

JULIO DE 2016

PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

(Actualización del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios 2014)



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE BELLAVISTA - CALLAO
GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SERVICIOS A LA CIUDAD
SUB GERENCIA DE LIMPIEZA PÚBLICA

Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

Tabla de contenido

I.	RESUMEN EJECUTIVO	4
1.1	Nombre del programa.....	4
1.2	Ubicación.....	4
1.3	Entidad y Unidad Formuladora y Ejecutora.....	4
1.4	Participación de Entidades Involucradas y de los Beneficiarios.....	4
1.5	Beneficios.....	4
1.6	Plan Operativo del Programa	5
1.7	Presupuesto	5
1.8	Duración del programa.....	5
II.	MARCO LEGAL.....	6
2.1.	Marco legal: nacional, regional y local	6
III.	OBJETIVOS	8
3.1.	Objetivo General	8
3.2.	Objetivos Específicos.....	8
IV.	LINEAMIENTOS DE POLÍTICA	8
V.	DISEÑO TÉCNICO DEL PROGRAMA.....	9
5.1	Número de viviendas participantes del programa	9
5.2	Tipo de residuos sólidos reaprovechables a segregar	9
5.3	Valorización de los residuos sólidos reaprovechables.....	10
a)	Primer paso: Estimación de la cantidad de residuos que genera la población participante.....	10
b)	Segundo paso: Valoración de los residuos reaprovechables.....	10
c)	Tercer paso: Proyección de metas del programa para los primeros 6 meses.....	11
5.4	Determinación de la ruta de la cadena del reciclaje.....	11
	Generación y Segregación	11
	Sensibilización	11
	Recolección Selectiva y transporte.....	11
	Del acondicionamiento	12
	Comercialización y destino final.....	12
	Supervisión.....	12
5.5	Selección de la zona priorizada del municipio.....	13



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

5.6 Características técnicas del Programa.....	14
Recipientes a utilizar	14
Recolección selectiva	14
Obligaciones y responsabilidades de los actores.....	14
La frecuencia de recolección selectiva	17
5.7 Educación y Sensibilización ambiental	17
Sensibilización a la población participante.....	17
Mecanismos de información y comunicación	18
Sensibilización a Instituciones educativas	19
Sensibilización a comercios e Instituciones públicas y privadas.....	19
Eventos de difusión masiva	19
5.8 Incentivos.....	19
VI. IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA	20
6.1 Cronograma de implementación.....	20
6.2 Capacitación al personal operativo y de sensibilización.....	20
6.3 Empadronamiento y sensibilización a viviendas participantes.....	21
6.4 Implementación de la Recolección selectiva	22
6.5 Descripción de la inserción de recicladores al programa de segregación en la fuente y recolección.....	22
6.6 Desarrollo de las actividades de educación ambiental.....	23
6.7 Reporte de avance de resultados del programa.....	23
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	24
Conclusiones	24
Recomendaciones.....	24
VIII. BIBLIOGRAFÍA	24
IX. ANEXOS.....	24



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

I. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Nombre del programa

El Programa se denomina: **Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva del Distrito de Bellavista**

1.2 Ubicación

El Programa se desarrollará en la jurisdicción del Distrito de Bellavista – Callao.

Región	Callao
Provincia	Provincia Constitucional del Callao
Distrito	Bellavista
Longitud Oeste	77° 06' 19.39"
Latitud Sur	12° 03' 20.61"

1.3 Entidad y Unidad Formuladora y Ejecutora

Sector	Gobiernos Locales
Pliego	Municipalidad Distrital de Bellavista
Unidad Formuladora y Ejecutora	Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios a la Ciudad
Responsable Unidad Formuladora	Jorge Gutiérrez Lazares
Dirección	Jr. Bolognesi N° 498, Bellavista – Callao
Teléfono	743-9696 (231)

1.4 Participación de Entidades Involucradas y de los Beneficiarios

El Programa es liderado y coordinado por la Municipalidad Distrital de Bellavista, Actualmente está bajo la responsabilidad de la Sub-Gerencia Limpieza Pública de acuerdo a Resolución De Gerencia N° 030-2016-MDB/GM, contando con el apoyo de la Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios a la Ciudad y La Gerencia de Participación Vecinal

Participan en un primer momento la población como involucrada directa, también se tiene proyectado la participación de las Instituciones Educativas, Institutos tecnológicos, comercios, ONGs, etc. y las asociaciones de recicladores y EPS-RS que en el horizonte del programa deseen participar.

También se cuenta con la participación del Ministerio del Ambiente como Promotor de las Políticas Ambientales y del manejo de los residuos sólidos, y Promotor de las METAS ambientales del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal.

1.5 Beneficios

Los principales beneficios que devienen del programa son:

- Generación de empleo e incremento en los ingresos de recicladores por efecto del programa.
- Disminución de volúmenes expuestos de residuos sólidos en la vía pública



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

- Disminución del volumen de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos.
- Ahorro en el Servicio de Limpieza pública (Recolección, transporte y Disposición final de residuos sólidos) como consecuencia del reaprovechamiento de Residuos Sólidos
- Coadyuvar al ahorro de recursos naturales, energía y agua en los procesos productivos por el uso de residuos reciclados como materia prima
- Contribución al aumento del tiempo de vida del relleno sanitario de disposición final

1.6 Plan Operativo del Programa

Como el presente Programa es la Actualización del Programa Aprobado el 2014, las Actividades que se van implementar serán a partir del 3º Semestre del 2016, tomando en cuenta que para julio del 2016, es decir ya se tiene la participación de poco más del 41% de la población en el Programa

Plan Operativo 2016-2017

Actividades	Unidad de Medida	2016		2017				Medio de Verificación
		Trimestre		Trimestres				
		3º	4º	1º	2º	3º	4º	
Sensibilización a población que aun no participa del programa	Campaña	3	3	3	3	3	3	*Informes de campañas
Recolección Selectiva en viviendas que ya participan en el Programa	Porcentaje de Población Participantes (%)	42%	45%	47%	50%	52%	55%	*Padrones de viviendas participantes *Reportes de recolección
Sensibilización a Instituciones Educativas para incorporarlas al Programa	Campaña				1	1	1	*Informes de campañas
Recolección Selectiva en I.E que participan en el Programa	Numero de Instituciones Educativas participantes				4	8	12	*Padrones de I.E participantes *Reportes de recolección
Monitoreo y supervisión	Acción	3	3	3	3	3	3	*Informes de acciones de monitoreo

1.7 Presupuesto

El presupuesto para el 2016 es de 147 626 nuevos soles, y de 12 302.17nuevos soles al mes, como el programa tiene un horizonte al 2021, se ha proyectado el presupuesto para los años siguientes, teniendo en cuenta que se ha planificado que cada año se incremente 10% la participación de la población en el Programa.

