

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA PUNTA



GERENCIA DE SERVICIOS A LA CIUDAD  
DIVISIÓN DE MEDIO AMBIENTE  
DIVISIÓN DE LIMPIEZA PÚBLICA Y ÁREAS VERDES

**“PROGRAMA DE SEGREGACIÓN DE RESIDUOS  
SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN LA FUENTE EN EL  
DISTRITO DE LA PUNTA - CALLAO”**

**La Punta, Julio 2012**

# “PROGRAMA DE SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN LA FUENTE EN EL DISTRITO DE LA PUNTA - CALLAO”

## Resumen Ejecutivo del Programa

Nombre:	Programa de Segregación de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Fuente en el Distrito de La Punta - Callao.		
Ubicación:	Departamento	:	Lima
	Provincia	:	Callao
	Distrito	:	La Punta

El distrito de La Punta pertenece a la Provincia Constitucional del Callao, Departamento de Lima, ubicado en el centro oeste del Perú. Esta localidad que esta a una altitud de 5m, sobre el nivel del mar.

### Limita:

Por el Norte	:	Callao Cercado
Por el Sur	:	Callao Cercado
Por el Este	:	Callao Cercado
Por el Oeste	:	Océano Pacífico

Entidad	:	Municipalidad Distrital de La Punta
Unidad Formuladora	:	Gerencia de Servicios a la Ciudad
Ejecutora	:	División de Medio Ambiente y División de Limpieza Pública y Áreas Verdes
Entidades Participantes	:	Municipalidad Distrital de La Punta Recicladores Formalizados (Pequeña y Microempresa: Aña Ñau SAC ).
Zona Seleccionada	:	Los 0.75km <sup>2</sup> de área urbana del distrito

Los beneficios de la segregación de residuos reciclables, son básicamente sociales y ambientales, debido al reducido tamaño del distrito, generación de beneficios económicos son bastante limitados, los primeros tres meses la municipalidad participará activamente por un periodo de tres meses en la sensibilización casa por casa para el empadronamiento de los vecinos participantes y otras actividades de sensibilización a nivel educativo escolar.

Luego el programa será sostenible y manejado enteramente por la micro empresa de recicladores formalizados del distrito de La Punta, sin periodo de caducidad.

## Marco Legal

- \* Constitución Política del Perú, 1993.
- \* Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- \* Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos - Modificada por D.S.N° 1065
- \* Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos
- \* Ley N° 29419, Ley que Regula la actividad de los Recicladores
- \* Ley N° 29332 Ley que crea el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal
- \* Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades
- \* D.S. N° 012-2009-MINAM Política Nacional del Ambiente
- \* D.S. N° 014-2011-MINAM, Plan Nacional de Acción Ambiental PLANAA PERÚ: 2011-2021
- \* R.M. N° 702-2008/MINSA, Norma Técnica de Salud que Guía el Manejo Selectivo por Segregadores - NTS N° 73-2008-MINSA/DIGESA-V.01
- \* Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos

## I. PRESENTACIÓN.-

En el marco de la gestión adecuada de los residuos sólidos, conforme a las indicaciones del Ministerio del Ambiente, donde se propone que los municipios adopten medidas de ecoeficiencia y en el contexto de la Modernización de las Municipalidades, mediante la Meta 2, implementar un programa de segregación en la fuente como parte del proceso de recolección de residuos sólidos domiciliarios. En este sentido la Municipalidad Distrital de La Punta, en cumplimiento de lo planteado por el MINAM, ha elaborado la propuesta siguiente:

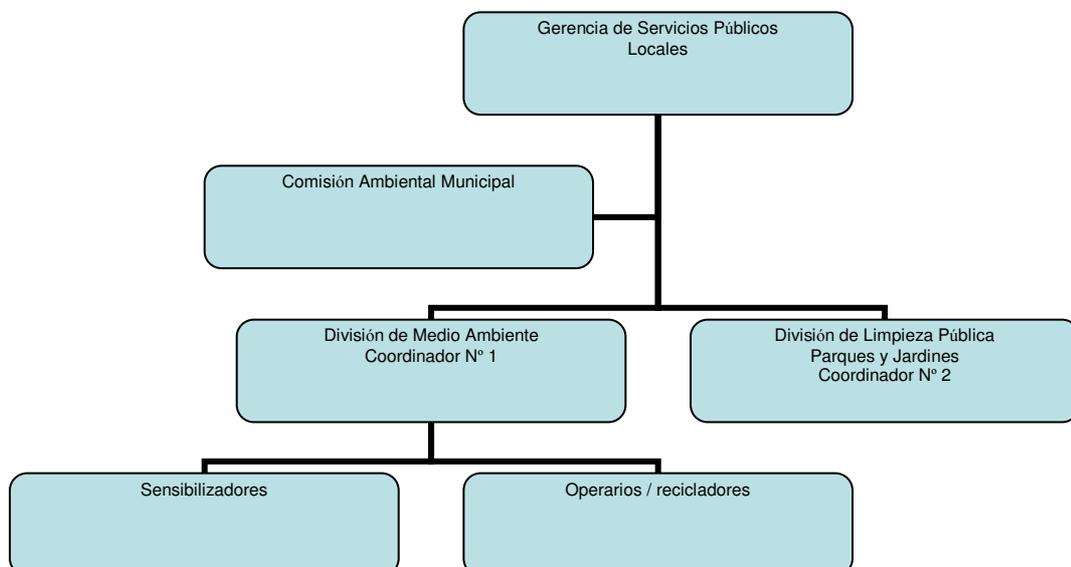
**Programa de Segregación en la Fuente como parte del proceso de recolección de residuos sólidos domiciliarios, que está considerado en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos.** Dicho Programa de manejo selectivo permitirá: (a) La reducción del volumen de residuos sólidos incrementando la vida útil del relleno sanitario; (b) La disminución del consumo de energía y recursos naturales; y (c) La generación de nuevos empleos y la expansión de negocios relacionados con el reciclaje. Comprende las siguientes actividades:

