



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

CREADO EL 29 DE ENERO DE 1965 - LEY N° 15418

Jr. C.M. Alvear N° 999 - Telefax 272478 - 483330 - 272345 - 271744

TRUJILLO - PERÚ

DECRETO DE ALCALDÍA N° 003-2016-MDE

La Esperanza, 12 de abril de 2016

El Alcalde de la Municipalidad Distrital de La Esperanza

CONSIDERANDO:



Que, el Artículo 194° de la Constitución Política del Estado, modificada por la Ley de Reforma Constitucional Ley N° 27680, y la Ley de Reforma Ley 28607, prescribe que: ***“Las Municipalidades provinciales y distritales son órganos de gobierno local con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia”***.

Que, los Artículos II y VII del Título Preliminar de la Ley N° 27972 Orgánica de Municipalidades, prescribe que ***“Las Municipalidades Distritales, como Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. Autonomía que radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico”***. ***“En el entendido que el Gobierno Local en sus distintos niveles se ejerce dentro de su jurisdicción, evitando la duplicidad y superposición de funciones, con criterio de concurrencia y preeminencia del interés público. Las relaciones entre los tres niveles de gobierno deben ser de cooperación y coordinación, sobre la base del Principio de Subsidiariedad”***.



Que, en otras palabras, los gobiernos locales son los órganos de gobierno promotores del desarrollo local, con personería jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines, que gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, conforme a los Artículos I y II del título Preliminar de la Ley Orgánica N° 27972.

Que, estando a lo normado en el **numeral 8.1) Artículo 8° de la Ley General del Ambiente, Ley 28611.-De la Política Nacional del Ambiente**: ***“La Política Nacional del Ambiente constituye el conjunto de lineamientos, objetivos, estrategias, metas, programas e instrumentos de carácter público, que tiene como propósito definir y orientar el accionar de las entidades del Gobierno Nacional, regional y local, y del sector privado y de la sociedad civil, en materia ambiental”***, esta competencia debe ser asumida por la Municipalidad Distrital de La Esperanza en su jurisdicción, tal como lo prescribe el **numeral 119.1) Artículo 119° del mismo cuerpo legal.-Del manejo de Residuos sólidos**: ***“La gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales. Por ley se establece el régimen de gestión y manejo de los residuos sólidos municipales”***.



Que, respecto a la delimitación de competencias de los gobiernos locales en el manejo de los residuos sólidos se encuentra normado en el **segundo párrafo del inciso 12) Artículo 10° de la Ley General de Residuos sólidos, Ley 27314, modificada por el D.Leg. 1015.-Rol de las Municipalidades**: ***“Las municipalidades distritales y las provinciales en lo que concierne a los distritos del cercado, son responsables por la prestación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos municipales y de la limpieza de vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción. Los residuos sólidos en su totalidad deberán ser conducidos directamente a infraestructuras de residuos autorizadas por la municipalidad provincial, estando obligados los municipios distritales al pago de los derechos correspondientes”*** y el inciso 2) Artículo 8° del Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos, Decreto Supremo N° 057-2004-PCM; como también en la Ordenanza Municipal N° 019-2015-MDE, la misma aprobó el Plan de Manejo de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital hasta el año 2021.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

CREADO EL 29 DE ENERO DE 1965 - LEY N° 15418

Jr. C.M. Alvear N° 999 - Telefax 272478 - 483330 - 272345 - 271744

TRUJILLO - PERÚ

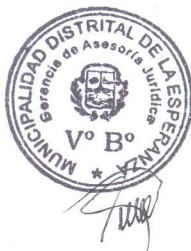
DECRETO DE ALCALDÍA N° 003-2016-MDE

Que, el Artículo 6° y el inciso 6 del Artículo 20° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, prescribe que: ***“La alcaldía es el órgano ejecutivo del gobierno local. El alcalde es el representante legal de la municipalidad y su máxima autoridad administrativa.”***; ***“Son atribuciones del alcalde: 6. Dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas.”***



Que, en ese sentido, el segundo párrafo del Artículo 39°, en paridad con el Artículo 42° del cuerpo legal acotado, prescriben ***“El alcalde ejerce las funciones ejecutivas de gobierno señaladas en la presente ley mediante decretos de alcaldía. Por resoluciones de alcaldía resuelve los asuntos administrativos a su cargo.”***. ***“Los decretos de alcaldía establecen normas reglamentarias y de aplicación de las ordenanzas, sancionan los procedimientos necesarios para la correcta y eficiente administración municipal y resuelven o regulan asuntos de orden general y de interés para el vecindario, que no sean de competencia del concejo municipal.”***

Que, en virtud de todo lo expuesto en el presente axioma, y estando a lo normado en el Artículo 6°, el inciso 6 del Artículo 20°, el segundo párrafo del Artículo 39°, y el Artículo 42° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, es competencia y atribución del Alcalde de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, aprobar mediante Decreto de Alcaldía el **“PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS EN VIVIENDAS URBANAS DEL DISTRITO DE LA ESPERANZA -- AÑO 2016”**, presentado por el Gerente de Desarrollo Ambiental – MDE mediante el Informe N° 137-2016-MDE/GDA. El cual deberá ser publicado de conformidad con lo prescrito en el Artículo 44° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.



Que, de conformidad a las atribuciones conferidas por el Artículo 6°, el inciso 6 del Artículo 20°, el segundo párrafo del Artículo 39°, y el Artículo 42° de la Ley N° 27972,;

SE DECRETA:

ARTICULO 1°.- APROBAR, el **“PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS EN VIVIENDAS URBANAS DEL DISTRITO DE LA ESPERANZA – AÑO 2016”**.

ARTICULO 2°.- ENCARGUESE, a la Gerencia Municipal y a la Gerencia de Desarrollo Ambiental de La Esperanza, la implementación y el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Decreto de Alcaldía.

ARTICULO 3°.- PUBLÍQUESE, de conformidad con lo prescrito en el Artículo 44° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, en el Portal Institucional www.muniesperanza.gob.pe, en el Portal de Servicios al Ciudadano y Empresas – PSCE www.serviciosalciudadano.gob.pe, y en el portal del Estado Peruano www.peru.gob.pe debiendo efectuar las demás acciones que correspondan a sus competencias, atribuciones y responsabilidades.



ARTÍCULO 4°.- ENCARGAR, a los Titulares de la Secretaría General y de la Sub Gerencia de Informática y Sistemas, responsables de difundir a través del portal de transparencia vía internet, la publicación de la presente Ordenanza y su anexo en el Portal Institucional www.muniesperanza.gob.pe, en el Portal de Servicios al Ciudadano y Empresas – PSCE www.serviciosalciudadano.gob.pe y en el portal del Estado Peruano www.peru.gob.pe debiendo efectuar las demás acciones que correspondan a sus competencias, atribuciones y responsabilidades.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

CREADO EL 29 DE ENERO DE 1965 - LEY N° 15418

Jr. C.M. Alvear N° 999 - Telefax 272478 - 483330 - 272345 - 271744

TRUJILLO - PERÚ

DECRETO DE ALCALDÍA N° 003-2016-MDE

ARTÍCULO 5°.- VIGENCIA, La presente Ordenanza entrará en vigencia a partir del día siguiente de su publicación en el Portal de Servicios al Ciudadano y Empresas - OPSCE; en el Portal Web Institucional; y, en un lugar visible del Local de la Municipalidad Distrital de La Esperanza.

COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE



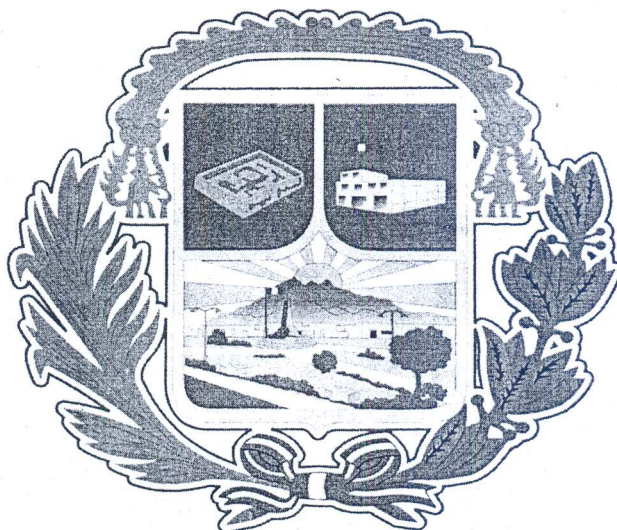
DMJ/DYDL
GDA
GPPR
OCI
Portal de Transparencia



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

Ing. Daniel Marcelo Jacinto
ALCALDE





**“PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y
RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS
DOMICILIARIOS EN VIVIENDAS URBANAS DEL
DISTRITO LA ESPERANZA – AÑO 2016”**





INTRODUCCIÓN:

EL reaprovechamiento de los residuos sólidos en el Perú ha tenido grandes avances desde la aparición de experiencias inclusivas exitosas y la aparición de modelos de gestión del reciclaje con participación de la población y de otros actores; estas experiencias sin embargo, han sido dispersas y no se han articulado en los diversos niveles de gestión, distrital, provincial, regional, etc. Esto supone la implementación de la Política Nacional del Ambiente y el Plan Nacional de Acción Ambiental desde su operativización a través de los gobiernos locales y provinciales y la planificación de los gobiernos regionales.

Una de las características que ha venido presentándose en los últimos años respecto al reciclaje, es que la falta de empleo impulsa exponencialmente los procesos de reciclaje de los materiales con mejor precio, esto no tendría nada de malo si los canales a través de los cuales se desarrollan estos procesos fueran formales y adecuados, desde el punto de vista sanitario y ambiental.

En el distrito La Esperanza, se generan diariamente un aproximado de 105 toneladas de residuos sólidos municipales, cuya composición incluye materiales reciclables como papel, cartón, plásticos y metales, etc., representando aproximadamente el 14 % del total. El 86 % restante lo constituye materia orgánica putrescible y materiales no reciclables. Sin embargo, solo se reciclan una parte de estos residuos, a través de la Asociación de Recicladores y Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos, siendo la mayor parte de residuos sólidos reciclada en el botadero controlado El Milagro, de manera informal, en condiciones infrahumanas y con altos niveles de riesgo para la salud de los segregadores, dentro de los cuales muchas veces se involucra a menores de edad.

El reciclaje de residuos sólidos en el nivel municipal con segregación en la fuente permite obtener un mejor material para los procesos de reciclaje. Asimismo, se disminuyen las condiciones informales e infrahumanas en las cuales se desarrolla este proceso, además se brinda oportunidades de trabajo a las personas de escasos recursos, y permite gastar menos en procesos de





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

traslado y disposición final, ya que se trasladan menores cantidades de residuos sólidos al “botadero controlado El Milagro”.

Con la finalidad de promover las condiciones que contribuyan con el crecimiento y desarrollo sostenible de la economía local, el estado ha implantado el Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal, el mismo que incentiva a las municipalidades a generar las condiciones favorables al clima de negocios a través de la mejora en la provisión de servicios públicos, infraestructura básica, simplificación de trámites, entre otros. Por lo que, el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Economía y Finanzas, han emitido el Instructivo correspondiente a la meta 6: “Implementar un programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios en viviendas urbanas del distrito, según los porcentaje categorizados”. En este documento se establece que la Municipalidad Distrital de La Esperanza es una ciudad principal tipo “B”; y que una de las metas que debe cumplir dicha Municipalidad para acceder a estos incentivos, es la meta 6, lo que implica trabajar con un total mínimo 11,910 viviendas (34 %) y un 1% adicional de 351 viviendas; por lo que la meta planteada es trabajar con 12,261 viviendas (35 %).

En la implementación de este programa, la educación ambiental va a cumplir un papel importante, para poder sensibilizar a la población y comprometerla con las actividades involucradas.

El impacto ambiental global del presente proyecto es positivo, pues al mejorar la gestión integral de los residuos sólidos se disminuirá los riesgos de contaminación del ambiente en sus diversos componentes como aire, suelo y agua. Es decir el proyecto contribuirá a reducir la contaminación ambiental del distrito La Esperanza, así como los riesgos para la salud de la población en general y de los operarios del servicio en particular y además permitirá acceder a los beneficios económicos del Programa de Incentivos Municipales.





1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Nombre del Programa:

“Programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios en viviendas urbanas del distrito La Esperanza – año 2016”

1.2. Ubicación:

La ejecución del Programa se desarrollará en los sectores: Los Cuatro Suyos, Urb. Parque Industrial, Manuel Arévalo II etapa, Manuel Arévalo III etapa, sector Santa Verónica, sector Jerusalén y sector Central, ubicados dentro de la jurisdicción del Distrito La Esperanza.

1.3. Entidad y Unidad Formuladora y Ejecutora:

El Órgano de Línea de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, formulador, ejecutor y responsable del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos año 2016, es la Gerencia de Desarrollo Ambiental (GDA).

1.4. Participación de Entidades Involucradas y de los Beneficiarios:

En el presente Programa participarán la Municipalidad Distrital de La Esperanza, los habitantes de las viviendas seleccionadas, empresas comercializadoras de residuos sólidos, asociaciones de recicladores formalizadas y diversas entidades relacionadas con el manejo de residuos sólidos, la salud y el ambiente.

1.5. Beneficios:

Los beneficios del Programa son: reducción de la contaminación, ahorro de energía, agua y materia prima, reducción de costos de eliminación de residuos, disminuir la deforestación, alargar la vida útil del botadero, creación de puestos de empleo, mejoramiento de condiciones de vida de los recicladores, etc.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

1.6. Plan Operativo del programa del año 2016:

ACTIVIDAD	AÑO 2016 (MESES)												RESPONSABLE
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Coordinaciones generales													GDA-MDE
Recopilación y análisis de información													GDA-MDE
Diseño del Programa													GDA-MDE
Aprobación del Programa													A-MDE
Sensibilización y educación ambiental (empadronamiento de viviendas)													GDA-MDE
Implementación de presupuesto y materiales													GDA-MDE, SGLSG-MDE
Lanzamiento del Programa													GDA-MDE
Ejecución del Programa													SGLP-MDE
Evaluación y control													GDA-MDE

1.7. Presupuesto del programa del año 2016:

El monto total del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios, año 2016, asciende a un total de **S/. 121,399.00** que serán financiados con fondos de los incentivos municipales correspondientes al año 2015.

1.8. Duración del programa

El programa tiene una continuidad durante todo el año 2016; sin embargo, a partir del mes de junio se incrementará el número de viviendas de acuerdo a lo establecido por el MINAM, con el compromiso de dar continuidad al Programa el año 2017, de acuerdo a la normatividad vigente.





2. MARCO LEGAL:

2.1. Marco Legal nacional, regional y local:

Dentro de las bases normativas tenemos diversas normas de carácter nacional, provincial, local y sectorial, que regulan la gestión y manejo de los residuos sólidos:

- ***Constitución Política del Perú, 1993***

En su Artículo 2°.- Toda persona tiene derecho: (...) 22). A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

En su Artículo 67°.- El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.

En su Artículo 195°.- Los gobiernos locales promueven el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo.

- ***Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente***

Es la norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental, establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país.

- ***Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos y su Modificatoria, el Decreto Legislativo N° 1065***

Esta Ley es de aplicación a las actividades, procesos y operaciones de la gestión y manejo de residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final, incluyendo las distintas fuentes de generación de





dichos residuos, en los sectores económicos, sociales y de la población. Asimismo, comprende las actividades de internamiento y tránsito por el territorio nacional de residuos sólidos.

No están comprendidos en el ámbito de esta Ley los residuos sólidos de naturaleza radiactiva, cuyo control es de competencia del Instituto Peruano de Energía Nuclear, salvo en lo relativo a su internamiento al país, el cual se rige por lo dispuesto en la presente Ley.

En esta Ley y en la modificatoria citada se describen el ámbito de acción de los gobiernos locales en cuanto a la gestión y manejo de los residuos sólidos en su jurisdicción.

- ***Decreto Supremo 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos***

Precisa las responsabilidades y derechos de las municipalidades y otros actores involucrados en la gestión de los residuos sólidos.