Presupuesto Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios

Descripción	Unidad de Medida	Costo unit.	2016	2017	2018	2019	2020	2021
			Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
Tríplices	Millar	S/ 700.00	68	85	105	118	135	155
Bolsas	Millar	S/ 190.00	60	85	105	118	135	155
Strizos	Millar	S/ 700.00	68	85	105	118	135	155
Casaca de lino	Unidad	S/ 200.00	2	2	2	2	2	2
Chalecos	Unidad	S/ 35.00	20	20	20	20	20	20
Bolsas	Unidad	S/ 15.00	20	20	20	20	20	20
Guantes	Unidad	S/ 15.00	20	20	20	20	20	20
Pantalones	Unidad	S/ 35.00	20	20	20	20	20	20
Botas	Par	S/ 40.00	20	20	20	20	20	20
Casaca	Par	S/ 30.00	20	20	20	20	20	20
Vaquitas	Unidad	S/ 0.20	100	100	100	100	100	100
Bolsas Blancas (nudo)	Millar	S/ 300.00	376.4	408	489.6	566.4	648	734.4
Coordinador del Prog.	Mes	S/ 1,800.00	12	12	12	12	12	12
Practicantes (10)	Mes	S/ 1,200.00	12	12	12	12	12	12
Practicantes (20)	Mes	S/ 650.00	5	5	5	5	5	5
Comunicación/Impresiones (diversas)	Global	S/ 1.000.00	1	1	1	1	1	1
Presupuesto por año	Total		S/ 1,147,626.00	S/ 1,262,378.00	S/ 1,590,695.00	S/ 1,822,768.00	S/ 2,117,928.00	S/ 2,474,071.00
Presupuesto por mes	Total		S/ 95,635.50	S/ 105,198.17	S/ 132,557.92	S/ 151,897.33	S/ 176,494.00	S/ 206,172.58

1.8 Duración del programa

Se ha establecido que el programa tenga un **Horizonte de duración hasta el 2021**, en alineación con el Plan Nacional de Acción Ambiental – PLANAA 2011-2021. Cada 2 años este Programa puede revisarse y evaluar su actualización.



II. MARCO LEGAL

2.1. Marco legal: nacional, regional y local

Marco Nacional

- Constitución Política del Perú, año 1993
- Ley N° 28611, Ley general del Ambiente
- Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos
- Ley N° 26842, Ley General de Salud
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades
- D.S. N° 057 reglamento de la Ley general de Residuos Sólidos
- D.L. N° 1013 que aprueba la ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente
- D.L. N° 1065, que modifica la Ley N° 27314, Ley general de Residuos Sólidos
- D.S. N° 012-2009-MINAM que aprueba la Política Nacional del Ambiente
- Ley N° 29419 Ley que Regula la Actividad de los Recicladores
- Reglamento de la Ley N° 29419- Ley que Regula la Actividad de los Recicladores
- Resolución Ministerial del Ministerio de Salud n° 702-2008/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud que Guía el Manejo Selectivo por Segregadores – NTS N° 73-2008-MINSA/DIGESA-V.01

Marco Provincial

- O.M. N° 0037-2005-MPC, aprueba la Política Ambiental, el Sistema Local de Gestión Ambiental del Callao y la Comisión Ambiental Municipal – CAM Callao.
- O.M. N° 0002-2006-MPC, que aprueba el Plan de Acción Ambiental al 2021 y Agenda Ambiental Municipal al 2010
- O.M. N° 0012-2006-MPC, referida a los Aspectos Técnicos y Operativos para el Diseño, Operación y mantenimiento de Infraestructura de Operación de Residuos Sólidos del Ámbito Municipal
- O.M. N° 0060-2007-MPC, que aprueba el Programa de Formalización de Segregadores y Recolección Selectiva de Residuos sólidos en la Provincia Constitucional del Callao.
- Decreto de Alcaldía 000011-2008, que aprueba el reglamento de programa de Formalización de Segregadores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en la Provincia Constitucional del Callao.
- O.M. N° 0026-2008 Modificatoria régimen de aplicación de sanciones
- O.M. N° 0019-2011-MPC aprobación del Plan Integral de gestión Ambiental de residuos Sólidos – PIGARS

Marco Distrital

- Ordenanza Municipal N° 009-2012-DCB-MDB, que aprueba el programa Municipal de Formalización de Recicladores, segregación y recolección de residuos sólidos en el distrito de bellavista.

Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

- Ordenanza Municipal N° 005-2014-CDB, que Modifica diversos artículos de la Ordenanza N° 009-2012-CDB, que aprueba el programa Municipal de Formalización de Recicladores, segregación y recolección de residuos sólidos en el distrito de bellavista.
- Ordenanza Municipal N°016-2016-MDB-CDB, que aprueba el Plan de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Bellavista 2016-2021, actualización del Plan de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Bellavista 2014.
- Resolución de Gerencia N°030-2016-MDB/GM, que designa como responsable del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de los residuos Sólidos Domiciliarios al Sub Gerente de Limpieza Pública.



III. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

- Mejorar la calidad ambiental del distrito de Bellavista, generando entornos saludables para la población, implementando de un servicio de recolección selectiva de residuos sólidos, fortaleciendo el manejo de residuos sólidos en el Distrito.

3.2. Objetivos Específicos

- Implementación del manejo selectivo de los residuos generados en el distrito de Bellavista a través del servicio de Recolección Selectiva y Segregación en la Fuente de residuos sólidos.
- Sensibilización y educación ambiental de vecinos y recicladores de residuos sólidos mediante talleres participativos con los involucrados.
- Mejorar las condiciones de trabajo, y vida en general, con la incorporación de asociaciones de recicladores al manejo selectivo de residuos sólidos.