### 1. Elaboración e Implementación del Programa de Segregación en la Fuente:

#### I. Etapa de organización y planificación

La Gerencia de Servicios a la Ciudad de la Municipalidad Distrital de La Punta, ha designado mediante Resolución de Gerencia N° 001 - 2012 MDLP/GSC, de fecha 10 de febrero de 2012, al equipo técnico encargado de la actualización del Plan de Manejo de Residuos Sólidos Domésticos y del Programa de Segregación en la Fuente.

#### a. Organigrama del Equipo Técnico del Programa de Segregación



## b. Cronograma de trabajo de PSF-RS

Actividades	Responsables	Año 2012	
		M1	M2
Coordinaciones generales	Gerencia de Servicios a la Ciudad	Enero	
Recopilación de información	División de Medio Ambiente	Febrero	
Análisis de la información	División de Medio Ambiente	Marzo	
Diseño del sistema	Divisiones de 1/2 Ambiente y Limpieza Pública PYJ.	Abril	
Coordinaciones para la administración del servicio	División de Medio Ambiente	Mayo	
Socialización del programa ante el Grupo Técnico de Residuos Sólidos, CAM, recicladores, entre otros.	División de Medio Ambiente	Junio	
Sustentación del Programa para aprobación mediante Decreto de Alcaldía	Gerencia de Servicios a la Ciudad		Junio
Capacitación al personal	División de Medio Ambiente		Junio
Diseño de materiales	Área de Comunicaciones		Junio
Empadronamiento de viviendas	Sensibilizadores y recicladores		Julio
Adquisición de la logística del programa	Unidad de Logística		Julio
Lanzamiento	División de Medio Ambiente		Julio

## II. Etapa de Diseño Técnico del Programa

### 1. Determinación de Objetivos

#### Objetivos

"Contribuir en mejorar la calidad de vida de la población bajo la implementación del servicio de recolección selectiva de residuos sólidos, fortaleciendo las relaciones entre los actores involucrados"

