año	Producción RR. SS. aprovechable Tm/mes	Producción RR. SS. aprovechable Tm/día
2013	92695	0,47	43.567	1.307.000	15.683.994	880.813.103	73.401.092	2.446.703
2014	93705	0,48	44.978	1.349.352	16.192.224	909.355.300	75.779.608	2.525.987
2015	94715	0,49	46.410	1.392.311	16.707.726	938.305.892	78.192.158	2.606.405
2016	95725	0,5	47.863	1.435.875	17.230.500	967.664.880	80.638.740	2.687.958
2017	96735	0,51	49.335	1.480.046	17.760.546	997.432.263	83.119.355	2.770.645

6.2.2 Demanda programa piloto

Total de las viviendas urbanas de Huaral al 2013	24,738 Viviendas
Meta: 10 % de las viviendas urbanas	2,473 Viviendas
Tasa de Crecimiento estimada	3.37 % anual
Porcentajes de materia Inorgánica aprovechable	15.60 %
Miembros por familia	4 personas

AÑO	HABITANTES	Producción RR. SS. por habitante Kg/día	Producción total RR. SS. Tm/día	Total RR.SS. Aprovechables Tm / día	Total RR.SS. Aprovechables Tm / mes	Total RR.SS. Aprovechables Tm / ANUAL
2013	9892	0,47	4.649	725	21.758	261.101
2014	9943	0,48	4.773	745	22.336	268.031
2015	9994	0,49	4.897	764	22.918	275.019
2016	10045	0,5	5.023	784	23.505	282.064
2017	10096	0,51	5.149	803	24.097	289.166

- Para el 2013 se ha considerado el cálculo de seis meses efectivos

6.2.3 Definición de los Materiales a segregar

En esta etapa del programa Municipal de Segregado en la Fuente se recolectaron los siguientes residuos sólidos inorgánicos:

- Papeles
- Cartones
- Plásticos PET
- Plástico duro
- Latas
- Vidrio

6.3 Detalle de los productos recolectados, de los residuos sólidos inorgánicos aprovechables priorizados por el programa en forma total.

RR.SS. INORGANICOS APROVECHABLES	PORCENTAJE	PESO Kg / 6 meses
Papel	9,51	1.458,00
Cartón	26,78	4.107,10
Plástico PET	11,65	1.786,30
Plástico duro	8,72	1.337,90
Plástico (FILL)	1,96	300,85
Latas	12,97	1.988,80
Vidrio	17,48	2.681,90
Basura	10,19	1.562,40
Tapas de botella	0,75	115,30
TOTAL	100	15338,55
Botellas de Vino	unidades	1.140

VII Recolección selectiva, almacenamiento y disposición final

7.1 Recolección selectiva

La recolección selectiva será realizado por la **Municipalidad Provincial de Huaral**, mediante triciclos acondicionados para tal fin, adicionalmente se tendrá un triciclo de reten en caso que ocurran imprevistos en el servicio.

La zona de intervención se dividirá en siete zonas y en cada una de ellas se destinaran el servicio de tres triciclos recolector con su respectivo sensibilizador (un triciclo y sensibilizador para dos zonas) que tendrán sus rutas determinadas; **el servicio de recolección selectiva se brindara UNA VEZ por semana y en el horario de 1pm. A 9 pm.**

MICROZONA	Recorrido					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
ZONA I	X		X		X	
ZONA II			X			
ZONA III			X			
ZONA IV	X					
ZONA V					X	
ZONA VI	X				X	
ZONA VII	X		X		X	
ZONA VIII			X			
ZONA IX					X	

Bajo la premisa que la mejor predica se desarrolla con el ejemplo, se iniciará la colocación de Puntos Ecológicos en las diferentes instalaciones de las oficinas de la Municipalidad Provincial de Huaral para la segregación de papel blanco, de preferencia a ser utilizado en ambos lados y cartón

7.2 Almacenamiento

El depósito para los residuos sólidos inorgánicos aprovechables, está ubicado en el depósito municipal de carros a la espalda del Estadio Julio Lores Colán de la ciudad de Huaral, el cual se construyó con materiales ligeros, en un área de aproximadamente 120 metros cuadrados y el cual ha sido condicionado siguiendo las normas de sanitarias y de seguridad pertinentes. Se adjunta plano del local.