IV. LINEAMIENTOS DE POLÍTICA

- Desarrollar acciones de educación y sensibilización a fin de fortalecer las capacidades para la gestión y el manejo sostenible de los residuos sólidos.
- Fomentar la participación activa de las instituciones de educación secundaria y superior en prácticas amigables y saludables con el medio ambiente, mediante el manejo selectivo de sus residuos.
- Adoptar la segregación en la fuente como factor de responsabilidad social y ambiental de las viviendas, comercios, servicios, industrias, centros educativos, instituciones públicas y privadas y otros similares.
- Adoptar medidas de minimización de los residuos sólidos a través de la reducción paulatina de la generación y del uso indiscriminado de bolsas de polietileno, tecknopor y botellas plásticas. fomentar la reutilización de residuos sólidos alargando su tiempo de vida útil
- Formalización de recicladores informales agrupados por asociaciones con miras a su constitución empresarial
- Prohibición de prácticas informales de segregación, recolección, reaprovechamiento, reciclaje y comercialización de residuos sólidos, a través del marco legal distrital y la implementación de convenios con asociaciones de recicladores y/o EP-RS, EC-RS



V. DISEÑO TÉCNICO DEL PROGRAMA

5.1 Número de viviendas participantes del programa

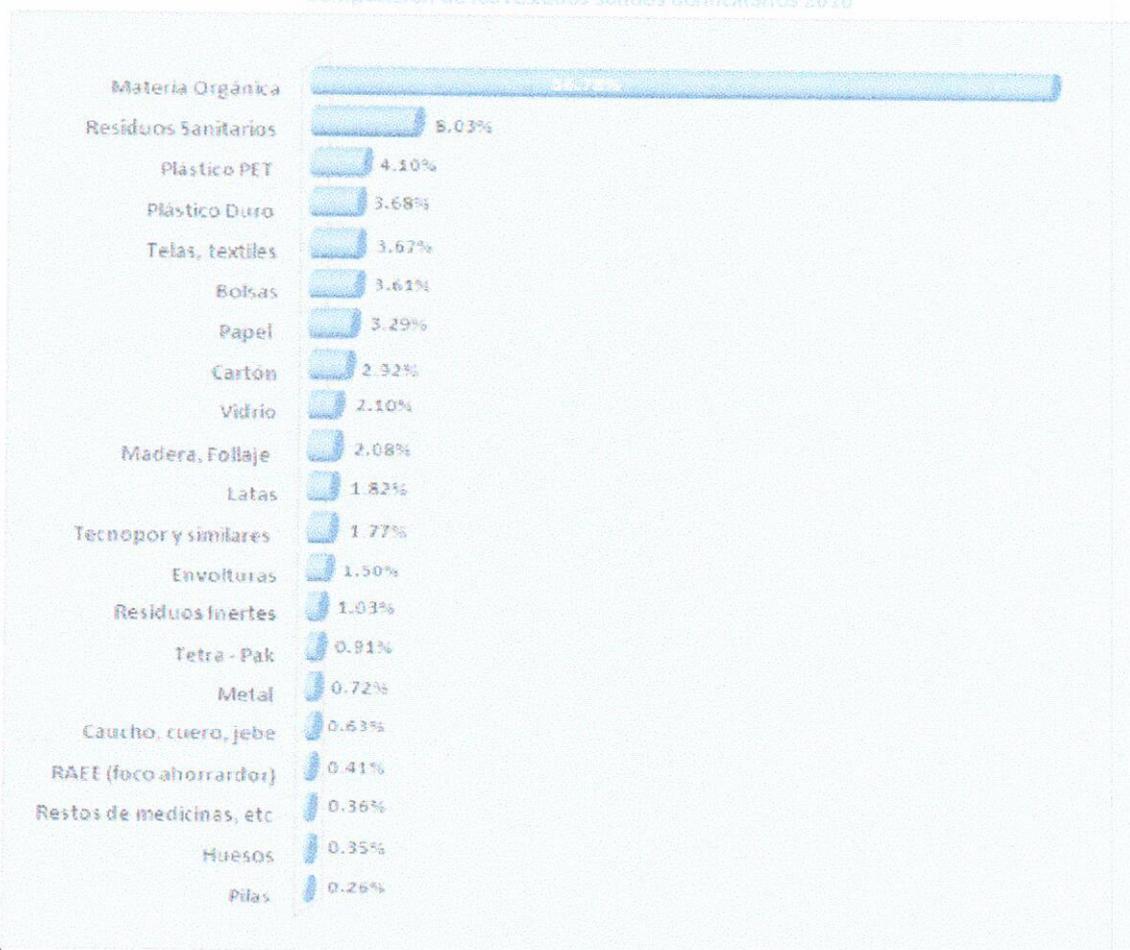
Hasta julio del 2016 se cuenta con poco más del 41% de viviendas participantes en el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de residuos sólidos, (aprox. 7000 viviendas).

La propuesta es incrementar cada año el 10% de participación de la población, de esta manera se proyecta contar con la participación del 90% de la población al 2021.

5.2 Tipo de residuos sólidos reaprovechables a segregar

De acuerdo al último Estudio de caracterización de residuos sólidos domiciliarios desarrollado en abril del 2016 la composición física es la siguiente.