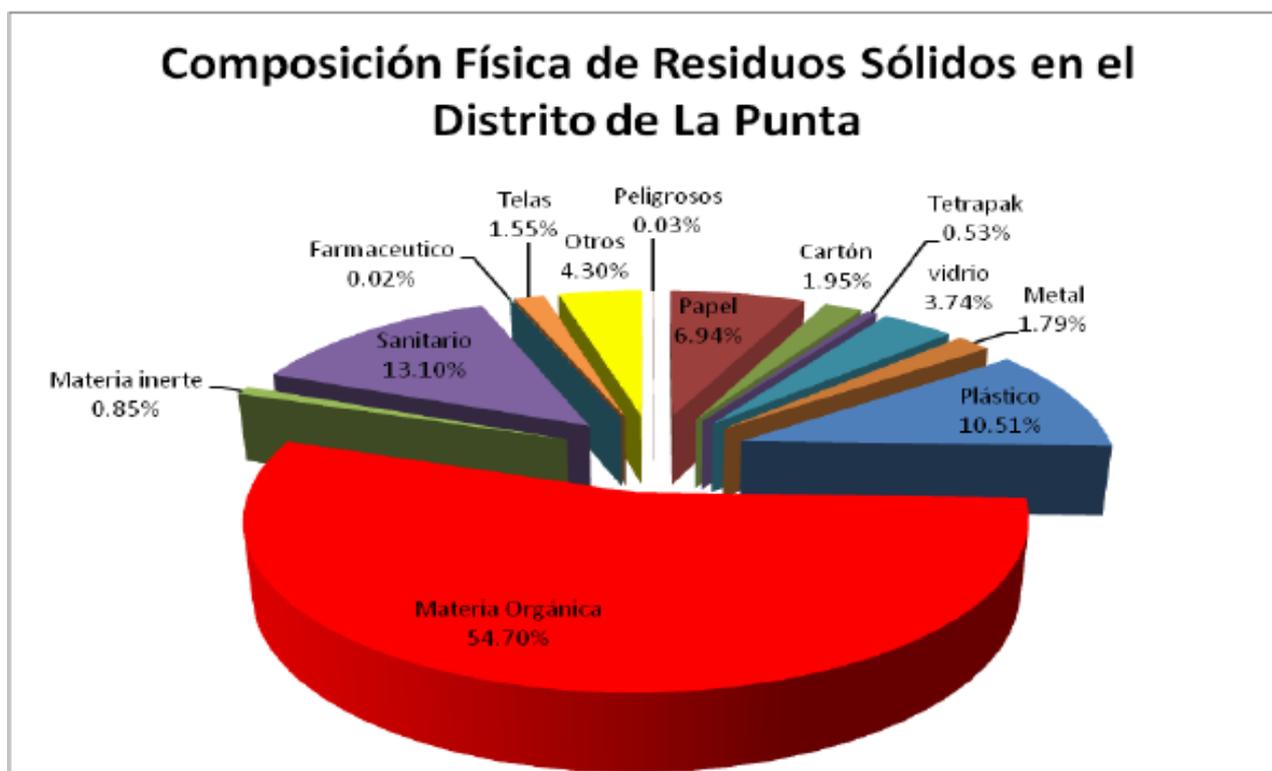
#### Objetivos específicos

- Incorporar al servicio de recolección selectiva a asociaciones de recicladores formalizados, propiciando mejoras en sus condiciones de trabajo, económicas y de vida en general.

- Desarrollar un programa activo de sensibilización y educación ambiental dirigido a las familias.

**2. Definición de los materiales a reciclar.** Según los resultados del Estudio de Caracterización, que se presentan abajo, se ha decidido trabajar con los materiales siguientes: Plástico, Cartón, Papel, vidrio y tetrapak.

### 2.1 Considerando el estudio de caracterización de residuos sólidos



### 2.2 Análisis de la canasta de precios del mercado de reciclaje local, regional y nacional

**a. Residuos reaprovechables comercializables del total de las viviendas del Distrito de La Punta.**

N°	Tipo de residuos sólidos	Composición Porcentual (%)	GPC (kg/hab/día)	Generación día (kg)	Generación mensual (kg)
1	Papel	5.13	0.04	155.95	4678.56
2	Cartón	1.69	0.01	51.38	1541.28
3	Vidrio	2.59	0.02	78.74	2362.08
4	Plástico PET	0.99	0.01	30.10	902.88
5	Plástico Duro (PEAD)	1.31	0.01	39.82	1194.72
6	Bolsas (PEBD)	6.41	0.05	194.86	5845.92
7	Aluminio	0.33	0.00	10.03	300.96

8	Metales ferrosos	1.46	0.01	44.38	1331.52
<b>Total</b>		19.91	0.15	605.26	18157.92

**b. Precios de venta de los residuos reaprovechables**

N°	Tipo de residuos sólidos	Unidad	Costo Unitario mínimo (S/.)	Costo Unitario máximo (S/.)
1	Papel	Kilo	0.15	0.45
2	Cartón	Kilo	0.1	0.2
3	Vidrio	Kilo	0.1	0.1
4	Plástico PET	Kilo	0.6	1.2
5	Plástico Duro	Kilo	0.3	0.8
6	Bolsas	Kilo	0.5	0.8
7	Aluminio	Kilo	0.1	0.3
8	Metales ferrosos	Kilo	0.1	0.3

**3. Proyectar y valorizar los residuos a segregar**

**a. Residuos Recuperados en el Primer Año del Programa**

Etapa del programa	Nivel de participación de la población	Generación mensual (Kg.)
1° Etapa (0 mes - 6 meses)	Población participa al 25%	4,539.48
2° Etapa (6 meses - 12 meses)	Población participa al 50%	9,078.96
3° Etapa (12 meses - 18 meses)	Población participa al 70%	13,618.44
4° Etapa (18 meses - 24 meses)	Población participa al 100%	18157.92

**b. Ingresos por efecto de la comercialización**

**Valoración de los residuos sólidos reaprovechables con 25% de participación**

N°	(A) Tipo de Residuos Sólidos Reaprovechables	(B) % de la composición física de los residuos sólidos	(C) = (B*TM/DIA*30) Generación de residuos sólidos reaprovechables (TM/Mes)	(D) = (C*0.25) Potencial de segregación efectiva de los residuos sólidos reaprovechables	(E) Canasta de precios en el mercado (Soles/Ton)	(F) = (D*E) Estimación de ingresos económicos por efecto de la comercialización (Soles/Mes)
1	Papel	5.13	4.68	1.17	150.00	175.45
2	Cartón	1.69	1.54	0.39	100.00	38.53
3	Vidrio	2.59	2.36	0.59	100.00	59.05