7.3 Disposición final

En la provincia de Huaral existen muchos depósitos Privados (pequeños y medianos), donde acopian y compran residuos sólidos inorgánicos aprovechables, pero no cuentan con la formalidad acorde al marco legal vigente. Es por ello, que en el presente programa se contempla la venta por Subasta Pública en forma periódica (Volumen de Acopio por residuos segregado). Para ello se desarrollan las siguientes etapas:

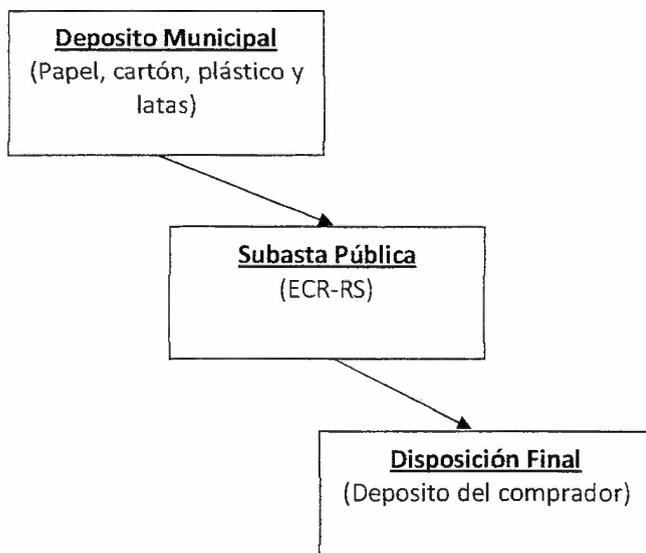
Organización administrativa de la Subasta: En esta etapa La Municipalidad Provincial de Huaral Mediante Resolución de Alcaldía, Conformara una Comisión especial para la Subasta Pública, de Los Residuos sólidos aprovechables generados por el programa. Esta comisión elaborara las bases de las subastas para su aprobación y difusión; de acuerdo al informe técnico que remitirá el Sub Gerente de Medio ambiente determinado la disponibilidad de los residuos sólidos aprovechables (Cartón, papel, plástico, latas) y el tonelaje a vender.

Convocatoria Pública y realización de la Subasta: Aprobados las bases, se elaborara y difundirá la convocatoria pública de la subasta y en acto público se realizara la venta en la modalidad de sobre cerrado, a continuación adjuntamos la relación de posibles compradores a participar en las subastas Públicas

RAZON SOCIAL	DIRECCION	REPRESENTANTE
ALBUFERAS INGENIEROS S.R.L.	Urb. San Juan Mz 74 Lt 17-17A – Huaaura	Castro Mestanza, Fidel
FUNDICIONES Y ALEACIONES PERUANAS S.A.C.	Acopampa Mz H3 Lt 1 Parque Industrial - Lima	Díaz Chappe, Javier Richard
INVERSIONES Y REPRESENTACIONES GENERALES YALICO S.A.C.	Calle Industrial Acain Mz B Lt 05 Asociación de Comerciantes Agropecuarios de Norte Acain	Loayza Prado, Dimas Boris

Transacción Comercial: Luego que se determine mediante la subasta el comprador de los residuos sólidos aprovechables, se realizara el pago económico en la tesorería de la Municipalidad provincial de Huaral.

Disposición Final: La empresa compradora adjudicada mediante la subasta pública o la municipalidad provincial de Huaral, según sea el caso; retirara del almacén temporal el lote de residuos sólidos aprovechables vendidos y la transportara hasta el deposito de la empresa compradora.