Composición de los residuos sólidos domiciliarios 2016



El porcentaje más alto corresponde al tipo de residuos denominado *Materia Orgánica* (sin huesos) con un porcentaje de 56.78%, sin embargo no se considera reaprovechar este tipo de residuos

Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

Los residuos que pueden reaprovechados son:

Residuo reaprovechable	% de composición – ECRSD 2016
Papel	3.29
Plástico PET	4.10
Cartón	2.92
Plástico duro	3.68
Lata	1.82
Vidrio	2.10
Metales	0.72
Total reaprovechable	18.63%

5.3 Valorización de los residuos sólidos reaprovechables.

a) Primer paso: Estimación de la cantidad de residuos que genera la población participante

De acuerdo al Estudio de caracterización de residuos Sólidos Domiciliarios 2016, la GPC es de 0,55 kg/hab./día, y teniendo en cuenta que el número de viviendas participantes hasta julio del 2016 es de 7000viviendas (estimando 5 hab-viv) se tiene una **generación diaria de 19.25tn de residuos**. Como se detalla en el siguiente cuadro

Viviendas que participan en el Programa al año 2016	Habitantes por viviendas	Población	GPC 2016 Kg/habitante/día	Generación Total de Residuos Sólidos Ton/día
A	B	C=A*B	D	E=(C*D)/1000
7000,00	5,00	35000,00	0,55	19,25

b) Segundo paso: Valoración de los residuos reaprovechables

Nº	Tipo de Residuos Sólidos Reaprovechables	% de la composición física de los residuos sólidos %/100	Generación de residuos sólidos reaprovechables Tn/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*(Tn/día)*30)	(D)=C*0.25	(E)	(F)=D*E	
1	Papel	0,0329	18,9998	4,7499	200	949,9875
3	Plástico PET	0,0410	23,6775	5,9194	1300	7695,1875
4	Cartón	0,0292	16,8630	4,2158	260	1096,095
5	Plástico duro	0,0368	21,2520	5,3130	1200	6375,6
6	Lata	0,0182	10,5105	2,6276	3000	7882,875
7	Vidrio	0,0210	12,1275	3,0319	140	424,4625
8	Metales	0,0072	4,1580	1,0395	1200	1247,4
	TOTAL	0,1863	107,5883	26,8971	TOTAL	25671,6075



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

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

- Del total de viviendas urbanas del distrito, se tiene una participación de 7000 que equivale a un porcentaje mayor al 41%.
- De las 107.59 toneladas reaprovechables que se estima generara la población comprendida en el programa, se espera recolectar como mínimo 26.8971 toneladas, que equivale al 25% de segregación efectiva.
- De las 26.8971 toneladas al mes que serán comercializadas, se espera recaudar un ingreso mínimo mensual de 25671.60 nuevos soles, los mismos que serán revertidos en los gastos operativos del programa.

5.4 Determinación de la ruta de la cadena del reciclaje

Generación y Segregación

El 2014 se logró una participación del 25% de las viviendas del Distrito, para julio del 2015 se contaba con 30% de participación y a Julio del 2016 se tiene un participación de poco más del 41% lo que representa 19.25 tn/día de residuos generados por la población participante del Programa

La segregación en la fuente se realiza en el 41% de las viviendas, aquí los vecinos segregan los residuos re-aprovechables de los no re-aprovechables, los residuos re-aprovechables son almacenados en bolsas blancas de 100ltrs y posteriormente son entregados a la asociación de recicladores. Las bolsas son entregadas por la asociación de recicladores que se encarga de la recolección selectiva.

Sensibilización

La municipalidad es la desde el inicio del Programa realiza la labor de sensibilización en la población a fin de que se incorpore en el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva. Para ello se realiza la metodología de sensibilización puerta a puerta, se entrega explica en qué consiste el programa, se entrega trípticos que refuerzan la sensibilización puerta a puerta y se obsequia imantados que pueden pegarse en las refrigeradoras en el cual se indica que tipo de residuos deben entregar.

Recolección Selectiva y transporte

Se utilizan Vehículos No Convencionales de Recolección Selectiva de Residuos Sólidos lo cual está permitido según artículo 15.1 del reglamento de la Ley N° 29419, ley que regula la actividad de los recicladores. Actualmente lo realiza la asociación de recicladores "Reciclando residuos sólidos en el Perú". Que cuenta con Autorización Municipal mediante Resolución Gerencial N° 23-2014-MDB/GSCMA. El personal de recolección cuenta con el uniforme de trabajo establecido en el reglamento de la Ley N° 29419 como se aprecia en el gráfico de la ruta del reciclaje, uniforme que fue entregado por la municipalidad de manera gratuita.

Una vez recolectado el material re-aprovechable, es trasladado hacia un centro de acopio que se encuentra fuera de la jurisdicción del Distrito, que es propiedad de la asociación.



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

Del acondicionamiento

La asociación de recicladores lleva los residuos recolectados hasta su centro de acopio. Los residuos re-aprovechables, una vez que se encuentran en el centro de acopio, son segregados según tipo de residuos (papel, cartón, vidrio, etc.) y almacenados hasta tener un volumen apropiado para su comercialización, los residuos que reaprovechan por lo general son: Papel blanco tipo bond; Papel color; Cartón; PET transparente; Plástico Duro; Bolsas Plásticas; Botellas y envases de vidrio; Latas y tapas de lata

Comercialización y destino final

Los productos segregados son vendidos a empresas directamente por la asociación de recicladores, Finalmente el material re-aprovechable es usado como materia prima para producir nuevos productos.

Supervisión

En concordancia con la Ordenanza Municipal N° 005-2014-CDB, que Modifica diversos artículos de la Ordenanza N° 009-2012-CDB, que aprueba el Programa Municipal de Formalización de Recicladores, segregación y recolección de residuos sólidos en el distrito de bellavista., la Municipalidad puede supervisar el cumplimiento de las acciones que realizan los recicladores autorizados.

En este sentido es necesario indicar que en un principio se contaba con la asociación ATRIMAC, luego se incorporó la asociación RECICLANDO RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU, sin embargo la primera asociación perdió la autorización municipal por incumplimiento de sus labores en las zonas designas aun habiendo recibido por parte de la municipalidad de manera gratuita: uniformes, bolsas y baners, además de haber sensibilizado las viviendas de las zonas que les correspondía, la Asociación ATRIMAC no realizaba la recolección selectiva en la zona designada.



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

RUTA DE LA CADENA DEL RECICLAJE Municipalidad de Bellavista

SENSIBILIZACIÓN: A cargo de la Municipalidad mediante la metodología puerta a puerta, el objetivo es incorporar nuevas viviendas al Programa de Segregación, y reforzar las viviendas participantes

GENERACIÓN: Se refiere a los residuos generados por el total de la población en el distrito, y el porcentaje de residuos que pueden ser recuperados.