4	Plástico PET	0.99	0.90	0.23	600.00	135.43
5	Plástico Duro	1.31	1.19	0.30	300.00	89.60
6	Bolsas	6.41	5.85	1.46	500.00	730.74
7	Aluminio	0.33	0.30	0.08	100.00	7.52
8	Metales ferrosos	1.46	1.33	0.33	100.00	33.29
Total		19.91	18.16	4.54	1950.00	1269.62

#### Valoración de los residuos sólidos reaprovechables con 50% de participación

Nº	(A) Tipo de Residuos Sólidos Reaprovechables	(B) % de la composición física de los residuos sólidos	(C) = (B*TM/DIA*30) Generación de residuos sólidos reaprovechables (TM/Mes)	(D) = (C*0.50) Potencial de segregación efectiva de los residuos sólidos reaprovechables	(E) Canasta de precios en el mercado (Soles/Ton)	(F) = (D*E) Estimación de ingresos económicos por efecto de la comercialización (Soles/Mes)
1	Papel	5.13	4.68	2.34	150.00	350.89
2	Cartón	1.69	1.54	0.77	100.00	77.06
3	Vidrio	2.59	2.36	1.18	100.00	118.10
4	Plástico PET	0.99	0.90	0.45	600.00	270.86
5	Plástico Duro	1.31	1.19	0.60	300.00	179.21
6	Bolsas	6.41	5.85	2.92	500.00	1461.48
7	Aluminio	0.33	0.30	0.15	100.00	15.05
8	Metales ferrosos	1.46	1.33	0.67	100.00	66.58
Total		19.91	18.16	9.08	1950.00	2539.24

#### Ingresos obtenidos en el primer año del programa

Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
1269.62	1269.62	1269.62	1269.62	1269.62	1269.62	2539.24	2539.24	2539.24	2539.24	2539.24	2539.24
Total: S/. 22853.16											

#### c. Valorizar los beneficios ambientales por efecto del reciclaje

Cuadro Nº Residuos recuperados en el primer año del programa

Tipo de Residuo	Papel (ton)	Plástico (ton)	Metal (ton)	Aluminio (ton)	Vidrio (ton)	Total mensual
Mes 1	1.17	0.53	0.33	0.08	0.59	2.7
Mes 2	1.17	0.53	0.33	0.08	0.59	2.7
Mes 3	1.17	0.53	0.33	0.08	0.59	2.7
Mes 4	1.17	0.53	0.33	0.08	0.59	2.7
Mes 5	1.17	0.53	0.33	0.08	0.59	2.7
Mes 6	1.17	0.53	0.33	0.08	0.59	2.7
Mes 7	2.34	1.05	0.67	0.15	1.18	5.39
Mes 8	2.34	1.05	0.67	0.15	1.18	5.39
Mes 9	2.34	1.05	0.67	0.15	1.18	5.39
Mes 10	2.34	1.05	0.67	0.15	1.18	5.39
Mes 11	2.34	1.05	0.67	0.15	1.18	5.39
Mes 12	2.34	1.05	0.67	0.15	1.18	5.39
Total	21.06	9.48	6.00	1.38	10.62	48.54

**Formato N° 01: Valorización de los beneficios ambientales**

<b>Indicador ambiental - Equivalencia</b>	<b>Resultados esperados al año (N° Toneladas por el equivalente)</b>	<b>Unidad</b>
N° de toneladas de papel y cartones comercializados por los recicladores, insertadas en el mercado de reciclaje	21.06	Toneladas de papel y cartones
N° de toneladas de plástico comercializado por los recicladores, insertadas en el mercado del reciclaje.	9.48	Toneladas de plástico
N° de toneladas de metales y chatarra comercializados por los recicladores, insertadas en el mercado del reciclaje.	6.00	Toneladas de metales y chatarra
N° de toneladas de vidrio comercializado por los recicladores, insertadas en el mercado del reciclaje.	10.62	Toneladas de vidrio
Reciclar 1 tonelada de papel equivale a evitar talar 17 árboles.	358.02	árboles
Reciclar 1 tonelada de plástico equivale a evitar extraer 500 litros de petróleo.	4740.00	litros de petróleo
Se ahorro S/. 172.40 por barril de petróleo no consumido	5139.47	Soles
Reciclar 1 tonelada de vidrio equivale a evitar extraer 1.2 toneladas de arena sílice	12.74	Toneladas de arena sílice
Reciclar 1 tonelada de chatarra equivale a evitar extraer 1.5 toneladas de hierro	9.00	Toneladas de hierro
Reciclar 1 tonelada de chatarra equivale a evitar el consumo de 0.5 toneladas de carbón coque	3.00	Toneladas de carbón coque
Reciclar 1 tonelada de aluminio equivale a evitar extraer 4 toneladas de bauxita	5.52	Toneladas de bauxita
Reciclar 1 tonelada de papel equivale a no consumir 26m <sup>3</sup> de agua	547.56	m <sup>3</sup> de agua
Soles ahorrados, por metros cúbicos de agua no consumidos	1173.97	Soles
Sumatoria de los equivalentes de: Reciclar 1 tonelada de papel equivale a evitar consumir 6KWH de energía. Reciclar 1 tonelada de vidrio equivale a dejar de consumir 2,061.84 KWH de energía. Reciclar 1 tonelada de aluminio y otros metales equivale a dejar de consumir 57,834.14 KWH de energía	448839.05	KWH
Se ahorro S/. 0.19 por KWH consumido	85279.42	Soles