VIII Participación de los beneficiarios e incentivos

La participación activa de los vecinos garantizará el éxito del programa, para ello se realizará un programa extensivo de sensibilización e incentivos.

8.1 Objetivos

- Sensibilizar y capacitar a los vecinos que participan de la **ZONA I, II, III, IV, V, VI y VII** del distrito de Huaral sobre la segregación de residuos sólidos domiciliarios desde origen.
- Concientizar a la población sobre la minimización de la generación de los residuos sólidos domiciliarios.
- Dar a conocer la normatividad existente.

8.2 Procedimiento

Se realizarán conversatorios con los representantes de las organizaciones sociales e instituciones ubicadas dentro del territorio vecinal, donde se dará a conocer el desarrollo del programa y además se comprometerá a que realicen reuniones con sus vecinos para darles charlas sobre el programa de segregación y sus beneficios.

Así mismo sensibilizaremos y capacitaremos casa por casa, entregando a cada uno de los vecinos participantes del programa de material de impresión (trípticos informativos del programa, cartilla de instrucción) se colocará además un sticker en la puerta de la vivienda participante en el programa, dándoles a conocer el día y la hora que pasará el triciclo de recolección del segregado por su zona.

8.3 Incentivos

La municipalidad provincial de Huaral incentivará anualmente a los vecinos e instituciones que participen activa y en forma permanente en el programa de segregado, para tal fin la sub Gerencia de Medio ambiente Otorgará, un certificado de colaboración, que servirá como documento acreditador para gestionar el otorgamiento de los siguientes beneficios:

- En forma individual por Vivienda o Local Institucional: Descuento anual del 25% de tasa de arbitrios Municipales de Limpieza Pública
- En forma Colectiva para la Organización vecinal con mayor porcentaje de vecinos que intervengan en forma activa y permanente en el Programa segregado, la municipalidad de Huaral le brindara un reconocimiento especial

8.4 Beneficios

La mejora de la gestión de los residuos sólidos que se lograra con la ejecución del presente programa, generara beneficios económicos, sociales y ambientales:

- Reducción de los costos privados de la población, en los tratamientos de las enfermedades asociadas a la inadecuada gestión domiciliaria de los residuos
- Reducción de los costos de los servicios municipales de recolección, transporte y disposición de los residuos sólidos al botadero,
- Mejora en la recaudación de ingresos por pago de arbitrios municipales ante la mayor conciencia ambiental del vecino, participación en el proceso de gestión de residuos sólidos y conocer en que se utilizan los recursos recaudados.
- Mejoramiento de los buenos prácticas ambientales de la población
- Reducción de empleo de materia prima en la producción de papeles, cartones, vidrios, plásticos, etc.
- Disminución de la contaminación ambiental producidos por los residuos sólidos vertidos en el botadero Pampa de los Perros, al disminuir la cantidad de residuos dispuestos en el mismo.

8.5 Obligaciones con respecto al programa de segregación

8.5.1 Obligaciones del ciudadano participante

- Participación activa en la separación y almacenamiento intradomiciliario.
- Entregar sus residuos sólidos segregados al personal de la municipalidad.
- Segregar residuos sólidos aprovechables (papel, cartón, plásticos y latas) evitando la mezcla con los demás desechos.
- Respetar los horarios de recolección selectiva establecidos.
- Asistir en las charlas, capacitaciones y/o eventos que realice la Municipalidad en relación al Programa.