- ***Ley N° 29419: Ley que Regula la Actividad de los Recicladores***

Establece el marco normativo para los trabajadores de la actividad de reciclaje en el Perú, promueve su formalización y contribuye al manejo ecológicamente eficiente de los residuos sólidos en el marco de los objetivos y principios de la Ley General de Residuos Sólidos.

- ***Decreto Supremo 005-2010-MINAM, Reglamento de la Ley que Regula la Actividad de los Recicladores***

Regula la formalización de recicladores y la recolección selectiva de residuos sólidos a cargo de las Municipalidades, promoviendo la integración de actores para el aprovechamiento de los residuos sólidos como base productiva de la cadena del reciclaje.

- ***Resolución Ministerial N° 702-2008/MINSA, Norma Técnica de Salud que Guía el Manejo Selectivo por Segregadores – NTS N° 73-2008-MINSA/DIGESA-V.01.***





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

Tiene como objetivo general establecer las pautas para el desarrollo de las actividades operativas que involucren manipuleo, segregación, embalaje, recolección y transporte de residuos sólidos del ámbito de gestión municipal, previo a su reaprovechamiento, y asegurar el manejo apropiado de los residuos sólidos para prevenir riesgos sanitarios, proteger y promover la calidad ambiental, la salud y bienestar de la persona.

- ***Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM - Política Nacional del Ambiente.***

Considera los lineamientos de las políticas públicas establecidas por ley y define los objetivos prioritarios, lineamientos, contenidos principales y estándares nacionales de cumplimiento obligatorio, así como impulsar campañas de educación y sensibilización ambiental para mejorar las conductas respecto del arrojo de basura y fomentar la reducción, segregación, reúso y reciclaje.

- ***Decreto Supremo N° 014-2011-MINAM, Plan Nacional de Acción Ambiental – PLANAA PERÚ: 2011-2021***

Tiene como objetivo general mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de la persona.

- ***Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA. Reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición***

Reglamento que regula la gestión y manejo de los residuos sólidos generados por las actividades y procesos de construcción y demolición, a fin de minimizar posibles impactos al ambiente, prevenir





riesgos ambientales, proteger la salud y el bienestar de la persona humana y contribuir al desarrollo sostenible del país.

- ***Decreto Supremo N° 001-2012, Reglamento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos***

Establece un conjunto de derechos y obligaciones para la adecuada gestión y manejo ambiental de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) a través de las diferentes etapas de manejo: generación, recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, reaprovechamiento y disposición final, involucrando a los diferentes actores en el manejo responsable, a fin de prevenir, controlar, mitigar y evitar daños a la salud de las personas y al ambiente. Asimismo, establece las responsabilidades de los actores involucrados en el manejo de los RAEE y que los productores de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE), para que conjuntamente con las municipalidades, los operadores de RAEE y consumidores o usuarios de AAE, asuman algunas etapas de este manejo, como parte de un sistema de responsabilidad compartida, diferenciadas y con un manejo integral de los residuos sólidos, que comprenda la responsabilidad extendida del productor (REP), y cuyo funcionamiento como sistema se regula a través de dicho Reglamento.

- ***Ley N° 27972: Ley Orgánica de Municipalidades***

Esta norma, en su artículo 80°, especifica que son funciones específicas compartidas de las municipalidades en materia de saneamiento, salubridad y salud los siguientes:

Regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito municipal.

Regular y controlar la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente.

- ***Ley N° 26842 - Ley General de Salud.***

Establece que la protección del ambiente es responsabilidad del estado y de las personas naturales y jurídicas, los que tienen la





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

obligación de mantenerlo dentro de los estándares para preservar la salud de las personas.

- ***Ley N° 29332: Ley de Creación del Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal***

Se crea esta Ley con el objeto de incentivar a los Gobiernos Locales a mejorar los niveles de recaudación de los tributos municipales, la ejecución del gasto en inversión y la reducción de los índices de desnutrición crónica infantil a nivel nacional, generando condiciones que permitan un crecimiento sostenido de la economía local.

- ***Ley N° 30372: Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2016***

Esta Ley autoriza al Ministerio de Economía y Finanzas a financiar el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal (PI) para el año 2016.

- ***Ordenanza Municipal N° 04-2010-MPT, Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos – PIGARS para la Provincia de Trujillo, Trujillo.***

Se aprueba el PIGARS de la Provincia de Trujillo, como instrumento para la planificación de la gestión de residuos sólidos en los distritos que conforman dicha Provincia.



- ***Ordenanza Municipal N° 004-2015-MDE - Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Distrito de La Esperanza.***

Se crea con la finalidad de garantizar la adecuada gestión de los residuos sólidos en el distrito, para proteger la salud, el ambiente y contribuir al desarrollo humano sostenible.





3. OBJETIVOS:

3.1. Objetivo General:

“Implementar un programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos, promoviendo la inserción social y económica de los recicladores, el crecimiento productivo de la cadena del reciclaje, una cultura de consumo responsable y las buenas prácticas ambientales de minimización y segregación”.

3.2. Objetivos Específicos:

- Diseñar e implementar un programa activo de sensibilización y educación ambiental dirigido a las familias participantes y población en general, estableciendo una conciencia sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos y la importancia de clasificarlos.
- Minimizar la cantidad de residuos sólidos destinados a disposición final en el botadero controlado “El Milagro”.
- Generar nuevos puestos de trabajo y la expansión de negocios formales relacionados con el reciclaje.
- Fortalecer las capacidades técnicas y operativas para la formalización e inserción de los recicladores en el servicio de recolección selectiva.
- Implementar y monitorear el servicio de recolección selectiva de residuos sólidos reaprovechables.
- Disminuir el consumo de energía y recursos naturales.





4. LINEAMIENTOS DE POLÍTICA:

En relación a la gestión de residuos sólidos, se han definido los siguientes lineamientos de política.

- Fortalecimiento de la gestión de la Municipalidad, en materia de residuos sólidos de ámbito municipal, priorizando su reaprovechamiento.
- Consumo responsable respetando el ambiente y los derechos humanos.
- La educación y sensibilización ambiental, son los pilares para mejorar las conductas respecto del arrojo de basura y fomentar la minimización de los residuos sólidos a través de la reducción progresiva de la generación diaria (aplicación de las 7 R: reducir, reusar, reciclar, rechazar, reparar, responsabilidad y reeducar).
- La segregación en la fuente como responsabilidad social y ambiental de las viviendas, comercios, servicios, industrias, instituciones públicas y privadas, entre otros.
- Formalización de los segregadores y recicladores informales.
- La recolección selectiva de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos para facilitar su reaprovechamiento a través de prácticas adecuadas de reciclaje.
- Reconocimiento de las buenas prácticas en el manejo de los residuos sólidos.
- Sanciones a las personas por malas prácticas de manejo de residuos sólidos que contaminen el ambiente.





5. DISEÑO TÉCNICO DEL PROGRAMA:

5.1. Determinación del número de viviendas participantes del programa:

De acuerdo al instructivo para el cumplimiento de la meta 06 del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios en Viviendas Urbanas del Distrito La Esperanza año 2016, emitido por el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Economía y Finanzas, se establece que la Municipalidad Distrital de La Esperanza, se clasifica como Municipalidad principal tipo "B", por lo que el Programa de Segregación debe aplicarse en un 34 % de viviendas del distrito (11,910) y opcionalmente un 1 % (351), lo que en total sería 35 % (12,261).

5.2. Determinar los Residuos sólidos reaprovechables a segregar:

Se tomó como base el Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Domiciliarios del Distrito La Esperanza, del año 2014, en el cual se identificó los residuos sólidos reaprovechables, para luego identificar y analizar el mercado local para estos residuos.

Tabla 1. Composición de Residuos Sólidos Municipales Domiciliarios en el Distrito La Esperanza.

Tipo de residuo sólidos	Peso Kg	%
Materia Orgánica	14.62	50.10
Madera, follaje	0.36	1.22
Papel	0.59	2.01
Cartón	0.48	1.64
Vidrio	0.65	2.23
Plástico PET	0.42	1.45
Plástico duro	0.73	2.50
Bolsas	0.35	1.21





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

Tetra pack	0.05	0.18
Tecnopor y similares	0.04	0.15
Aluminio	0.09	0.29
Metales ferrosos	0.81	2.76
Telas, textiles	0.62	2.14
Caucho, cuero, jebe	0.46	1.58
Pilas y baterías	0.10	0.35
Restos de medicina, focos, etc.	0.12	0.40
Residuos de servicios higiénicos	2.51	8.61
Residuos inertes	5.66	19.39
Otros (ceniza, porcelana)	0.52	1.78
TOTAL	29.19	100.00

Según el estudio de caracterización de residuos sólidos domiciliarios del distrito La Esperanza, los siguientes residuos sólidos: papel, cartón, vidrio, plástico, tetra pack y metales, son los más reaprovechables y con mayor potencialidad de valor de cambio en la canasta de precios del mercado del reciclaje, los cuales formarán parte del presente programa de segregación:

Papel y cartón:

El papel y el cartón se obtienen de los árboles. Se usan en forma, precisamente, de papel y cartón, se los ve en cuadernos, libros y empaques. Antes de tirarlos es importante eliminar por completo elementos extraños como grapas, cintas adhesivas o plásticos.

Se debe de segregar: papel blanco (bond, hojas de cuadernos, etc.), papel mixto (revistas, libros, folletos, tarjetas), papel periódico, cajas vacías, bolsas de papel grueso, cajas de medicinas, etc.

Se debe excluir papeles plastificados (envoltorios de golosinas), servilletas de papel de todo tipo, papel celofán, papel carbón, papel fotográfico, papel higiénico, cartones de huevos, empaques de frutas.





Chatarra y metal:

Estos materiales se obtienen de hierro, plomo, estaño, cobre y aluminio. En nuestros hogares se encuentran en las tuberías, el cobre en los cables eléctricos, el estaño en las soldaduras y el aluminio en las ventanas y en los utensilios que se emplean en la cocina.

Se debe segregar: chatarra ferrosa (fierro), latas de conservas, metales no ferrosos (cobre, aluminio, bronce, etc.), utensilios de acero.

Se debe excluir papel aluminio, charolas desechables, pilas, baterías, latas con pintura o sustancias peligrosas.

Vidrio:

Cuentan entre sus materias primas con sílice, alcaloides y estabilizantes como la cal. La mayor parte de los vidrios se desecha de los hogares en forma de botellas y cristales de ventanas. Su reciclaje evita la extracción de materias primas y el consumo de energía.

Se debe segregar: botellas de cerveza, de gaseosa, de licor, frascos, envases en general. Se debe excluir platos, tazas, macetas de cerámica, focos, tubos de fluorescentes, lentes, faroles de autos, espejos, lunas, lunas de vehículos.

Plástico:

En la actualidad existen más de cien tipos de plásticos derivados del petróleo. En nuestro hogar los podemos ver en envases de productos de limpieza, bolsas de plástico, juguetes, entre otras cosas. Los plásticos son materiales reutilizables porque son duraderos, resistentes y lavables.

Se debe segregar: botellas y envases de plástico, bolsas, baldes, jarras, tapers, tinas, juguetes, mangueras, tuberías pvc, envases tetra pack, cartuchos de tintas. Se debe excluir bidones que hayan contenido sustancias contaminantes, bolsitas de productos snack (por ejemplo de





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

**5.3. Proyectar y valorizar los residuos sólidos reaprovechables a
segregar:**

**Primer Paso: Estimación de la cantidad de residuos sólidos que
genera la población participante del programa**

Tabla 2. Estimación de la generación total de residuos sólidos en las viviendas que participan en el Programa de Segregación.

Viviendas que participan en el Programa	Habitantes por Viviendas	Población	GPC 2016 Kg/habitante/día	Generación total de Residuos Sólidos Ton/día
A	B	$C = A \times B$	D	$E = C \times D / 1000$
12,261	4	49,044	0.547	26.72

Segundo paso: Valorización de los Residuos Sólidos reaprovechables.

Tabla 3. Estimación de ingresos económicos por efecto de la comercialización de residuos sólidos reaprovechables recolectados en el Programa de Segregación

Nº	Tipo de Residuos Sólidos Reaprovechables	% de la composición física de los residuos sólidos %/100	Generación de residuos sólidos reaprovechables Ton/mes	Potencial de segregación efectiva de los residuos sólidos reaprovechables Ton/mes	Canasta de precios en el mercado Soles/tonelada	Estimación de ingresos económicos por efecto de la comercialización Soles/Mes
	(A)	(B)	$(C) = (B \times (\text{Ton/día}) \times 30)$	$(D) = (C \times 0.25)$	(E)	$(F) = (D \times E)$
1	Papel blanco tipo bond	0.0202	16.2791	4.0698	600.00	2,441.86
2	Cartón	0.0164	13.2440	3.3110	150.00	496.65
3	PET Botellas plásticas	0.0144	11.5885	2.8971	500.00	1,448.56
4	Tetra pack	0.0017	1.3796	0.3449	180.00	62.08
5	Plástico Duro 3	0.0250	20.1419	5.0355	550.00	2,769.51
6	Bolsas plásticas	0.0120	9.6571	2.4143	550.00	1327.85
7	Botellas y envases de vidrio	0.0223	17.9346	4.4836	70.00	313.86
8	Aluminio	0.0031	2.4832	0.6208	2,500.00	1,552.03
9	Metales (Fe)	0.0277	22.3492	5.5873	600.00	3,352.39
	Total	0.14	115.06	28.76	TOTAL	13,764.79





Tercer paso: Proyección de metas del programa para los primeros 6 meses:

Del total de viviendas urbanas del distrito, se espera la participación del 35% que equivale a 12,261 viviendas.

De las 115.06 toneladas reaprovechables que se estima generara la población comprendida en el programa, se espera recolectar como mínimo 28.76 toneladas, que equivale al 25%.

De las 28.76 toneladas al mes que serán comercializadas, se espera recaudar un ingreso mínimo mensual de 13,764.79 nuevos soles, los mismos que serán revertidos en los gastos operativos del programa.

Hasta julio 2016, los ingresos proyectados serán 96,353.53 Soles.

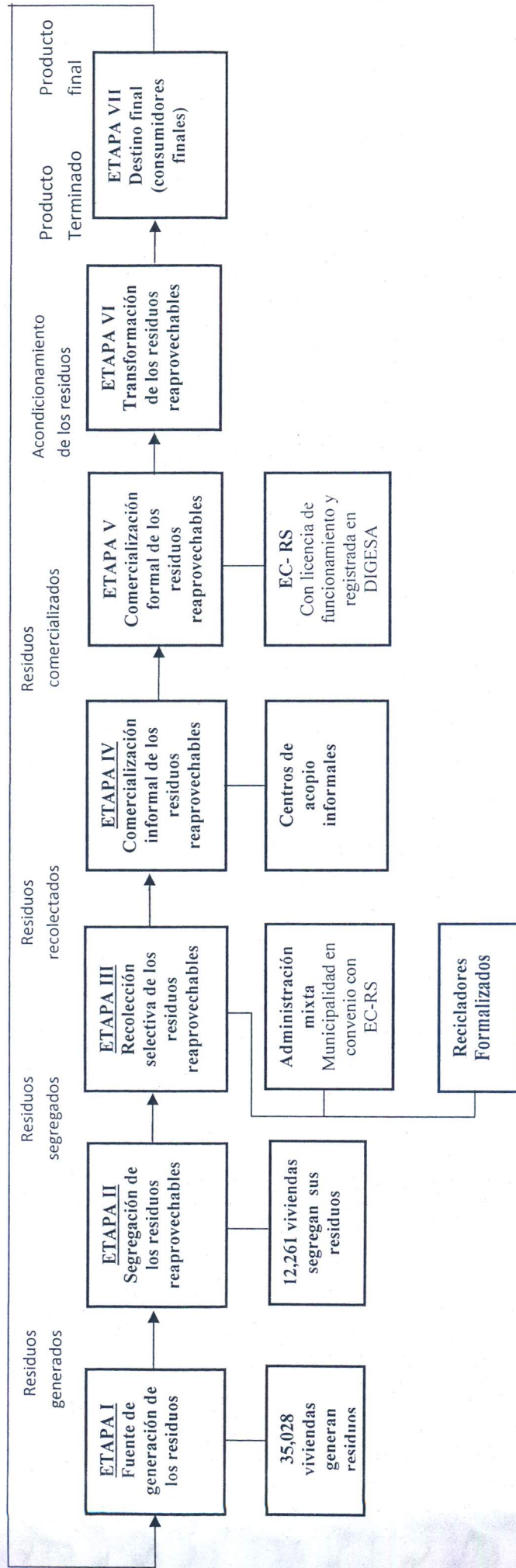




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

5.4. Determinación de la ruta de la cadena del reciclaje:





Además de la recolección convencional de los residuos sólidos no reciclables (restos de limpieza, residuos orgánicos, residuos de servicios higiénicos, etc.), los cuales son generados en las viviendas y colocados en sus “tachos de residuos sólidos” para luego ser recogidos por los camiones recolectores para su posterior disposición final en el botadero controlado El Milagro, se ejecutará paralelamente el Programa de segregación y recolección selectiva.