Sumatoria de los equivalentes de: Reciclar 1 tonelada de vidrio equivale a dejar de emitir a la atmósfera 180Kg. d CO2. Reciclar 1 tonelada de plástico equivale a dejar de emitir a la atmósfera 410Kg. de CO2. Reciclar 1 tonelada de papel equivale a dejar de emitir a la atmósfera 820Kg. de CO2. Reciclar 1 tonelada de metal equivale a dejar de emitir a la atmósfera 2000Kg. de CO2.	37824.60	Kg.de CO2
Soles ahorrados por el reaprovechamiento de los residuos sólidos.	91592.86	Soles

#### 4. Tipo de servicio de recolección selectiva

La mejor alternativa para el manejo de los residuos reciclables en nuestro distrito es que estos sean trabajados con los recicladores formalizados, hemos aprovechado el proyecto RESSOC de emprendedurismo social, que está ejecutando la Municipalidad Provincial del Callao, donde se han creado micro empresas dedicadas al acopio, selección y reciclaje de residuos domésticos, son ellos quienes trabajarán con nuestros residuos reciclables.

Las ventajas de realizar el trabajo con los recicladores formalizados son las siguientes:

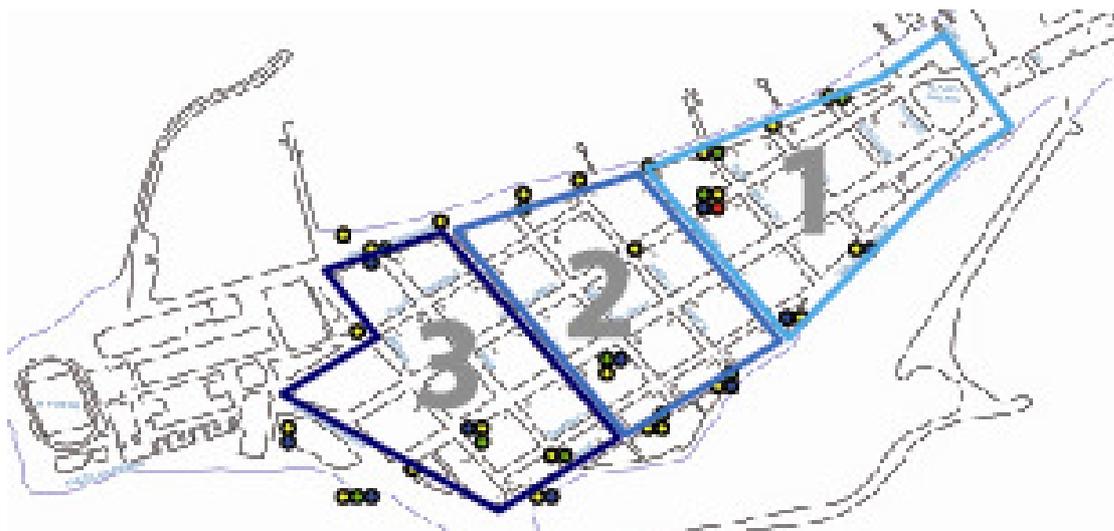
- Reduce el costo municipal destinado a la recolección de los residuos sólidos, dado que se ahorra horas-hombre, combustible, desgaste de los vehículos entre otros.
- Reduce el costo de tratamiento y disposición final.
- Oportunidad de empleo formal para familias que viven del reciclaje.
- Recicladores formalizados realizan un trabajo más limpio y seguro, aumentando la cantidad de residuos reciclables y por ende sus ingresos económicos.
- Sostenibilidad y sustentabilidad del programa por que la municipalidad no tendrá que pagar sueldos a trabajadores municipales para realizar esta labor.

Las desventajas:

- Incumplimiento con la frecuencia y horario en la recolección de los residuos.
- Poca capacidad en manejo de formatos y reportes a la municipalidad.

#### 5. Zona de implementación del programa.

El Distrito de La Punta, tiene un área de 0.75km<sup>2</sup>, una población de 4,081.00 según INEI 2010 y 1,245.00 hogares. Se podría considerar como un distrito perfecto para la implementación de programas piloto, que de ser exitosos podrían ser replicados. Por estos motivos, se ha considerado realizar el Programa de Segregación en Fuente, en todo el distrito.