8.5.2 Obligaciones Municipales:

- Cumplir y mejorar el servicio municipal de recolección.
- Realizar la recolección selectiva en los horarios establecidos.
- Contar con los equipamientos e instalaciones adecuadas para el desarrollo del programa.
- Entregar las bolsas de plástico al ciudadano, correspondiente al Programa de segregación.
- Recolección de los residuos Sólidos segregados previa identificación del personal municipal.
- Cumplir con los beneficios establecidos a los ciudadanos participantes.
- Mantener informada a la población con relación al Programa.
- Realizar charlas, capacitaciones y/o eventos con relación al fortalecimiento de la educación y cultura ambiental de la ciudad.
- Desarrollar el programa practicando las buenas prácticas ambientales, evitando cualquier impacto negativo en el medio ambiente y la salud de las personas.

- Realizar el Reciclaje por la Municipalidad Provincial de Huaral.

IX Componentes, presupuesto y cronograma

9.1 componentes y actividades del programa.

Componente 1: Adecuado almacenamiento y recolección de los residuos sólidos municipales en la fuente.

PRODUCTO	ACTIVIDADES
P1. Almacenamiento adecuado de los residuos sólidos inorgánicos en la fuente	Campaña de Sensibilización y capacitación a los vecinos del sector
	Proporcionar Bolsas de plásticos Transparente para el almacenamiento en el domicilio
P2. Recicladores Informales incorporados al servicio de segregado.	Convocatoria y capacitación
	Formalización laboral

Componente 2: Eficiente aprovechamiento de los residuos sólidos municipales inorgánicos.

PRODUCTO	ACTIVIDADES
P1. Deposito temporal de segregado implementado para el aprovechamiento de los residuos sólidos inorgánico	Acondicionamiento del almacén de segregado
	Equipamiento básico del almacén temporal segregado
P2. Equipamiento adecuado para la recolección selectiva	Adquisición de triciclos recolectores y Herramientas
	Adquisición de equipamiento e indumentarias de los trabajadores
P3. Personal técnico y operativo capacitado y motivado en la recolección selectiva y segregado de los residuos sólidos	Talleres de capacitación laboral especializado
	Intercambio de experiencias
P4. Óptimas rutas y horarios de la recolección selectiva	Formulación e implementación de las rutas
	Administración y Monitoreo
P5. Manuales e instrumentos de gestión especializados	Formular un manual sencillo de segregación domiciliaria
	Formular un reglamento del servicio
P6. Ventas óptimas de los residuos sólidos aprovechables	Formular un plan de ventas de los residuos aprovechables
	Controles de ventas

Componente 3: Adecuada práctica de los vecinos en limpieza y segregado de los residuos sólidos

PRODUCTO	ACTIVIDADES
P1. Vecinos sensibilizados y realizando las buenas prácticas ambientales de la segregación de los residuos sólidos y pagan sus arbitrios municipales	Implementar un programa de sensibilización y capacitación a los vecinos
	Difusión permanente del programa
	Formular un programa de incentivos para los vecinos

9.2 Cronograma de ejecución

DESCRIPCION	MESES					
	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.
1.- Adecuado almacenamiento y recolección de los residuos sólidos municipales en la fuente.						
Actividades de concientización casa por casa dirigidos a los actores claves del programa	X	X	X			
Impresión de Trípticos , afiches y stickers	X	X				
Distribución bolsas de Plástico (50 litros) transparente a Viviendas para promover la separación de residuos sólidos	X	X	X	X	X	X
2.- Eficiente aprovechamiento de los residuos sólidos municipales inorgánicos						
Equipamiento adecuado para la recolección selectiva	X	X				
Remuneración obreros	X	X	X	X	X	X
Capacitación personal	X	X	X	X	X	X
Óptimas rutas y horarios de la recolección selectiva	X	X	X	X	X	X
Manuales e instrumentos de gestión especializados Convenio ALBUFERAS INGENIEROS S.R.L		X	X			
3.- Adecuada práctica de los vecinos en limpieza y segregado de los residuos sólidos						
Vecinos sensibilizados y realizando las buenas practicas ambientales de la segregación de los residuos sólidos y pagan sus arbitrios municipales			X	X	X	X
Administración y monitoreo	X	X	X	X	X	X

X SOSTENIBILIDAD

10.1 Capacidad de gestión

La unidad ejecutora tiene personal capacitado en este tipo de programas en el aspecto técnico y también en los procesos de planificación, ejecución y contrataciones dentro de las normas de las instituciones publicas.