– **Segregación**

Los sensibilizadores ambientales realizarán la capacitación por vivienda con el fin de informarlos, obtener su apoyo y motivar su participación acerca de lo que se debe segregar en la bolsa de reciclaje el cual brinda la Gerencia de Desarrollo Ambiental de la Municipalidad Distrital de La Esperanza.

– **Recolección selectiva.**

A través de la Subgerencia de Limpieza Pública, supervisará la recolección selectiva de residuos sólidos, que estará a cargo de la municipalidad.

Se utilizará un volquete de dedicación exclusiva para el programa y contará con todos los requisitos de ley necesarios para tal actividad, siendo necesario un conductor y ocho operarios que harán la recolección dos veces por semana y que serán debidamente capacitados en temas como atención al cliente, bioseguridad e higiene, así como el rol que deben cumplir como promotores ambientales en la comunidad.

Se cumplirá el esquema de ruta para el recojo de la segregación con lo especificado en el sticker entregado a cada vivienda (papel blanco, cartón, PET, plástico duro, bolsas plásticas, tetra pack, vidrio, aluminio y metal); participará la municipalidad con el (60 % de viviendas = 7,357 viviendas) y el (40 % de viviendas = 4,904 viviendas) por los recicladores formales que participarán del programa de segregación y recolectando los residuos sólidos en triciclos acondicionados para tal fin. Luego los recicladores realizarán





la comercialización de los residuos recolectados ante una EC-RS formal "Recicladora Manuelita".

La Municipalidad también se encargará de continuar con el proceso de formalización de los recicladores informales, de acuerdo a la Ley N° 29419 – Ley que regula la actividad de los recicladores y su respectivo Reglamento.

– **Acondicionamiento**

La Municipalidad no contará con un centro de acopio por lo que se ha firmado convenio con una empresa comercializadora de residuos sólidos que está registrada en DIGESA ("Recicladora Manuelita SAC"), que estará ubicada dentro de la jurisdicción donde se trasladarán directamente los residuos sólidos y será la responsable de los residuos sólidos acopiados, clasificación de los residuos, pesaje de los residuos clasificados y posterior acondicionamiento (limpieza, picado, triturado, prensado, empacado, embalado, etc.).

– **Comercialización**

La empresa comercializadora de residuos sólidos (EC-RS) "Recicladora Manuelita", debidamente registrada en la Dirección General de Salud Ambiental DIGESA, comercializará los residuos sólidos a empresas de otro rubro para la realización de nuevos productos.

Deberá reportar a la municipalidad la cantidad de residuos comercializados y el ingreso obtenido por la venta así como el destino final; a fin de que la información sea registrada para ser incorporada en el informe anual del programa.

– **Transformación y Destino Final**

Las industrias dedicadas a procesar materias recicladas se encargarán de la transformación y del destino final de los productos obtenidos a partir de los residuos reaprovechables.





5.5. Selección de la zona priorizada del municipio para implementar el programa:

Para la selección de las zonas priorizadas donde se aplicará el programa se analizó la predisposición de la población para participar, el potencial de generación de residuos sólidos reaprovechables y la accesibilidad para el vehículo recolector, luego de lo cual se eligió los sectores: Urb. Parque Industrial, Urb. Manuel Arévalo II etapa, Urb. Manuel Arévalo III etapa, Sector Los Cuatro Suyos, Sector Santa Verónica, Sector Jerusalén y Sector Central cuyos propietarios de viviendas se comprometerán con el programa y asumirán el compromiso de cuidar el ambiente.

A las viviendas que participarán en el Programa de Segregación, se les colocará un sticker en el frontis de su vivienda, a fin de que sean rápidamente reconocidas por los operarios recolectores de residuos sólidos segregados.

Tabla 4. Cantidad de viviendas asignadas de acuerdo al sector participante en el Programa de Segregación

SECTOR	N° VIVIENDAS PARTICIPANTES
Sector Los Cuatro Suyos	400
Sector Urb. Parque Industrial	200
Sector Urb. Manuel Arévalo II etapa	1,500
Sector Urb. Manuel Arévalo III etapa	3,500
Sector Santa Verónica	3,000
Sector Jerusalén	2,500
Sector Central	1,161
Total	12,261





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

5.6. Determinación de las características técnicas del programa:

5.6.1. Diseño de ruta

Después de establecer la zona de trabajo, se ha procedido a dividir la zona en sectores, de acuerdo a las urbanizaciones y sectores establecidos que conforman la intervención. Luego se asignar el día, frecuencia y horario de recolección

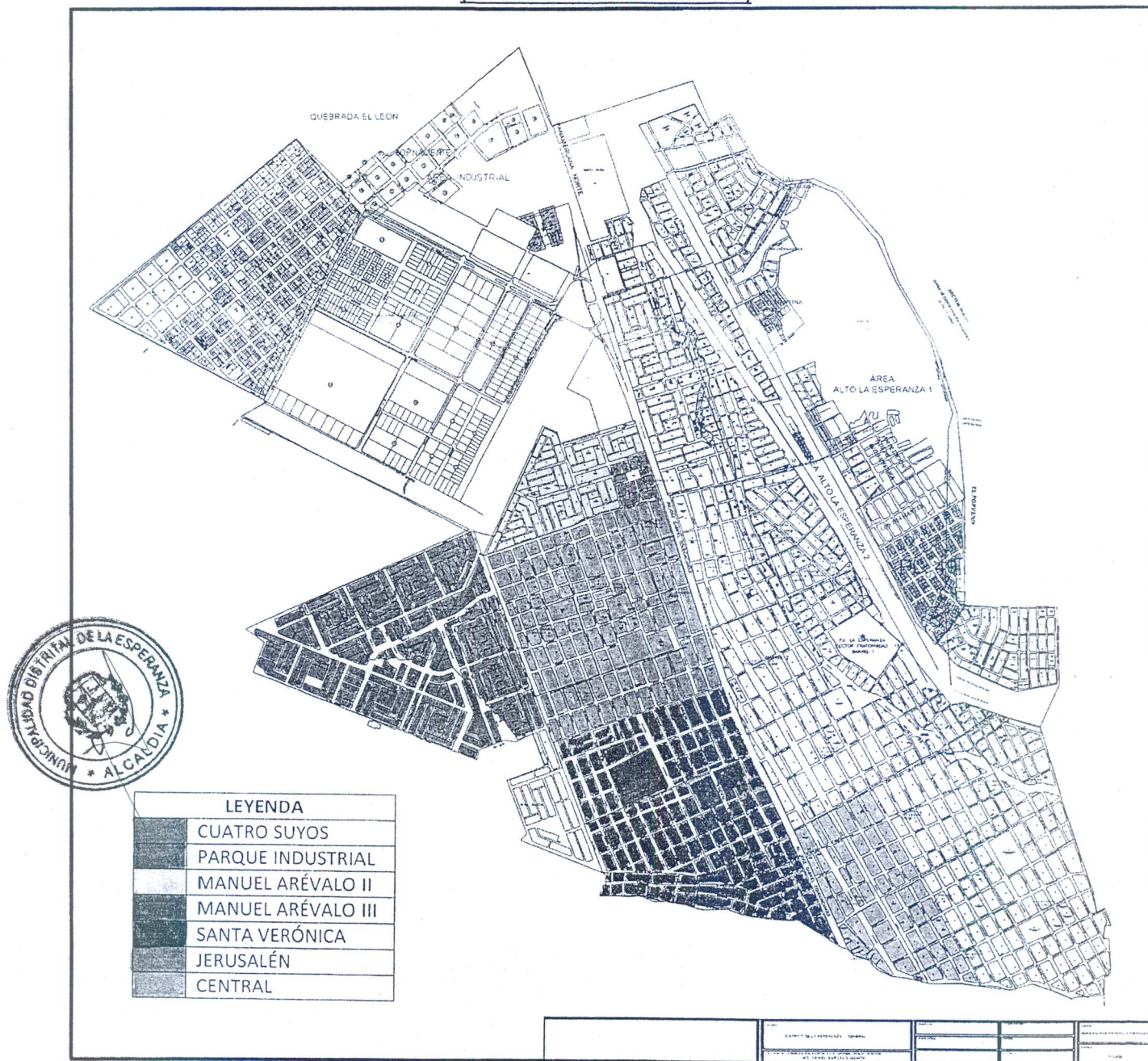
SECTOR	N° VIVIENDAS PARTICIPANTES	DÍA DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	HORARIO
Los Cuatro Suyos	400	lunes	Dos veces por semana	8.00 a. m. 4.00 p.m.
Sector: Urb. Parque Industrial	200	martes	Dos veces por semana	8.00 a. m. 4.00 p.m.
Sector: Urb. Manuel Arévalo II etapa	1,500	miércoles	Dos veces por semana	8.00 a. m. 4.00 p.m.
Sector: Urb. Manuel Arévalo III etapa	3,500	lunes	Dos veces por semana	8.00 a. m. 4.00 p.m.
Sector: Santa Verónica	3,000	martes	Dos veces por semana	8.00 a. m. 4.00 p.m.
Sector Jerusalén	2,500	miércoles	Dos veces por semana	8.00 a. m. 12.00m.
Sector Central	1,161	miércoles	Dos veces por semana	1.00 p. m. 4.00 p.m.





MAPA DE ZONIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE
Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

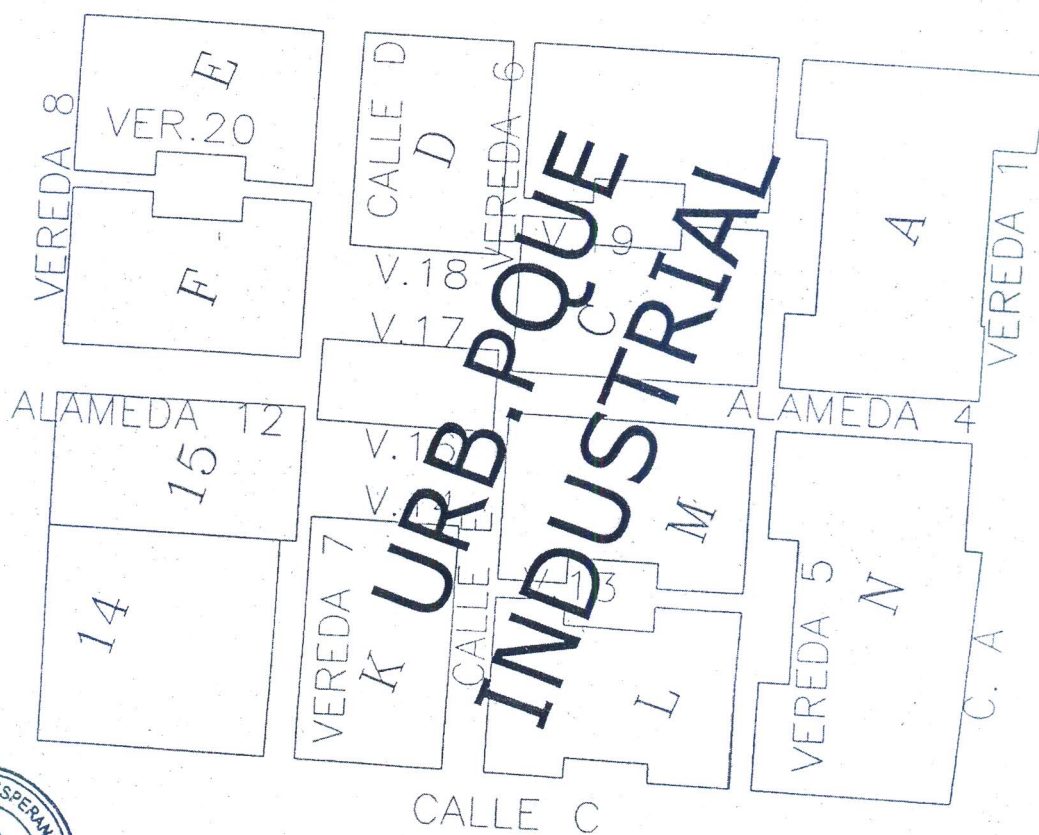
(DISTRITO LA ESPERANZA)