## 6. Características de la segregación en la fuente

### a. Dispositivos de almacenamiento intradomiciliario y espacios públicos.

En nuestro distrito hemos iniciado el programa de segregación desde el año 2009, con la colocación de contenedores de 150lt de capacidad, donde se recicla el vidrio y el PET. Actualmente estamos introduciendo nuevos contenedores para reciclar el tetrapak, los colores utilizados son el verde, amarillo y azul, respectivamente.

Para la ejecución del presente Programa de Segregación en Fuente, les entregaremos bolsas de doble densidad que soportan hasta 15kg de carga, dichas bolsas son producidas por EMUSSA, empresa de la Municipalidad de Santiago de Surco, que fabrican bolsas 100% recicladas, cuyo lema es "la bolsa que seguirá siendo bolsa". Esta se recogerá una vez por semana los días lunes (zona 1), miércoles (zona 2) y viernes (zona 3), en el horario habitual de recojo de residuos.

## 7. Características del servicio de recolección selectiva

### a. Diseño y diagramación de rutas

Se ha dividido el distrito en tres sectores según se muestra en el cuadro siguiente:



### **b. Programar la frecuencia y horario del servicio**

Para la frecuencia de recojo, hemos adoptado la experiencia de Surco cuyas bolsas de 75lt se recogen semanalmente y el horario es el mismo del recojo de los residuos orgánicos, es decir, de 6:30 a 9:30am.

Las personas que no puedan sacar sus residuos en este horario, tienen los contenedores debidamente diferenciados, para hacer la disposición final, tanto de los orgánicos como inorgánicos.

### **c. Personal, equipamiento y equipo de protección individual**

#### **d. Determinación del equipamiento**

Se utilizarán dos triciclos y un motofurgón, con las características del reglamento de la Ley N° 29419 Ley que Regula la Actividad de los Recicladores.

#### **e. Equipos y herramientas para las operaciones del centro de acopio**

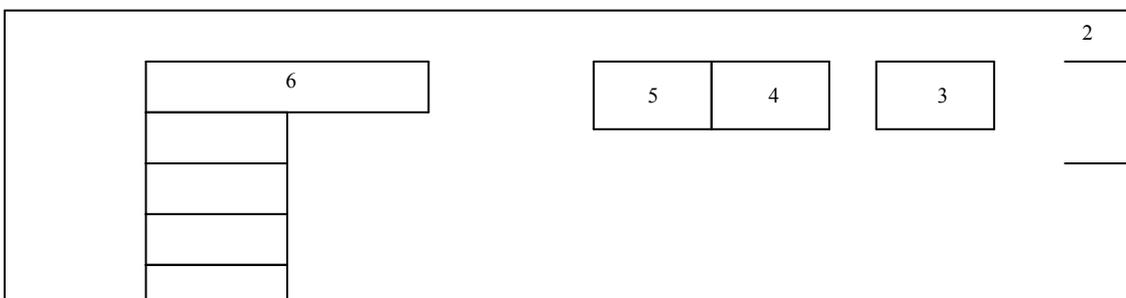
El centro de acopio cuenta con balanza de plataforma, mesa de segregación, sacas grandes, contenedor para almacenamiento de residuos, equipos y materiales de oficina.

### **8. Características de la comercialización de los residuos**

#### **a. Plano de distribución de áreas del Centro de Acopio**

Para el funcionamiento del centro de acopio es necesario contemplar los siguientes aspectos legales:

- Contar con licencia de funcionamiento.
- En caso de ser un centro de acopio administrado por una asociación de recicladores formalizados, deberá contar con el registro municipal de la asociación para la recolección selectiva y comercialización.
- Contar con el Certificado de Defensa Civil.
- Plan de contingencia en casos de emergencia.



\* Las dimensiones del almacén son de 14m de ancho por 50m de largo.

1. Ingreso vehículos.
2. Ingreso personal.
3. Caseta de control.
4. Oficina de Administración.
5. SS.HH.
6. Zona de segregación y pesaje.
7. Contenedor de almacenaje.

#### **Servicio de recolección selectiva con inclusión de recicladores**

En el marco del Proyecto RESSOC que está ejecutando la Municipalidad Provincial del Callao, se han registrado los recicladores informales que laboraban en el distrito de La Punta y que han sido capacitados según lo dispuesto en la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores y su Reglamento D.S. 005-2010-MINAM.

El servicio de recojo, traslado, segregación, acopio (contenedor del almacén de la Municipalidad) y comercialización lo realizará la Microempresa, conformada por los recicladores formalizados, quienes en los primeros tres meses recibirán el apoyo de la Municipalidad en la sensibilización, registro de participantes y elaboración de reportes.