10.2 Capacidad financiera

La Municipalidad Provincial de Huaral dentro del marco legal vigente financiara la operación y mantenimiento del programa, así mismo se obtendrá ingreso por la venta de los residuos sólidos aprovechables en la medida que pueda conseguir una EC RS autorizada dentro de su jurisdicción.

10.3 Participación de los beneficiarios

La participación activa de los vecinos garantizara el éxito del programa, para ello se realizara un programa extensivo de sensibilización e incentivos.

PROGRAMA DE SEGREGADO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN LA FUENTE**FICHA DE EMPADRONAMIENTO - ENCUESTA**DATOS GENERALESCODIGO

Nombres y apellidos.....DNI.....

Av./ Calle N°.....

DE LA VIVIENDAPropietario Familiar Inquilino Guardián

Número de personas que habitan la vivienda.....

Quien saca la basura para entregar al recolector: Madre Padre Hijo Empleada Actualmente separan la basura antes de botar al carro recolector? Si No PROGRAMA DE SEGREGADOEsta de acuerdo en participar en el programa? Si No

Porque?.....

Como desearía ser incentivado su participación en el programa? Descuento en los arbitrios Mejorando otros servicios municipales Apoyo los más necesitados Ninguno La recolección del segregado debe ser: 1 2 3 veces por semanaEl recojo de la Bolsa de segregado debe ser en la Mañana Tarde Noche Participaría en las charlas sobre protección al medio ambientes? Si No Esta de acuerdo que se sancionen a las personas que arrojen la basura en la calle? Si No SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICAEl servicio de recojo de basura es: Bueno Regular Malo RECICLADORES INFORMALESLos Recicladores informales visitan su domicilio? continuamente A veces Nunca Los Recicladores deberían ser incluidos laboralmente en este programa municipal? Si No CODIGO DEL EMPADRONADOR

FIRMA DEL EMPADRONADO

ANEXO 2

MATERIAL DIDACTICO DE EDUCACION A LA POBLACION

INFRACCIONES Y SANCIONES	
ACTIVIDAD	SANCION
Por depositar en la vía pública los residuos sólidos desprovistos de bolsas plásticas y/o paquetes debidamente cerrado	Vivienda S/ 135 00 Locales Comerciales S/ 405 00
Por depositar en la vía pública residuos sólidos fuera de horario de atención de recolección	Vivienda S/ 135 00 Locales Comerciales S/ 405 00
Por entregar residuos sólidos a particulares	Vivienda S/ 270 00 Locales Comerciales S/ 405 00
Por anunciar las áreas de uso público como resultado de las necesidades fisiológicas	S/ 405 00
Por anunciar las áreas de uso público como resultado de sereno de residuos sólidos	S/ 405 00
Por arrojar residuos sólidos de cualquier origen y naturaleza en huertos, matas y después de jardines en terrenos sin construir.	S/ 405 00
Por abandonar en la vía pública por más de tres días desmontes, escombros o materiales de construcción provenientes de trabajos autorizados por la administración municipal	S/ 610 00

Según Ordenanza Municipal 001-

Amigo Huaralino

Es hora que demuestres el amor a la tierra hermosa que te vio nacer, colabora con este reto propuesto, únete a esta gran causa, maneja adecuadamente los residuos sólidos. Practicando las 3R. (reducir, reusar y reciclar)

Aprendamos a separar los residuos inorgánicos que luego el triciclo recolector pasara a recoger por tu vivienda

¡Por un Huaral limpio y saludable!