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

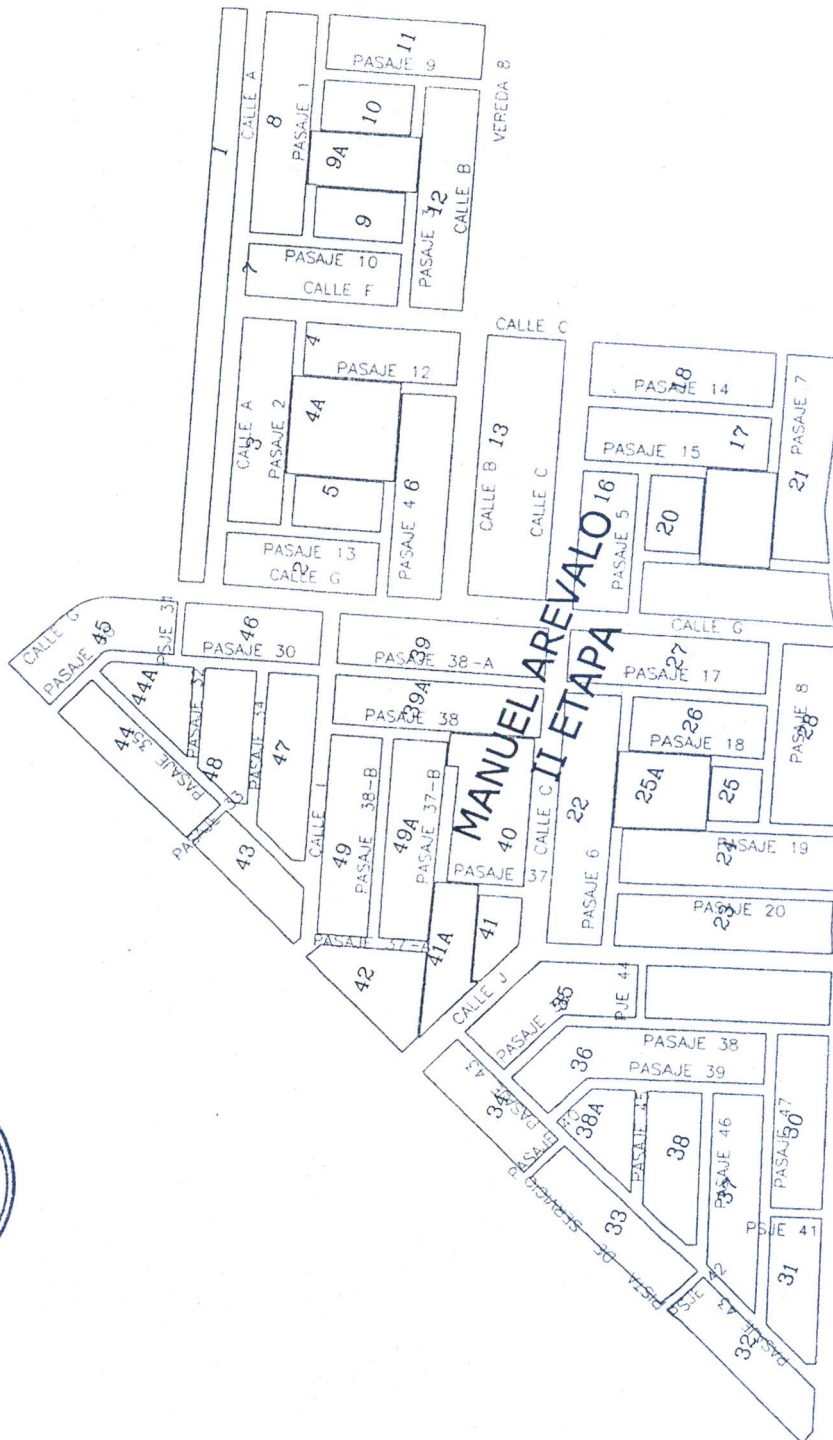
URB. PARQUE INDUSTRIAL





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

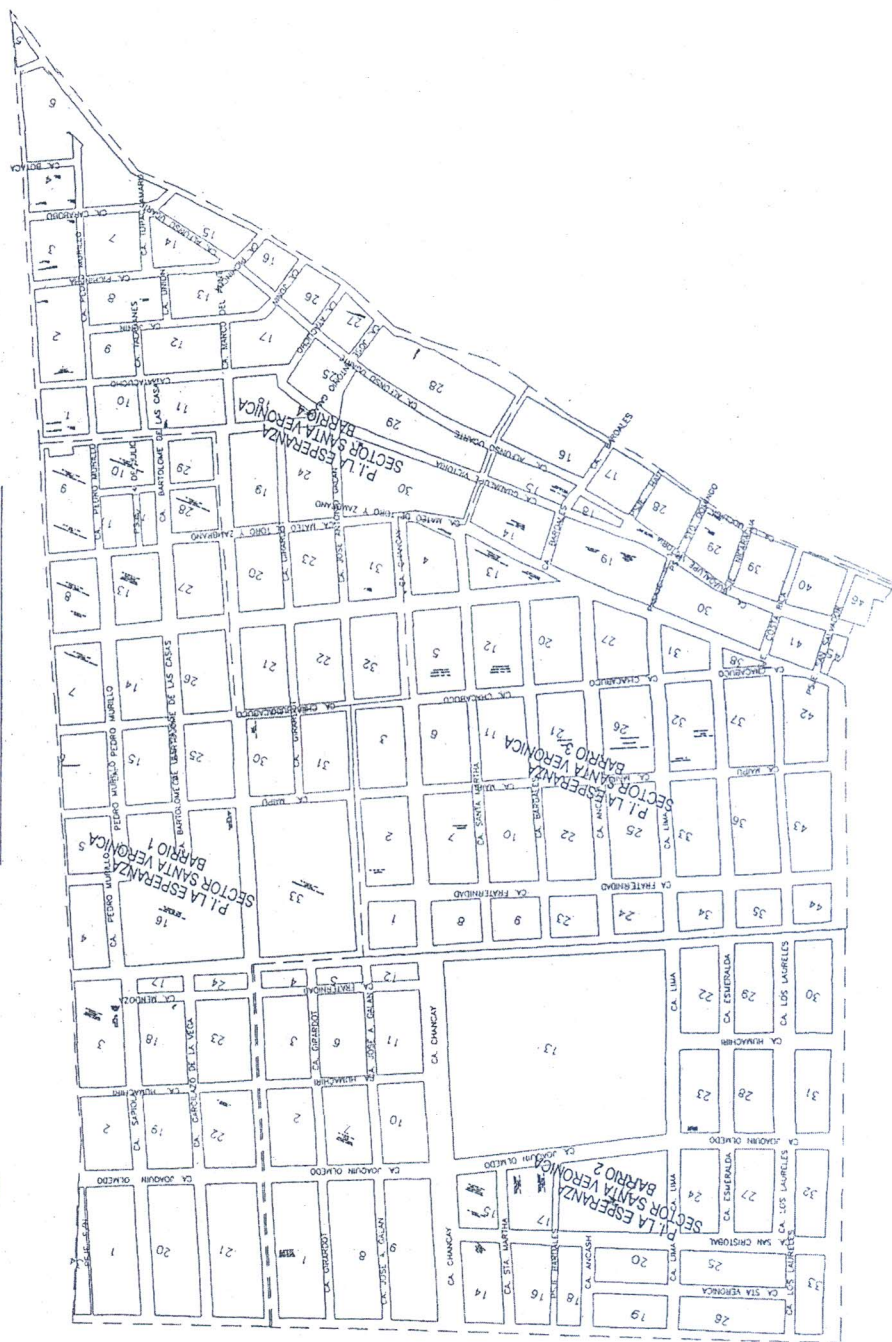
URB. MANUEL ARÉVALO II ETAPA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL



SECTOR SANTA VERÓNICA

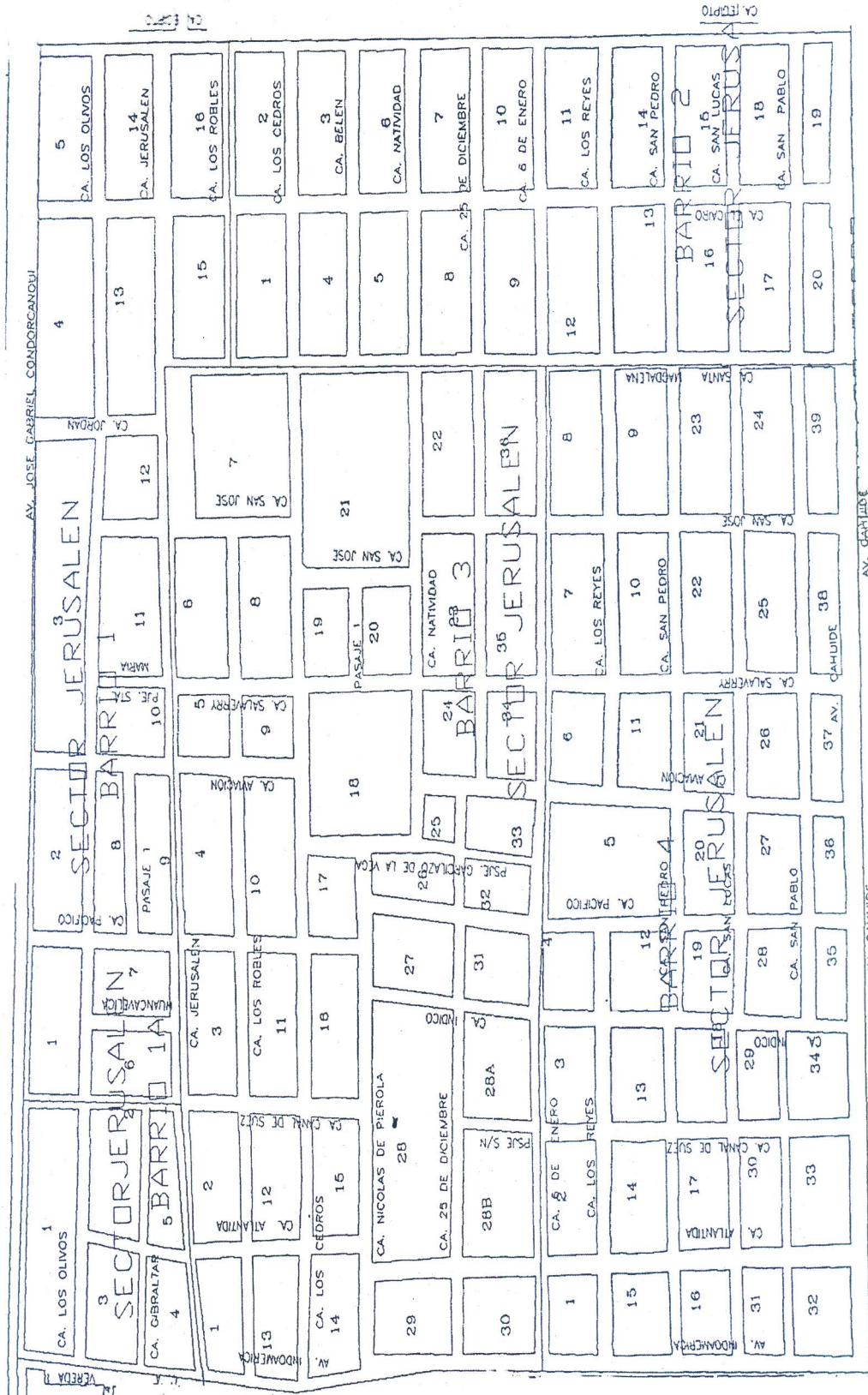




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL



SECTOR JERUSALÉN





The map shows a grid of streets and numbered lots. The streets are labeled as follows:

- CA. JOSE MARTI (vertical, left side)
- CA. 22 DE FEBRERO (vertical, middle-left)
- CA. FRANCISCO DE MIRANDA (vertical, middle-right)
- CA. BERNARDO O'HIGGINS (vertical, right side)
- CA. CALDERON (vertical, far right)
- CA. TORRES Y COCOTTE (vertical, far right)
- CA. MIGUEL CARRERA (vertical, bottom-left)
- CA. JOSE ANTONIO (vertical, bottom-right)

The lots are numbered from 1 to 39. A large area is labeled "P.L.A. ESPERANZA SECTOR CENTRAL BARRIO 7". The map is oriented with North at the top.



5.6.3. Programación de frecuencia y horario de recolección:

La frecuencia es de dos días a la semana en cada sector, teniendo en cuenta que los residuos a no recolectar selectivamente (residuos orgánicos y no reprovechables) serán recolectados por los vehículos de la municipalidad en el horario establecido habitualmente.

La hora en que serán entregados los residuos sólidos segregados a los operadores oscila entre las 8:00 a.m. a 4:00 p.m.

La frecuencia y hora se les comunicará a los responsables de las viviendas participantes y cualquier cambio para la recolección selectiva, se comunicará oportunamente.

5.6.4. Descripción de recipientes

Para este proceso de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos se eligió utilizar bolsas plásticas negras de 80 cm x 60 cm.

En cada vivienda seleccionada la Municipalidad hará entrega dos veces por semana de una o más bolsas plásticas, según el volumen de residuos sólidos que se generen. En dicha bolsa se depositarán los residuos inorgánicos reprovechables para su posterior recojo.



5.6.5. Equipamiento:

Se trabajará el 60 % de viviendas empadronadas con una Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos "Recicladora Manuelita S.A.C."; donde está equipada con una balanza de plataforma, faja transportadora para el tamizado y clasificación de los residuos, sacas grandes, equipos y materiales de oficina, prensado y/o picadora.

El 40 % de viviendas restantes se trabaja con la Asociación de Recicladores Formalizada.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

Asimismo, serán necesarios los siguientes bienes y servicios para la implementación del programa:

Tabla 5. Recursos Humanos.

CONCEPTOS	CANTIDAD	DISPONIBLES	NO DISPONIBLE	
			PRECIO UNITARIO S/.	SUB TOTAL S/.
Gerente	01	✓	.....	.....
Secretaria	01	✓	.....	.....
Especialista en Gestión Ambiental la MDE	01	✓	.....	.....
Chofer para camioneta de supervisión	01	✓	.....	.....
Chofer para volquete	01	✓	.....	.....
Personal capacitador, sensibilizador, ejecutor y supervisor (X 8 meses)	08	.....	750	48,000.00
TOTAL				48,000.00

Tabla 6. Materiales.

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO S/.	SUB TOTAL S/.
Bolsas plásticas biodegradables 80 x 60 cm (millar)	686	90.00	61,740.00
Uniforme (pantalón y camisa)	24	80.00	1,920.00
Guantes (par)	24	7.50	180.00
Mascarillas	24	3.00	72.00
Zapatillas de lona (par)	24	20.00	480.00
Gafas protectoras	24	3.00	72.00
Dípticos (millar)	15	240.00	3,600.00
Sticker tipo de residuos (millar)	15	100.00	1,500.00
Sticker de vivienda (millar)	15	75.00	1,125.00
Lapiceros (caja x 50 unid.)	01	20.00	20.00
Fotocopias (millar)	01	100.00	100.00
Polos (docena)	02	120.00	240.00
Capacitación con talleres	01	250.00	250.00
Banners	14	150.00	2,100.00
TOTAL			73,399.00





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

Tabla 7. Equipos.

CONCEPTOS	CANTIDAD	DISPONIBLES	NO DISPONIBLE	
			PRECIO UNITARIO S/.	SUB TOTAL S/.
Camioneta para supervisión	01	✓	-----	-----
Volquete	01	✓	-----	-----
Triciclo de 1.5 m	04	✓	-----	-----
Cámara fotográfica digital	01	✓	-----	-----
TOTAL				0.00

TOTAL S/. 121,399.00

El monto total del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos, año 2016, asciende a un total de S/. 121,399.00, que serán financiados con fondos de los incentivos municipales correspondientes al año 2015.

5.6.6. Obligaciones de los actores involucrados

Obligaciones de la Municipalidad

- Aprobar el programa de segregación, mediante Decreto de Alcaldía.
- Aprobar el presupuesto para desarrollar el Programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos.
- Seleccionar e identificar las viviendas que participarán en el Programa (adherir sticker en frontis de vivienda).
- Sensibilizar y concientizar a la población, respeto al manejo adecuado de residuos sólidos (entrega de dípticos, volantes, sticker, etc.).





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

- Dar a conocer a la población la normatividad vigente.
- Establecer la ruta de recolección de residuos sólidos segregados.
- Entregar las bolsas plásticas (gratuitamente) a las viviendas que participan del programa.
- Supervisar y fiscalizar continuamente el desarrollo del programa.

Obligaciones de la Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos:

- Cumplir con la normatividad vigente y autorizaciones correspondientes establecidas por el sector y por la Municipalidad.
- Cumplir con las rutas, horarios y frecuencias de recolección de residuos sólidos segregados, según lo indicado por la Municipalidad.
- Recoger a través del vehículo recolector de residuos sólidos segregados, las bolsas conteniendo los residuos segregados.
- Trasladar los residuos sólidos segregados al centro de acopio de la EC.RS.
- Dotar de equipos de protección personal y uniforme al personal operador que participe del programa.
- Remitir a la Municipalidad, un reporte diario y mensual indicando la cantidad de residuos sólidos recuperados para su reaprovechamiento, almacenamiento, acondicionamiento y/o comercialización.



Obligaciones de los recicladores:

- Cumplir con la normatividad vigente establecida por el sector y por la Municipalidad.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

- Cumplir con las rutas, horarios y frecuencias de recolección de residuos sólidos segregados, según lo indicado por la Municipalidad.
- Recoger a través de un vehículo recolector de residuos sólidos segregados, las bolsas plásticas conteniendo los residuos segregados.
- Trasladar los residuos sólidos segregados al centro de acopio de una EC.RS.
- Poseer equipos de protección personal y uniforme respectivo.
- Remitir a la Municipalidad, un reporte diario y mensual indicando la cantidad de residuos sólidos recuperados para su reaprovechamiento, almacenamiento, acondicionamiento y/o comercialización.

Obligaciones del vecino:

- Segregar los residuos sólidos en la vivienda y almacenarlos en la bolsa amarilla proporcionada por la Municipalidad.
- No mezclar los residuos sólidos segregados reutilizables, con los residuos no reutilizables.
- Entregar la bolsa plástica con los residuos sólidos segregados, a los operadores de los vehículos de recolección selectiva de residuos sólidos.
- Entregar los residuos sólidos no reaprovechables, al vehículo recolector de residuos sólidos común de la Municipalidad.
- La persona capacitada en cada domicilio, debe transmitir lo aprendido al resto de su familia y también a sus vecinos.



5.7. Determinación de actividades de Educación Ambiental y comunicación ambiental:

Siendo la población el principal actor para el éxito del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva, es necesario planificar





y desarrollar actividades de comunicación y sensibilización que permitan motivar, educar y hacer partícipes a los vecinos.

A través de este componente se debe brindar información sobre el proceso de implementación del programa de recolección selectiva de residuos, los beneficios que tiene el programa y las zonas donde está dirigido el programa que realizará la Municipalidad para mejorar el manejo integral de los residuos sólidos.

La educación y sensibilización ambiental en viviendas sobre el Programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos municipales también está incluida en el “Programa de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental del Distrito La Esperanza – Año 2016”, que ha sido aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 0205-2016-MDE.