SEGREGACIÓN EN LA FUENTE: Realizado por la población participante del programa que para julio del 2016 se encuentra en poco más de 41% y se tiene planificado incrementar progresivamente hasta el 90% para el 2021

RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE: A cargo de los recicladores autorizados por la municipalidad, actualmente se viene participando con la asociación RECICLANDO RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU.

SUPERVISIÓN: A cargo de la Municipalidad, quien verifica el proceso de implementación del programa de segregación en la fuente y supervisa las acciones de los recicladores autorizados en cuanto a recolección selectiva, cumplimiento de horarios, zonas, uniformes, etc.

SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO: A cargo de los recicladores autorizados, quienes llevan los residuos recolectados hasta su centro de acopio, que se encuentra fuera de la jurisdicción de Bellavista. Aquí son segregados según tipo de residuos y almacenados hasta tener un volumen apropiado para su comercialización

COMERCIALIZACIÓN: Los productos segregados son vendidos directamente por la asociación de recicladores. Finalmente el material re-aprovechable es usado como materia prima para producir nuevos productos.



5.5 Selección de la zona priorizada del municipio

En un inicio las zonas priorizadas eran Urb. San José, Urb. San Joaquín y Urb. Santa Cecilia, sin embargo ahora con el 41% de participación se está desarrollando en las zonas de Urb. José Gálvez, Urb. Jardines de Viru, Urb. Proción, Urb. ciudad del



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

Pescador, Urb. confecciones Militares, Urb. Estella Maris, Urb. El águila. Sin embargo es necesario aclarar que no todas las viviendas de las urbanizaciones indicadas participan. Sin embargo como se indicó anteriormente, el programa tienen previsto llegar a un nivel de participación del 90% al 2021

De otro lado se plantea incorporar a partir del segundo semestre del 2016 a las instituciones educativas.

5.6 Características técnicas del Programa

Recipientes a utilizar

Se ha definido que para la recolección de residuos sólidos reaprovechables se hará uso de bolsas de plástico de color blancas, las cuales son proporcionadas a los vecinos para el almacenamiento domiciliario.

Recolección selectiva

Actualmente la Asociación de recicladores "Reciclando residuos sólidos en el Perú" es la que está realizando la recolección selectiva domiciliaria, para lo cual cuenta con vehículos no convencionales tipo triciclo, con una capacidad aproximada de 1m³



De otro lado como se indicó se tiene previsto realizar la recolección selectiva en Instituciones Educativas, a partir del segundo semestre del 2016 según se indica en el cronograma de implementación.

Obligaciones y responsabilidades de los actores

Vecinos Participantes.-

- Segregar los residuos sólidos generados en sus viviendas en dos tipos: residuos re-aprovechables y no re-aprovechables
- Utilizar las bolsas blancas proporcionadas, con la única finalidad de ser utilizadas en la recolección selectiva, y entregarlas a los recicladores identificados
- Participar de las Campañas de educación y Sensibilización Ambiental convocadas por la Municipalidad de Bellavista
- Incentivar a los vecinos que no participan inicialmente del Programa a incorporarse a ella y así en el corto plazo se logren resultados más exitosos



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

Municipalidad

A través de la Sub Gerencia de Limpieza Publica

- Implementar el Programa Municipal de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva.
- Desarrollar Campañas de Educación y Sensibilización Ambiental de manera programada y con la suficiente difusión, de forma tal que los vecinos se encuentren motivados en la participación del programa.
- Incentivar a los vecinos que no participan inicialmente del Programa, a través de los promotores de la Gerencia de Participación Vecinal, a fin de ir incorporándolos y así en el corto plazo se logren resultados más exitosos, y la cobertura del Programa alcance más del 90% al fin del horizonte del programa.
- Informar a la población que conforma el área de Programa respecto a los horarios y frecuencias de la recolección de los residuos sólidos re-aprovechables y no re-aprovechables. En el caso de modificaciones informará con anticipación.
- Evaluar mensualmente los resultados del Programa de Segregación y Recolección Selectiva en función al número de viviendas participantes y la adecuada segregación de los residuos sólidos.
- Emitir un reporte anual de los avances en la implementación del Programa Municipal, el cual deberá tener carácter de informe técnico y ser elevado a autoridad correspondiente, en cumplimiento a las metas establecidas en el presente Programa.