#### **9. Actividades de comunicación y sensibilización**

Para lograr el éxito en nuestro programa, hemos diseñado una campaña integral de comunicación y sensibilización que consta de lo siguiente:

##### **a. Sensibilización**

Al igual que el vidrio que cuenta con el Canguro de FUNDADES (Ovidio), vamos a colocar los personajes del pelícano y el pingüino en los contenedores estratégicamente ubicados en el distrito, el objetivo es que los niños y adolescentes identifiquen el personaje y lo relacionen con el residuo, esta sensibilización no acaba en las aulas, sino también se promocionarán en su entorno, es decir en los contenedores ubicados por todo el distrito.

##### **b. Comunicación**

Se ha elaborado un volante (Figura N° 1) donde se informa a la población sobre el Programa de Segregación en Fuente, sobre temas puntuales como residuos orgánicos e inorgánicos, zonas, horarios de recojo y ubicación de contenedores permanentes para reciclaje.

Este volante se entregará casa por casa, de forma personalizada para absolver cualquier tipo de duda que tengan que ver con el programa, al mismo tiempo se empadronarán a las familias que deseen participar del programa.

Adicional a esto, se colocará una banderola anunciando el Programa de Segregación en Fuente y afiches que serán ubicados en los 12 periódicos murales que cuenta el Municipio en los paraderos y lugares estratégicos del distrito.

### **c. Centros Educativos de Inicial, Primaria y Secundaria.**

Hemos educación y sensibilización, donde presentaremos en los nidos y colegios, una actuación sobre la contaminación del mar, que es con lo que mas se pueden identificar los niños de esta zona del Callao.

Queremos que los niños y adolescentes identifiquen a personajes, tales como: el pelícano y el pingüino, propios de esta zonas y uno de ellos en peligro de extinción, con los productos a reciclar como el plástico y el tetrapak. Más adelante incluiremos la garza que identificará al papel (hasta que consigamos los tachos).

La presentación se realizó a las directoras de los nidos y colegios del distrito, para captar sus apreciaciones y mejorarla antes de iniciar el proceso de sensibilización. Lo que se busca con esto, es que sean los niños quienes estén pendientes que la segregación se realice en las casas, es decir, acumulen sus residuos en las bolsas plásticas color verde.

### **d. Programa de Capacitación de Menejo de Residuos Sólidos y Reciclaje para el Proceso de Inserción de los Recicladores a los Programas de Formalización**

Los recicladores que forman parte de este plan de inserción, vienen siendo capacitados por nuestra municipalidad desde inicio del año, con respecto a los temas propuestos en la guía para la elaboración del Programa de Segregación en Fuente, que son los siguientes:

- \* Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- \* Seguridad y Salud Ocupacional.
- \* Habilidades Sociales y Desarrollo Personal.
- \* Gestión Empresarial y Reciclaje.

## **10. Obligaciones de los actores involucrados en el Programa de Segregación**

<b>Actor</b>	<b>Obligaciones</b>
La Municipalidad	Implementar el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos.
	Supervisar el servicio de recolección selectiva de residuos sólidos.

	Ejecutar acciones de difusión, sensibilización y educación ambiental.
	Implementar el mecanismo legal, técnico, operativo y administrativo para la formalización de los recicladores (de ser el caso).
	Fiscalizar el adecuado manejo selectivo de los residuos sólidos.
	Prestar la asistencia técnica necesaria al operador del servicio.
	Dar las facilidades para la segregación y acopio mensual.
El vecino	Estar registrado en el padrón de vecinos pertenecientes al programa de segregación en fuente.
	Realizar la segregación de residuos sólidos en su domicilio.
	Recolectar los residuos reaprovechables en un dispositivo para su almacenamiento.
	Entregar el material reciclable al personal recolector del Programa de Segregación, en la fecha y horario acordado.
	Entregar los residuos no reaprovechables (restos de los servicios higiénicos, desechos de cocina, entre otros) al vehículo recolector de la municipalidad.
Reciclador	Cumplir con la normatividad vigente y autorizaciones correspondientes establecidas por el sector y por la municipalidad.
	Cumplir con lo establecido por la municipalidad, respecto de las rutas, horarios y frecuencias de recolección de residuos reaprovechables.
	Estar inscrito en el Registro de Recicladores del Municipio.
	Portar el carné de identificación emitido por el municipio.
	Contar con el equipamiento necesario para realizar la actividad.
	Remitir a la municipalidad, un reporte mensual indicando la cantidad de residuos sólidos recuperados para su reaprovechamiento, almacenamiento, acondicionamiento y/o comercialización.

### **11. Evaluar la aplicación de incentivos para promover la participación ciudadana.**

Dentro de la campaña de sensibilización se informará a los vecinos que los beneficios mas que económicos, son ambientales y sociales.