HORARIO DE ATENCION DE LA RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

Días y hora que comunicaremos oportunamente

Los días que normalmente recolecta el Camión compactador municipal

CON TU PARTICIPACION ACTIVA Y COMPROMISO SELOGO AUMENTAREMOS EL NIVEL DE CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE ATENCION MUNICIPALES Y LA LIMPIEZA URBANA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAL

GERENCIA DE SERVICIOS A LA CIUDAD Y GESTION AMBIENTAL

Programa Piloto de Segregación de Residuos Sólidos

Cuidando el Ambiente y la salud de la población

Programa de Segregado de Residuos Sólidos

La Municipalidad Provincial de Huaral, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población y proteger de nuestro medio ambiente, viene realizando el programa de "Segregado de los Residuos Sólidos en las Viviendas", con el objetivo de tener una ciudad limpia y saludable. Para ello requerimos de tu compromiso como vecino (el Huaralino) y participar activamente en la separación y almacenamiento de los residuos sólidos inorgánicos aprovechables (Papeles, Cartón, Plásticos y Latas) y la municipalidad mediante sus triciclos recolectores, estarán acercándose a tu domicilio para su recolección.

"Tu participación beneficiará a nuestras futuras generaciones."



Recuerda que:

En Huaral la producción de residuos sólidos "basura" es de 0.46 Kg. por persona, de 1.97 Kg. por domicilio y 62 toneladas en todo el distrito aproximadamente diarias, provenientes de:

No olvides

Los residuos sólidos o "basura" pueden ser peligrosos, estos se clasifican en orgánicos e inorgánicos.

¿Y qué es el segregado? ¿Para que hacerlo?

Es la etapa donde se separan los residuos producidos, de acuerdo a sus características uniformes y se hace para luego reciclarlos, reduciendo así la contaminación ambiental y cuidando la salud. Para cada tipo de residuo existe un color por ejemplo:

TRICICLO RECOLECTOR

¿Que debo hacer?

La Solución está en tus manos

Entrega tu "basura" conformada por restos de latas, cartones, plásticos, y latas (residuos inorgánicos) en la bolsa plástica transparente, que te será entregada gratis por el personal de la municipalidad y los otros restos de "basura" en las bolsas negras u otras que acostumbres botar.

Únete a esta gran causa, juntemos y mejoraremos el ambiente de residuos inorgánicos

Basura de Comida, Desechos Agrícolas, Paquetes, Cartones, Plásticos, Metales, Papeles, Botellas, etc.

Cartón, Vidrio, Paquetes, Plásticos, Metales

Bolsa Blanca

Bolsa Negra

Orgánicos

Inorgánicos

Más información Servamos de Servicios Públicos MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAL

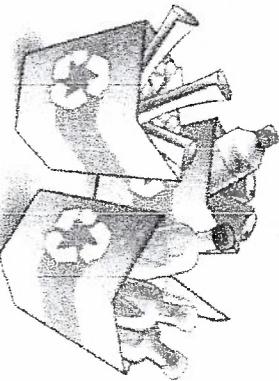
ANEXO 3

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAL



Programa de Seguimiento de Residuos Sólidos

*Servicios a la Ciudad
Gestión Ambiental*



**GERENCIA DE SERVICIOS A LA CIUDAD
Y GESTIÓN AMBIENTAL**

¡Crecer con Finesca, Creando tu vida!
Dn. 1º Sr. Anselmo Rodríguez
ALCALDE PROVINCIAL