Si bien las estrategias de comunicación y sensibilización son muy variadas, los objetivos deben estar centrados en informar al vecino la correcta manera de separar los residuos y persuadirlos para poner este nuevo conocimiento en práctica desde sus hogares.





Cuadro 1: Estrategias tomadas en cuenta para la comunicación y sensibilización ambiental.

Momentos	Descripción
Analizar la situación	Principalmente se deberá de despertar el interés de la comunidad en la participación del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva; por ello se incidirá y enfatizará en la promoción del programa.
Definir los objetos de la comunicación	Al realizar las visitas respectivas en las viviendas de las zonas designadas por el programa lo que se realizará respectivamente es lo siguiente: saludar en nombre de la Municipalidad indicando nombre y apellidos del sensor, solicitar la presencia de una persona encargada del hogar o una persona mayor, explicar el objetivo de la visita, explicar de qué trata el programa, cuales son los beneficios y oportunidades y el sistema de trabajo; una vez aceptada la participación se debe inscribir los datos de la familia en el formato correspondiente, en caso de haber respondido negativamente se debe de agradecer por el tiempo e invitar a constatar los resultados del programa. Terminado el diálogo se despide y agradece por su tiempo.
Definir los públicos	Se trata de generar el apoyo de la población durante la ejecución del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva, a partir de una clara identificación de los beneficios que esto tendrá en la salud de la población y en el cuidado del ambiente. Al ser partícipe de este programa se recomienda considerar los siguientes públicos: una persona responsable del manejo de los residuos sólidos del hogar.
Definir los mensajes	Se recomienda definir mensajes los cuales deben ser breves, fáciles de entender, claros, simples que valoren el aspecto cultural, las costumbres de la zona y a la misma vez de los integrantes de las viviendas visitadas.
Definir las estrategias	El programa de sensibilización ambiental, incluirá la elaboración de materiales educativos; así como spots publicitarios de la segregación en la fuente y recolección selectiva.
Determinar los recursos	Se cuenta con los recursos para la realización de los volantes y sticker.
Planificar la/s actividad/es	El desarrollo de visitas casa por casa, brindando las capacitaciones respectivas a los propietarios de las viviendas participativas en el programa, para que realicen el proceso de selección y clasificación de los residuos generados en las fuentes; es decir que deben de colocar en las bolsas plásticas entregadas por el personal de la municipalidad los residuos que son reciclados especificado en el sticker que es entregado al momento que el propietario de la vivienda acepta ser partícipe de este programa de segregación.
Monitorear	Monitorear el cumplimiento del objetivo y las actividades planificadas en el transcurso del programa.





5.8. Determinación de la aplicación de incentivos para la promoción de la participación ciudadana:

En los sectores elegidos que participan activamente del programa, según corresponda se aplicará como incentivo el mejoramiento del ornato de sus calles con sus respectivas campañas de limpieza integral, que constan del mantenimiento de áreas verdes y el mejoramiento de lozas deportivas de los sectores participantes.





6. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA:

6.1. Cronograma de implementación del programa:

Tabla 8. Cronograma de actividades para la implementación del Programa de Segregación.

ACTIVIDAD	AÑO 2016 (MESES)												RESPONSABLE
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Coordinaciones generales													GDA-MDE
Recopilación y análisis de información													GDA-MDE
Diseño del Programa													GDA-MDE
Aprobación del Programa													A-MDE
Sensibilización y educación ambiental (empadronamiento de viviendas)													GDA-MDE
Implementación de presupuesto y materiales													GDA-MDE, SGLSG-MDE
Lanzamiento del Programa													GDA-MDE
Ejecución del Programa													SGLP-MDE
Evaluación y control													GDA-MDE

Durante los meses de enero a mayo se ejecuta el Programa, con una continuidad del año 2015.

6.2. Capacitación al personal operativo y de sensibilización:

Como parte de la capacitación al personal se debe marcar claramente dos públicos claves: los sensibilizadores ambientales o promotores y de otro lado los operarios del programa.

Cuadro 2: Estrategias de capacitación al personal.

Público objetivo	Recomendaciones para la capacitación
Sensibilizadores ambientales o promotores	Las capacitaciones se deben centrar en: 1. Temas básicos referentes al manejo de residuos sólidos 2. Específicamente sobre cada mensaje a difundir a los vecinos, ya que son el contacto inmediato que el vecino tendrá con la municipalidad. Se debe emplear una metodología dinámica y participativa: 40% de teoría y 60 % de práctica. Se empleará dinámicas de juego de roles, socio dramas y simulaciones.





Operarios del programa	Las capacitaciones se deben centrar en: Residuos Sólidos y en Salud Ocupacional. Se debe emplear una metodología dinámica y participativa: 10% de teoría y 90% de práctica. Se empleará dinámicas de juego de roles, socio dramas y simulaciones.
Recicladores	Los recicladores formales que vienen trabajando ya han sido capacitados conforme lo indica la Ley; sin embargo, se brindarán nuevamente los 4 módulos a todos los recicladores formales y a los que se capte en el presente año, cumpliendo con las 12 horas mínimas de capacitación.

6.3. Empadronamiento y sensibilización a las viviendas participantes del programa:

Previo a la recolección de los residuos reaprovechables se debe llevar a cabo el empadronamiento y la sensibilización a los vecinos que participarán en el programa, para ello se recomienda emplear la metodología de “visita casa por casa” conjuntamente con la entrega del material (bolsas plásticas, dípticos educativos y stickers)

El contacto directo con el vecino permite:

- Informar acerca del funcionamiento del programa, beneficios que origina y la forma de participación.
- Dar consejos prácticos para una adecuada segregación: enjuagar envases, aplastar envases a fin disminuir volumen, cuidar que envases de vidrio no se rompan, entre otros.
- Entregar los sticker e indicar con ayuda de este material ejemplo de residuos reciclables que deben segregar, así como el día, hora y responsable de recojo.
- Solicitar datos de la vivienda y del vecino según lo requiera el Formato de Registro de Viviendas.
- Absolver cualquier pregunta o duda del vecino y tomar nota de sus sugerencias.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL



Cuadro 3. Consideraciones para la sensibilización ambiental casa por casa.

Objetivos	Informar acerca del funcionamiento del Programa de Segregación, beneficios que origina y la forma de participación	
Funciones	Coordinador	• Apoyar a todos los integrantes del equipo de sensibilizadores. • Coordinar con los vecinos en caso se presenten dificultades en la sensibilización. • Cuidar la seguridad de los integrantes del equipo de sensibilizadores. • Mantener unido a los integrantes del equipo de sensibilizadores.
		• Empadronar a cada vivienda que participará del programa y colocar un sticker de identificación. • Explicar y entregar materiales de difusión.
Esquema de las visitas	Equipo de sensibilizadores y/o recicladores formalizados	• Saludar a nombre de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, quien organiza la actividad, indicando sus nombres y apellidos. • Solicitar la presencia de una persona mayor, de preferencia los jefes del hogar, en el mejor de los casos que esté presente toda la familia. • Explicar el objetivo de la visita. • Explicar el programa, beneficios, oportunidades y sistema de trabajo. • Una vez que aceptan participar en el programa, se debe inscribir los datos de la familia en el formato correspondiente, y se debe de entregar los materiales recordando las ideas centrales de la visita. • En caso de haber respondido negativamente, se debe de agradecer por el tiempo y se invita a constatar los resultados del programa. • Terminado el diálogo, se despide y agradece.
		Carné de identificación de la municipalidad, chaleco del programa, plano de la zona con detalle de lotes, lista de integrantes de equipos de sensibilizadores, tableros, volantes, formato de registro de viviendas, lápiz, lapiceros y corrector, entre otros.
		Carné de identificación de la municipalidad, chaleco del programa, 01 tablero, 01 rotafolio, fichas de registro de viviendas inscritas, volantes por promotor o personal que apoya en la sensibilización, sticker de vivienda que participa en el programa y lápiz.
Materiales	Coordinador	
	Por cada sensibilizador y/o reciclador	



6.4. Implementación de la recolección selectiva:

Durante la puesta en marcha de la recolección selectiva es importante verificar en campo la aplicación de los distintos diseños operacionales antes descritos, en este caso es importante comprobar lo siguiente:

Cuadro 4. Consideraciones durante la implementación de la recolección selectiva.

Consideraciones	Recomendación
La participación de la población en la segregación de sus residuos.	Verificar el porcentaje de participación de viviendas, en caso que el porcentaje de participación no aumente o peor aún disminuyan, se deberá implementar estrategias de educación ambiental e incentivos a la población; y si por el contrario, el porcentaje de participación se incrementa, se deberá recalcular el número de operarios para aumentar su participación en la misma zona o en una ampliación de zonas.
La eficiencia de las rutas diseñadas en cada subsector	Evaluar periódicamente las rutas diseñadas, debido a que siempre hay cambios en la generación de residuos debido al proceso de urbanización, cambios ocasionales.
El cumplimiento de las rutas, frecuencia y horarios de recolección por parte de los operarios; la forma de operar en el servicio, es decir, procedimientos de carga y descarga según el tipo de vehículo; el uso de equipos de protección personal.	En caso que los operarios de la recolección selectiva no se acostumbren a los nuevos procedimientos y rutas, o simplemente no entiendan las instrucciones; en estos casos, el plan de capacitación del personal deberá reforzarse constantemente hasta conseguir acostumbrar a los operarios al proceso.



La recolección selectiva en el distrito de La Esperanza se viene realizando desde el año 2011, siendo la gerencia de Desarrollo Ambiental – MDE, quien a través de la Subgerencia de Limpieza Pública,



supervisa la recolección selectiva de residuos sólidos. Esta recolección la realiza personal contratado por la municipalidad, en un 60% del total de viviendas que se debe atender (para el año 2016: 7,357 viviendas) en convenio con la empresa comercializadora de residuos sólidos "Recicladora Manuelita SAC" y el 40% (4,904 viviendas) restante se atiende con los recicladores formalizados que pertenecen a la "Asociación de Recicladores del Distrito La Esperanza".

Los residuos sólidos son trasladados directamente a la empresa comercializadora, ya que no cuenta con centro de acopio, para lo cual la empresa comercializadora tiene la respectiva infraestructura física destinada para el almacenamiento y acondicionamiento de los residuos, asimismo realiza el respectivo pesaje y clasificación de los residuos, emitiendo el reporte respectivo a la municipalidad.

La asociación de recicladores comercializa los residuos y los ingresos obtenidos son exclusivamente para ellos, para lo cual la municipalidad los apoya con las bolsas para la recolección, uniformes, equipos de protección personal, vehículo de recolección, programa de salud, etc. Los residuos recolectados por la municipalidad y que son entregados a la empresa comercializadora no son vendidos, sino que de acuerdo a la cantidad de residuos que se entregan, a cambio se recibe bolsas, equipos de protección personal, uniformes, entre otros, para la sostenibilidad del programa.

Al ser acopiados los residuos sólidos en una EC-RS, la respectiva comercialización y acondicionamiento (clasificación, limpieza, picado, triturado, prensado, empacado, embalado, etc.) lo realiza la misma empresa. Asimismo, también se encarga de la determinación del destino semifinal de los residuos reaprovechables, es decir a que empresa/industria los venderá para que los transformen en nuevos productos y se inserten nuevamente al mercado como nuevos productos.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

6.5. Describir la inserción de recicladores al programa de segregación en la fuente y recolección selectiva:

Inserción de recicladores al programa de segregación en la fuente y recolección selectiva	
Convocatoria masiva de recicladores	La Municipalidad difundirá el proceso de ordenamiento y regulación de las actividades de reciclaje emprendido en el distrito La Esperanza.
	Se realizará una convocatoria masiva de recicladores para su empadronamiento y censo respectivo.
	La convocatoria se iniciará una semana previa al proceso de empadronamiento y se difundirá a través de paneles visuales que serán pegados en los centros de acopio, la municipalidad y la entrada del botadero controlado El Milagro.
censo socio-económico	La municipalidad utilizará la ficha censal, la cual se aplicará a todos los recicladores sin discriminación de edad o sexo.
	La ficha censal brindará información sobre los datos básicos del reciclador.
Proceso de selección	El perfil del reciclador deberá tener edad mínima de 18 años, para lo cual deberá contar con D.N.I. vigente.
	En caso de mujeres en gestación solo podrán desarrollar dicha actividad hasta los siete meses de embarazo, pudiendo reincorporarse al cumplir un mes de alumbramiento.
	Para que este apto para formar parte del programa de formalización tendrá que cumplir lo siguiente: ser reciclador por ocupación a tiempo completo, contar con D.N.I. vigente, haber cursado el nivel primario preferentemente o mínimamente hablar, leer o escribir, saber sumar, restar y multiplicar, reflejar condición de pobreza en función a sus necesidades básicas insatisfechas y su carga familiar.
Aprobación de normativa municipal (Numeral 30.1 del artículo 30 D.S. 005-2010 MINAM, Reglamento de la Ley Nº 29419)	Elaboración y aprobación de la Ordenanza Municipal que compromete los aspectos legales, técnicos, administrativos y operativos para la formalización de los recicladores conforme a lo establecido en la Ley y el Reglamento; en base a esta Ordenanza la Municipalidad adecuará sus instrumentos administrativos.
Fortalecimiento de capacidades	Lograr el crecimiento empresarial de los recicladores, a fin de que ellos puedan incrementar sus ingresos económicos, mejora de sus condiciones laborales y calidad de vida.
Campaña de vacunación y afiliación al SIS	El Ministerio de salud afiliará a los recicladores al Seguro Integral de Salud y la aplicación de vacunas contra el tétano y la hepatitis.
Organización y registro	Proceso de organización: Constitución legal con personería jurídica de las asociaciones y MYPES registrados ante la SUNARP. Obtención de su Registro Único Simplificado RUS de constituyente con la SUNAT.
	Proceso de formalización: Inscripción en el registro municipal de formalización de recicladores. Obtención de licencia de funcionamiento. Celebración de contratos y convenios con entidades a las que se brindará el servicio. Registrado en DIGESA, si se trata de Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos.



Todos estos pasos ya se han realizado con un grupo de recicladores; sin embargo, se continuará con estas actividades a los recicladores nuevos que deseen formalizarse.



6.6. Desarrollo de las actividades de Educación Ambiental:

Se tendrá en cuenta los siguientes aspectos para la realización de la educación ambiental.

Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios en viviendas Urbanas del Distrito La Esperanza		
Objetivo General	Implementar un programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos, promoviendo la inserción social y económica de los recicladores, el crecimiento productivo de la cadena del reciclaje, una cultura de consumo responsable y las buenas prácticas ambientales de minimización y segregación.	
Estrategia	La municipalidad empleará las visitas casa por casa y el contacto directo con los vecinos, se entregaran volantes y se pegará un sticker en la vivienda participante	
Presentación del programa	Visitar casa por casa	Diseño de materiales de difusión
Adquisición de conocimientos básicos	Díptico de educación ambiental, respecto al manejo adecuado de residuos sólidos y su segregación y recolección selectiva.	
Aprendizaje de la segregación	Sticker de lo que debemos separar en la bolsa plástica.	
Concientización ciudadana	Sticker para identificar las viviendas que participan en el Programa de Segregación.	
Generar agentes de réplica	Desarrollo de visitas casa por casa, verificando que la educación ambiental brindada ha sido difundida a todos los integrantes de la vivienda.	



6.7. Reporte de avance de resultados del programa:

Tabla 9. Reporte de los resultados del Programa de Segregación durante los años 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015.