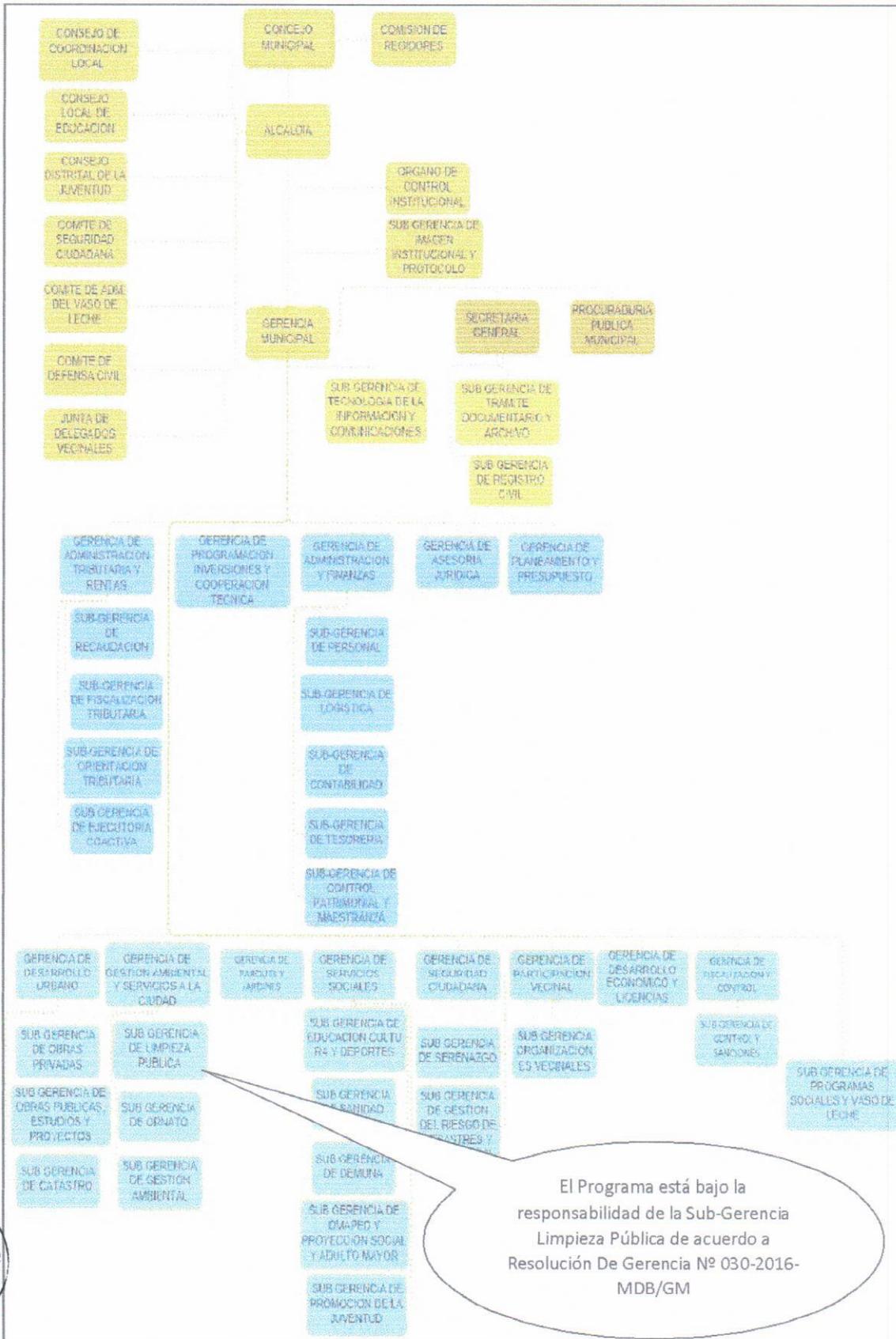
La Municipalidad de Bellavista como responsable del Programa cuenta con unidades no convencionales (moto furgones de 2,5 m³ de capacidad) y espacios físicos las cuales pueden ponerse a disposición del programa de segregación y recolección selectiva, de ser necesario como plan de contingencia.

De otro lado el Programa está abierto a otras asociaciones que cumplan con los requisitos para participar de acuerdo a la Ordenanza Municipal N° 005-2014-CDB



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

Organigrama de la Municipalidad Distrital de Bellavista - 2016



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

Recicladores a cargo de la recolección

- Estar registrados en la Municipalidad de Bellavista y en el Programa de Recolección Selectiva de la Municipalidad de Bellavista.
- A cumplir con la normatividad vigente y autorizaciones correspondientes establecidas por la municipalidad, de conformidad a lo establecido en el presente decreto.
- Cumplir con lo establecido por la Municipalidad, respecto de los sectores, rutas, horarios de circulación y frecuencias de recolección de residuos re-aprovechables.
- Supervisar/vigilar que los recicladores de su organización cuenten con identificación, implementación y equipos previstos en la norma.
- Participar activamente de la elaboración, diseño e implementación del servicio de recolección selectiva de residuos sólidos.
- Remitir a la Municipalidad, un reporte detallado mensual indicando la cantidad de residuos sólidos recuperados para su re-aprovechamiento, almacenamiento, acondicionamiento y/o comercialización.
- Participar de las Campañas de Educación y Sensibilización Ambiental, realizadas por la Municipalidad, orientadas a sensibilizar la participación de la población y el uso adecuado de las bolsas para los residuos sólidos segregados y poner en conocimiento los beneficios socio ambiental que trae consigo.
- Coordinar permanentemente con la sub gerencia de Limpieza Publica

La frecuencia de recolección selectiva

El horario de recolección es de 8:00 am a 5:00 pm de viernes a miércoles, durante estos días los recicladores los residuos recuperados son almacenados en su local acondicionado como centro de acopio, los jueves son utilizados para separar los residuos recuperados según tipos... en general los residuos son clasificados de la siguiente manera:

Papel blanco

- Papel color
- Papel periódico
- Cartón
- PET transparente
- Plástico Duro
- Bolsas Plásticas
- Botellas y envases de vidrio
- Latas y tapas de lata
- Inservible

5.7 Educación y Sensibilización ambiental

Sensibilización a la población participante

La sensibilización a la población participante del Programa es una actividad permanente bajo la responsabilidad de la Sub Gerencia de Limpieza Pública, con la colaboración de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental y con la Gerencia de Participación Vecinal y el apoyo de las asociaciones de recicladores.



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

Mecanismos de información y comunicación

Transmitir adecuada y oportunamente las características e información del Programa es de vital importancia para la sostenibilidad del mismo, por ello es importante establecer y usar los mecanismos de información y comunicación, para lo cual la subgerencia de Limpieza Pública coordina con las áreas competentes para el desarrollo de la misma



Se utiliza los siguientes mecanismos

- Volantes o trípticos
- Imantados
- Charlas a los dirigentes y población interesada
- Colocar información en la página web de la municipalidad
- Sensibilización casa por casa
- Eventos de convocatoria masiva, de gran impacto o interrelación entre los actores sociales de comunidad
- Campañas informativas y de difusión en fechas establecidas dentro del calendario ambiental.

Imantados entregados a vecinos participantes del Programa

El reparto de los materiales informativos se podrá realizar con la participación del personal de la Municipalidad de y de la asociación de recicladores.

Cara externa - Tríptico programa de segregación

¿Qué residuos debemos separar?

Metales
Latas de leche, gaseosa, cerveza, conserva de pescado, frutas, sillas, textiles

Plásticos
Botellas de gaseosa, vinagre, champú, cremas, envases de yogurt, leche, margarina, baldes, levadiscos, juguetes y sándwiches

Papeles y Cartón
Periódicos, papel bond, sobres, cuadernos, cajas, etc.

Vidrios
Botellas de gaseosa, cerveza y licor, envases de conservas, colinas, perfumes, etc.

RAZONES PARA RECICLAR

1. Se disminuye considerablemente el volumen de los residuos generados.

2. Se minimiza la contaminación del planeta, ya que al separar nuestros residuos evitamos que se desechen en ríos, playas, acantilados, cerros altos y marcos.