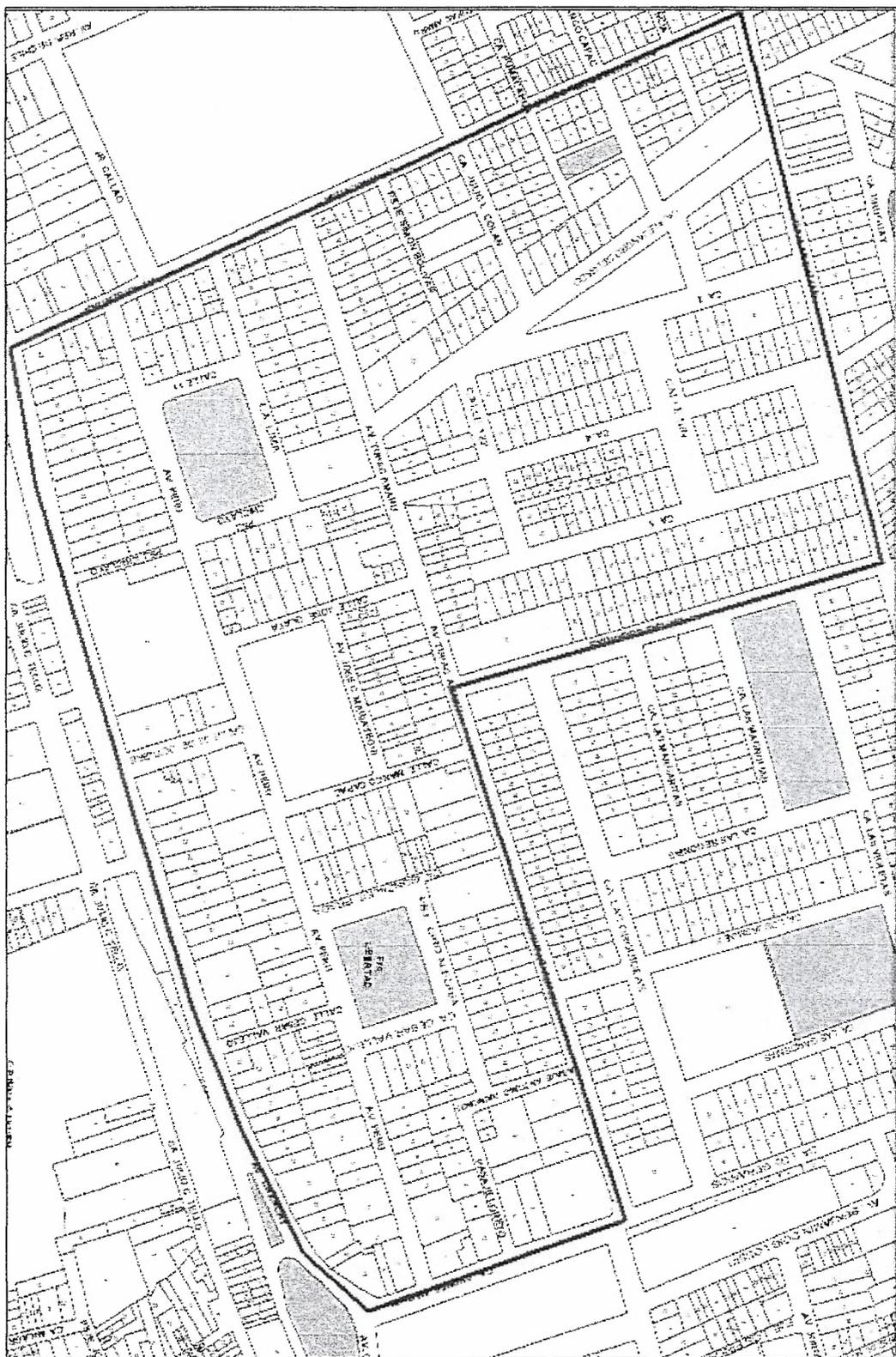
Cuidando el Ambiente y la Salud de la Población



PLANO DE ZONIFICACION DEL PROGRAMA DE SEGREGACION DE RESIDUOS SOLIDO

ANEXO 4

ANEXO 5
PLANO DE ZONIFICACION DEL PROGRAMA DE SEGREGACION DE RESIDUOS SOLIDO AMPLIACION





ZONAI



ZONA V



ZONA IX