INDICADORES	2011	2012	2013	2014	2015
N° de predios inscritos en el programa.	75	2,200	3,558	7,523	10,002
% de participación de viviendas urbanas en el programa.	5%	7%	10%	21.48%	28.55%
N° de habitantes que participan en el programa.	317	9,460	15,220	32,497	44,962





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

Cantidad de residuos generados de las viviendas que participan en el programa (ton/año).	56.81	1,695.37	2,727.65	5,931	8,862
Cantidad de residuos reaprovechables de las viviendas que participan en el programa (ton/año).	5.68	169.54	272.77	593	1,103
Cantidad de residuos recolectados selectivamente en el programa (ton/año).	7.18	37.80	49.20	51.96	86.12
% de segregación efectiva de residuos sólidos.	126.41	22.30	18.04	8.76	7.81
Ingresos en soles generados por el efecto de la comercialización.	8,601.42	45,283.27	58,940.12	72,276.00	60,619.16
Frecuencia de recolección	2 veces/semana	2 veces/semana	2 veces/semana	2 veces/semana	2 veces/semana
Zonas de recolección	Sector Central	Urb. Parque Industrial, Manuel Arévalo II y III etapa, Wichanza, Sector Central	Los Cuatro Suyos, Urb. Parque Industrial, Manuel Arévalo II y III etapa	Los Cuatro Suyos, Urb. Parque Industrial, Manuel Arévalo II y III etapa, Santa Verónica	Los Cuatro Suyos, Urb. Parque Industrial, Manuel Arévalo II etapa, Manuel Arévalo III etapa, Santa Verónica y Jerusalén.
Cantidad de operarios y/o recicladores que realizan la recolección selectiva.	2	4	7	10	10
Cantidad de vehículos de recolección selectiva	1	1	1	1	5
Cantidad de recicladores que realizan la recolección selectiva	0	0	0	4	4





7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

7.1. Conclusiones:

- Se estableció sensibilizar y empadronar a 12,261 viviendas, lo que representa el 35%.
- Se determinó que el 60% de viviendas empadronadas estarán a cargo de la Municipalidad en convenio con una Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos y el 40% de viviendas restantes con la Asociación de Recicladores Formalizada.
- Se determinó trabajar en 7 sectores del Distrito: Urb. Parque Industrial, Urb. Manuel Arévalo II etapa, Urb. Manuel Arévalo III etapa, Sector Los Cuatro Suyos, Sector Central, Sector Santa Verónica y Sector Jerusalén
- Al mes, se proyectó recolectar 28.76 toneladas de residuos sólidos reciclables, lo que representa un valor económico de S/. 13,764.79 mensual.

7.2. Recomendaciones:

Para la sostenibilidad y mejora del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos se recomienda:

- En el proceso de la recolección de las bolsas, se tendrá que sensibilizar constantemente a los vecinos participantes, para que entiendan cómo segregar correctamente y lo comuniquen a los demás miembros de la vivienda.
- El tema de difusión y capacitación a los vecinos de la zona donde se realizará el programa debe ser un factor importante y constante para el éxito del Programa de Segregación y Recolección Selectiva.
- De considerar una ampliación de más zonas para el Programa de Segregación y Recolección Selectiva se debe priorizar las zonas urbanizadas y de mayor poder económico, en la cual se genere una mayor cantidad de material reciclable.
- Se debería utilizar indicadores de desempeño para evaluar la eficiencia y el cumplimiento de las metas en el Programa de Segregación y Recolección Selectiva.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

- El Programa debe ser difundido en la página web del distrito, indicando que tipos de residuos se deben colocar en las bolsas y que los mismos deben ser entregados únicamente a los operarios de recolección selectiva y/o recicladores formalizados.
- Involucrar formalmente a la Secretaría de Relaciones Públicas y Comunicaciones y a la Sub Gerencia de Educación, Cultura y Turismo, para la implementación de estrategias educativas y de difusión del programa.





8. BIBLIOGRAFÍA:

- **Consejo Nacional del Ambiente (CONAM).** 2006. Guía Técnica para la Formulación e Implementación de Planes de Minimización y Reaprovechamiento de Residuos Sólidos en el Nivel Municipal. Lima, Perú.
- **INEI – Instituto Nacional de Estadística e Informática.** 2009. Perú: Estimaciones y proyecciones de Población por Sexo, según Departamento, Provincia y Distrito, 2000-2015. Lima, Perú.
- **FEHR M. DINIZ P.** 2012. Un proyecto Piloto para vivir sin Relleno Municipal. Revista SIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales. Vol. 5, No 1, 79 – 88.
- **MINAM.** 2008: Informe de la Situación Actual de la Gestión de Residuos Sólidos Municipales. [En línea]: ([http:// www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe), 10 de Feb. 2014).
- **MINAM.**2012. Informe Anual de Residuos Sólidos Municipales y No Municipales en el Perú Gestión 2012. Lima, Perú.
- **MINAM.** 2012. Manual para el Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos del Ámbito Municipal. Lima, Perú.
- **MINAM.** 2015. Guía Metodológica para el Desarrollo del Estudio de Caracterización para Residuos Sólidos Municipales (EC-RSM). Lima, Perú.
- **MINAM.** 2015. Guía Metodológica para elaborar e implementar un Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Municipales. Lima, Perú.
- **MINAM.** 2015. Guía Metodológica para el Desarrollo del Plan de Manejo de Residuos Sólidos. Lima, Perú.
- **Municipalidad Distrital de La Esperanza.** 2015. Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Distrito de La Esperanza. La Esperanza, Trujillo, Perú.
- **Municipalidad Distrital de La Esperanza.** 2014. Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Domiciliarios en el Distrito de La esperanza. Mayo, 2012. La Esperanza, Trujillo, Perú.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

- **Municipalidad Distrital de La Esperanza.** 2014. Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales No Domiciliarios (Comerciales) del Distrito de La esperanza. Mayo, 2014. La Esperanza, Trujillo, Perú.
- **Municipalidad Distrital de La Esperanza.** 2015. Programa de Segregación en la Fuente y recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios. La Esperanza, Trujillo, Perú.
- **Municipalidad Provincial de Trujillo.** 2009. Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos – PIGARS para la Provincia de Trujillo 2010 – 2020. Trujillo, Perú.
- **Connett P. Sheehan B.** 2006. Agenda Ciudadana hacia Basura Cero. Estados Unidos/Canadá.
- **Universidad del Caribe.** 2007. Manual de Procedimientos para separación de residuos sólidos. Quintana Roo, México.





9. ANEXOS:

9.1. Anexo 1: Copia del Decreto de Alcaldía:

Luego de ser aprobado el presente programa a través de un Decreto de Alcaldía, la copia de este Decreto pasará a formar parte del presente Documento.

9.2. Anexo 2: Publicación del Decreto de Alcaldía:

Luego de ser publicado el Decreto de Alcaldía, la copia de la publicación pasará a formar parte del presente Documento.

9.3. Anexo 3: Relación de viviendas empadronadas:

Luego de realizarse el empadronamiento a los jefes de familia de las 12,261 viviendas, los padrones pasarán a formar parte del presente Documento.

9.4. Anexo 4: Convenio con Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

CREADO EL 29 DE ENERO DE 1965 - LEY N° 15418
Jr. C.M. Alvear N° 999 - Telefaxis 272478 - 483330 - 272345 - 271744

TRUJILLO - PERÚ

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 0298-2016-MDE.

La Esperanza, 02 de marzo de 2016

VISTO, el Convenio N° 02-2016-MDE, "CONVENIO ENTRE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA Y LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE RESIDUOS SÓLIDOS RECICLADORA MANUELITA S.A.C."; y,

CONSIDERANDO:

Que, en mérito al artículo 9°, numeral 26) de la Ley de Municipalidades No. 27972, es atribución del Concejo Municipal: Aprobar la celebración de convenios de cooperación nacional e internacional y convenios interinstitucionales.

Que, el objetivo del presente convenio es establecer lineamientos generales de cooperación interinstitucional entre la MUNICIPALIDAD y RECICLADORA MANUELITA S.A.C. para la comercialización de los residuos sólidos que se generan por el desarrollo del "Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios del Distrito de La Esperanza".

Estando a las consideraciones antes expuestas, así como a las facultades y atribuciones conferidas por la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972;

SE RESUELVE:

ARTICULO 1°.- APROBAR, el Convenio No.002-2016-MDE, "CONVENIO ENTRE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA Y LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE RESIDUOS SÓLIDOS RECICLADORA MANUELITA S.A.C.", el mismo que consta de catorce (14) cláusulas y que en tres (3) folios forma parte integrante de la presente resolución.

ARTICULO 2°.-RESPONSABILIZAR, a la Gerencia Municipal y a la Gerencia de Desarrollo Ambiental lo dispuesto en el artículo precedente.

REGISTRESE. COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.




Ing. Daniel Marcelo Jacinto
ALCALDE

DMJ/DYDE
Ger. Mun.
GDA
Intercedido
Portal de Transparencia
OCI





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

RA N. 0298-2016-MDE
02.03.16

CONVENIO N. 02-2016-MDE

CONVENIO ENTRE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA Y
LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE RESIDUOS SÓLIDOS RECICLADORA
MANUELITA S.A.C.

Conste por el presente documento, el Convenio que celebran de una parte la Municipalidad Distrital de La Esperanza, representada por su Alcalde, Ing. Daniel Marcelo Jacinto, identificado con D.N.I N° 17979009, y con domicilio legal en el Jr. Carlos María de Alvear N° 999, Distrito de La Esperanza, en adelante denominada la MUNICIPALIDAD; y de otra parte la Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos "Recicladora Manuelita S.A.C.", representada legalmente por el Sr. Carlos Rafael Cáceres García, identificado con DNI N° 18114272, con RUC. N° 20481450358, con domicilio legal en Mz. C 2, Lt. 18, Parque Industrial, Distrito de La Esperanza, en adelante denominada la "RECICLADORA MANUELITA S.A.C."; bajo los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: DE LAS ENTIDADES

- La Municipalidad Distrital de La Esperanza, es un Órgano de gobierno local que cuenta con autonomía política, administrativa y económica, en los asuntos de su competencia, ejerciendo actos de gobierno, administrativos y de administración; y además como gobierno local representa al vecindario, promueve la prestación de los servicios públicos, locales y el desarrollo integral, sostenible en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo. En ese sentido viene promoviendo una ciudad limpia, fomentando el desarrollo de actitudes favorables para el cuidado del medio ambiente, con un mayor acceso y mejoramiento del servicio de agua y desagüe, con Áreas Verdes y respecto al medio ambiente.
- Recicladora Manuelita S.A.C., es una empresa comercializadora de residuos sólidos, que tiene por finalidad ejecutar actividades de recolección, transporte, segregación, almacenamiento y comercialización de residuos sólidos de origen domiciliario y comercial, contribuyendo de esta manera a los objetivos que promueve la Municipalidad Distrital de elevar la calidad de vida de la población Esperancina.

CLÁUSULA SEGUNDA: DEL OBJETIVO DEL CONVENIO

El objetivo del presente convenio es establecer lineamientos generales de cooperación interinstitucional entre la MUNICIPALIDAD y RECICLADORA MANUELITA S.A.C. para la comercialización de los residuos sólidos que se generan por el desarrollo del "Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios del Distrito de La Esperanza".

CLÁUSULA TERCERA: DE LOS COMPROMISOS Y OBLIGACIONES

RECICLADORA MANUELITA S.A.C. se compromete y obliga a:

- Recepcionar en su planta y en forma permanente los residuos sólidos recolectados



Carlos Rafael Cáceres García
RECICLADORA MANUELITA S.A.C.





- Los aportes de bienes y/o servicios deberán ser entregados mensualmente, o según requerimiento que solicite el Programa para su sostenibilidad.

- Realizar el servicio de recolección selectiva de residuos sólidos segregados en el 60% de viviendas que establezca el Ministerio de Ambiente, seleccionadas del Distrito de La Esperanza.
- Transportar los residuos sólidos recolectados a la planta de la Empresa Recicladora Manuelita SAC.
- Promover, fortalecer y ejecutar, en cooperación con la Empresa Recicladora Manuelita SAC., actividades de educación ambiental y manejo adecuado de residuos sólidos, en los sectores comprometidos en el Programa de Segregación y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios del Distrito de La Esperanza.

- Por LA MUNICIPALIDAD: El Gerente de la Gerencia de Desarrollo Ambiental.
- Por la RECICLADORA MANUELITA S.A.C.: el Representante Legal

El presente Convenio Marco tiene vigencia a partir de la fecha de su suscripción, hasta el 31 de diciembre del año 2016, pudiendo ser renovado mediante la suscripción de la adenda respectiva y con intervención del Concejo Municipal.

LAS PARTES podrán introducir de mutuo acuerdo modificaciones al presente convenio, como resultado de las evaluaciones periódicas que se realicen durante el tiempo de su vigencia, a través de sus representantes, mediante adendas, resultando necesario para ello contar con la previa aprobación del Concejo Municipal.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

CLÁUSULA SETIMA: DE LA RESOLUCION

El presente convenio puede resolverse por cualquiera de las siguientes causales:

- a) Incumplimiento de alguna de LAS PARTES de los compromisos y Obligaciones adquiridos a la suscripción del presente convenio.
- b) Por caso fortuito o fuerza mayor que hagan imposible el cumplimiento de los fines y objetivos del presente convenio y de conformidad con las disposiciones previstas en el Código Civil.
- c) Por acuerdo mutuo de LAS PARTES bajo los principios de beneficio institucional y a la comunidad, dentro del marco de la buena fe.

CLÁUSULA OCTAVA: DE LA SOLUCION DE CONTROVERSIAS

LAS PARTES acuerdan que el presente convenio se rige por las leyes peruanas y se celebra de acuerdo a las reglas de la buena fe y la común intención de las partes. En ese espíritu, LAS PARTES celebrantes tratarán en lo posible de resolver cualquier desavenencia o diferencia de criterios que se pudiera presentar durante el desarrollo y/o ejecución del convenio, mediante el trato directo y el común entendimiento.

CLÁUSULA NOVENA: DE LAS CONTROVERSIAS Y DISCREPANCIAS.

Toda controversia o discrepancia derivada de la interpretación o incumplimiento del presente convenio, se resolverá dentro del plazo, que no exceda en cuatro (04) días hábiles, mediante coordinación entre las partes, comprometiéndose a brindar sus mejores esfuerzos para lograr una solución armoniosa.

CLÁUSULA DECIMA: DE LA LIBRE ADHESIÓN Y SEPARACIÓN

De conformidad con lo establecido en el numeral 77.3 del artículo 77 de la Ley del Procedimiento Administrativo General, LAS PARTES suscriben el presente Convenio de manera libre y de acuerdo a su competencia. En virtud de ello, cualquiera de ellas podrá separarse del presente convenio previa notificación a la otra con 30 días de anticipación, luego de lo cual la separación surtirá sus efectos.

En caso de operar la resolución del convenio o la libre separación, las partes acuerdan que las actividades que estuvieran desarrollándose proseguirán hasta su finalización.

CLÁUSULA UNDECIMA: DE LA NO EXCLUSIVIDAD

Las partes podrán celebrar convenios similares con otras instituciones públicas o privadas para el cumplimiento de sus funciones.

CLÁUSULA DUODECIMA: DE LA BUENA FE ENTRE LAS PARTES

LAS PARTES declaran que en la elaboración del presente convenio no ha mediado dolo, error, simulación, coacción u otro vicio que pudiera invalidarlo.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

CLÁUSULA DECIMO TERCERA: DE LA CONFORMIDAD Y COMPROMISO DE LAS PARTES.

Las partes declaran estar conformes con el presente convenio y se comprometen a cumplir con el contenido y alcances de todas y cada una de las cláusulas estipuladas en el presente convenio.

CLÁUSULA DECIMO CUARTA: DE LAS DISPOSICIONES FINALES

Cualquier comunicación que deba ser cursada entre LAS PARTES se entenderá válidamente realizada en los domicilios legales consignados en la parte introductoria del presente convenio. Los cambios de domicilio deberán ser puestos en conocimiento de la otra parte con cuarenta y ocho (48) horas de anticipación.

Las comunicaciones se realizarán mediante documentos formales cursados entre los representantes designados en la parte introductoria del presente convenio.

Estando ambas partes de acuerdo con el contenido de todas y cada una de las cláusulas que conforman el presente convenio, lo suscriben por triplicado del mismo tenor en señal de absoluta conformidad, en el Distrito de La Esperanza.



Ing. Daniel Marcelo Jacinto
ALCALDE

POR LA MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE LA ESPERANZA

Carlos Rojas Coto
GERENTE

RECICLADORA MANUELITA S.A.C.
POR LA EMPRESA
RECICLADORA MANUELITA S.A.C.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

9.5. Anexo 5: Convenio con Asociación de Recicladores del Distrito La Esperanza.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

CREADO EL 29 DE ENERO DE 1965 - LEY N° 15418

Jr. C.M. Alvear N° 999 - Telefax 272478 - 483330 - 272345 - 271744

TRUJILLO - PERÚ

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 0203-2016-MDE.