3. Se evita la contaminación y focos de infección dentro de nuestra comunidad.

4. Se minimiza la extracción de recursos naturales renovables. Se evita la sobre explotación de recursos naturales.

5. Se aprovechan los recursos presentes en los materiales reciclados.

¿Sabes cuánto demoran en descomponerse los siguientes residuos?

PAPÍLO	1 a 4 meses
ENVASE DE LATA	100 a 100 años
ENVASE DE VIDRIO	100 años
UNA BOTELLA DE PLÁSTICO	100 a 200 años

PROGRAMA:
Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos

2016

Recicla

GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SERVICIOS A LA CIUDAD
Sub-Gerencia de Limpieza Pública



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

Caro interno - Tríptico program de segregación

PRESENTACIÓN

El Programa de Segregación en la Fuente ha sido implementado con el Ministerio del Ambiente en coordinación con los gobiernos locales a nivel nacional con el fin de contribuir a la formalización de la actividad de recolección de acuerdo a la ley N° 29148. De esta manera se mejora la gestión y manejo de los residuos sólidos.

En virtud de esta Ley Marco la Municipalidad está implementando el programa de "Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos" cuyo objetivo es reducir los niveles de contaminación ambiental del distrito promoviendo una cultura ambiental a través de "Buenas prácticas ambientales", donde se separa los residuos reciclables generados en las viviendas, comercios, mercados e instituciones para su posterior reaprovechamiento industrial.

De esta manera con tu participación, vecino bellavistino, estás colaborando con el objetivo nacional propuesto por el Ministerio del Ambiente de alcanzar el 60% de residuos sólidos del ámbito municipal manejados, reaprovechados, y destinados adecuadamente. De acuerdo a lo establecido en el plan nacional de acción ambiental PLANAA 2014-2021 APROBADO POR D.S. 014-2011-MINAM.

¿Cómo participamos del programa?

- 1 **Recibiendo a los promotores ambientales quienes brindarán información sobre el Programa de Segregación**

- 2 **Registrándose en el Padrón de Viviendas participantes y recibiendo los stickers de identificación.**

- 3 **Segregando (Separando) nuestros residuos sólidos**

- 4 **Almacenándolos en bosis plásticos que será entregada por el personal del Programa.**

- 5 **Entregando nuestros residuos segregados al personal autorizado por la Municipalidad**


Sensibilización a Instituciones educativas

La Sensibilización a niveles de educación inicial, primaria y secundaria, tiene la finalidad de hacerlos partícipes del programa. Por tal motivo, se realizarán charlas y talleres de sensibilización de manera periódica, respecto del beneficio ambiental del reciclaje y manejo eco eficiente de los RS. Esto iniciará a partir del segundo semestre del 2016

Sensibilización a comercios e Instituciones públicas y privadas

De igual manera se realizará la sensibilización a los comercios, instituciones públicas y privadas para ello se realizarán visitas "puesto a puesto" para informar sobre la importancia del cuidado del medio ambiente e incorporarlos al programa, además se realizarán talleres de sensibilización. Esto iniciará el primer semestre del 2017

Eventos de difusión masiva

Estos consisten en eventos en los cuales se congregate gran cantidad de vecinos y quienes deberán de participar en forma activa, como marchas, pasacalles, ferias, etc; espectáculos en espacios públicos, en los cuales se pueda sensibilizar a los vecinos de manera lúdica y entretenida.

5.8 Incentivos

Al 2015 la morosidad de la población por el pago de los servicios de limpieza pública era de casi 40%, por esta razón no se ve viable económicamente ofrecer como incentivo descuentos para el pago correspondiente al servicio de limpieza pública, de otro lado la Municipalidad todos los años realiza la campaña de limpieza de techos, por lo cual se ha visto como estrategia de incentivos, priorizar a las viviendas que participan en el Programa de segregación en la fuente como beneficiarios de las campañas de limpieza de techo, lo que significa la oportunidad de desechar todos aquellos desechos acumulados en sus hogares sin ningún costo.



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

VI. IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA

6.1 Cronograma de implementación.

De acuerdo a lo establecido en el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva aprobado el 2014, para el 2016 se tenía programado lograr la participación del 40% de la población, actualmente estamos con una participación de poco más del 41%, el objetivo es lograr para el 2017 una participación mínima de 50% de población, y luego incrementar la participación a razón de 10% anual hasta llegar a 90% de participación para el 2021.

Adicionalmente se prevé sensibilizar y hacer participar de manera gradual a otros actores como, comercios, instituciones educativas e instituciones públicas y privadas, de acuerdo a esto se tiene el siguiente cronograma de implementación.

Como este Programa es la Actualización del Programa aprobado el 2014, el cronograma de implementación se inicia a partir del 3º trimestre del 2016

Cronograma de Implementación

Actividades	2016		2017				2018				2019				2020				2021			
	Trimestres		Trimestres		Trimestres		Trimestres		Trimestres		Trimestres		Trimestres		Trimestres		Trimestres					
	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º														
Recolección Selectiva en viviendas que ya participan en el Programa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Sensibilización a población que aun no participa del programa			X	X																		
Recolección Selectiva en viviendas que se incorporan al programa			X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Sensibilización a Instituciones Educativas para incorporarlas al Programa					X	X																
Recolección Selectiva en I.E que participan en el Programa					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Sensibilización a comercios								X	X													
Recolección selectiva en comercios								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Sensibilización a Instituciones publicas y privadas												X	X									
Recolección Selectiva en Instituciones Publicas y Privadas												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Monitoreo y supervisión	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

6.2 Capacitación al personal operativo y de sensibilización

La Responsabilidad del Programa recae en la Sub Gerencia de Limpieza Pública, no obstante la Sub gerencia de gestión Ambiental y la Gerencia de Participación Vecinal apoyan en la implementación, así para empadronar y realizar la sensibilización puerta a puerta, el personal de la Gerencia de participación Vecinal es capacitado por la Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Sub Gerencia de Limpieza Pública, sobre los objetivos del programa, como deben sensibilizar a los vecinos, que temas deben tratar y los beneficios ambientales y sociales que generará el programa.