## 12. Elaborar el plan operativo del programa

Objetivo Específico	N° de Act.	Actividades	Metas	Indicador	Año 1		Año 2		Presupuesto S/.	Responsables
					I Sem	II Sem	III Sem	IV Sem		
1. Fortalecimiento de capacidades técnico, operativo y empresarial de recicladores	1.1	Convocatoria recicladores	01 convocatoria	Reducción al 100% de los recicladores informales del distrito de La Punta					-	División de Medio Ambiente
	1.2	Registro Municipal de recicladores	6 recicladores empadronados						-	División de Medio Ambiente
	1.3	Fortalecimiento técnico, operativo y empresarial de los recicladores.	6 recicladores han sido capacitados						-	Através de alianza con Proyecto RESSOC -MPC
	1.4	Campañas de vacunación	6 recicladores han sido vacunados						-	Coordinación con la DIRESA Callao - Red Bonilla
	1.5	Otorgamiento de carné	6 cuentan con carné						-	División de Medio Ambiente
	1.6	Programa de Créditos para equipamiento de recicladores y capital de trabajo.	1 asociación de recicladores accede a programas de emprendedurismo social y capital de MYPES.						5710	División de Medio Ambiente
2. Implementación del Servicio de Recolección Selectiva de Residuos Sólidos operado por recicladores.	2.1	Recolección selectiva de residuos sólidos en viviendas	20% de las viviendas cuentan con el servicio	Recolección selectiva de 48.74 toneladas de residuos sólidos reaprovechables al año.					7019.5	Asociación de Segregadores y Recicladores Aña Ñau SAC
	2.2	Recolección selectiva de residuos sólidos en empresas.	30% de las empresas cuentan con el servicio						-	Asociación de Segregadores y Recicladores Aña Ñau SAC
	2.3	Acreditación y capacitación de comités vecinales en Vigilancia Ambiental Ciudadana.	1 comité de vigilancia acreditados y capacitados						-	División de Medio Ambiente

	2.4	Fiscalización y control ambiental.	12 operativos al año					3600	Gerencia de Servicios a la Ciudad - División de Medio Ambiente y División de Limpieza Pública - Parques y Jardines
3. Sensibilización y educación ambiental de actores involucrados en el manejo selectivo de residuos sólidos.	3.1	Campañas de sensibilización casa por casa e instituciones educativas.	6 campañas al año	20% de la población participa segrega sus residuos en la fuente				2620	Asociación de Segregadores y Recicladores Aña Ñau SAC
	3.2	Capacitación en Programas de segregación e n la empresa.	10 empresas capacitadas implementan programa de segregación en la empresa					-	Asociación de Segregadores y Recicladores Aña Ñau SAC y División de Medio Ambiente
	3.3	Campañas de limpieza.	1 mensual					-	División de Medio Ambiente
	3.4	Concurso Anual de buenas prácticas en el reciclaje.	1 concurso					-	División de Medio Ambiente en coordinación con el MINAM

### 13. Presupuesto y búsqueda de fuentes de financiamiento

Las Micro empresas formalizadas creadas en el marco del Proyecto RESSOC que está ejecutando la Municipalidad Provincial del Callao, donde la Asociación de Segregadores y Recicladores Aña Ñau SAC, tendrán un financiamiento de materiales y equipos necesarios para la implementación del Programa de Segregación. Hasta que se cumplan con los compromisos del proyecto en mención, la Municipalidad Distrital de La Punta realizará una labor de apoyo y acompañamiento a la Asociación los primeros tres meses del programa.

#### a. Presupuesto de Programa de Segregación

Gerencia de Desarrollo Humano					
Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio S/.	Sub. Total S/.
1	volantes	2	millares	260	520
2	banderola	2	banderolas	250	500
3	afiches	20	paneles	1.5	30
<b>Total</b>					<b>1,050</b>

Gerencia de Servicios a la Ciudad					
División de Limpieza Pública y áreas verdes					
Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio S/.	Sub. Total S/.
1	Tricimoto	1	unidad	5,799.5	5,799.5
2	Combustible	30	galones	14	420
3	Motorizado	1	Chofer	800	800
<b>Total</b>					<b>7,019.5</b>

División de Medio Ambiente							
Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Costo S/.	Sub. total	Personal adicional	Por financiar
1	Personal (3 meses)	5	operarios	700	10,500	1	2,100
2	Supervisor (3 meses)	1	servicio	1,200	3,600	1	3,600
3	Polos	12	unidades	20	240	12	240
4	Guantes de jebe	12	unidad	25	300	12	300
5	Mameluco	6	unidad	120	720	6	720
6	Botas de cuero (punta acero)	6	pares	120	720	6	720
7	Mascarillas	4	Cientos	180	720	4	720
8	Gorritos	6	unidad	15	90	6	90
9	Mesa de trabajo	1	unidad	400	400	1	400
10	Bolsas Plásticas	72	millares	45	3,240	72	3,240
<b>Total S/. Programa</b>				<b>20,530</b>	<b>Total por financiar</b>	<b>12,130</b>	