La Esperanza, 11 de febrero de 2016

VISTO, el Convenio N° 007-2015-MDE, la ADDENDA AL CONVENIO ENTRE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA Y LA ASOCIACION DE RECICLADORES DEL DISTRITO DE LA ESPERANZA. y,

CONSIDERANDO:

Que, en mérito al artículo 9°, numeral 26 de la Ley de Municipalidades N° 27972, es atribución del Concejo Municipal: Aprobar la celebración de convenios de cooperación nacional e internacional y convenios interinstitucionales.

Que, el Convenio N° 007-2015-MDE aprobado con Resolución de Alcaldía N°0629-2015-MDE tiene vigencia hasta el 31 de diciembre del 2015 y con Acuerdo de Concejo N° 107-2015-MDE, el concejo Municipal acordó aprobar la suscripción de la ADDENDA AL CONVENIO ENTRE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA Y LA ASOCIACION DE RECICLADORES DEL DISTRITO DE LA ESPERANZA.

Que, teniendo como objeto establecer una relación de colaboración mutua entre La Municipalidad y la Asociación de recicladores, a fin de aunar sus esfuerzos y coordinar iniciativas conjuntas contenidas en el presente convenio.

Estando a las consideraciones antes expuestas, así como a las facultades y atribuciones conferidas por la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972,

SE RESUELVE:

ARTICULO 1°.- APROBAR, la ADDENDA AL CONVENIO N° 007-2015-MDE ENTRE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA Y LA ASOCIACION DE RECICLADORES DEL DISTRITO DE LA ESPERANZA, el mismo que consta de cinco (05) cláusulas y en dos (2) folios que forma parte integrante de la presente resolución.

ARTICULO 2°.- RESPONSABILIZAR, a la Gerencia Municipal y a las áreas encargadas lo dispuesto en el artículo precedente.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

Ing. Daniel Marcelo Sactando

ALCALDE

DIRECCIÓN
Ger. Mde.
GDEA
Intersección
Pond. de Transparencia
C.O.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

CREADO EL 29 DE ENERO DE 1965 - LEY N° 15418

Jr. C.M. Alvear N° 999 - Telefax 272478 - 483330 - 272345 - 271744

TRUJILLO - PERÚ

ADDENDA AL CONVENIO ENTRE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA Y LA ASOCIACIÓN DE RECICLADORES DEL DISTRITO LA ESPERANZA

Conste por el presente documento, la Addenda al CONVENIO ENTRE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA Y LA ASOCIACIÓN DE RECICLADORES DEL DISTRITO LA ESPERANZA, que celebran de una parte la Municipalidad Distrital de La Esperanza, representada por su Alcalde, Ing. Daniel Marcelo Jacinto, identificado con D.N.I N° 17979009, y con domicilio legal en el Jr. Carlos María de Alvear N° 999, Distrito de La Esperanza, en adelante denominada la MUNICIPALIDAD, y de otra parte la Asociación de Recicladores del Distrito de La Esperanza representada legalmente por el Sr. Orlando García Rodríguez, identificado con DNI N° 17983962, con domicilio legal en el Jr. 6 de enero No. 117, Sector Jerusalén Distrito La Esperanza, en adelante se denominara la ASOCIACIÓN DE RECICLADORES DEL DISTRITO DE LA ESPERANZA, bajo los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Que, mediante Acuerdo de Concejo N° 042-2015-MDE, se acordó APROBAR la suscripción del "CONVENIO ENTRE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA Y LA ASOCIACIÓN DE RECICLADORES DEL DISTRITO LA ESPERANZA", el cual tiene vigencia hasta el 31 de Diciembre del 2015.

CLÁUSULA SEGUNDA.- OBJETO

Que, la Addenda al CONVENIO ENTRE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA Y LA ASOCIACIÓN DE RECICLADORES DEL DISTRITO LA ESPERANZA, tiene como Objeto MODIFICAR el Artículo tercero, y AMPLIAR EL PLAZO DE VIGENCIA.

CLÁUSULA TERCERA.- MODIFICACIONES AL CONVENIO:

Las partes acuerdan modificar las Cláusulas Tercer y Quinta del Convenio en lo que corresponde al Monto Contractual, el mismo que quedará de la siguiente manera:

Las partes acuerdan CORREGIR la Cláusula Tercera del Convenio la misma que debe decir:

ARTÍCULO TERCERO: DE LOS COMPROMISOS Y OBLIGACIONES

3.1. ASOCIACIÓN DE RECICLADORES DEL DISTRITO DE LA ESPERANZA. se compromete y obliga a:

- 3.1.1. Realizar la recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios, que han sido segregados en la fuente, en un 40% de viviendas del porcentaje que establezcan los Ministerios competentes.
- 3.1.2. Transportar los residuos sólidos segregados y recolectados a un centro de acopio.
- 3.1.3. Realizar el reciclaje adecuado de los residuos sólidos recolectados.
- 3.1.4. Cumplir con los requisitos que exige la Ley que Regula la Actividad de los Recicladores No. 29419, su Reglamento Decreto Supremo No. 005-2010-MINAM y la Ordenanza Municipal No. 004-2013-MDE.
- 3.1.5. Brindar un buen trato a los vecinos que participan en el Programa de Segregación en la fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios del Distrito de La Esperanza.

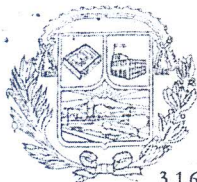
Orlando García R
17983962





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

CREADO EL 29 DE ENERO DE 1965 - LEY N° 15418

Jr. C.M. Alvear N° 999 - Telefax 272478 - 483330 - 272345 - 271744

TRUJILLO - PERÚ

3.1.6. Registrar y reportar en mutua coordinación con la Municipalidad, los residuos sólidos, según su caracterización, información que luego deberá ser reportada a la Municipalidad en forma mensual.

3.2. LA MUNICIPALIDAD se compromete y obliga a:

- 3.2.1. Entregar a la Asociación de Recicladores, el registro del 40% de viviendas del porcentaje que establezcan los Ministerios competentes, debidamente empadronadas y sensibilizadas para participar del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios del Distrito de La Esperanza.
- 3.2.2. Realizar actividades de capacitación en forma permanente a los integrantes de la asociación de recicladores.
- 3.2.3. Promover, fortalecer y ejecutar, actividades de educación ambiental y manejo adecuado de residuos sólidos, en forma permanente en los sectores comprometidos en el Programa de segregación en la fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos domiciliarios del Distrito de La Esperanza.
- 3.2.4. Apoyar a la Asociación de Recicladores, con bolsas de plástico, para que entreguen en las viviendas participantes y puedan realizar la recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios.
- 3.2.5. Apoyar a la Asociación de Recicladores, con implementos, equipos de protección personal, uniformes y vehículos de recolección selectiva.
- 3.2.6. Apoyar a la Asociación de Recicladores, en la comercialización de los residuos sólidos segregados, ante empresas que estén debidamente formalizadas.

Las partes acuerdan **AMPLIAR** la vigencia del convenio estipulado modificando la Cláusula Quinta del Convenio la misma que debe decir:

CLAUSULA QUINTA.- El presente convenio marco tiene vigencia a partir de la fecha de su suscripción hasta el 31 de diciembre del 2016, pudiendo ser renovado mediante la suscripción de la addenda respectiva y con la intervención del Concejo Municipal.

CLÁUSULA CUARTA: VIGENCIA DEL CONVENIO:

La presente Addenda es parte integrante del **CONVENIO ENTRE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA Y LA ASOCIACIÓN DE RECICLADORES DEL DISTRITO LA ESPERANZA**, suscrito con fecha 15 de Mayo del 2015, el cual queda vigente en todo cuanto no es modificado en forma expresa por esta misma Addenda.

Enteradas las partes cada una de las cláusulas que anteceden, suscriben el presente documento, (03) ejemplares de idéntico valor, a los Veintiuno (21) días del mes de Diciembre de 2015.



POR LA MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE LA ESPERANZA

POR LA ASOCIACIÓN DE RECICLADORES

17983962





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

9.6. Anexo 6: Materiales de Educación y Sensibilización:



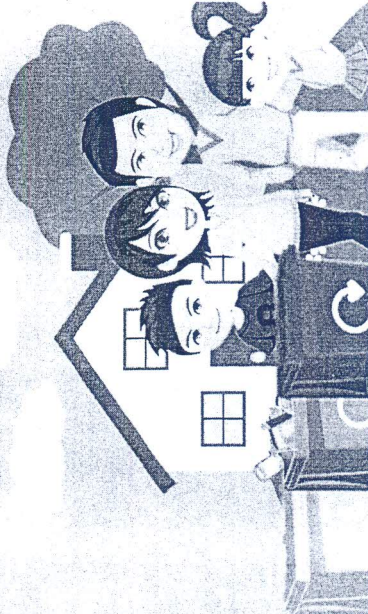
9.6.1. Díptico de educación ambiental de residuos sólidos.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE LA ESPERANZA

Gerencia de Desarrollo Ambiental

"PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS"



Promoviendo y practicando la educación ambiental, contribuimos a proteger y conservar el medio ambiente!

¿Qué es la segregación o separación de residuos sólidos en la fuente o en el origen?



Es la acción de agrupar o clasificar los residuos sólidos en el sitio donde se genera (casa, local comercial, empresa, etc.), de acuerdo a sus características, para su posterior reciclaje.

RECICLANDO TODOS GANAMOS
y la comunidad se beneficia.



¿Por qué es importante reciclar los residuos sólidos?

Porque de esta manera contribuimos a la solución de muchos problemas ambientales: reducción de la contaminación, ahorro de energía, agua y materia prima, disminución de costos de eliminación de residuos, etc., salvando así grandes cantidades de recursos naturales y conservando el medio ambiente.

La Municipalidad Distrital de La Esperanza continúa con el Programa de Segregación de la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios, con la finalidad de recuperarlos, reaprovecharlos y revalorizarlos; generando conductas ambientales positivas en el distrito.

Etapas en el proceso de segregación de residuos sólidos en la fuente:

- La Municipalidad realizará la selección de las viviendas que van a participar en el programa de segregación.
- La Municipalidad brindará la respectiva capacitación y sensibilización a la población del distrito.
- Las familias de las viviendas seleccionadas clasificarán en la fuente o el origen, los residuos sólidos en: orgánicos e inorgánicos (reciclables).
- En las viviendas, los residuos sólidos orgánicos deberán colocarse en el tacho común para entregarlos al vehículo recolector convencional.
- En las viviendas, los residuos sólidos inorgánicos reciclables (papel, cartón, plástico, vidrio, aluminio, chatarra, etc.), deberán colocarse en la bolsa plástica que será proporcionada por la municipalidad.
- Las personas en sus viviendas entregarán la bolsa plástica con los residuos reciclables al vehículo recolector de residuos sólidos segregados, el cual pasará por su vivienda dos veces por semana.
- Los residuos sólidos reciclables recolectados serán trasladados a un centro de acopio, para su respectiva disposición final, e inserción en la industria del reciclaje, para obtener nuevos productos.

"Es un deber proteger y conservar el medio ambiente"



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL



¿Qué son los Residuos Sólidos?

Residuos sólidos son aquellas sustancias, productos o subproductos resultantes principalmente de las actividades humanas, que son indeseables o desechados por sus generadores. Pueden ser: papeles, cartones, plásticos, vidrios, metales, restos de comida, etc.



Los desperdicios, desechos o residuos se convierten en contaminantes cuando se arrojan al ambiente.

CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	
Por su naturaleza	Sólidos y semisólidos
Por su composición química	- Orgánicos y biodegradables e inorgánicos o "no biodegradables"
Por los riesgos potenciales	- Peligrosos y no peligrosos
Por su origen de generación	- Municipales: Domiciliario, comerciales, de escuelas, de mercado. - No Municipales: Industriales, Hospitalarios, agropecuarios, etc.

¿Qué son los residuos sólidos orgánicos o biodegradables?

Son todos aquellos que pueden ser descompuestos por acción natural de organismo vivos como lombrices, hongos, bacterias, entre otros. Por ejemplo: cáscara de frutas, verduras, alimentos, huesos, papel, telas naturales, hojas de árboles, etc.



¿Qué son los residuos sólidos inorgánicos o "no biodegradables"?

Son todos aquellos que no se pueden degradar naturalmente; o bien si esto es posible, su descomposición es muy lenta. Por ejemplo: vidrio, plástico, aluminio, latas, chatarra, escombros, etc.



Las Buenas Prácticas Ambientales "Aplicación de las 7 Rs"

Definición	¿Cómo lograrlo?	Ejemplos
Rechazar	Evitando comprar o utilizar todo tipo de productos cuyo consumo sea innecesario, que no pueda ser reaprovechado o que genere contaminación.	- No consumir envases descartables de tecnopor, pilas y baterías que no sean recargables.
Reducir	Generando la menor cantidad de residuos, segregando todos aquellos que puedan ser reutilizados o reciclados.	- Hacer el mercado y comprar el pan en bolsas de tela o en canastas, para reducir el consumo de bolsas de plástico. Consumir bebidas en botellas retornables.
Reutilizar	Dando una segunda vida a aquellos envases vacíos, envolturas y empaques, o haciendo manualidades para adornos como maceteros, floreros, jarrones, portadepapeles, muebles, etc.	- Usar envases de vidrio y plástico vacíos para guardar otros productos tales como los desinfectantes. - Conservar bolsas de plástico y volver a utilizarlas para almacenar la basura.
Reparar	Atragando el tiempo de vida útil de todo aquello que aún puede servir.	- Hacer arreglar los zapatos que aún pueden servir. - Hacer reparar los artefactos electrodomésticos. - Hacer reparar los muebles. - Remendar la ropa.
Reciclar	Aprovechando los residuos como materia prima para hacer nuevos productos.	- Elaborar papel artesanal. - Elaborar el compost.
Responsabilidad	Assumiendo el rol de consumidores responsables y practicando los hábitos de segregación en la fuente y reciclaje.	- Hacer compras inteligentes. - Separar nuestros residuos en reprovechables y no reprovechables, facilitando la recolección selectiva.
Reeducar	Desarrollando acciones de sensibilización y capacitación a la comunidad para lograr el cambio de nuestros hábitos hasta lograr que se convierta en una costumbre cotidiana.	- Sensibilizar a familiares, amigos y compañeros, enseñándoles a separar los residuos reaprovechables en sus casas, escuelas y centros laborales.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

9.6.2. Sticker de residuos sólidos que se deben de segregar en el Distrito de La Esperanza.



¿Qué debemos separar en la bolsa plástica?

Si

PLASTICO

Botellas y envases plásticos, bolsas, empaques de gaseosas, jarras, tapers, juguetes, mangueras, tuberías, PVC, envases trespapel.

PAPELES Y CARTONES

Papel blanco (cuadernos, hojas, bond, tesis, proyectos, etc.)
Papel mixto (revistas, libros folletos catálogos, tarjetas)
Periódicos, cajas vacías, bolsas de papel grueso, cajas de medicinas.

METALES

Chatarra ferrosa (hierro), latas de conservas, de leche, de pintura, de pegamentos.
Metales no ferrosos (cobre de aluminio, cobre, bronce, ollas en desuso).
Utensilios de acero.

VIDRIOS

Botellas de licor, de cerveza, de gaseosas, frascos de rehidratantes, envases en general de preferencia blancos.

No

PLASTICO

Bolsas de productos snack (papas fritas), bolsitas de galletas, platos y envases desechables, tecnopor, lapiceros, correctores, juguetes chinos.

PAPELES Y CARTONES

Papel carbón, papel cartón, plástico, celofán.
Papel higiénico, servilletas, fotografías.
Cartones de huevos, empaques de frutas.

METALES

Papel aluminio, Charolas, Desechables, Pilas, baterías, Latas de pintura.

VIDRIOS

Espesos, lentes, focos, pirex, faros, lunas de ventanas de automóviles.