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

Talleres de capacitación al personal de Participación Vecinal - Simulación de sensibilización a vecinos



6.3 Empadronamiento y sensibilización a viviendas participantes

El empadronamiento es parte del presente programa, para ello se utiliza el siguiente formato, el cual puede ser adaptado a los formatos que solicite MINAM para el cumplimiento del Programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal

Formato de hora de empadronamiento de viviendas participantes

Nº	Código	Dirección	Urb./C./PIAAHH	Nombre y Apellido	DNI	Nº Habitantes	Firma	Observaciones
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								

Es bueno indicar que durante el proceso de implementación del Programa, se ha tenido algunos problemas para el registro de viviendas, básicamente en las firmas, muchas viviendas participan pero a los momentos de "RE-empadronarlos" muchos se niegan a firmar indicando que ya habían firmado anteriormente. Sin embargo si participan del Programa. Como se indicó el personal de la gerencia de Participación Vecinal apoya en la sensibilización y empadronamiento.



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

Ilustración 1: Personal de la Gerencia de Participación Vecinal enpartromando y sensibilizando



6.4 Implementación de la Recolección selectiva

Como ya se indicó en la ruta del reciclaje, para la recolección selectiva se utilizan Vehículos No Convencionales de Recolección Selectiva de Residuos Sólidos. La recolección selectiva lo realiza la asociación de recicladores "Reciclando residuos sólidos en el Perú". Que cuenta con Autorización Municipal mediante Resolución Gerencial N° 23-2014-MDB/GSCMA. El personal de recolección cuenta con el uniforme de trabajo establecido en el reglamento de la Ley N° 29419 como se aprecia en el gráfico de la ruta del reciclaje, uniforme que fue entregado por la municipalidad de manera gratuita.

Una vez recolectado el material re-aprovechable, es trasladado hacia un centro de acopio que se encuentra fuera de la jurisdicción del Distrito, que es propiedad de la asociación donde los residuos recolectados son segregados según tipo de residuos (papel, cartón, vidrio, etc.) y almacenados hasta tener un volumen apropiado para su comercialización. Los productos segregados son vendidos directamente por la asociación de recicladores, productos que llegan a empresas como Papela del Perú. Finalmente el material re-aprovechable es usado como materia prima para producir nuevos productos.

6.5 Descripción de la inserción de recicladores al programa de segregación en la fuente y recolección

Para insertar a los recicladores formalizados en el Programa de Segregación, primero se realiza la sensibilización a los vecinos sobre la importancia de participar en el programa, haciendo hincapié que de esta manera coadyuva a mejorar el ambiente y mejorar las condiciones laborales de los recicladores y se explica que los recicladores son formalizados y cuentan con autorización por lo cual solo ellos pueden realizar la recolección selectiva, luego se establece los horarios y fechas de recolección, se le



Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios EN EL DISTRITO DE BELLAVISTA 2016-2021

brinda el uniforme y carnet, una vez con las credenciales en mano se empieza con las actividades propias del programa.

6.6 Desarrollo de las actividades de educación ambiental

Como se mencionó en la ruta del reciclaje, la municipalidad desarrolla las acciones de educación y sensibilización ambiental bajo la modalidad de puerta a puerta. Para ellos se vale de materiales como trípticos informativos y se está entregando imantados (adornos para refrigeradoras) en los cuales se indica que tipo de residuos se deben entregar, de otro para reforzar el tema de participación como incentivo se prioriza a las viviendas participantes en las campañas de limpieza de techos.

6.7 Reporte de avance de resultados del programa

Para monitorear el avance de implementación y evaluar los resultados del Programa, la Sub Gerencia de Limpieza Publica elaborará todos los años un reporte de resultados del año anterior, esto se realizará en el mes de enero, de acuerdo al siguiente formato:

Formato de avance de resultados del Programa

Indicadores	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Nº de viviendas inscritas en el Programa						
% de participación de viviendas urbanas en el Programa						
Nº de habitantes que participan en el Programa						
Cantidad de residuos generados de las viviendas que participan en el Programa (ton/año)						
Cantidad de residuos reaprovechables de las viviendas que participan el Programa (ton/año)						
Cantidad de residuos recolectados selectivamente en el Programa (ton/año)						
% de segregación efectiva de residuos sólidos						
Ingresos en soles generados por efectos de la comercialización						
Frecuencia de recolección						
Zonas de recolección						
Cantidad de operarios y/o recicladores que realizan la recolección selectiva						
Cantidad de vehículos de recolección selectiva						

Pudiendo adaptarse a los formatos que solicite el MINAM para el cumplimiento de las METAS del Programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal



VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- EL éxito del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva como parte del proceso de recolección de residuos sólidos domiciliarios, dependerá del nivel de compromiso que asuma la población de participar activamente realizando la segregación en sus viviendas y entregando sus residuos a los recicladores.
- La mayoría de la población con la que se ha mantenido contacto a la fecha a través de las reuniones y charlas ha mostrado interés en participar del programa.
- El desarrollo del empadronamiento de viviendas se invierte bastante tiempo debido a que la mayoría de los residentes no se encuentran en sus viviendas en horas del día por encontrarse laborando, por ello los horarios para la realización del mismo han sido en algunos casos por la mañana, por la tarde y por la noche.

Recomendaciones

- Todas las campañas de sensibilización y educación deberán ser organizadas y coordinadas con la totalidad de los involucrados y actores del Programa para lograr una concurrencia masiva y un mayor nivel de compromiso de las viviendas participantes.
- La Sub Gerencia de Limpieza Pública debe realizar un seguimiento permanente al desarrollo de las actividades centrándose su interés en la participación de los vecinos que aun no lo hacen, con la finalidad de hacer extensivo este programa a mayor porcentaje de la población.
- La Sub Gerencia de Limpieza Publica deberá coordinar permanentemente con la Asociación de recicladores "Reciclando residuos sólidos en el Perú" a fin de evaluar el comportamiento operativo del programa.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- GUÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA META 06: Implementar un programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios en viviendas urbanas del distrito, según los porcentajes categorizados para municipalidades de ciudades principales tipo b
- Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva en el Distrito de Bellavista 2014

IX. ANEXOS