9.6.3. Sticker para identificar las viviendas que participan en el Programa de Segregación.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

9.6.4. Fichas técnicas para reciclar los residuos sólidos.

FICHA TÉCNICA	
RECICLAJE DE PLÁSTICO	
¿De donde se obtiene el plástico?	El plástico está hecho con uno de los recursos no renovables más valiosos, el gas natural o petróleo crudo que se transforman químicamente en formas sólidas que se llaman resinas.
¿Cuáles son los materiales reciclables?	Bidones de agua purificada, botellas de limpiadores, envases de shampoo, enjuagues, envases de leche, botellas de refrescos (naranjadas, etc.), botellas de plástico de jugos, botellas de plástico de gaseosa, bolsas de detergentes, bolsas de plástico, manguera naranja y negra, juguetes, etc.
¿Cuáles son los que no podemos reciclar?	Bolsitas de frituras, bolsitas de productos snack por ejemplo de papas fritas, bolsitas de galletas, radiografías, platos y envases desechables, plumas, discos, etc.
Cuidados en el reciclaje de plástico	Para lograr una excelente separación, enjuaga tus envases y quítale todas las etiquetas y tapas, así como cualquier resto de aluminio de los sellos. La mayoría de las botellas de plástico están marcadas con un número dentro del símbolo de reciclaje, en la parte inferior de los mismos. El número nos indica la clasificación a la que pertenecen de acuerdo a la resina utilizada para su fabricación y el símbolo indica que es un envase que puede ser reciclado. Existen 7 clases de plástico: 1. Polietileno tetrafelato PET (envases de gaseosa) 2. Polietileno alta densidad PEAD (bidones, bateas, bolsas industriales y supermercados). 3. Cloruro de polivinilo PVC (muebles de jardín, tubos de caños, zapatillas). 4. Polietileno baja densidad PEBD. 5. Polipropileno PP (envases de yogurt, etc). 6. Poliestireno PS. 7. Otros.
Alternativas de uso de los plásticos reciclables	1. PET: (envases de gaseosa, agua mineral, jugos, aceite comestible, etc.), filamento para alfombras, vestimenta. 2. PEAD: (envase de leche, detergentes, shampoo, baldes, etc.), otros envases. 3. PVC: (tuberías de agua, desagües, mangueras, cables, etc.), suelas de zapatos, caños. 4. PEBD: (bolsas para residuos, películas industriales), film para agricultura. 5. PP: Envases de alimentos, industria automotriz, etc.), tuberías, artículos para industria automotriz, etc. 6. PS: (envases de alimentos congelados, juguetes, etc.), macetas, etc.
Beneficios del reciclaje de plástico	• Con el reciclado de los plásticos estamos protegiendo de la contaminación a nuestro medio ambiente. • Genera ingresos económicos.

Fuente: CONAM – Guía Técnica para la Formulación e Implementación de Planes de Minimización y Reaprovechamiento de Residuos Sólidos en el Nivel Municipal.



FICHA TÉCNICA	
RECICLAJE DE PAPEL Y CARTÓN	
¿De donde se obtiene el papel y cartón?	El papel y cartón son producidos a partir de pulpa de madera obtenida de los árboles; de donde se obtiene la celulosa que es la fibra que sirve para elaborar estos productos. Para producir una tonelada de papel se necesitan talar un promedio de 20 árboles.
¿Cuáles son los materiales reciclables?	Papel blanco, periódicos, revistas y libros, libretas y cuadernos, hojas de carpeta, folletos, tarjetas, invitaciones, papel de propaganda, sobres sin ventana, cajas de cartón y cartoncillo, tubos de cartón para papel sanitario y de cocina, fólderes y directorios telefónicos. Sin embargo se requiere saber en cada ciudad si todos estos tipos de papeles o cartones tienen mercado de lo contrario no será conveniente seleccionarlos
¿Cuáles son los que no podemos reciclar?	Pueden causar daños a las máquinas (estos en caso de que fueran llevados a las grandes fábricas de reciclaje) o dicho de otro modo han sido sometidos a tratamientos especiales los cuales dificultan en el proceso de la producción del nuevo papel. Dentro de los cuales tenemos: papel carbón, papel o cartón plastificado, celofán, papel higiénico, fotografías, cartones de huevos, empaque de frutas, etc.
Cuidados en el reciclaje de papel y cartón.	• Cuidar que el papel no se manche con restos de comida, se ensucie o se moje. • Para su recogida es importante eliminar cualquier elemento extraño (grapas, cintas adhesivas, plásticos, etc). • Separar los papeles y cartones que son reciclables de los no reciclables. • Clasificar y separar los residuos reciclables, por ejemplo papel blanco, papel de colores, cajas de cartón, revistas, libros y cuadernos juntos, cada uno en una bolsa respectiva.
Alternativas de uso del papel reciclable.	Del papel reciclado se pueden obtener diversos productos tales como: • Sirve como sustitutos de la pulpa para el nuevo papel. • Papel periódico, papel higiénico, servilletas, rollos de cocina y cajas de cartón. • Cartones para huevos, cartón comprimido, papel de filtro, tabla de fibra prensada. • Cartón de yeso. material suelto de aislamiento. • También se puede obtener papel ecológico, el cual puede utilizarse para hacer libretas de notas, agendas, cuadernos, etc.
Beneficios del reciclaje de papel y cartón.	• Disminución de la necesidad de fibras vegetales y fibras vírgenes. • Disminución del volumen de residuos municipales. • Disminución de la contaminación del aire y agua. • Disminución de las exportaciones de madera y de la importación de papel, representadas en miles de toneladas al año. • El rendimiento de papel reciclado es aproximadamente un 90% frente al 50% del rendimiento celulósico de la madera. • Genera ingresos económicos.

Fuente: CONAM – Guía Técnica para la Formulación e Implementación de Planes de Minimización y Reaprovechamiento de Residuos Sólidos en el Nivel Municipal.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

FICHA TÉCNICA	
RECICLAJE DEL ACERO	
¿De donde se obtiene el acero?	El acero se obtiene de la aleación del hierro y carbono.
¿Cuáles podemos reciclar?	Latas de conservas de alimentos y bebidas. Utensilios de acero: latas, ollas, restos de electrodomésticos, de automóviles que estén fabricados con acero, etc.
¿Cuáles no podemos reciclar?	No se pueden reciclar los que estén combinados con otros minerales.
Cuidados en el reciclaje del acero.	♦ No mezclar el acero con otro tipo de mineral como el aluminio, cobre, etc. ♦ Las latas de acero se deben enjuagar y quitar las etiquetas, abrirse por los lados y después compactarse. ♦ Para saber si es acero se debe acercar un imán al objeto y si es atraído debe ser reciclado como acero.
Beneficios del reciclaje del acero	• Cada tonelada de acero reciclable ahorra 2,500 libras de hierro; 1,400 libras de carbón y 120 libras de cal. • De 100 kilos de chatarra recicladas se logran 90 kilos de acero líquido. Además, genera ahorro energético y empleo, se eliminan una serie de pasivos ambientales presentes en la explotación de un mineral, como son: ruido, polución o el uso de un recurso no renovable.

Fuente: CONAM – Guía Técnica para la Formulación e Implementación de Planes de Minimización y Reaprovechamiento de Residuos Sólidos en el Nivel Municipal.





FICHA TÉCNICA	
RECICLAJE DEL ALUMINIO	
¿De donde se obtiene el aluminio?	El aluminio se encuentra en la corteza terrestre, pero sólo en combinación con algunos minerales de los cuales el más importante es la bauxita, se necesita extraer 4 toneladas de bauxita para obtener una de aluminio. Al producir aluminio reciclado requerimos 1.1, toneladas de desechos de aluminio.
¿Cuáles son los que se pueden reciclar?	Perfiles de puertas y ventanas, ollas domésticas, latas de refrescos, platos, etc.
¿Cuáles son los que no podemos reciclar?	Artículos de aluminio en combinación con otros materiales o metales, papel aluminio, charolas desechables, etc.
Cuidados en el reciclaje del aluminio.	♦ Eliminar completamente el líquido de las mismas. ♦ Para reducir el volumen que ocupan, se compactan aplastándolas por los extremos y se colocan en bolsas y costales. ♦ El aluminio es un metal muy ligero y difícil de oxidar, la prueba para saber si este se encuentra puro o contiene hierro es acercar un imán, si es atraído quiere decir que contiene hierro y no debe ser reciclado como aluminio.
Beneficios del reciclaje del aluminio	• Obtener aluminio reciclado reduce un 95% la contaminación, y contribuye a la menor utilización de energía eléctrica en comparación con el proceso de materiales vírgenes. • Reciclando una lata de aluminio, se ahorra la energía necesaria para mantener un televisor encendido durante 3 horas.

Fuente: CONAM – Guía Técnica para la Formulación e Implementación de Planes de Minimización y Reaprovechamiento de Residuos Sólidos en el Nivel Municipal.





FICHA TÉCNICA	
RECICLAJE DE MATERIA ORGÁNICA	
¿De donde se obtiene la materia orgánica?	Se obtiene de los seres vivos ya sea animales o vegetales y se descomponen rápidamente con la ayuda de hongos y bacterias, por lo que reciben el nombre de biodegradables. Forman entre el 40 y 45% de los residuos que generamos diariamente, en forma de cáscaras de frutas. Vegetales, cereales y restos de alimentos.
¿Qué materiales orgánicos se pueden reciclar?	Restos de frutas y verduras; restos de café; restos de jardinería (restos de pasto y hojas); cáscaras de huevo, etc.
¿Cuáles no podemos reciclar?	No es recomendable añadir en el reciclaje de estos materiales, residuos de origen animal (carne, grasa, huesos), sin embargo los del pescado pueden ser aprovechados en las plantas productoras de harina de pescado.
Cuidados en el reciclaje de la materia orgánica	♦ Al preparar nuestros alimentos podemos separar los restos de frutas y verduras, restos de comida, sin mezclarla con los demás residuos. ♦ Si se desea elaborar compost no se recomienda utilizar restos ni excrementos de animales, semillas grandes enteras (aguacate, mamey, coco, etc.), telas, plantas venenosas y plantas que contengan ácidos tóxicos para otras plantas (como el eucalipto, nogal, ciprés, etc.).
Alternativas de uso del reciclaje de materia orgánica	➤ Compost: es un abono y una excelente herramienta orgánica del suelo, útil en la agricultura, jardinería y obra pública. Mejora las propiedades químicas y biológicas de los suelos. Hace más suelto y porosos los terrenos compactados y enmienda los arenosos. Hace que el suelo tenga más agua. ➤ Humus de lombriz: es un abono totalmente natural y ecológico elaborado por la lombriz roja de California a partir de los residuos orgánicos, el compost o diferentes estiércoles de origen animal, es apto para cualquier tipo de cultivo. No contamina ni mancha. El humus es una materia homogénea, amorfa, de color oscuro e inodora. Los productos finales de la descomposición del humus son sales minerales, dióxido de carbono y amoníaco.
Beneficios del reciclaje de la materia orgánica	• De 1000 Kg de materia orgánica se obtiene 350 Kg de compost. El compost mejora química, física y biológicamente el suelo, ahorrando fertilizantes. • Además aumenta la capacidad de retención de agua por el suelo. 50% de los residuos municipales aproximadamente son orgánicos, por ende al reciclarlos se ahorraría el 50% en gastos de disposición final, además se evitará la contaminación de cuerpos de agua, del suelo y aire.



Fuente: CONAM – Guía Técnica para la Formulación e Implementación de Planes de Minimización y Reaprovechamiento de Residuos Sólidos en el Nivel Municipal.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

FICHA TÉCNICA	
RECICLAJE DE VIDRIO	
¿De donde se obtiene el vidrio?	Se obtiene de arena sílice que se encuentra en la naturaleza en forma abundante. Se requieren 6000 Kg de arena para producir una tonelada de vidrio.
¿Cuáles podemos reciclar?	La mayor parte de vidrio es 100% reciclable, ya que éste no pierde sus propiedades en el proceso. Entre los que podemos reciclar están: botellas de cerveza, gaseosa, frascos y envases de vidrio; frascos de medicina sin tapa; potes de vidrio, etc.
¿Cuáles no podemos reciclar?	Lunas de ventana, cristales de automóviles, espejos, lentes, focos. Cerámica y porcelana, cristal de plomo, pirex, faros de automóviles.
Cuidados en el reciclaje del vidrio	Separar de acuerdo a su coloración: en cristalino, ámbar, azul o verde. Los envases deben estar limpios y sin tapas. Se debe tener cuidado al manipular vidrio para evitar accidentes, debemos colocarlos en contenedores resistentes.
Alternativas de uso del reciclado de vidrio.	♦ La primera utilidad del vidrio reciclado es su envío a las fábricas para su reconversión en envases. Como alternativas tenemos: ✓ La fabricación de vitrocerámicas. ✓ La mezcla de vidrio triturado con arcilla para la obtención de gres. ✓ Fabricación de piezas sinterizadas. ✓ Utilización en talleres ocupacionales. ✓ La formación de piezas moldeables. ✓ Una actividad de relativo bajo costo de implementación y alta rentabilidad es la transformación de los vidrios en losetas de p.e. 25 mm de lado, mediante trituración, prensado y sinterizado en horno.
Beneficios del reciclaje de vidrio	• El vidrio depositado para reciclaje vuelve en un 100% a ser reutilizado. • Disminución de los residuos municipales. • Disminución de la contaminación del medio ambiente. • Ahorro de los recursos naturales. Cada Kg de vidrio recogido sustituye 1.2 Kg de materia virgen. • La energía que ahorra el reciclaje de una botella mantendrá encendida una ampolleta de 100 watts durante 4 horas, por tanto es ahorro de energía. • Ingresos económicos.



Fuente: CONAM – Guía Técnica para la Formulación e Implementación de Planes de Minimización y Reaprovechamiento de Residuos Sólidos en el Nivel Municipal.





FICHA TÉCNICA	
RECICLAJE DE OTROS PRODUCTOS	
PILAS	Pilas botón: Se utilizan en relojes, calculadoras, controles remotos. A pesar de su reducido tamaño son las más contaminantes. Pilas grandes: Pilas cilíndricas o de pequeñas baterías, que contienen menos metales pesados, pero se producen mucho más. Cuidados en el reciclaje de pilas: ♦ Las pilas usadas no son un residuo cualquiera, son un residuo especial, tóxico y peligroso. ♦ Cuando incorrectamente se tiran las pilas con los restos de los desechos domésticos, estas pilas van a parar a algún botadero o son quemadas, entonces el mercurio y otros metales pesados tóxicos pueden llegar al medio ambiente y perjudicar a los seres vivos. ♦ Las pilas botón pueden ser introducidas en destiladores sin necesidad de triturarlas previamente. la condensación posterior permite la obtención de un mercurio con un grado superior al 96%. ♦ Las pilas normales pueden ser almacenadas en previsión de poner en marcha en forma inmediata un sistema por el cual serán trituradas mecánicamente y de la que se obtendrá escoria férrea y no férrea, papel, plástico y polvo de pila. ♦ Si se vierten en la alcantarilla, contaminamos los ríos y dificultamos el buen funcionamiento de las plantas depuradoras. ♦ Si se queman en forma inadecuada contaminamos la atmósfera.
MADERAS	• Proviene fundamentalmente de muebles viejos, restos de poda y jardinería, residuos de demolición (vigas, ventanas, puertas), restos de embalaje, etc. • Las maderas son un combustible utilizado en muchos países y en los residuos originados ocupan un espacio y se desperdicia un bien escaso. • Puede procederse a una selección manual de aquellos elementos que tengan un valor en su forma y estado actual para su venta directa para reutilización y el resto puede pasarse a un triturador y previa adición de un aglomerante, convertirlas en briquetas para su venta como combustible.
TELAS	▪ Los textiles procedentes de la recolección selectiva o triaje de residuos sólidos urbanos se separan por calidades (lana, algodón, fibra sintética, etc.), se cortan para su comercialización como trapos industriales, previo lavado y desinfectado.



Fuente: CONAM – Guía Técnica para la Formulación e Implementación de Planes de Minimización y Reaprovechamiento de Residuos Sólidos en el Nivel Municipal.

